

**ACTA DE APERTURA DE SOBRE No. 2**

**CONVOCATORIA PÚBLICA No. PAF-ATF-O-071-2021**

**OBJETO DEL PROCESO DE CONVOCATORIA PÚBLICA:**  
*Contratar la “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.*

Siendo las 08:00 a.m. del día veintiuno (21) de diciembre de 2.021, se da inicio a la Audiencia Pública de Apertura de Sobre No. 2 de la Convocatoria Publica No. PAF-ATF-O-071-2021, de conformidad con los Términos de Referencia, conforme al cual “PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido el IVA, que resulten habilitadas y hará entrega al Comité Evaluador de las mismas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta respectiva.

Para la apertura del sobre No. 2, se adoptarán los mecanismos de publicidad que permitan garantizar la transparencia del proceso y se realizará en la fecha y hora establecida en el cronograma de la presente convocatoria.

Así las cosas, se procede a la apertura de los sobres No. 2 que contienen las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados conforme al Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado el día veinte (20) de diciembre de 2.021, los cuales se encuentran debidamente sellados y se procede a la apertura de dichos sobres.

<b>PROPONENTE</b>
SEINGECOL S.A.S SERVICIO DE INGENIERÍA COLOMBIANA
JASA LTDA.
CONSORCIO INGENIERÍA GB
CONSORCIO INGECIVIL
CONSORCIO ARGUELLO 2021
UNIÓN TEMPORAL SUR
CONSORCIO ARGUELLO 2021
JOSÉ SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA
CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071

En la presente Acta se deja constancia que los sobres de las propuestas rechazadas por no cumplir con los requisitos habilitantes, no serán objeto de apertura en esta Audiencia y por tanto permanecerán sellados, son las siguientes:

<b>PROPONENTE</b>
LUIS FERNANDO CASTRILLÓN ARCE
CONSORCIO ACUEDUCTOS NARIÑO 2021

Por último, se deja constancia y hace parte integral de la presente acta, la lista de asistencia.

En constancia de lo anterior, se da por finalizada la audiencia a las 08:31 a.m.

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.898,02	\$ 20.965.526,73
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 22.426,73	\$ 37.138.669,31
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 26.759,41	\$ 103.371.585,15
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.138,61	\$ 84.962.851,49
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0,55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 87.053,47	\$ 52.887.591,80
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 73.926,73	\$ 34.006.297,03
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.594,06	\$ 83.923.663,37
<b>4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.272,28	\$ 674.089,11
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.272,28	\$ 6.256.594,06
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 2.550,50	\$ 16.970.994,06
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.272,28	\$ 5.575.960,40
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.593,07	\$ 2.048.049,50
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2" .INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 41.716,83	\$ 208.584,16
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.487,13	\$ 954.203,96
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 55.744,55	\$ 222.978,22
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" .INCL.ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.112,87	\$ 246.338,61
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 79.308,91	\$ 634.471,29
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 77.724,75	\$ 77.724,75
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" .INCL.ANCLAJE	UN	1,00	\$ 107.823,76	\$ 107.823,76
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 104.885,15	\$ 104.885,15
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.682,18	\$ 45.364,36
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 548.252,48	\$ 1.644.757,43
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 585.400,99	\$ 2.341.603,96
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 256.904,95	\$ 33.654.548,51
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 255.212,87	\$ 13.781.495,05
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 270.385,15	\$ 1.081.540,59
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.696.099,01	\$ 1.696.099,01
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.430,69	\$ 137.227,72
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.128,71	\$ 742.574,26
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.309,90	\$ 129.297,03
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.475,25	\$ 97.425,74
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.063,37	\$ 138.126,73
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 451.555,45	\$ 451.555,45
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 89.232,67	\$ 89.232,67
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 139.350,50	\$ 139.350,50
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 377.334,65	\$ 377.334,65
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 476.203,96	\$ 885.739,37
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	7,10	\$ 827.725,74	\$ 5.876.852,77

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.991,09	\$ 1.856.578,60
<b>11. DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.138,61	\$ 32.079,21
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.430,69	\$ 156.268,07
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.300,99	\$ 141.932,67
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 22.426,73	\$ 1.177.403,47
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 26.759,41	\$ 602.086,63
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.138,61	\$ 104.257,43
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 73.926,73	\$ 931.476,83
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 605.635,64	\$ 1.211.271,29
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.282.218,81	\$ 2.564.437,62
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.272,28	\$ 27.159,90
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.642,57	\$ 55.927,72
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.475,25	\$ 194.851,49
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.063,37	\$ 414.380,20
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 586.057,43	\$ 8.204.803,96
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 18.955,45	\$ 18.955,45
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 124.646,53	\$ 124.646,53
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 451.555,45	\$ 903.110,89
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 93.133,66	\$ 186.267,33
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 53.554,46	\$ 315.971,29
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 174.157,43	\$ 348.314,85
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 476.203,96	\$ 338.104,81
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,70	\$ 827.725,74	\$ 8.028.939,70
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 5.991,09	\$ 7.596.101,88
<b>18. DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.138,61	\$ 104.257,43
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.430,69	\$ 291.608,91
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.300,99	\$ 261.414,18
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45,13	\$ 22.426,73	\$ 1.012.118,45
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 26.759,41	\$ 2.817.765,45
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.138,61	\$ 209.092,28
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 73.926,73	\$ 3.892.242,48

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 93.133,66	\$ 1.303.871,29
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 605.635,64	\$ 1.211.271,29
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.120.052,48	\$ 2.240.104,95
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 237.836,63	\$ 475.673,27
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.047,52	\$ 126.142,57
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 345.948,51	\$ 345.948,51
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.272,28	\$ 78.534,65
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 69.063,37	\$ 414.380,20
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 473.227,72	\$ 1.892.910,89
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 639.196,04	\$ 1.278.392,08
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 451.555,45	\$ 903.110,89
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 312.019,80	\$ 3.744.237,62
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 53.554,46	\$ 1.387.060,40
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 34.759,41	\$ 521.391,09
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 476.203,96	\$ 1.247.654,38
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47,18	\$ 827.725,74	\$ 39.052.100,53
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687,07	\$ 5.991,09	\$ 28.080.654,03
<b>25 .DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.138,61	\$ 2.508.594,06
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.430,69	\$ 42.952,28
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$ 827.725,74	\$ 8.045.494,22
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 5.991,09	\$ 4.176.028,75
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 101.427,72	\$ 1.582.272,48
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CÁL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 524.896,04	\$ 524.896,04
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.719.211,88	\$ 1.719.211,88
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 636.970,30	\$ 636.970,30
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 618.002,97	\$ 6.383.970,68
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 63.999,01	\$ 63.999,01
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 52.478,22	\$ 157.434,65
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.304,95	\$ 100.609,90
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.356,44	\$ 8.712,87
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.642,57	\$ 93.212,87
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.272,28	\$ 65.445,54
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 53.554,46	\$ 739.051,49
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 93.133,66	\$ 558.801,98
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 116.506,93	\$ 116.506,93
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 605.635,64	\$ 1.816.906,93
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 674.057,43	\$ 674.057,43
SUMIN. E INSTAL.REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 73.442,57	\$ 146.885,15
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 42.047,52	\$ 210.237,62
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 81.515,84	\$ 163.031,68
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 586.057,43	\$ 1.758.172,28

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.658,42	\$ 138.237,62
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	6,74	\$ 22.426,73	\$ 151.156,18
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 26.759,41	\$ 78.940,25
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.138,61	\$ 8.126,73
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 73.926,73	\$ 210.691,19
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.594,06	\$ 34.308,42
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 618.002,97	\$ 1.952.889,39
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 338.164,36	\$ 1.829.469,17
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 53.655,45	\$ 3.380.293,07
SUMINISTRO E INSTALCION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 46.576,24	\$ 558.914,85
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.645,54	\$ 258.151,49
SUMINISTRO E INSTALCION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.532,67	\$ 260.035,64
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.449,50	\$ 585.126,73
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.177,23	\$ 290.329,70
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.688,12	\$ 736.351,49
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.430,69	\$ 98.563,81
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.300,99	\$ 123.567,45
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	10,34	\$ 22.426,73	\$ 231.892,42
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 26.759,41	\$ 645.704,47
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.138,61	\$ 66.339,80
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 73.926,73	\$ 255.047,23
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 38.613,86	\$ 1.390.099,01
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 496.039,60	\$ 8.928.712,87
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 299.009,90	\$ 5.382.178,22
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 630.693,07	\$ 11.352.475,25
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 729.081,19	\$ 13.123.461,39
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.272,28	\$ 58.900,99
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 297.029,70	\$ 5.881.188,12
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 10.198,02	\$ 183.564,36
COLADERA	UND	18,00	\$ 14.851,49	\$ 267.326,73
AMPLICACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 5.049,50	\$ 90.891,09
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$ 827.725,74	\$ 22.348.595,05
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 476.203,96	\$ 1.714.334,26
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 5.991,09	\$ 10.456.128,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.430,69	\$ 222.995,05
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.300,99	\$ 279.564,36
<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 22.426,73	\$ 4.261.079,21
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.594,06	\$ 721.356,44
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.138,61	\$ 104.257,43
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 827.725,74	\$ 25.303.575,95
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 476.203,96	\$ 1.247.654,38
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 53.554,46	\$ 1.874.405,94
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 5.991,09	\$ 28.080.654,03
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 513.787,13	\$ 7.449.913,37
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 500.316,83	\$ 1.676.061,39
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 486.668,32	\$ 992.803,37
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 486.668,32	\$ 3.601.345,54
Malla plástica separadora tipo diamante 2*2mm	M2	18,00	\$ 10.576,24	\$ 190.372,28
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 827.725,74	\$ 2.640.445,12
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 5.991,09	\$ 4.190.766,83
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 858.490,10	\$ 3.433.960,40
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 173.653,47	\$ 694.613,86
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 6"	ML	15,00	\$ 67.685,15	\$ 1.015.277,23
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 4"	ML	25,00	\$ 36.732,67	\$ 918.316,83
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 3"	ML	60,00	\$ 29.684,16	\$ 1.781.049,50
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Φ 3/4"	ML	10,00	\$ 5.623,76	\$ 56.237,62
Suministro e Instalación Codo presión 90 Φ 3/4"	UND	3,00	\$ 4.105,94	\$ 12.317,82
Suministro e Instalación Collar de derivación Φ4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.371,29	\$ 6.371,29
Suministro e Instalación Tee sanitaria Φ 4"	UND	24,00	\$ 20.384,16	\$ 489.219,80
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Φ 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.483,17	\$ 254.831,68
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 4"	UND	20,00	\$ 16.425,74	\$ 328.514,85
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 3"	UND	24,00	\$ 20.935,64	\$ 502.455,45
Suministro e Instalación reducción sanitaria Φ 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.318,81	\$ 639.302,97
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 33.893,07	\$ 1.626.867,33
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.374,26	\$ 1.697.964,36
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.648,51	\$ 21.648,51
Suministro e Instalación válvula de compuerta elastica extremo liso, vastago no ascendente Φ6"	UND	2,00	\$ 1.865.590,10	\$ 3.731.180,20
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Φ4"	UND	2,00	\$ 579.928,71	\$ 1.159.857,43
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Φ4"	UND	4,00	\$ 41.130,69	\$ 164.522,77

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 73.926,73
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
			<b>COSTO DIRECTO OBRA</b>	<b>\$ 869.887.410,05</b>
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION			24%	\$ 208.772.978,41
IMPREVISTO			2,0%	\$ 17.397.748,20
UTILIDAD			5%	\$ 43.494.370,50
Iva sobre Utilidad			19%	\$ 8.263.930,40
			<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>	<b>\$ 1.147.816.437,56</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	9.415,84	1.939.663,37
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	9.415,84	18.439.042,57
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	8.625,74	57.395.691,09
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	9.415,84	16.270.574,26
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	16.641,58	9.485.702,97
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
			<b>COSTO DIRECTO SUMINISTROS</b>	<b>\$ 103.530.674,26</b>
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACIÓN SUMINISTROS			11%	\$ 11.388.374,17
			<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>	<b>\$ 114.919.048,43</b>
			<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>	<b>\$ 1.262.735.485,99</b>

Firma: \_\_\_\_\_



Proponente: **SE INGENCO** SERVICIO DE INGENIERIA COLOMBIANA S.A.S  
 NIT No 900.072.667-5  
 Nombre del Representante Legal: **WILLIAM ALEXANDER POLO POLANIA**  
 C C 7 711 612 de Neiva Huila  
 Matricula Profesional No 25202-087021CND

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VLR UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.857,00	\$ 20.512.422,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21.947,00	\$ 36.344.232,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 26.186,00	\$ 101.156.518,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.093,00	\$ 83.150.704,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0,55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 85.190,00	\$ 51.755.481,00
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 72.344,00	\$ 33.278.240,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.217,00	\$ 82.125.090,00
<b>4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCIÓN)	ML	206,00	\$ 3.202,00	\$ 659.612,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCIÓN)	ML	1912,00	\$ 3.202,00	\$ 6.122.224,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 2.496,00	\$ 16.608.384,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.202,00	\$ 5.456.208,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.516,00	\$ 2.004.120,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2" .INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 40.824,00	\$ 204.120,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" .INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 40.599,00	\$ 933.777,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" .INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 54.551,00	\$ 218.204,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" .INCL.ANCLAJE	UN	3,00	\$ 80.355,00	\$ 241.065,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" .INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 77.611,00	\$ 620.888,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" .INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 76.061,00	\$ 76.061,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" .INCL.ANCLAJE	UN	1,00	\$ 105.515,00	\$ 105.515,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" .INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 102.639,00	\$ 102.639,00
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.197,00	\$ 44.394,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 536.514,00	\$ 1.609.542,00
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 572.867,00	\$ 2.291.468,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 251.404,00	\$ 32.933.924,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 249.749,00	\$ 13.486.446,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 264.596,00	\$ 1.058.384,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.659.784,00	\$ 1.659.784,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.357,00	\$ 134.280,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36.334,00	\$ 726.680,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.218,00	\$ 126.540,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 31.780,00	\$ 95.340,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 67.585,00	\$ 135.170,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 441.887,00	\$ 441.887,00
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 87.322,00	\$ 87.322,00
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 136.367,00	\$ 136.367,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 369.256,00	\$ 369.256,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 466.008,00	\$ 866.775,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAETA)	M3	7,10	\$ 810.003,00	\$ 5.751.021,00
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.863,00	\$ 1.816.885,00
<b>II .DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBREIRA	M3/km	15,00	\$ 2.093,00	\$ 31.395,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.357,00	\$ 152.911,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.209,00	\$ 138.897,00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21.947,00	\$ 1.152.218,00



**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 26.186,00	\$ 589.185,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.093,00	\$ 102.034,00
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 72.344,00	\$ 911.534,00
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.668,00	\$ 1.185.336,00
VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.254.765,00	\$ 2.509.530,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.202,00	\$ 26.577,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.243,00	\$ 54.729,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 31.780,00	\$ 190.680,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 67.585,00	\$ 405.510,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 573.509,00	\$ 8.029.126,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 18.550,00	\$ 18.550,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 121.978,00	\$ 121.978,00
VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 441.887,00	\$ 883.774,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 91.140,00	\$ 182.280,00
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 52.408,00	\$ 309.207,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 170.429,00	\$ 340.858,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 466.008,00	\$ 330.866,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 810.003,00	\$ 7.857.029,00
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 5.863,00	\$ 7.433.698,00
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.093,00	\$ 102.034,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.357,00	\$ 285.345,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.209,00	\$ 255.823,00
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	45,13	\$ 21.947,00	\$ 990.468,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 26.186,00	\$ 2.757.386,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.093,00	\$ 204.633,00
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 72.344,00	\$ 3.808.912,00
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 91.140,00	\$ 1.275.960,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.668,00	\$ 1.185.336,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.096.071,00	\$ 2.192.142,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 232.744,00	\$ 465.488,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 41.147,00	\$ 123.441,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 338.541,00	\$ 338.541,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.202,00	\$ 76.848,00
SUMIN E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 67.585,00	\$ 405.510,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 463.095,00	\$ 1.852.380,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 625.510,00	\$ 1.251.020,00
VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 441.887,00	\$ 883.774,00
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 305.339,00	\$ 3.664.068,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 52.408,00	\$ 1.357.367,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 34.015,00	\$ 510.225,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 466.008,00	\$ 1.220.941,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	47,18	\$ 810.003,00	\$ 38.215.942,00
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687,07	\$ 5.863,00	\$ 27.480.291,00
<b>25 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.093,00	\$ 2.455.089,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.357,00	\$ 42.030,00
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 810.003,00	\$ 7.873.229,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 5.863,00	\$ 4.086.746,00
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 99.256,00	\$ 1.548.394,00
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CÁL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 513.657,00	\$ 513.657,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.682.402,00	\$ 1.682.402,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 623.332,00	\$ 623.332,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 604.771,00	\$ 6.247.284,00
ACOMETIDA ELECTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 62.629,00	\$ 62.629,00
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 51.355,00	\$ 154.065,00
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 49.228,00	\$ 98.456,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.263,00	\$ 8.526,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.243,00	\$ 91.215,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.202,00	\$ 64.040,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 52.408,00	\$ 723.230,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 91.140,00	\$ 546.840,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 114.012,00	\$ 114.012,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 592.668,00	\$ 1.778.004,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 659.625,00	\$ 659.625,00
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESION Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 71.870,00	\$ 143.740,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 41.147,00	\$ 205.735,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 79.771,00	\$ 159.542,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 573.509,00	\$ 1.720.527,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.601,00	\$ 135.252,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,74	\$ 21.947,00	\$ 147.923,00
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 26.186,00	\$ 77.249,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.093,00	\$ 7.953,00
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 72.344,00	\$ 206.180,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.217,00	\$ 33.573,00
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 604.771,00	\$ 1.911.076,00
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 330.924,00	\$ 1.790.299,00
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCION CAJÓN	ML	63,00	\$ 52.507,00	\$ 3.307.941,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 45.579,00	\$ 546.948,00
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0.80 M	UND	16,50	\$ 15.311,00	\$ 252.632,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.414,00	\$ 254.458,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.183,00	\$ 572.601,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.045,00	\$ 284.115,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.438,00	\$ 720.594,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.357,00	\$ 96.447,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.209,00	\$ 120.925,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,34	\$ 21.947,00	\$ 226.932,00
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 26.186,00	\$ 631.868,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.093,00	\$ 64.925,00
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 72.344,00	\$ 249.587,00
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho 0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 37.787,00	\$ 1.360.332,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 485.419,00	\$ 8.737.542,00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 292.608,00	\$ 5.266.944,00
SUM E INSTA VÁLVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 617.189,00	\$ 11.109.402,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 713.471,00	\$ 12.842.478,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.202,00	\$ 57.636,00
TAPAS LAMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 290.670,00	\$ 5.755.266,00
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 9.980,00	\$ 179.640,00
COLADERA	UND	18,00	\$ 14.534,00	\$ 261.612,00
AMPLIFICACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 4.941,00	\$ 88.938,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$ 810.003,00	\$ 21.870.081,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 466.008,00	\$ 1.677.629,00
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 5.863,00	\$ 10.232.577,00
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.357,00	\$ 218.205,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.209,00	\$ 273.585,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 21.947,00	\$ 4.169.930,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.217,00	\$ 705.897,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.093,00	\$ 102.034,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 810.003,00	\$ 24.761.792,00
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 466.008,00	\$ 1.220.941,00
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 52.408,00	\$ 1.834.280,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 5.863,00	\$ 27.480.291,00
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 502.786,00	\$ 7.290.397,00
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 489.605,00	\$ 1.640.177,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 476.248,00	\$ 971.546,00
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 476.248,00	\$ 3.524.235,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2*2mm	M2	18,00	\$ 10.350,00	\$ 186.300,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 810.003,00	\$ 2.583.910,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 5.863,00	\$ 4.101.169,00
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 840.109,00	\$ 3.360.436,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 169.935,00	\$ 679.740,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 6"	ML	15,00	\$ 66.236,00	\$ 993.540,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 4"	ML	25,00	\$ 35.946,00	\$ 898.650,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 3"	ML	60,00	\$ 29.049,00	\$ 1.742.940,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Φ 3/4"	ML	10,00	\$ 5.503,00	\$ 55.030,00
Suministro e Instalación Codo presión 90 Φ 3/4"	UND	3,00	\$ 4.018,00	\$ 12.054,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Φ4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.235,00	\$ 6.235,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Φ 4"	UND	24,00	\$ 19.948,00	\$ 478.752,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Φ 4" a 3"	UND	10,00	\$ 24.938,00	\$ 249.380,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 4"	UND	20,00	\$ 16.074,00	\$ 321.480,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 3"	UND	24,00	\$ 20.487,00	\$ 491.688,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Φ 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.034,00	\$ 625.632,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 33.167,00	\$ 1.592.016,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 34.617,00	\$ 1.661.616,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.185,00	\$ 21.185,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elastica extremo liso, vastago no ascendente Φ6"	UND	2,00	\$ 1.825.646,00	\$ 3.651.292,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Φ4"	UND	2,00	\$ 567.512,00	\$ 1.135.024,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Φ4"	UND	4,00	\$ 40.250,00	\$ 161.000,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 18.503.855,00	\$ 18.503.855,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 869.696.884,00
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION			24,0%	\$ 208.727.252,00
IMPREVISTO			2,0%	\$ 17.393.938,00
UTILIDAD			5,0%	\$ 43.484.844,00
Iva sobre Utilidad			19%	\$ 8.262.120,00
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.147.565.038,00</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.214,00	\$ 1.898.084,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	\$ 9.214,00	\$ 18.043.776,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 8.441,00	\$ 56.166.414,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	\$ 9.214,00	\$ 15.921.792,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 16.285,00	\$ 9.282.450,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 101.312.516,00
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION SUMINISTROS			11%	\$ 11.144.377,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 112.456.893,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.260.021.931,00</b>

SALVADOR ARTURO MONTES PABÓN  
C. C.: 13.459.803 De Cúcuta  
REPRESENTANTE LEGAL  
JASA LTDA.  
NIT: 800.177.012-0

PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO				
I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION				
	UNIDAD	CANTIDAD	VL R UNITARIO	TOTAL
<b>I. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>				
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.917,00	\$ 21.175.182,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	1656,00	\$ 22.651,00	\$ 37.510.056,00
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 27.027,00	\$ 104.405.301,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.160,00	\$ 85.812.480,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0,55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 87.924,00	\$ 53.416.468,00
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 74.666,00	\$ 34.346.360,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.770,00	\$ 84.762.900,00
<b>4. INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.305,00	\$ 680.830,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.305,00	\$ 6.319.160,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 2.576,00	\$ 17.140.704,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.305,00	\$ 5.631.720,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.629,00	\$ 2.068.530,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2" .INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 42.134,00	\$ 210.670,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESION 45°X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.902,00	\$ 963.746,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 2" INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 56.302,00	\$ 225.208,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2" .INCL.ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.934,00	\$ 248.802,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 45°X 2" INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102,00	\$ 640.816,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2° X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3" .INCL.ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESION 45°X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 105.934,00	\$ 105.934,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESION PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.909,00	\$ 45.818,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735,00	\$ 1.661.205,00
SUMIN E INSTALACION VALVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 591.255,00	\$ 2.365.020,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.474,00	\$ 33.991.094,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 257.765,00	\$ 13.919.310,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 273.089,00	\$ 1.092.356,00
SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.465,00	\$ 138.600,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.353,00	\$ 130.590,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.754,00	\$ 139.508,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 456.071,00	\$ 456.071,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESION PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 140.744,00	\$ 140.744,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 480.966,00	\$ 894.597,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.003,00	\$ 5.935.621,00
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051,00	\$ 1.875.144,00
<b>11. DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.160,00	\$ 32.400,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.465,00	\$ 157.831,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.344,00	\$ 143.352,00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	52,50	\$ 22.651,00	\$ 1.189.178,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 27.027,00	\$ 608.108,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 74.666,00	\$ 940.792,00
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.041,00	\$ 2.590.082,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305,00	\$ 27.432,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829,00	\$ 56.487,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.754,00	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 591.918,00	\$ 8.286.852,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 19.145,00	\$ 19.145,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071,00	\$ 912.142,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 94.065,00	\$ 188.130,00
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 54.090,00	\$ 319.131,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 175.899,00	\$ 351.798,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 480.966,00	\$ 341.486,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,70	\$ 836.003,00	\$ 8.109.229,00
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 6.051,00	\$ 7.672.063,00
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.465,00	\$ 294.525,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.344,00	\$ 264.028,00
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=3M	M3	45,13	\$ 22.651,00	\$ 1.022.240,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 27.027,00	\$ 2.845.943,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.160,00	\$ 211.183,00
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 74.666,00	\$ 3.931.165,00
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 94.065,00	\$ 1.316.910,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.253,00	\$ 2.262.506,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 240.215,00	\$ 480.430,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.468,00	\$ 127.404,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 349.408,00	\$ 349.408,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.305,00	\$ 79.320,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 69.754,00	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 477.960,00	\$ 1.911.840,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 645.588,00	\$ 1.291.176,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071,00	\$ 912.142,00
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 315.140,00	\$ 3.781.680,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 54.090,00	\$ 1.400.931,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 35.107,00	\$ 526.605,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 480.966,00	\$ 1.260.131,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47,18	\$ 836.003,00	\$ 39.442.622,00
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.461,00
<b>25 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.160,00	\$ 2.533.680,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.465,00	\$ 43.382,00
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$ 836.003,00	\$ 8.125.949,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 6.051,00	\$ 4.217.789,00
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 102.442,00	\$ 1.598.095,00
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LAMINA CAL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.145,00	\$ 530.145,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736.404,00	\$ 1.736.404,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 643.340,00	\$ 643.340,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10,33	\$ 624.183,00	\$ 6.447.810,00
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 64.639,00	\$ 64.639,00
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.003,00	\$ 159.009,00
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.808,00	\$ 101.616,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.400,00	\$ 8.800,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.829,00	\$ 94.145,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.305,00	\$ 66.100,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 54.090,00	\$ 746.442,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 94.065,00	\$ 564.390,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.692,00	\$ 1.835.076,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00
SUMIN. E INSTAL.REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 74.177,00	\$ 148.354,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 42.468,00	\$ 212.340,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 82.331,00	\$ 164.662,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.918,00	\$ 1.775.754,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.685,00	\$ 139.620,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMENTOS</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,74	\$ 22.651,00	\$ 152.668,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 27.027,00	\$ 79.730,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.160,00	\$ 8.208,00
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 74.666,00	\$ 212.798,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.770,00	\$ 34.652,00
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3,16	\$ 624.183,00	\$ 1.972.418,00
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 341.546,00	\$ 1.847.764,00
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 54.192,00	\$ 3.414.096,00
SUMINISTRO E INSTALCIÓN DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 47.042,00	\$ 564.504,00
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.802,00	\$ 260.733,00
SUMINISTRO E INSTALCIÓN DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.588,00	\$ 262.636,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.574,00	\$ 590.978,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.239,00	\$ 293.233,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.805,00	\$ 743.715,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.465,00	\$ 99.549,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.344,00	\$ 124.803,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,34	\$ 22.651,00	\$ 234.211,00
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 27.027,00	\$ 652.162,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.160,00	\$ 67.003,00
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 74.666,00	\$ 257.598,00
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho 0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 39.000,00	\$ 1.404.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 501.000,00	\$ 9.018.000,00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 302.000,00	\$ 5.436.000,00
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 637.000,00	\$ 11.466.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 736.372,00	\$ 13.254.696,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.305,00	\$ 59.490,00
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.940.000,00
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 10.300,00	\$ 185.400,00
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00
AMPLIFICACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 5.100,00	\$ 91.800,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 836.003,00	\$ 22.572.081,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 480.966,00	\$ 1.731.478,00
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 6.051,00	\$ 10.560.689,00
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.465,00	\$ 225.225,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.344,00	\$ 282.360,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 22.651,00	\$ 4.303.690,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.770,00	\$ 728.570,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 836.003,00	\$ 25.556.612,00
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 480.966,00	\$ 1.260.131,00
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 54.090,00	\$ 1.893.150,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.461,00
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 518.925,00	\$ 7.524.413,00
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.320,00	\$ 1.692.822,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 491.535,00	\$ 1.002.731,00
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 491.535,00	\$ 3.637.359,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2*2mm	M2	18,00	\$ 10.682,00	\$ 192.276,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 836.003,00	\$ 2.666.850,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.051,00	\$ 4.232.675,00
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 867.075,00	\$ 3.468.300,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 175.390,00	\$ 701.560,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 6"	ML	15,00	\$ 68.362,00	\$ 1.025.430,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 4"	ML	25,00	\$ 37.100,00	\$ 927.500,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 3"	ML	60,00	\$ 29.981,00	\$ 1.798.860,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Ø 3/4"	ML	10,00	\$ 5.680,00	\$ 56.800,00
Suministro e Instalación Codo presión 90 Ø 3/4"	UND	3,00	\$ 4.147,00	\$ 12.441,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Ø4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.435,00	\$ 6.435,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Ø 4"	UND	24,00	\$ 20.588,00	\$ 494.112,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.738,00	\$ 257.380,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C*Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.590,00	\$ 331.800,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C*Ø 3"	UND	24,00	\$ 21.145,00	\$ 507.480,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.452,00	\$ 645.696,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 34.232,00	\$ 1.643.136,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.728,00	\$ 1.714.944,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elástica extremo liso, vástago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.884.246,00	\$ 3.768.492,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 585.728,00	\$ 1.171.456,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Ø4"	UND	4,00	\$ 41.542,00	\$ 166.168,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 897.609.419,00
			Porcentaje	Valor
ADMINISTRACION			23,00%	\$ 206.450.166,00
IMPREVISTO			2,00%	\$ 17.952.188,00
UTILIDAD			3,00%	\$ 26.928.283,00
Iva sobre Utilidad			19,00%	\$ 5.116.374,00
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.154.056.430,00</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	9.510,00	1.959.060,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	9.510,00	18.623.433,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	8.712,00	57.969.648,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	9.510,00	16.433.280,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	16.808,00	9.580.560,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 104.565.981,00
			Porcentaje	Valor
ADMINISTRACION SUMINISTROS			11%	\$ 11.502.258,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 116.068.239,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.270.124.669,00</b>

*Monica Gomez Moreno*

MONICA GOMEZ MORENO  
CC. 37.083.659 DE PASTO  
R. L. CONSORCIO INGENIERIA GB

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-071-2021**  
**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO**  
**Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER**  
**DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

FECHA: **DICIEMBRE DE 2021**

---

---

**SOBRE No. 2**  
**PROPUESTA ECONOMICA**  
**CONSORCIO INGECIVIL**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINAS</b>
<b>1. CRITERIOS CALIFICABLES.....</b>	
<b>1.1. PROPUESTA ECONOMICA.....</b>	
• Formato – Propuesta Económica	



CONSORCIO INGENCIVIL

PROPUESTA ECONÓMICA - CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>				
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11.046,00	\$ 1.917	\$ 21.175.182,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1.656,00	\$ 20.400	\$ 33.782.400,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3.863,00	\$ 25.000	\$ 96.575.000,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39.728,00	\$ 1.955	\$ 77.668.240,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 80.000	\$ 48.602.400,00
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 74.666	\$ 34.346.360,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4.770,00	\$ 17.770	\$ 84.762.900,00
<b>4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.305	\$ 680.830,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1.912,00	\$ 3.305	\$ 6.319.160,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6.654,00	\$ 2.576	\$ 17.140.704,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1.704,00	\$ 3.305	\$ 5.631.720,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.629	\$ 2.068.530,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2" .INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 42.134	\$ 210.670,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" .INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.902	\$ 963.746,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" .INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 56.302	\$ 225.208,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" .INCL.ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.934	\$ 248.802,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" .INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102	\$ 640.816,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" .INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502	\$ 78.502,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" .INCL.ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902	\$ 108.902,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" .INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 105.934	\$ 105.934,00
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.909	\$ 45.818,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735	\$ 1.661.205,00
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 591.255	\$ 2.365.020,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.474	\$ 33.991.094,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 257.765	\$ 13.919.310,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 273.089	\$ 1.092.356,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060	\$ 1.713.060,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.465	\$ 138.600,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500	\$ 750.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.353	\$ 130.590,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800	\$ 98.400,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.754	\$ 139.508,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 456.071	\$ 456.071,00
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 90.125	\$ 90.125,00
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 140.744	\$ 140.744,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108	\$ 381.108,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 480.966	\$ 894.597,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	7,10	\$ 836.003	\$ 5.935.621,00
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051	\$ 1.875.144,00
<b>II DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.160	\$ 32.400,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.465	\$ 157.831,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.344	\$ 143.352,00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 22.651	\$ 1.189.178,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 27.027	\$ 608.108,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160	\$ 105.300,00

CONSORCIO INGEVICIL

PROPUESTA ECONÓMICA - CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 74.666	\$ 940.792,00
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692	\$ 1.223.384,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.041	\$ 2.590.082,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305	\$ 27.432,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829	\$ 56.487,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800	\$ 196.800,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.754	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 591.918	\$ 8.286.852,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 19.145	\$ 19.145,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 125.893	\$ 125.893,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071	\$ 912.142,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 94.065	\$ 188.130,00
*CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 54.090	\$ 319.131,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 175.899	\$ 351.798,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 480.966	\$ 341.486,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,70	\$ 836.003	\$ 8.109.229,00
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1.267,90	\$ 6.051	\$ 7.672.063,00
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.160	\$ 105.300,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.465	\$ 294.525,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.344	\$ 264.028,00
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45,13	\$ 22.651	\$ 1.022.240,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 27.027	\$ 2.845.943,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.160	\$ 211.183,00
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 74.666	\$ 3.931.165,00
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 94.065	\$ 1.316.910,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692	\$ 1.223.384,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.253	\$ 2.262.506,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 240.215	\$ 480.430,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.468	\$ 127.404,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 349.408	\$ 349.408,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.305	\$ 79.320,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 69.754	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 477.960	\$ 1.911.840,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 645.588	\$ 1.291.176,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071	\$ 912.142,00
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 315.140	\$ 3.781.680,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 54.090	\$ 1.400.931,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 35.107	\$ 526.605,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 480.966	\$ 1.260.131,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47,18	\$ 836.003	\$ 39.442.622,00
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4.687,07	\$ 6.051	\$ 28.361.461,00
<b>25 .DESALOJO DE MATERIAL SOBANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1.173,00	\$ 2.160	\$ 2.533.680,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.465	\$ 43.382,00
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$ 836.003	\$ 8.125.949,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 6.051	\$ 4.217.789,00
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 102.442	\$ 1.598.095,00
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.145	\$ 530.145,00
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736.404	\$ 1.736.404,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 643.340	\$ 643.340,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 624.183	\$ 6.447.810,00
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 64.639	\$ 64.639,00
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.003	\$ 159.009,00
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.808	\$ 101.616,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.400	\$ 8.800,00

CONSORCIO INGENCIVIL

PROPUESTA ECONÓMICA - CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.829	\$ 94.145,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.305	\$ 66.100,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 54.090	\$ 746.442,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 94.065	\$ 564.390,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 117.672	\$ 117.672,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.692	\$ 1.835.076,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.798	\$ 680.798,00
SUMIN. E INSTAL.REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 74.177	\$ 148.354,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 42.468	\$ 212.340,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 82.331	\$ 164.662,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.918	\$ 1.775.754,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.685	\$ 139.620,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	6,74	\$ 22.651	\$ 152.668,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 27.027	\$ 79.730,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.160	\$ 8.208,00
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 74.666	\$ 212.798,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.770	\$ 34.652,00
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 624.183	\$ 1.972.418,00
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 341.546	\$ 1.847.764,00
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 54.192	\$ 3.414.096,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 47.042	\$ 564.504,00
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.802	\$ 260.733,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.588	\$ 262.636,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.574	\$ 590.978,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.239	\$ 293.233,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.805	\$ 743.715,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.465	\$ 99.549,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.344	\$ 124.803,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	10,34	\$ 22.651	\$ 234.211,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 27.027	\$ 652.162,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.160	\$ 67.003,00
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 74.666	\$ 257.598,00
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 39.000	\$ 1.404.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 501.000	\$ 9.018.000,00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 302.000	\$ 5.436.000,00
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 637.000	\$ 11.466.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 736.372	\$ 13.254.696,00
INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.305	\$ 59.490,00
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000	\$ 5.940.000,00
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 10.300	\$ 185.400,00
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000	\$ 270.000,00
AMPLIACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 5.100	\$ 91.800,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$ 836.003	\$ 22.572.081,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 480.966	\$ 1.731.478,00
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1.745,28	\$ 6.051	\$ 10.560.689,00
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.465	\$ 225.225,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.344	\$ 282.360,00
<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDOJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 22.651	\$ 4.303.690,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.770	\$ 728.570,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160	\$ 105.300,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 836.003	\$ 25.556.612,00
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 480.966	\$ 1.260.131,00

**CONSORCIO INGECIVIL**  
**PROPUESTA ECONÓMICA - CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER**  
**DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 54.090	\$ 1.893.150,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4.687,07	\$ 6.051	\$ 28.361.461,00
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 518.925	\$ 7.524.413,00
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.320	\$ 1.692.822,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 491.535	\$ 1.002.731,00
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 491.535	\$ 3.637.359,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.682	\$ 192.276,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 836.003	\$ 2.666.850,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.051	\$ 4.232.675,00
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 867.075	\$ 3.468.300,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 175.390	\$ 701.560,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 6"	ML	15,00	\$ 68.362	\$ 1.025.430,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 4"	ML	25,00	\$ 37.100	\$ 927.500,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 3"	ML	60,00	\$ 29.981	\$ 1.798.860,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Φ 3/4"	ML	10,00	\$ 5.680	\$ 56.800,00
Suministro e Instalación Codo presión 90 Φ 3/4"	UND	3,00	\$ 4.147	\$ 12.441,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Φ4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.435	\$ 6.435,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Φ 4"	UND	24,00	\$ 20.588	\$ 494.112,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Φ 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.738	\$ 257.380,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 4"	UND	20,00	\$ 16.590	\$ 331.800,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 3"	UND	24,00	\$ 21.145	\$ 507.480,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Φ 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.452	\$ 645.696,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 34.232	\$ 1.643.136,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.728	\$ 1.714.944,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.865	\$ 21.865,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elastica extremo liso, vastago no ascendente Φ6"	UND	2,00	\$ 1.884.246	\$ 3.768.492,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Φ4"	UND	2,00	\$ 585.728	\$ 1.171.456,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Φ4"	UND	4,00	\$ 41.542	\$ 166.168,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796	\$ 19.097.796,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				\$ 873.093.154,00
COSTO DIRECTO OBRA				
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION			24%	209.542.357
IMPREVISTO			2,0%	17.461.863
UTILIDAD			5%	43.654.658
Iva sobre Utilidad			19%	8.294.385
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.152.046.417,00</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 8.655	\$ 1.782.930,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1.958,30	\$ 8.655	\$ 16.949.087,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6.654,00	\$ 8.712	\$ 57.969.648,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1.728,00	\$ 8.655	\$ 14.955.840,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 15.207	\$ 8.667.990,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				\$ 100.325.495,00
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACIÓN SUMINISTROS			11%	\$ 11.035.804,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 111.361.299,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.263.407.716,00</b>



PABLO ANDRES MONTILLA  
CONSORCIO INGECIVIL

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046.00	\$ 1,829	\$ 20,201,124
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656.00	\$ 21,609	\$ 35,784,593
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863.00	\$ 25,784	\$ 99,602,657
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728.00	\$ 2,061	\$ 81,865,106
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607.53	\$ 83,879	\$ 50,959,310
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460.00	\$ 71,231	\$ 32,766,427
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4770.00	\$ 16,953	\$ 80,863,807
<b>4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206.00	\$ 3,153	\$ 649,512
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912.00	\$ 3,153	\$ 6,028,479
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654.00	\$ 2,458	\$ 16,352,232
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704.00	\$ 3,153	\$ 5,372,661
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	\$ 3,462	\$ 1,973,378
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2". INCL.ANCLAJE	UN	5.00	\$ 40,196	\$ 200,979
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45° X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23.00	\$ 39,975	\$ 919,414
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" INCL.ANCL.	UN	4.00	\$ 53,712	\$ 214,848
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" INCL.ANCLAJE	UN	3.00	\$ 79,119	\$ 237,357
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45° X 2" INCL.ANCL.	UN	8.00	\$ 76,417	\$ 611,338
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" INCL.ANCL.	UN	1.00	\$ 74,891	\$ 74,891
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" INCL.ANCLAJE	UN	1.00	\$ 103,893	\$ 103,893
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45° X 3" INCL.ANCL.	UN	1.00	\$ 101,061	\$ 101,061
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2.00	\$ 21,855	\$ 43,710
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3.00	\$ 528,263	\$ 1,584,790
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4.00	\$ 564,057	\$ 2,256,229
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131.00	\$ 247,538	\$ 32,427,504
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54.00	\$ 245,908	\$ 13,279,022
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4.00	\$ 260,527	\$ 1,042,108
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1.00	\$ 1,634,259	\$ 1,634,259
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40.00	\$ 3,306	\$ 132,224
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20.00	\$ 35,775	\$ 715,500
DESCAPOTE MANUAL	M2	30.00	\$ 4,153	\$ 124,583
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3.00	\$ 31,291	\$ 93,874
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2.00	\$ 66,545	\$ 133,091
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1.00	\$ 435,092	\$ 435,092
SUMIN. E INSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1.00	\$ 85,979	\$ 85,979
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1.00	\$ 134,270	\$ 134,270
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1.00	\$ 363,577	\$ 363,577
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1.86	\$ 458,842	\$ 853,445
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7.10	\$ 797,547	\$ 5,662,583
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309.89	\$ 5,773	\$ 1,788,888
<b>II .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15.00	\$ 2,061	\$ 30,910
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45.55	\$ 3,306	\$ 150,571
DESCAPOTE MANUAL	M2	33.00	\$ 4,144	\$ 136,758
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52.50	\$ 21,609	\$ 1,134,475

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22.50	\$ 25,784	\$ 580,135
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48.75	\$ 2,061	\$ 100,456
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12.60	\$ 71,231	\$ 897,515
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 583,554	\$ 1,167,108
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2.00	\$ 1,235,469	\$ 2,470,938
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8.30	\$ 3,153	\$ 26,170
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3.00	\$ 17,963	\$ 53,889
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6.00	\$ 31,291	\$ 187,747
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6.00	\$ 66,545	\$ 399,272
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14.00	\$ 564,690	\$ 7,905,657
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1.00	\$ 18,264	\$ 18,264
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1.00	\$ 120,102	\$ 120,102
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2.00	\$ 435,092	\$ 870,183
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2.00	\$ 89,738	\$ 179,476
CINTA PVC V-22	ML	5.90	\$ 51,602	\$ 304,451
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2.00	\$ 167,808	\$ 335,615
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0.71	\$ 458,842	\$ 325,778
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9.70	\$ 797,547	\$ 7,736,205
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267.90	\$ 5,773	\$ 7,319,148
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	48.75	\$ 2,061	\$ 100,456
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85.00	\$ 3,306	\$ 280,977
DESCAPOTE MANUAL	M2	60.78	\$ 4,144	\$ 251,883
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45.13	\$ 21,609	\$ 975,217
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105.30	\$ 25,784	\$ 2,715,030
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97.77	\$ 2,061	\$ 201,469
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52.65	\$ 71,231	\$ 3,750,331
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14.00	\$ 89,738	\$ 1,256,332
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 583,554	\$ 1,167,108
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 1,079,215	\$ 2,158,431
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2.00	\$ 229,165	\$ 458,330
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3.00	\$ 40,514	\$ 121,543
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1.00	\$ 333,335	\$ 333,335
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24.00	\$ 3,153	\$ 75,671
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6.00	\$ 66,545	\$ 399,272
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4.00	\$ 455,974	\$ 1,823,895
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 615,891	\$ 1,231,782
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2.00	\$ 435,092	\$ 870,183
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12.00	\$ 300,644	\$ 3,607,723
CINTA PVC V-22	ML	25.90	\$ 51,602	\$ 1,336,488
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15.00	\$ 33,492	\$ 502,381
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2.62	\$ 458,842	\$ 1,202,165
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47.18	\$ 797,547	\$ 37,628,261
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687.07	\$ 5,773	\$ 27,056,833
<b>25. DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173.00	\$ 2,061	\$ 2,417,131
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12.52	\$ 3,306	\$ 41,386
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9.72	\$ 797,547	\$ 7,752,155
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697.04	\$ 5,773	\$ 4,023,771
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15.60	\$ 97,730	\$ 1,524,583
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CAL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1.00	\$ 505,758	\$ 505,758

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1.00	\$ 1,656,529	\$ 1,656,529
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1.00	\$ 613,746	\$ 613,746
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10.33	\$ 595,471	\$ 6,151,211
ACOMETIDA ELECTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1.00	\$ 61,666	\$ 61,666
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3.00	\$ 50,565	\$ 151,695
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2.00	\$ 48,471	\$ 96,942
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2.00	\$ 4,198	\$ 8,395
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5.00	\$ 17,963	\$ 89,814
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	20.00	\$ 3,153	\$ 63,059
CINTA PVC V-22	ML	13.80	\$ 51,602	\$ 712,106
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6.00	\$ 89,738	\$ 538,428
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1.00	\$ 112,259	\$ 112,259
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3.00	\$ 583,554	\$ 1,750,663
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1.00	\$ 649,481	\$ 649,481
SUMIN. E INSTAL.REDUCCION PVC PRESION Ø=3" X 2"	UND	2.00	\$ 70,765	\$ 141,530
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5.00	\$ 40,514	\$ 202,572
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2.00	\$ 78,544	\$ 157,088
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3.00	\$ 564,690	\$ 1,694,069
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52.00	\$ 2,561	\$ 133,197
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	6.74	\$ 21,609	\$ 145,645
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2.95	\$ 25,784	\$ 76,062
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3.80	\$ 2,061	\$ 7,830
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2.85	\$ 71,231	\$ 203,009
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1.95	\$ 16,953	\$ 33,058
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3.16	\$ 595,471	\$ 1,881,687
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5.41	\$ 325,835	\$ 1,762,767
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63.00	\$ 51,699	\$ 3,257,048
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12.00	\$ 44,878	\$ 538,537
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16.50	\$ 15,075	\$ 248,739
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47.00	\$ 5,331	\$ 250,555
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47.00	\$ 11,996	\$ 563,793
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47.00	\$ 5,952	\$ 279,744
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11,262	\$ 709,504
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3,306	\$ 94,970
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 4,144	\$ 119,062
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	10.34	\$ 21,609	\$ 223,438
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24.13	\$ 25,784	\$ 622,162
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31.02	\$ 2,061	\$ 63,921
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3.45	\$ 71,231	\$ 245,748
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho 0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36.00	\$ 37,206	\$ 1,339,416
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18.00	\$ 477,954	\$ 8,603,172
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18.00	\$ 288,108	\$ 5,185,944
SUM E INSTA VÁLVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18.00	\$ 607,698	\$ 10,938,564
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18.00	\$ 702,499	\$ 12,644,980
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE 26	ML	18.00	\$ 3,153	\$ 56,753
TAPAS LAMINA CAL 18	M2	19.80	\$ 286,200	\$ 5,666,760
CODO PVC 90 X 2"	UN	18.00	\$ 9,826	\$ 176,872
COLADERA	UND	18.00	\$ 14,310	\$ 257,580
AMPLIFICACION 1.1/2 "A 2"	UND	18.00	\$ 4,865	\$ 87,577
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27.00	\$ 797,547	\$ 21,533,765
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3.60	\$ 458,842	\$ 1,651,830
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745.28	\$ 5,773	\$ 10,074,898
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65.00	\$ 3,306	\$ 214,865
Descapote Manual	M2	65.00	\$ 4,144	\$ 269,371

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190.00	\$ 21,609	\$ 4,105,720
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41.00	\$ 16,953	\$ 695,056
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48.75	\$ 2,061	\$ 100,456
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30.57	\$ 797,547	\$ 24,381,008
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2.62	\$ 458,842	\$ 1,202,165
Cinta PVC V-22	ML	35.00	\$ 51,602	\$ 1,806,065
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687.07	\$ 5,773	\$ 27,056,833
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14.50	\$ 495,054	\$ 7,178,290
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3.35	\$ 482,075	\$ 1,614,952
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2.04	\$ 468,924	\$ 956,606
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7.40	\$ 468,924	\$ 3,470,040
Malla plástica separadora tipo diamante 2*2mm	M2	18.00	\$ 10,191	\$ 183,431
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3.19	\$ 797,547	\$ 2,544,174
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699.50	\$ 5,773	\$ 4,037,971
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4.00	\$ 827,190	\$ 3,308,758
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4.00	\$ 167,322	\$ 669,288
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 6"	ML	15.00	\$ 65,217	\$ 978,260
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 4"	ML	25.00	\$ 35,393	\$ 884,835
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 3"	ML	60.00	\$ 28,602	\$ 1,716,112
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Φ 3/4"	ML	10.00	\$ 5,419	\$ 54,187
Suministro e Instalación Codo presión 90 Φ 3/4"	UND	3.00	\$ 3,956	\$ 11,869
Suministro e Instalación Collar de derivación Φ4" * 3/4"	UND	1.00	\$ 6,139	\$ 6,139
Suministro e Instalación Tee sanitaria Φ 4"	UND	24.00	\$ 19,641	\$ 471,383
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Φ 4" a 3"	UND	10.00	\$ 24,554	\$ 245,541
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 4"	UND	20.00	\$ 15,827	\$ 316,537
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Φ 3"	UND	24.00	\$ 20,172	\$ 484,136
Suministro e Instalación reducción sanitaria Φ 4" a 3"	UND	48.00	\$ 12,833	\$ 615,994
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48.00	\$ 32,657	\$ 1,567,552
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48.00	\$ 34,085	\$ 1,636,057
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1.00	\$ 20,859	\$ 20,859
Suministro e Instalación válvula de compuerta elastica extremo liso, vastago no ascendente Φ6"	UND	2.00	\$ 1,797,571	\$ 3,595,141
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Φ4"	UND	2.00	\$ 558,785	\$ 1,117,569
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Φ4"	UND	4.00	\$ 39,631	\$ 158,524
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1.00	\$ 18,219,297	\$ 18,219,297
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 856,319,381
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION			24%	\$ 205,516,651
IMPREVISTO			2.0%	\$ 17,126,388
UTILIDAD			5%	\$ 42,815,969
Iva sobre Utilidad			19%	\$ 8,135,034
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1,129,913,423</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206.00	9,073	1,868,943
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958.30	9,073	17,766,755
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654.00	8,311	55,303,044
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728.00	9,073	15,677,349
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570.00	16,035	9,139,854
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 99,755,946
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION SUMINISTROS			11%	\$ 10,973,154
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 110,729,100</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1,240,642,523</b>

**MARIO BURBANO BURBANO**  
C.C. 97.481.156  
Representante legal  
CONSORCIO ARGUELLO 2021



**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	UNIDAD	CANTIDAD	VL R UNITARIO	TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.900,00	\$ 20.987.400,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 21.000,00	\$ 34.776.000,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 24.500,00	\$ 94.643.500,00
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 1.950,00	\$ 77.469.600,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0.10M A=0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 85.000,00	\$ 51.640.050,00
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 73.000,00	\$ 33.580.000,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.000,00	\$ 81.090.000,00
<b>4. INSTALACIÓN TUBERÍA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.300,00	\$ 679.800,00
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.300,00	\$ 6.309.600,00
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCIÓN)	ML	6654,00	\$ 2.500,00	\$ 16.635.000,00
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.300,00	\$ 5.623.200,00
INSTAL TUBERÍA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.600,00	\$ 2.052.000,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2" INCL.ANLAJE	UN	5,00	\$ 42.100,00	\$ 210.500,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.900,00	\$ 963.700,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 56.300,00	\$ 225.200,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" INCL.ANLAJE	UN	3,00	\$ 82.900,00	\$ 248.700,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 80.100,00	\$ 640.800,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 78.500,00	\$ 78.500,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" INCL.ANLAJE	UN	1,00	\$ 108.900,00	\$ 108.900,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 105.900,00	\$ 105.900,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.900,00	\$ 45.800,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.700,00	\$ 1.661.100,00
SUMIN E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 591.200,00	\$ 2.364.800,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.400,00	\$ 33.981.400,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 257.700,00	\$ 13.915.800,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 273.000,00	\$ 1.092.000,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.000,00	\$ 1.713.000,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.400,00	\$ 136.000,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.000,00	\$ 740.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.300,00	\$ 129.000,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.000,00	\$ 96.000,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERÍA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.700,00	\$ 139.400,00
VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 456.000,00	\$ 456.000,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 90.100,00	\$ 90.100,00
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 140.700,00	\$ 140.700,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.100,00	\$ 381.100,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 480.900,00	\$ 894.474,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	7,10	\$ 836.000,00	\$ 5.935.600,00
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.000,00	\$ 1.859.340,00
<b>11. DESALDO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALDO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 1.950,00	\$ 29.250,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.400,00	\$ 154.870,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.300,00	\$ 141.900,00
				\$ 0,00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 21.000,00	\$ 1.102.500,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 24.500,00	\$ 551.250,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 1.950,00	\$ 95.063,00
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 73.000,00	\$ 919.800,00
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.600,00	\$ 1.223.200,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.000,00	\$ 2.590.000,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.300,00	\$ 27.390,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.800,00	\$ 56.400,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.000,00	\$ 192.000,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.700,00	\$ 418.200,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 591.900,00	\$ 8.286.600,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 19.100,00	\$ 19.100,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.000,00	\$ 912.000,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 94.000,00	\$ 188.000,00
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 54.000,00	\$ 318.600,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 175.800,00	\$ 351.600,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 480.900,00	\$ 341.439,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 836.000,00	\$ 8.109.200,00
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 6.000,00	\$ 7.607.400,00
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 1.950,00	\$ 95.063,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.400,00	\$ 289.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.300,00	\$ 261.354,00
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45,13	\$ 21.000,00	\$ 947.730,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 24.500,00	\$ 2.579.850,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 1.950,00	\$ 190.652,00
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 73.000,00	\$ 3.843.450,00
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 94.000,00	\$ 1.316.000,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.600,00	\$ 1.223.200,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.200,00	\$ 2.262.400,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 240.200,00	\$ 480.400,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.400,00	\$ 127.200,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 349.400,00	\$ 349.400,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.300,00	\$ 79.200,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 69.700,00	\$ 418.200,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 477.900,00	\$ 1.911.600,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 645.500,00	\$ 1.291.000,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.000,00	\$ 912.000,00
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 315.100,00	\$ 3.781.200,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 54.000,00	\$ 1.398.600,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 35.100,00	\$ 526.500,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 480.900,00	\$ 1.259.958,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	47,18	\$ 836.000,00	\$ 39.442.480,00
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687,07	\$ 6.000,00	\$ 28.122.420,00
<b>25 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.000,00	\$ 2.346.000,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.400,00	\$ 42.568,00
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,72	\$ 836.000,00	\$ 8.125.920,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 6.000,00	\$ 4.182.240,00
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 102.400,00	\$ 1.597.440,00
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CÁL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.100,00	\$ 530.100,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736.400,00	\$ 1.736.400,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 643.300,00	\$ 643.300,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 624.100,00	\$ 6.446.953,00
ACOMETIDA ELECTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 64.600,00	\$ 64.600,00
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.000,00	\$ 159.000,00
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.800,00	\$ 101.600,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.300,00	\$ 8.600,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.800,00	\$ 94.000,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.300,00	\$ 66.000,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 54.000,00	\$ 745.200,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 94.000,00	\$ 564.000,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 117.600,00	\$ 117.600,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.600,00	\$ 1.834.800,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.700,00	\$ 680.700,00
SUMIN. E INSTAL.REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 74.100,00	\$ 148.200,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 42.400,00	\$ 212.000,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 82.300,00	\$ 164.600,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.900,00	\$ 1.775.700,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.600,00	\$ 135.200,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,74	\$ 21.000,00	\$ 141.540,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 24.500,00	\$ 72.275,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 1.950,00	\$ 7.410,00
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 73.000,00	\$ 208.050,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.000,00	\$ 33.150,00
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 624.100,00	\$ 1.972.156,00
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 341.500,00	\$ 1.847.515,00
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 54.100,00	\$ 3.408.300,00
SUMINISTRO E INSTALCION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 47.000,00	\$ 564.000,00
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.800,00	\$ 260.700,00
SUMINISTRO E INSTALCION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.500,00	\$ 258.500,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.500,00	\$ 587.500,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.200,00	\$ 291.400,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.800,00	\$ 743.400,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.400,00	\$ 97.682,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.300,00	\$ 123.539,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,34	\$ 21.000,00	\$ 217.140,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 24.500,00	\$ 591.185,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 1.950,00	\$ 60.489,00
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 73.000,00	\$ 251.850,00
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 38.000,00	\$ 1.368.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 500.000,00	\$ 9.000.000,00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 300.000,00	\$ 5.400.000,00
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 630.000,00	\$ 11.340.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 736.300,00	\$ 13.253.400,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.300,00	\$ 59.400,00
TAPAS LAMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.940.000,00
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 10.200,00	\$ 183.600,00
COLADERA	UND	18,00	\$ 14.900,00	\$ 268.200,00
AMPLIACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 5.000,00	\$ 90.000,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$ 836.000,00	\$ 22.572.000,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 480.900,00	\$ 1.731.240,00
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 6.000,00	\$ 10.471.680,00
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.400,00	\$ 221.000,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.300,00	\$ 279.500,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 21.000,00	\$ 3.990.000,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.700,00	\$ 725.700,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 1.950,00	\$ 95.063,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 836.000,00	\$ 25.556.520,00
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 480.900,00	\$ 1.259.958,00
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 54.000,00	\$ 1.890.000,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 6.000,00	\$ 28.122.420,00
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 518.900,00	\$ 7.524.050,00
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.300,00	\$ 1.692.755,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 491.500,00	\$ 1.002.660,00
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 491.500,00	\$ 3.637.100,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	18,00	\$ 10.800,00	\$ 190.800,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 836.000,00	\$ 2.666.840,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.000,00	\$ 4.197.000,00
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 867.000,00	\$ 3.468.000,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 175.300,00	\$ 701.200,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 6"	ML	15,00	\$ 68.300,00	\$ 1.024.500,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 4"	ML	25,00	\$ 37.000,00	\$ 925.000,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 3"	ML	60,00	\$ 29.900,00	\$ 1.794.000,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Ø 3/4"	ML	10,00	\$ 5.600,00	\$ 56.000,00
Suministro e Instalación Codo presión 90 Ø 3/4"	UND	3,00	\$ 4.100,00	\$ 12.300,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Ø4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Ø 4"	UND	24,00	\$ 20.500,00	\$ 492.000,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.700,00	\$ 257.000,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.500,00	\$ 330.000,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C°C Ø 3"	UND	24,00	\$ 21.100,00	\$ 506.400,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.400,00	\$ 643.200,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 34.200,00	\$ 1.641.600,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.700,00	\$ 1.713.600,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.800,00	\$ 21.800,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elastica extremo liso, vastago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.884.000,00	\$ 3.768.000,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 585.700,00	\$ 1.171.400,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Ø4"	UND	4,00	\$ 41.500,00	\$ 166.000,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.700,00	\$ 19.097.700,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 867.495.871,00
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION			21%	\$ 182.174.133,00
IMPREVISTO			2,0%	\$ 17.349.917,00
UTILIDAD			5%	\$ 43.374.794,00
Iva sobre Utilidad			19%	\$ 8.241.211,00
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.118.635.926,00</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	9.500,00	\$ 1.957.000,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	9.500,00	\$ 18.603.850,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	8.700,00	\$ 57.889.800,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	9.500,00	\$ 16.416.000,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	16.800,00	\$ 9.576.000,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 104.442.650,00
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADMINISTRACION SUMINISTROS			11%	\$ 11.488.692,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 115.931.342,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.234.567.268,00</b>



**JULIO REINA MORÁN**  
Representante Legal UNIÓN TEMPORAL SUR

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCIÓN - CONDUCCIÓN - RED DE DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VL R UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.917,00	\$ 21.175.182,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1656,00	\$ 22.651,00	\$ 37.510.056,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3863,00	\$ 27.027,00	\$ 104.405.301,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.160,00	\$ 85.812.480,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E=0,10M A=0,55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 87.924,00	\$ 53.416.467,72
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 74.666,00	\$ 34.346.360,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.770,00	\$ 84.762.900,00
<b>4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.305,00	\$ 680.830,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.305,00	\$ 6.319.160,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 2.576,00	\$ 17.140.704,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.305,00	\$ 5.631.720,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.629,00	\$ 2.068.530,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2" .INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 42.134,00	\$ 210.670,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.902,00	\$ 963.746,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" INCL.ANCL.	UN	4,00	\$ 56.302,00	\$ 225.208,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" .INCL.ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.934,00	\$ 248.802,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" INCL.ANCL.	UN	8,00	\$ 80.102,00	\$ 640.816,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 78.502,00	\$ 78.502,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" .INCL.ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.902,00	\$ 108.902,00
SUMIN.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" INCL.ANCL.	UN	1,00	\$ 105.934,00	\$ 105.934,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.909,00	\$ 45.818,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJILLA	UN	3,00	\$ 553.735,00	\$ 1.661.205,00
SUMIN E INSTALACIÓN VALVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 591.255,00	\$ 2.365.020,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL. Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.474,00	\$ 33.991.094,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL. Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 257.765,00	\$ 13.919.310,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PRINCIPAL. Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 273.089,00	\$ 1.092.356,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" TIPO WOLTMAN MECÁNICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.713.060,00	\$ 1.713.060,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.465,00	\$ 138.600,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 37.500,00	\$ 750.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.353,00	\$ 130.590,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.754,00	\$ 139.508,00
VALVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 456.071,00	\$ 456.071,00
SUMIN. E INSTAL.TAPON PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 90.125,00	\$ 90.125,00
SUMIN. E INSTAL.REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 140.744,00	\$ 140.744,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.108,00	\$ 381.108,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 480.966,00	\$ 894.596,76
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 836.003,00	\$ 5.935.621,30
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.051,00	\$ 1.875.144,39
<b>II .DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.160,00	\$ 32.400,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.465,00	\$ 157.830,75
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.344,00	\$ 143.352,00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 22.651,00	\$ 1.189.177,50
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 27.027,00	\$ 608.107,50
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 74.666,00	\$ 940.791,60
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.041,00	\$ 2.590.082,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.305,00	\$ 27.431,50
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.829,00	\$ 56.487,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.754,00	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 591.918,00	\$ 8.286.852,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 19.145,00	\$ 19.145,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 125.893,00	\$ 125.893,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071,00	\$ 912.142,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 94.065,00	\$ 188.130,00
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 54.090,00	\$ 319.131,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 175.899,00	\$ 351.798,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 480.966,00	\$ 341.485,86
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,70	\$ 836.003,00	\$ 8.109.229,10
<b>17 ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 6.051,00	\$ 7.672.062,90
<b>18 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.465,00	\$ 294.525,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.344,00	\$ 264.028,32
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45,13	\$ 22.651,00	\$ 1.022.239,63
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 27.027,00	\$ 2.845.943,10
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97,77	\$ 2.160,00	\$ 211.183,20
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 74.666,00	\$ 3.931.164,90
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14,00	\$ 94.065,00	\$ 1.316.910,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.692,00	\$ 1.223.384,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.131.253,00	\$ 2.262.506,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2,00	\$ 240.215,00	\$ 480.430,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.468,00	\$ 127.404,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 349.408,00	\$ 349.408,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24,00	\$ 3.305,00	\$ 79.320,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$ 69.754,00	\$ 418.524,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$ 477.960,00	\$ 1.911.840,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 645.588,00	\$ 1.291.176,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.071,00	\$ 912.142,00
SUMIN. E INSTAL. CONO DE VENTILACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$ 315.140,00	\$ 3.781.680,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$ 54.090,00	\$ 1.400.931,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$ 35.107,00	\$ 526.605,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$ 480.966,00	\$ 1.260.130,92
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47,18	\$ 836.003,00	\$ 39.442.621,54
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.460,57
<b>25 .DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173,00	\$ 2.160,00	\$ 2.533.680,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$ 3.465,00	\$ 43.381,80
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$ 836.003,00	\$ 8.125.949,16
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$ 6.051,00	\$ 4.217.789,04
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$ 102.442,00	\$ 1.598.095,20
SUM E INSTALACION PÓRTON EN LÁMINA CÁL. 18 DE 2,10*0,90 (INCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$ 530.145,00	\$ 530.145,00
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$ 1.736.404,00	\$ 1.736.404,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$ 643.340,00	\$ 643.340,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$ 624.183,00	\$ 6.447.810,39
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$ 64.639,00	\$ 64.639,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$ 53.003,00	\$ 159.009,00
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$ 50.808,00	\$ 101.616,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$ 4.400,00	\$ 8.800,00
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32.5	ML	5,00	\$ 18.829,00	\$ 94.145,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$ 3.305,00	\$ 66.100,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$ 54.090,00	\$ 746.442,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$ 94.065,00	\$ 564.390,00
SUMIN.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$ 117.672,00	\$ 117.672,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" INCL ANCLAJE	UND	3,00	\$ 611.692,00	\$ 1.835.076,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" INCL ANCLAJE	UND	1,00	\$ 680.798,00	\$ 680.798,00
SUMIN. E INSTAL.REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$ 74.177,00	\$ 148.354,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$ 42.468,00	\$ 212.340,00
SUMIN. E INSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$ 82.331,00	\$ 164.662,00
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$ 591.918,00	\$ 1.775.754,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$ 2.685,00	\$ 139.620,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	6,74	\$ 22.651,00	\$ 152.667,74
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$ 27.027,00	\$ 79.729,65
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3,80	\$ 2.160,00	\$ 8.208,00
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$ 74.666,00	\$ 212.798,10
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$ 17.770,00	\$ 34.651,50
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$ 624.183,00	\$ 1.972.418,28
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$ 341.546,00	\$ 1.847.763,86
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$ 54.192,00	\$ 3.414.096,00
SUMINISTRO E INSTALCION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$ 47.042,00	\$ 564.504,00
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$ 15.802,00	\$ 260.733,00
SUMINISTRO E INSTALCION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$ 5.588,00	\$ 262.636,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UND	47,00	\$ 12.574,00	\$ 590.978,00
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$ 6.239,00	\$ 293.233,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$ 11.805,00	\$ 743.715,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$ 3.465,00	\$ 99.549,45
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$ 4.344,00	\$ 124.803,12
				\$ 0,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H<=2M	M3	10,34	\$ 22.651,00	\$ 234.211,34
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$ 27.027,00	\$ 652.161,51
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31,02	\$ 2.160,00	\$ 67.003,20
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$ 74.666,00	\$ 257.597,70
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$ 39.000,00	\$ 1.404.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$ 501.000,00	\$ 9.018.000,00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$ 302.000,00	\$ 5.436.000,00
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$ 637.000,00	\$ 11.466.000,00
SUM E INSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$ 736.372,00	\$ 13.254.696,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.305,00	\$ 59.490,00
TAPAS LÁMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 300.000,00	\$ 5.940.000,00
CODO PVC 90 X 2"	UN	18,00	\$ 10.300,00	\$ 185.400,00
COLADERA	UND	18,00	\$ 15.000,00	\$ 270.000,00
AMPLIACION 1.1/2 "A 2"	UND	18,00	\$ 5.100,00	\$ 91.800,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$ 836.003,00	\$ 22.572.081,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 480.966,00	\$ 1.731.477,60
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 6.051,00	\$ 10.560.689,28
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.465,00	\$ 225.225,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.344,00	\$ 282.360,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOJO</b>				
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$ 22.651,00	\$ 4.303.690,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.770,00	\$ 728.570,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.160,00	\$ 105.300,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 836.003,00	\$ 25.556.611,71
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 480.966,00	\$ 1.260.130,92
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 54.090,00	\$ 1.893.150,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 6.051,00	\$ 28.361.460,57
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 518.925,00	\$ 7.524.412,50
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 505.320,00	\$ 1.692.822,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 491.535,00	\$ 1.002.731,40
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 491.535,00	\$ 3.637.359,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2'2mm	M2	18,00	\$ 10.682,00	\$ 192.276,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 836.003,00	\$ 2.666.849,57
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 6.051,00	\$ 4.232.674,50
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo quillitina	UN	4,00	\$ 867.075,00	\$ 3.468.300,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 175.390,00	\$ 701.560,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 6"	ML	15,00	\$ 68.362,00	\$ 1.025.430,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 4"	ML	25,00	\$ 37.100,00	\$ 927.500,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Ø 3"	ML	60,00	\$ 29.981,00	\$ 1.798.860,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Ø 3/4"	ML	10,00	\$ 5.680,00	\$ 56.800,00
Suministro e Instalación Codo presión 90 Ø 3/4"	UND	3,00	\$ 4.147,00	\$ 12.441,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Ø4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.435,00	\$ 6.435,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Ø 4"	UND	24,00	\$ 20.588,00	\$ 494.112,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.738,00	\$ 257.380,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C° Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.590,00	\$ 331.800,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90 C° Ø 3"	UND	24,00	\$ 21.145,00	\$ 507.480,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.452,00	\$ 645.696,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 34.232,00	\$ 1.643.136,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.728,00	\$ 1.714.944,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.865,00	\$ 21.865,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elástica extremo liso, vastago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.884.246,00	\$ 3.768.492,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 585.728,00	\$ 1.171.456,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Ø4"	UND	4,00	\$ 41.542,00	\$ 166.168,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 19.097.796,00	\$ 19.097.796,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 897.609.414,15
			Porcentaje	Valor
ADMINISTRACION			24,00%	\$ 215.426.259,40
IMPREVISTO			2,00%	\$ 17.952.188,28
UTILIDAD			3,00%	\$ 26.928.282,42
Iva sobre Utilidad			19,00%	\$ 5.116.373,66
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.163.032.517,91</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	9.510,00	1.959.060,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	9.510,00	18.623.433,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	8.712,00	57.969.648,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=2" RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	9.510,00	16.433.280,00
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D=3" RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	16.808,00	9.580.560,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 104.565.981,00
			Porcentaje	Valor
ADMINISTRACION SUMINISTROS			11%	\$ 11.502.257,91
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 116.068.238,91</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.279.100.756,82</b>



PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO				
I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION				
	UNIDAD	CANTIDAD	VLR UNITARIO	TOTAL
<b>I. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES	ML	11046,00	\$ 1.857,57	\$ 20.518.718,22
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H< 3M	M3	1656,00	\$ 21.948,82	\$ 36.347.245,92
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H< 3M	M3	3863,00	\$ 26.189,16	\$ 101.186.725,08
Desaño de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	39728,00	\$ 2.093,04	\$ 83.152.293,12
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAMIENTO DE ARENA E 0.10M A 0.55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	m3	607,53	\$ 85.198,36	\$ 51.760.559,65
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 72.351,35	\$ 33.281.621,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	4770,00	\$ 17.219,13	\$ 82.135.250,10
<b>4. INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 2 U.P. RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.202,55	\$ 659.725,30
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 2 U.P. RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1912,00	\$ 3.202,55	\$ 6.123.275,60
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 1 1/2" U.S. RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	\$ 2.496,14	\$ 16.609.315,56
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 2" RDE26 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1704,00	\$ 3.202,55	\$ 5.457.145,20
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 3" RDE32.5 U.P. (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	\$ 3.516,50	\$ 2.004.405,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUMIN E INSTAL. CODO PVC PRESION 90° X 1 1/2" INCL. ANCLAJE	UN	5,00	\$ 40.827,85	\$ 204.139,25
SUMIN E INSTAL. CODO PVC PRESION 45° X 1 1/2" INCL. ANCL.	UN	23,00	\$ 40.603,04	\$ 933.869,92
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2" X 2" INCL. ANCL.	UN	4,00	\$ 54.556,64	\$ 218.226,56
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 2" INCL. ANCLAJE	UN	3,00	\$ 80.983,05	\$ 241.089,15
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 45° X 2" INCL. ANCL.	UN	8,00	\$ 77.618,84	\$ 620.950,72
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 22.1/2" X 3" INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 76.068,44	\$ 76.068,44
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 90° X 3" INCL. ANCLAJE	UN	1,00	\$ 105.526,94	\$ 105.526,94
SUMIN E INSTAL. CODO GRAN RADIO PVC PRESION 45° X 3" INCL. ANCL.	UN	1,00	\$ 102.650,05	\$ 102.650,05
SUMIN E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø 1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.198,82	\$ 44.397,64
VALVULA DE PURGA 2" INCL. CAJILLA	UN	3,00	\$ 536.569,22	\$ 1.609.707,66
SUMIN E INSTALACION VALVULA VENTOSA 2" INCLUYE CAJILLA	UN	4,00	\$ 572.928,10	\$ 2.291.704,40
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D 1/2 RED PRINCIPAL Ø 1 1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2", cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D 1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 251.430,31	\$ 32.937.370,61
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D 1/2 RED PRINCIPAL Ø 2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2", cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D 1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 249.774,29	\$ 13.487.811,66
ACOMETIDA DOMIC. ACUEDUCTO D 1/2 RED PRINCIPAL Ø 3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2", cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D 1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 264.623,24	\$ 1.058.492,96
SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR Ø 3" TIPO WOLTMAN MECANICO DE TURBINA	UN	1,00	\$ 1.659.955,14	\$ 1.659.955,14
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.357,59	\$ 134.303,60
MANEJO DE AGUAS CON BOLSACRETO	M2	20,00	\$ 36.337,50	\$ 726.750,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.218,06	\$ 126.541,80
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 31.783,20	\$ 95.349,60
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 67.591,63	\$ 135.183,26
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D 2SRM	UN	1,00	\$ 441.932,80	\$ 441.932,80
SUMIN E INSTAL. TAPON PRESION PVC Ø 4"	UN	1,00	\$ 87.331,13	\$ 87.331,13
SUMIN E INSTAL. REJILLA DE CAPTACION	UN	1,00	\$ 136.380,94	\$ 136.380,94
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 369.293,65	\$ 369.293,65
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 466.056,05	\$ 866.864,25
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	7,10	\$ 810.086,91	\$ 5.751.617,06
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 5.863,42	\$ 1.817.015,22
<b>11. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	15,00	\$ 2.093,04	\$ 31.395,60
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.357,59	\$ 152.938,22
DESCAPOTE MANUAL	M2	33,00	\$ 4.209,34	\$ 138.908,22
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H< 3M	M3	52,50	\$ 21.948,82	\$ 1.152.313,05
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H< 3M	M3	22,50	\$ 26.189,16	\$ 589.256,10
Desaño de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.093,04	\$ 102.035,70
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 72.351,35	\$ 911.627,01
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2" INCL. ANCLAJE	UN	2,00	\$ 592.729,55	\$ 1.185.459,10
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D 6SRM	UN	2,00	\$ 1.254.894,73	\$ 2.509.789,46
INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 2 RDE 26	ML	8,80	\$ 3.202,55	\$ 28.581,17
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 3 RDE 32.5	ML	3,00	\$ 18.245,30	\$ 54.735,90
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 4" RDE 26	ML	6,00	\$ 31.783,20	\$ 190.699,20
SUMIN E INSTAL. TUBERIA PVC PRESION D 6" RDE 26	ML	6,00	\$ 67.591,63	\$ 405.549,78
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 573.568,54	\$ 8.029.959,56
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø 2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 18.551,51	\$ 18.551,51
SUMIN E INSTAL. TEE PVC Ø 4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 121.990,32	\$ 121.990,32
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D 2SRM	UN	2,00	\$ 441.932,80	\$ 883.865,60
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 91.148,99	\$ 182.297,98
"CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 52.413,21	\$ 309.237,94
SUMIN E INSTAL. CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 170.446,13	\$ 340.892,26
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 466.056,05	\$ 330.899,80
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9,70	\$ 810.086,91	\$ 7.857.843,03
<b>17. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1267,90	\$ 5.863,42	\$ 7.434.230,22
<b>18. DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALDOJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL. ESCOMBRERA	M3/km	48,75	\$ 2.093,04	\$ 102.035,70

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85.00	\$ 3.357.59	\$ 285.395.15
DESCAPOTE MANUAL	M2	60.78	\$ 4.209.34	\$ 255.843.69
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H+ 3M	M3	45.13	\$ 21.948.82	\$ 990.550.25
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H+ 3M	M3	105.90	\$ 26.189.16	\$ 2.757.718.55
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	97.77	\$ 2.093.04	\$ 204.636.52
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52.65	\$ 72.351.35	\$ 3.809.298.58
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X2"	UN	14.00	\$ 91.148.99	\$ 1.276.085.88
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 692.729.55	\$ 1.185.459.10
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 6" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 1.096.184.16	\$ 2.192.368.32
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X6"	UN	2.00	\$ 232.768.34	\$ 465.536.68
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø 2"	UN	3.00	\$ 41.151.49	\$ 123.454.47
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø 6" X 6" X 2"	UN	1.00	\$ 338.576.35	\$ 338.576.35
INSTAL TUBERIA PVC PRESION D. 2" RDE 26	ML	24.00	\$ 3.202.55	\$ 76.861.20
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D. 6" RDE26	ML	6.00	\$ 67.591.63	\$ 405.549.78
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4.00	\$ 463.143.24	\$ 1.852.572.96
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PIE CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2.00	\$ 625.574.77	\$ 1.251.149.54
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D. 2SRM	UN	2.00	\$ 441.932.80	\$ 883.865.60
SUMIN E INSTAL CODO DE VENTILACION CAL. 18	UN	12.00	\$ 305.370.66	\$ 3.664.447.92
CINTA PVC V-22	ML	25.90	\$ 52.413.21	\$ 1.357.502.14
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15.00	\$ 34.018.68	\$ 510.280.20
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2.62	\$ 466.056.05	\$ 1.221.066.85
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	47.18	\$ 810.086.91	\$ 38.219.900.41
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL. 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4687.07	\$ 5.863.42	\$ 27.482.259.98
<b>25. DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>				
DESALJO DE MATERIAL SOBRANTE MEDIDO EN BANCO INCL ESCOMBRERA	M3/km	1173.00	\$ 2.093.04	\$ 2.455.135.92
V SISTEMA DE DESINFECCION				
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCION</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12.62	\$ 3.357.59	\$ 42.037.03
<b>27. MUROS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCION</b>				
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	9.72	\$ 810.086.91	\$ 7.874.044.77
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL. 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697.04	\$ 5.863.42	\$ 4.087.038.28
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15.60	\$ 99.266.30	\$ 1.548.554.28
SUM E INSTALACION PORTON EN LAMINA CAL. 18 DE 2 10"X 90 (INCLUYE CHAPA)	UN	1.00	\$ 513.710.51	\$ 513.710.51
SISTEMA DE DESINFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UN	1.00	\$ 1.682.575.48	\$ 1.682.575.48
SUM. E INSTALACION EQUIPO HIDRONELMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UN	1.00	\$ 623.396.46	\$ 623.396.46
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	10.33	\$ 604.833.33	\$ 6.247.928.30
ACOMETIDA ELECTRICA 3/4" CABLE DE COBRE NO. 10	UN	1.00	\$ 62.635.19	\$ 62.635.19
SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE	UN	3.00	\$ 51.359.91	\$ 154.079.73
SALIDA LUMINARIA TIPO PLAFON DE PORCELANA INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UN	2.00	\$ 49.232.95	\$ 98.465.90
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X2"	UN	2.00	\$ 4.263.60	\$ 8.527.20
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D. 3 RDE 32.5	ML	5.00	\$ 18.245.30	\$ 91.226.50
INSTAL TUBERIA PVC PRESION D. 2 RDE 26	ML	20.00	\$ 3.202.55	\$ 64.051.00
CINTA PVC V-22	ML	13.80	\$ 52.413.21	\$ 723.302.30
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X2"	UN	6.00	\$ 91.148.99	\$ 546.893.94
SUMIN E INSTAL CODO PVC 90°X3"	UN	1.00	\$ 114.024.17	\$ 114.024.17
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 2" INCL ANCLAJE	UN	3.00	\$ 692.729.55	\$ 1.778.188.65
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION 3" INCL ANCLAJE	UN	1.00	\$ 659.093.26	\$ 659.093.26
SUMIN E INSTAL REDUCCION PVC PRESION Ø. 3" X 2"	UN	2.00	\$ 71.877.51	\$ 143.755.02
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø 2"	UN	5.00	\$ 41.151.49	\$ 205.757.45
SUMIN E INSTAL TEE PVC Ø 3"	UN	2.00	\$ 79.778.74	\$ 159.557.48
TAPA EN LAMINA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	3.00	\$ 573.568.54	\$ 1.720.705.62
VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)				
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	62.00	\$ 2.601.77	\$ 135.292.04
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H+ 2M	M3	6.74	\$ 21.948.82	\$ 147.935.05
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H+ 2M	M3	2.95	\$ 26.189.16	\$ 77.258.02
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	3.80	\$ 2.093.04	\$ 7.953.55
<b>30. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	2.85	\$ 72.351.35	\$ 206.201.35
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO	M3	1.95	\$ 17.219.13	\$ 33.577.30
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>				
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	3.16	\$ 604.833.33	\$ 1.911.273.32
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJON	M3	5.41	\$ 330.958.07	\$ 1.790.483.16
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>				
SUM E INST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2.00MM) - SECCION CAJON	ML	63.00	\$ 52.512.05	\$ 3.308.259.15
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UN	12.00	\$ 45.583.70	\$ 547.004.40
SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLATINA ABRASADERA L. 0.80 M	UN	16.60	\$ 15.312.14	\$ 262.650.31
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UN	47.60	\$ 5.414.77	\$ 254.494.19
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLATINA	UN	47.00	\$ 12.184.21	\$ 572.657.87
SUM. E INST. VARILLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UN	47.00	\$ 6.045.59	\$ 284.142.73
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>				
SUMIN E INSTAL TUBERIA PVC PRESION D. 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63.00	\$ 11.439.05	\$ 720.660.15
VII CÁMARAS DE QUIEBRE				
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28.73	\$ 3.357.59	\$ 96.463.56
DESCAPOTE MANUAL	M2	28.73	\$ 4.209.34	\$ 120.934.34
<b>35. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H+ 2M	M3	10.34	\$ 21.948.82	\$ 226.950.80
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H+ 2M	M3	24.13	\$ 26.189.16	\$ 631.944.43
Desalajo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	31.02	\$ 2.093.04	\$ 64.926.10
<b>36. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	3.45	\$ 72.351.35	\$ 249.612.16
<b>37 CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L-2,55m (Inc.cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>				
PASAMUROS 2"	UN	36.00	\$ 37.791.00	\$ 1.360.476.00
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA HD 2"	UN	18.00	\$ 485.469.00	\$ 8.738.442.00
SUM E INSTA FILTRO EN Y 2"	UN	18.00	\$ 292.638.00	\$ 5.267.484.00
SUM E INSTA VALVULA TIPO GLOBO HD D. 2"	UN	18.00	\$ 617.253.00	\$ 11.110.554.00
SUM E INSTA VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA HD 3"	UN	18.00	\$ 715.544.47	\$ 12.843.800.46

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

INSTAL TUBERIA PVC PRESION D 2" RDE 26	ML	18,00	\$ 3.202,55	\$ 57.645,90
TAPAS LAMINA CAL 18	M2	19,80	\$ 290.700,00	\$ 5.755.860,00
CODO PVC 90°X 2"	UN	18,00	\$ 9.980,70	\$ 179.652,60
COLADERA	UN	18,00	\$ 14.535,00	\$ 261.630,00
AMPLIFICACION 1:1/2 "A 2"	UN	18,00	\$ 4.941,50	\$ 89.954,20
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA)	M3	27,00	\$ 810.095,91	\$ 21.872.345,57
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$ 466.056,05	\$ 1.677.801,78
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1745,28	\$ 5.863,42	\$ 10.233.309,66
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>				
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>				
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$ 3.357,59	\$ 219.243,35
Descapote Manual	M2	65,00	\$ 4.209,34	\$ 273.607,10
<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALDO</b>				
Excavación manual en material Común lnc 2m	M3	190,00	\$ 21.948,82	\$ 4.170.275,80
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$ 17.219,13	\$ 705.984,33
Desalzo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/km	48,75	\$ 2.093,04	\$ 102.035,70
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$ 810.096,91	\$ 24.764.356,84
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$ 466.056,05	\$ 1.221.066,85
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$ 52.413,21	\$ 1.834.462,35
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4687,07	\$ 5.863,42	\$ 27.482.259,98
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>				
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$ 502.838,33	\$ 7.291.155,79
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$ 489.655,08	\$ 1.640.344,52
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$ 476.297,42	\$ 971.646,74
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$ 476.297,42	\$ 3.524.600,91
Malla plástica separadora tipo diamante 2"2mm	M2	16,00	\$ 10.350,86	\$ 166.315,48
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>				
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$ 810.096,91	\$ 2.584.177,24
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$ 5.863,42	\$ 4.101.462,29
<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo gullitina	UN	4,00	\$ 840.195,68	\$ 3.360.782,72
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla afrodora metálica	UN	4,00	\$ 169.952,91	\$ 679.811,64
Suministro e Instalación Tubería san taria PVC Ø 6"	ML	15,00	\$ 66.242,78	\$ 993.641,70
Suministro e Instalación Tubería san taria PVC Ø 4"	ML	25,00	\$ 35.949,90	\$ 898.747,50
Suministro e Instalación Tubería san taria PVC Ø 3"	ML	60,00	\$ 29.051,59	\$ 1.743.095,40
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Ø 3/4"	ML	10,00	\$ 5.503,92	\$ 55.039,20
Suministro e Instalación Codo presión 90° Ø 3/4"	UND	3,60	\$ 4.018,44	\$ 12.055,32
Suministro e Instalación Collar de derivación Ø4" x 3/4"	UND	1,00	\$ 6.235,52	\$ 6.235,52
Suministro e Instalación Tee sanitaria Ø 4"	UND	24,00	\$ 19.949,77	\$ 478.794,48
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Ø 4" a 3"	UND	10,00	\$ 24.940,12	\$ 249.401,20
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C°C Ø 4"	UND	20,00	\$ 16.075,71	\$ 321.514,20
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C°C Ø 3"	UND	24,00	\$ 20.489,51	\$ 491.748,24
Suministro e Instalación reducción sanitaria Ø 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.034,99	\$ 625.679,52
Suministro e Instalación adaptador de impreza 3"	UND	48,00	\$ 33.170,81	\$ 1.592.198,88
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 34.620,43	\$ 1.661.780,64
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.187,19	\$ 21.187,19
Suministro e Instalación válvula de compuerta elástica extremo liso, vástago no ascendente Ø6"	UND	2,00	\$ 1.825.834,37	\$ 3.651.668,74
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Ø4"	UND	2,00	\$ 567.570,43	\$ 1.135.140,86
Suministro e Instalación rejilla san taria Ø4"	UND	4,00	\$ 40.254,20	\$ 161.016,80
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	mes	1,00	\$ 18.505.764,32	\$ 18.505.764,32
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO DIRECTO OBRA				\$ 869.783.490,68
ADMINISTRACION			Porcentaje	Valor
IMPREVISTO			24%	\$ 208.748.038
UTILIDAD			2 0%	\$ 17.395.670
En su nombre de utilidad			5%	\$ 43.489.175
			19%	\$ 8.262.943
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 1.147.679.315,96</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D 2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	9.215,19	\$ 1.898.329,14
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D 2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1958,30	9.215,19	\$ 18.046.106,58
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D 1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6654,00	8.441,93	\$ 56.172.602,22
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D 2" RDE26 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1728,00	9.215,19	\$ 15.923.948,32
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PRESION D 3" RDE32.5 U.P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	570,00	16.286,95	\$ 9.283.561,50
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO DIRECTO SUMINISTROS				\$ 101.324.447,76
ADMINISTRACION SUMINISTROS			Porcentaje	Valor
			11%	\$ 11.145.689,25
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$ 112.470.137,01</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				<b>\$ 1.260.149.452,97</b>



JOSE SACRAMENTO ESCAMILLA SIERRA  
C.C 92.626.570

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>I ADUCCION - CONDUCCION - RED DE DISTRIBUCION</b>				
<b>1. PRELIMINARES RED ACUEDUCTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VLR UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	11 046,00	\$ 1.900,00	\$ 20 987.400,00
<b>2. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	1 656,00	\$ 22.000,00	\$ 36.432.000,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	3 863,00	\$ 27.000,00	\$ 104 301.000,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/KM	39.728,00	\$ 2.000,00	\$ 79.456.000,00
<b>3. RELLENOS</b>				
MEJORAM ENTO DE ARENA E=0.10M A=0 55m Incluye Transporte de material al sitio de la Obra	M3	607 53	\$ 87.000,00	\$ 52 855.110,00
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	460,00	\$ 74.000,00	\$ 34 040.000,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	4.770,00	\$ 17.000,00	\$ 81 090.000,00
<b>4. INSTALACIÓN TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 3.300,00	\$ 679.800,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1 912,00	\$ 3.300,00	\$ 6 309.600,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S RDE21 (RED DE DISTRIBUCION)	ML	6 654,00	\$ 2.500,00	\$ 16 635.000,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U.P (RED DE DISTR BUCION)	ML	1.704,00	\$ 3.300,00	\$ 5 623.200,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32 5 U.P (RED DE DISTR BUCION)	ML	570,00	\$ 3.600,00	\$ 2 052.000,00
<b>5. SUMIN E INST ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				
SUM N.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 90° X 1 1/2".INCL.ANCLAJE	UN	5,00	\$ 42.000,00	\$ 210.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC PRESIÓN 45°X 1 1/2" INCL.ANCL.	UN	23,00	\$ 41.000,00	\$ 943.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 2" NCL ANCL.	UN	4,00	\$ 56.000,00	\$ 224.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 2" . NCL ANCLAJE	UN	3,00	\$ 82.000,00	\$ 246.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 2" NCL ANCL.	UN	8,00	\$ 80.000,00	\$ 640.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 22.1/2° X 3" NCL ANCL.	UN	1,00	\$ 78.000,00	\$ 78.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 90° X 3" . NCL ANCLAJE	UN	1,00	\$ 108.000,00	\$ 108.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO GRAN RADIO PVC PRESIÓN 45°X 3" NCL ANCL.	UN	1,00	\$ 105.000,00	\$ 105.000,00
SUM N. E NSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=1 1/2"	UN	2,00	\$ 22.000,00	\$ 44.000,00
VALVULA DE PURGA 2" INCL CAJ LLA	UN	3,00	\$ 553.000,00	\$ 1 659.000,00
SUM N E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA 2" NCLUYE CAJ LLA	UN	4,00	\$ 591.000,00	\$ 2 364.000,00
<b>6. DOMICILIARIAS ACUEDUCTO</b>				
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PR NC PAL Ø=1.1/2" (Incluye tee 1 1/2", buje 1 1/2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	131,00	\$ 259.000,00	\$ 33 929.000,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PR NC PAL Ø=2" (Incluye collar de derivación de 1 2" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	54,00	\$ 257.000,00	\$ 13 878.000,00
ACOMETIDA DOMIC.ACUEDUCTO D=1/2 RED PR NC PAL Ø=3" (Incluye collar de derivación de 1 3" x 1/2, cajilla para medidor plástica, medidor volumen clase C 1/2, llave de bola, manguera, acometida PF+UAD RDE 9 D=1/2", Registro de corte 1/2 y accesorios)	UN	4,00	\$ 273.000,00	\$ 1 092.000,00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN MACROMEDIDOR Ø=3" T PO WOLTMAN MECÁNICO DE TURB NA	UN	1,00	\$ 1.700.000,00	\$ 1.700.000,00
<b>II BOCATOMA</b>				
<b>7. PRELIMINARES CONSTRUCCION BOCATOMA</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	40,00	\$ 3.400,00	\$ 136.000,00
MANEJO DE AGUAS CON BOLSA CRETO	M2	20,00	\$ 37.000,00	\$ 740.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	30,00	\$ 4.000,00	\$ 120.000,00
<b>8. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS BOCATOMA</b>				
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26 U.M	ML	3,00	\$ 32.800,00	\$ 98.400,00
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26 U.M	ML	2,00	\$ 69.700,00	\$ 139.400,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	1,00	\$ 456.000,00	\$ 456.000,00
SUM N. E NSTAL.TAPÓN PRESIÓN PVC Ø=4"	UN	1,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00
SUM N. E NSTAL REJILLA DE CAPTACION	UND	1,00	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00
TAPA EN LAM NA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	1,00	\$ 381.000,00	\$ 381.000,00
<b>9. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	1,86	\$ 480.000,00	\$ 892.800,00
CONCRETO 4000 PSI MPERMEAB LIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	7,10	\$ 835.000,00	\$ 5 928.500,00
<b>10. ACERO DE REFUERZO</b>				

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	309,89	\$ 6.000,00	\$ 1 859.340,00
<b>II. DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE MED DO EN BANCO NCL ESCOMBRERA	M3/KM	15,00	\$ 2.000,00	\$ 30.000,00
<b>III DESARENADOR</b>				
<b>12. PRELIMINARES CONSTRUCCION DESARENADOR</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	45,55	\$ 3.400,00	\$ 154.870,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	33 00	\$ 4.000 00	\$ 132.000 00
<b>13. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	52,50	\$ 22.000,00	\$ 1.155.000,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	22,50	\$ 27.000,00	\$ 607.500,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición cargue y retiro	M3/KM	48 75	\$ 2.000 00	\$ 97.500 00
<b>14. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	12,60	\$ 74.000,00	\$ 932.400,00
<b>15. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DESARENADOR</b>				
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" NCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.000,00	\$ 1 222.000,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=6SRM	UN	2,00	\$ 1.295.000,00	\$ 2 590.000,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	8,30	\$ 3.300,00	\$ 27.390,00
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32 5	ML	3,00	\$ 18.800,00	\$ 56.400,00
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=4" RDE 26	ML	6,00	\$ 32.800,00	\$ 196.800,00
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE 26	ML	6,00	\$ 69.500,00	\$ 417.000,00
TAPA EN LAM NA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	14,00	\$ 591.000,00	\$ 8 274.000,00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=2X2X2U.M.	UN	1,00	\$ 19.000,00	\$ 19.000,00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=4X4X4U.M.	UN	1,00	\$ 125.800,00	\$ 125.800,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$ 456.000,00	\$ 912.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	2,00	\$ 94.000,00	\$ 188.000,00
CINTA PVC V-22	ML	5,90	\$ 54.000,00	\$ 318.600,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X4"	UN	2,00	\$ 175.000,00	\$ 350.000,00
<b>16. CONCRETOS Y MORTEROS</b>				
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	0,71	\$ 480.000,00	\$ 340.800,00
CONCRETO 4000 PSI MPERMEAB LIZADO PARA DESARENADOR ELAB EN OBRA (INCLUYE FOR	M3	9 70	\$ 835.000 00	\$ 8 099.500 00
<b>17. ACERO DE REFUERZO</b>				
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	1 267,90	\$ 6.000,00	\$ 7 607.400,00
<b>18. DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE</b>				
DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE MED DO EN BANCO NCL ESCOMBRERA	M3/KM	48,75	\$ 2.000,00	\$ 97.500,00
<b>IV TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
<b>19. PRELIMINARES CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	85,00	\$ 3.400,00	\$ 289.000,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	60,78	\$ 4.000,00	\$ 243.120,00
<b>20. EXCAVACIONES</b>				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=3M	M3	45,13	\$ 22.000,00	\$ 992.860,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=3M	M3	105,30	\$ 27.000,00	\$ 2 843.100,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/KM	97,77	\$ 2.000,00	\$ 195.540,00
<b>21. RELLENOS</b>				
RELLENO MANUAL CON MAT.DE PRESTAMO COMPACTADO	M3	52,65	\$ 74.000,00	\$ 3 896.100,00
<b>22. SUMIN E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UN	14 00	\$ 94.000 00	\$ 1 316.000 00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" NCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 611.000,00	\$ 1 222.000,00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 6" NCL ANCLAJE	UN	2,00	\$ 1.130.000,00	\$ 2 260.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X6"	UN	2 00	\$ 240.000 00	\$ 480.000 00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=2"	UN	3,00	\$ 42.000,00	\$ 126.000,00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=6" X 6" X 2"	UN	1,00	\$ 349.000,00	\$ 349.000,00
NSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	24 00	\$ 3.300 00	\$ 79.200 00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=6" RDE26	ML	6,00	\$	69.000,00	\$	414.000,00
TAPA EN LAMNA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UN	4,00	\$	477.000,00	\$	1.908.000,00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE P E CON COLADERA 2" INCL ANCLAJE	UN	2,00	\$	645.000,00	\$	1.290.000,00
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMO LISO VASTAGO NO ASCENDENTE HD D=2SRM	UN	2,00	\$	456.000,00	\$	912.000,00
SUM N. E NSTAL. CONO DE VENT LACIÓN CAL. 18	UND	12,00	\$	315.000,00	\$	3.780.000,00
CINTA PVC V-22	ML	25,90	\$	54.000,00	\$	1.398.600,00
ESCALONES EN VARILLA 3/4"	UN	15,00	\$	35.000,00	\$	525.000,00
<b>23. CONCRETOS Y MORTEROS</b>						
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	2,62	\$	480.000,00	\$	1.257.600,00
CONCRETO 4000 PSI MPERMEAB LIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	47,18	\$	835.000,00	\$	39.395.300,00
<b>24. ACERO DE REFUERZO</b>						
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	4.687,07	\$	6.000,00	\$	28.122.420,00
<b>25. DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE</b>						
DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE MED DO EN BANCO NCL. ESCOMBRERA	M3/KM	1.173,00	\$	2.000,00	\$	2.346.000,00
<b>V SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>						
<b>26. PRELIMINARES SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>						
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	12,52	\$	3.400,00	\$	42.568,00
<b>27. MURDS, ESTRUCTURA Y SISTEMA DE DESINFECCIÓN</b>						
CONCRETO 4000 PSI MPERMEAB LIZADO EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	9,72	\$	835.000,00	\$	8.116.200,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	KG	697,04	\$	6.000,00	\$	4.182.240,00
SUM. E INSTALACION MAMPOSTERIA (INCLUYE REPELLO)	M2	15,60	\$	102.000,00	\$	1.591.200,00
SUM E NSTALACION PÓRTON EN LÁM NA CÁL. 18 DE 2,10*0,90 ( NCLUYE CHAPA)	UND	1,00	\$	530.000,00	\$	530.000,00
SISTEMA DE DES NFECCION CON TANQUE DE CLORO GAS	UND	1,00	\$	1.736.000,00	\$	1.736.000,00
SUM. E INSTALACION EQUIPO H DRONEUMATICO CON BOMBA PARA DOSIFICACION DE CLORO	UND	1,00	\$	643.000,00	\$	643.000,00
CONCRETO 3000 PSI EN OBRA, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	10,33	\$	624.000,00	\$	6.445.920,00
ACOMETIDA ELÉCTRICA 3/4" CABLE DE COBRE No. 10	UND	1,00	\$	64.000,00	\$	64.000,00
SAL DA TOMACORRIENTE DOBLE	UND	3,00	\$	53.000,00	\$	159.000,00
SAL DA LUM NARIA T PO PLAFON DE PORCELANA, INCLUYE INTERRUPTOR Y BOMBILLO	UND	2,00	\$	50.000,00	\$	100.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	2,00	\$	4.400,00	\$	8.800,00
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=3 RDE 32 5	ML	5,00	\$	18.800,00	\$	94.000,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 RDE 26	ML	20,00	\$	3.300,00	\$	66.000,00
CINTA PVC V-22	ML	13,80	\$	54.000,00	\$	745.200,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X2"	UND	6,00	\$	94.000,00	\$	564.000,00
SUM N.E INSTAL.CODO PVC 90°X3"	UND	1,00	\$	117.000,00	\$	117.000,00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 2" NCL ANCLAJE	UND	3,00	\$	611.000,00	\$	1.833.000,00
SUM NISTRO E NSTALACIÓN DE VÁLVULA DE RETENCIÓN 3" NCL ANCLAJE	UND	1,00	\$	680.000,00	\$	680.000,00
SUM N. E NSTAL REDUCCIÓN PVC PRESIÓN Ø=3" X 2"	UND	2,00	\$	74.000,00	\$	148.000,00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=2"	UND	5,00	\$	42.000,00	\$	210.000,00
SUM N. E NSTAL.TEE PVC Ø=3"	UND	2,00	\$	82.000,00	\$	164.000,00
TAPA EN LAMNA DE ALFAJOR TRAF PESADO	UND	3,00	\$	591.000,00	\$	1.773.000,00
<b>VI VIADUCTOS (INCLUYE PASO ELEVADO)</b>						
<b>28. PRELIMINARES VIADUCTOS</b>						
LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	52,00	\$	2.600,00	\$	135.200,00
<b>29. EXCAVACIONES PARA CIMIENTOS</b>						
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	6,74	\$	22.000,00	\$	148.280,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	2,95	\$	27.000,00	\$	79.650,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición cargue y retiro	M3/KM	3,80	\$	2.000,00	\$	7.600,00
<b>30. RELLENOS</b>						
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	2,85	\$	74.000,00	\$	210.900,00
RELLENO MANUAL CON MAT. SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO	M3	1,95	\$	17.500,00	\$	34.125,00
<b>31. CONCRETOS PARA TORRES</b>						
CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATA. ELAB EN OBRA ( NCLUYE FORMAleta)	M3	3,16	\$	624.000,00	\$	1.971.840,00
MOJON EN CONCRETO CICLOPEO 60% CCTO 3000PSI + 40% RAJÓN	M3	5,41	\$	341.000,00	\$	1.844.810,00
<b>32. REFUERZO VIADUCTO</b>						
SUM E NST PERFIL PHR-C 305*80*25 (2,00MM) - SECCIÓN CAJÓN	ML	63,00	\$	54.000,00	\$	3.402.000,00
SUM NISTRO E NSTALCION DE PLATNA Y ANGULO DE ANCLAJE (2)	UND	12,00	\$	47.000,00	\$	564.000,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

SUM. E INST. ANCLAJE TUBERIA EN PLAT NA ABRASADERA L=0,80 M	UND	16,50	\$	15.000,00	\$	247.500,00
SUM NISTRO E NSTALCION DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA INSTALACION	UND	47,00	\$	5.500,00	\$	258.500,00
SUM. E INST. VAR LLA ROSCADA PARA SOLDAR A PLAT NA	UND	47,00	\$	12.500,00	\$	587.500,00
SUM. E INST. VAR LLA ROSCADA PARA SOLDAR AL CONCRETO	UND	47,00	\$	6.200,00	\$	291.400,00
<b>33. SUMIN E INSTALACION TUBERIA VIADUCTO</b>						
SUM N.E INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D= 2" RDE26 (VIADUCTO)	ML	63,00	\$	11.800,00	\$	743.400,00
<b>VII CÁMARAS DE QUIEBRE</b>						
<b>34. PRELIMINARES CAMARAS DE QUIEBRE</b>						
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	M2	28,73	\$	3.400,00	\$	97.682,00
DESCAPOTE MANUAL	M2	28,73	\$	4.000,00	\$	114.920,00
<b>35. EXCAVACIONES</b>						
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H<=2M	M3	10,34	\$	22.000,00	\$	227.480,00
EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H<=2M	M3	24,13	\$	27.000,00	\$	651.510,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/KM	31,02	\$	2.000,00	\$	62.040,00
<b>36. RELLENOS</b>						
RELLENO MANUAL CON MAT. DE PRÉSTAMO COMPACTADO	M3	3,45	\$	74.000,00	\$	255.300,00
<b>37. CAMARAS DE QUIEBRE EN CONCRETO REFORZADO L:2,55m (Inc. cajillas válvulas) Ancho:0,80m</b>						
PASAMUROS 2"	UND	36,00	\$	39.000,00	\$	1.404.000,00
SUM E NSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 2"	UN	18,00	\$	501.000,00	\$	9.018.000,00
SUM E NSTA FILTRO EN Y 2"	UND	18,00	\$	302.000,00	\$	5.436.000,00
SUM E NSTA VÁLVULA T PO GLOBO HD D= 2"	UN	18,00	\$	637.000,00	\$	11.466.000,00
SUM E NSTA VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD 3"	UN	18,00	\$	736.000,00	\$	13.248.000,00
INSTAL.TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE 26	ML	18,00	\$	3.300,00	\$	59.400,00
TAPAS LÁM NA CAL 18	M2	19,80	\$	300.000,00	\$	5.940.000,00
CODO PVC 90°X 2"	UN	18,00	\$	10.300,00	\$	185.400,00
COLADERA	UND	18,00	\$	15.000,00	\$	270.000,00
AMPLIFICACION 1,1/2 "A 2"	UND	18,00	\$	5.000,00	\$	90.000,00
CONCRETO 4000 PSI IMPERMEAB LIZADO ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMAleta)	M3	27,00	\$	835.000,00	\$	22.545.000,00
CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADOS. ELAB EN OBRA	M3	3,60	\$	480.000,00	\$	1.728.000,00
ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	1.745,28	\$	6.000,00	\$	10.471.680,00
<b>VIII SISTEMA DE TRATAMIENTO - FLA</b>						
<b>38. PRELIMINARES SISTEMA DE TRATAMIENTO</b>						
Localización y Replanteo de Estructuras	M2	65,00	\$	3.400,00	\$	221.000,00
Descapote Manual	M2	65,00	\$	4.000,00	\$	260.000,00
<b>39. EXCAVACIONES - RELLENOS - DESALOJO</b>						
Excavación manual en material Común h<=2m	M3	190,00	\$	22.000,00	\$	4.180.000,00
Relleno manual con material seleccionado de la excavación compactado	M3	41,00	\$	17.500,00	\$	717.500,00
Desalojo de material sobrante medido en banco. Inc. Costos de disposición, cargue y retiro	M3/KM	48,75	\$	2.000,00	\$	97.500,00
<b>40. BASES - CONCRETOS - REFUERZOS</b>						
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	30,57	\$	835.000,00	\$	25.525.950,00
Concreto 2000 PSI para solados Elab en obra	M3	2,62	\$	480.000,00	\$	1.257.600,00
Cinta PVC V-22	ML	35,00	\$	54.000,00	\$	1.890.000,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	4.687,07	\$	6.000,00	\$	28.122.420,00
<b>41. MEDIO FILTRANTE</b>						
Arena fina 0,35 mm - 0,55 mm	M3	14,50	\$	518.000,00	\$	7.511.000,00
Arena gruesa 1,00 mm - 1,50 mm	M3	3,35	\$	505.000,00	\$	1.691.750,00
Grava 2,0 mm - 9,0 mm	M3	2,04	\$	491.000,00	\$	1.001.640,00
Grava 9,0 mm - 10,0 mm	M3	7,40	\$	491.000,00	\$	3.633.400,00
Malla plástica separadora tipo diamante 2*2mm	M2	18,00	\$	10.500,00	\$	189.000,00
<b>42. CÁMARA DE ACCESO - ACCESO Y LAVADO</b>						
Concreto 4000 PSI impermeabilizado (incluye formaleta)	M3	3,19	\$	835.000,00	\$	2.663.650,00
ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI + ALAMBRE CAL 18 (AMARRE Y FIGURACION)	Kg	699,50	\$	6.000,00	\$	4.197.000,00

**PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

<b>43. OTROS MATERIALES</b>				
Compuerta reguladora de caudal tipo guillotina	UN	4,00	\$ 867.000,00	\$ 3.468.000,00
Vertedero triangular en lámina cal. 18 y regla aforadora metálica	UN	4,00	\$ 175.000,00	\$ 700.000,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 6"	ML	15,00	\$ 68.000,00	\$ 1.020.000,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 4"	ML	25,00	\$ 37.000,00	\$ 925.000,00
Suministro e Instalación Tubería sanitaria PVC Φ 3"	ML	60,00	\$ 29.000,00	\$ 1.740.000,00
Suministro e Instalación Tubería de presión rde 21 Φ 3/4"	ML	10,00	\$ 5.600,00	\$ 56.000,00
Suministro e Instalación Codo presión 90° Φ 3/4"	UND	3,00	\$ 4.000,00	\$ 12.000,00
Suministro e Instalación Collar de derivación Φ4" * 3/4"	UND	1,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Suministro e Instalación Tee sanitaria Φ 4"	UND	24,00	\$ 20.000,00	\$ 480.000,00
Suministro e Instalación Tee reducida sanitaria Φ 4" a 3"	UND	10,00	\$ 25.000,00	\$ 250.000,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C°C Φ 4"	UND	20,00	\$ 16.500,00	\$ 330.000,00
Suministro e Instalación Codo sanitario 90° C°C Φ 3"	UND	24,00	\$ 21.000,00	\$ 504.000,00
Suministro e Instalación reducción sanitaria Φ 4" a 3"	UND	48,00	\$ 13.000,00	\$ 624.000,00
Suministro e Instalación adaptador de limpieza 3"	UND	48,00	\$ 34.000,00	\$ 1.632.000,00
Suministro e Instalación tapón 3"	UND	48,00	\$ 35.500,00	\$ 1.704.000,00
Suministro e Instalación llave roscada 3/4"	UND	1,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00
Suministro e Instalación válvula de compuerta elástica extremo liso, vastago no ascendente Φ6"	UND	2,00	\$ 1.884.000,00	\$ 3.768.000,00
Suministro e Instalación válvula mariposa tipo wafer Φ4"	UND	2,00	\$ 585.000,00	\$ 1.170.000,00
Suministro e Instalación rejilla sanitaria Φ4"	UND	4,00	\$ 41.500,00	\$ 166.000,00
<b>IX PUESTA EN MARCHA</b>				
<b>44. PUESTA EN MARCHA</b>				
ACOMPANIAM ENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	MES	1,00	\$ 19.000.000,00	\$ 19.000.000,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE OBRA</b>				
COSTO D RECTO OBRA				\$ <b>882.801.005,00</b>
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADM NISTRACION			24,00%	\$ 211.872.241,00
MPREVISTO			1,00%	\$ 8.828.010,00
UT LIDAD			5,00%	\$ 44.140.050,00
IVA SOBRE UT LIDAD			19%	\$ 8.386.610,00
<b>SUBTOTAL OBRA CIVIL</b>				\$ <b>1.156.027.916,00</b>
<b>45. SUMINISTRO DE TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
SUM NISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (ADUCCION)	ML	206,00	\$ 9.500,00	\$ 1.957.000,00
SUM NISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2 U.P RDE 26 (CONDUCCION)	ML	1.958,30	\$ 9.500,00	\$ 18.603.850,00
SUM NISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=1 1/2" U.S Incluye Unión RDE21 (RED DE DISTR BUCIO	ML	6.654,00	\$ 8.700,00	\$ 57.889.800,00
SUM NISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=2" RDE26 U P (RED DE DISTRIBUCION)	ML	1.728,00	\$ 9.500,00	\$ 16.416.000,00
SUM NISTRO DE TUBERIA PVC PRESIÓN D=3" RDE32.5 U P (RED DE DISTR BUCION)	ML	570,00	\$ 16.500,00	\$ 9.405.000,00
<b>COSTOS DIRECTOS DE SUMINISTRO</b>				
COSTO D RECTO SUM NISTROS				\$ <b>104.271.650,00</b>
			<b>Porcentaje</b>	<b>Valor</b>
ADM NISTRACIÓN SUMINISTROS			10%	\$ 10.427.165,00
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>				\$ <b>114.698.815,00</b>
<b>TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO</b>				\$ <b>1.270.726.731,00</b>


Nombre o Razón Social del Proponente:  
Documento de identidad o NIT:  
Representante Legal:  
País de Origen del Proponente:

**CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071**  
**N/A**  
**JOHN JAIRO GALINDEZ SANTANDER**  
**COLOMBIA**



PRESUPUESTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS ARGUELLO ALTO Y ARGUELLO BAJO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

  
**JOHN JAIRO GALINDEZ SANTANDER**  
C.C. 98.398.802 Pasto (N)  
**Representante Legal**  
**CONSORCIO LOS ARGUELLOS 071**