

MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

**RED MATRIZ
OBRA CIVIL**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	5161.40	\$ 1,800	\$ 9,290,520
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES:					\$ 9,290,520
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	189.47	\$ 25,000	\$ 4,736,750
2.3	EXCAVACIONES CON MAQUINA				
2.3.1	Excavación con maquina en tierra o conglomerado a cualquier profundidad	M ³	3245.8	\$ 10,000	\$ 32,458,000
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	224.40	\$ 47,000	\$ 10,546,800
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES:					\$ 47,741,550
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	2409.47	\$ 9,000	\$ 21,685,230
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	473.60	\$ 34,000	\$ 16,102,400
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	224.40	\$ 118,000	\$ 26,479,200
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	268.4	\$ 88,000	\$ 23,619,200
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	1025.80	\$ 13,000	\$ 13,335,400
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL:					\$ 101,221,430
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1	INSTALACION TUBERIA PRESION SOLDAR				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	1668	\$ 430	\$ 717,240
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	2191.60	\$ 3,600	\$ 7,889,760
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	5.50	\$ 4,300	\$ 23,650
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	924.30	\$ 7,500	\$ 6,932,250
3.2.2.6	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=8"	ML	1690.30	\$ 9,600	\$ 16,226,880
3.2.2.8	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=12"	ML	349.70	\$ 13,500	\$ 4,720,950
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	90	\$ 7,800	\$ 702,000
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	114	\$ 10,000	\$ 1,140,000
3.4.3	Instalación accesorios PVC de D=10" a 12"	UN	1	\$ 16,000	\$ 16,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	14	\$ 12,700	\$ 177,800
3.16.3	Instalación accesorios HD de 12" a 16" (315 mm a 400 mm)	UN	7	\$ 25,000	\$ 175,000
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	1	\$ 190,000	\$ 190,000
3.18.2.4	Instalación Hidrante tipo Tráfico de 4" a 6"	UN	13	\$ 251,000	\$ 3,263,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	14	\$ 56,000	\$ 784,000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	22	\$ 84,000	\$ 1,848,000
3.18.3.5	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESION				
3.18.3.5.2	Instalación válvulas Reguladoras de presión de 6" a 8"	UN	1	\$ 346,000	\$ 346,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				

3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2" (incluye caja, corte y taponamiento de manguera de acometida antigua sobre red matriz)	UN	278	\$ 162,000	\$ 45,036,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	36	\$ 382,000	\$ 13,752,000
3.21.1.5	Construcción Caja para válvula sostenedora de 2,00 x 1,00 m	UN	1	\$ 10,600,000	\$ 10,600,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS:					\$ 114,540,530
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Atraques)	M ³	27	\$ 330,000	\$ 8,910,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1350.00	\$ 3,500	\$ 4,725,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS:					\$ 13,635,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	224.40	\$ 470,000	\$ 105,468,000
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES:					\$ 105,468,000
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	7	\$ 190,000	\$ 1,330,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS:					\$ 1,330,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL:					\$ 393,227,030

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 1
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	3230.6	\$ 1,800	\$ 5,815,080
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 5,815,080
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	1912.21	\$ 25,000	\$ 47,805,250
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4.43	\$ 47,000	\$ 208,210
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	39.97	\$ 13,000	\$ 519,610
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 48,533,070
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	1000.10	\$ 9,000	\$ 9,000,900
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	582.91	\$ 34,000	\$ 19,818,940
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	99.92	\$ 108,000	\$ 10,791,360
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4.43	\$ 118,000	\$ 522,740
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	160.98	\$ 88,000	\$ 14,166,240
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	912.11	\$ 13,000	\$ 11,857,430
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 66,157,610
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	3648	\$ 430	\$ 1,568,640
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3115.86	\$ 3,600	\$ 11,217,096
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	12.54	\$ 4,300	\$ 53,922
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	60.77	\$ 7,500	\$ 455,775
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	527	\$ 7,800	\$ 4,110,600
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	9	\$ 10,000	\$ 90,000
3.14	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.14.1	INSTALACION TUBERIA HD CAMPANA ESPIGO				
3.14.1.2	Instalación tubería HD de 80 mm	ML	5.14	\$ 5,800	\$ 29,812
3.14.1.5	Instalación tubería HD de 150 mm	ML	12.00	\$ 11,500	\$ 138,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	34	\$ 8,200	\$ 278,800
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	13	\$ 12,700	\$ 165,100
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	8	\$ 190,000	\$ 1,520,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	14	\$ 65,000	\$ 910,000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	2	\$ 84,000	\$ 168,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				

3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	456	\$ 162,000	\$ 73,872,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	16	\$ 382,000	\$ 6,112,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 100,689,745
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	2	\$ 250,000	\$ 500,000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	25	\$ 330,000	\$ 8,250,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1250	\$ 3,500	\$ 4,375,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13,125,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	4.43	\$ 470,000	\$ 2,082,100
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	499.63	\$ 45,000	\$ 22,483,350
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 24,565,450
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	28	\$ 190,000.00	\$ 5,320,000
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	6	\$ 430,000.00	\$ 2,580,000
8.1.1	Empate a Tubería existente de 2"	UN	1	\$ 138,528.00	\$ 138,528
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 8,038,528
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 266,924,483

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 2
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	1132.88	\$ 1,800	\$ 2,039,184
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 2,039,184
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	618.71	\$ 25,000	\$ 15,467,750
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4.13	\$ 47,000	\$ 194,110
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	5.01	\$ 13,000	\$ 65,130
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 15,726,990
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	343.71	\$ 9,000	\$ 3,093,390
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	194.75	\$ 34,000	\$ 6,621,500
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	12.51	\$ 108,000	\$ 1,351,080
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4.13	\$ 118,000	\$ 487,340
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	52.10	\$ 88,000	\$ 4,584,800
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	275.00	\$ 13,000	\$ 3,575,000
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 19,713,110
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1	INSTALACION TUBERIA PRESION SOLDAR				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	1184.00	\$ 430	\$ 509,120
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	691.98	\$ 3,600	\$ 2,491,128
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	294.95	\$ 4,300	\$ 1,268,285
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	68.95	\$ 7,500	\$ 517,125
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	189.00	\$ 7,800	\$ 1,474,200
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	6.00	\$ 10,000	\$ 60,000
3.6	INSTALACION DE TUBERIA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD				
3.6.9	Instalación tubería PEAD de 160 mm	ML	73.00	\$ 19,000	\$ 1,387,000
3.14.2.15.1	Instalación Niples en Acero o HD				
3.14.2.15.1	Instalación de Niples de 3" de 4,00 a 5,00 m	UN	1.00	\$ 110,000	\$ 110,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	14.00	\$ 8,200	\$ 114,800
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	2.00	\$ 12,700	\$ 25,400
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	4.00	\$ 190,000	\$ 760,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	5.00	\$ 65,000	\$ 325,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	148.00	\$ 162,000	\$ 23,976,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				

3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	5.00	\$ 382,000	\$ 1,910,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS:					\$ 34,928,058
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	2.00	\$ 250,000	\$ 500,000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.2	Para muros	M ³	5.00	\$ 560,000	\$ 2,800,000
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	15.00	\$ 330,000	\$ 4,950,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1550.00	\$ 3,500	\$ 5,425,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS:					\$ 13,675,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	4.13	\$ 470,000	\$ 1,941,100
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	41.30	\$ 45,000	\$ 1,858,500
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES:					\$ 3,799,600
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.2.2	Suministro e Instalación cruce quebrada en 3" incluye válvula ventosa; en tubería Acero al carbón con la figura indicada en Planos	UN	1.00	\$ 6,700,000.00	\$ 6,700,000
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	5.00	\$ 190,000.00	\$ 950,000
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	1.00	\$ 430,000.00	\$ 430,000
8.1.3	Empate a Tubería existente de 4"	UN	2.00	\$ 255,000.00	\$ 510,000
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	13800.00	\$ 10,500.00	\$ 144,900,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS:					\$ 153,490,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL:					\$ 243,371,942

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 3
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	421.90	\$ 1,800	\$ 759,420
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 759,420
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	248.90	\$ 25,000	\$ 6,222,500
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	1.70	\$ 47,000	\$ 79,900
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	8.60	\$ 13,000	\$ 111,800
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 6,414,200
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	134.91	\$ 9,000	\$ 1,214,190
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	71.05	\$ 34,000	\$ 2,415,700
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	17.30	\$ 108,000	\$ 1,868,400
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	1.70	\$ 118,000	\$ 200,600
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	21.20	\$ 88,000	\$ 1,865,600
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	113.99	\$ 13,000	\$ 1,481,870
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 9,046,360
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	560.00	\$ 430	\$ 240,800
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	202.36	\$ 3,600	\$ 728,496
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	204.15	\$ 4,300	\$ 877,845
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	18.00	\$ 7,500	\$ 135,000
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	40.00	\$ 7,800	\$ 312,000
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	44.00	\$ 10,000	\$ 440,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	3.00	\$ 8,200	\$ 24,600
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	3.00	\$ 12,700	\$ 38,100
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	2.00	\$ 190,000	\$ 380,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	2.00	\$ 65,000	\$ 130,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	70.00	\$ 162,000	\$ 11,340,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1	En mampostería				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	2.00	\$ 382,000	\$ 764,000

TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 15,410,841
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	1.00	\$ 250,000	\$ 250,000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	4.00	\$ 330,000	\$ 1,320,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	200.00	\$ 3,500	\$ 700,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2,270,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	1.70	\$ 470,000	\$ 799,000
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	86.40	\$ 45,000	\$ 3,888,000
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 4,687,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 38,587,821

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 4
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	2151.90	\$ 1,800	\$ 3,873,420
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3,873,420
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	1286.30	\$ 25,000	\$ 32,157,500
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	1.90	\$ 47,000	\$ 89,300
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	0.50	\$ 13,000	\$ 6,500
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 32,253,300
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	696.05	\$ 9,000	\$ 6,264,450
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	462.75	\$ 34,000	\$ 15,733,500
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	1.10	\$ 108,000	\$ 118,800
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	2.45	\$ 118,000	\$ 289,100
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	109.50	\$ 88,000	\$ 9,636,000
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	590.25	\$ 13,000	\$ 7,673,250
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 39,715,100
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	1264.00	\$ 430	\$ 543,520
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	1778.17	\$ 3,600	\$ 6,401,412
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	374.03	\$ 7,500	\$ 2,805,225
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	163.00	\$ 7,800	\$ 1,271,400
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	16.00	\$ 10,000	\$ 160,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	4.00	\$ 8,200	\$ 32,800
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	2.00	\$ 12,700	\$ 25,400
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	5.00	\$ 190,000	\$ 950,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	5.00	\$ 65,000	\$ 325,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	158.00	\$ 162,000	\$ 25,596,000
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	5.00	\$ 382,000	\$ 1,910,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 40,020,757
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				

5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	1.00	\$ 250,000	\$ 250,000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	5.00	\$ 330,000	\$ 1,650,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	250.00	\$ 3,500	\$ 875,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2,775,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	1.90	\$ 470,000	\$ 893,000
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 893,000
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	3.00	\$ 190,000.00	\$ 570,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 570,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 120,100,577

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 5
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	465.10	\$ 1,800	\$ 837,180
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 837,180
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	273.30	\$ 25,000	\$ 6,832,500
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 6,832,500
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	151.12	\$ 9,000	\$ 1,360,080
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	96.90	\$ 34,000	\$ 3,294,600
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	23.30	\$ 88,000	\$ 2,050,400
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	122.18	\$ 13,000	\$ 1,588,340
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 8,293,420
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	768.00	\$ 430	\$ 330,240
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	465.10	\$ 3,600	\$ 1,674,360
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	106.00	\$ 7,800	\$ 826,800
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	3.00	\$ 8,200	\$ 24,600
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	1.00	\$ 65,000	\$ 65,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	96.00	\$ 162,000	\$ 15,552,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	1.00	\$ 382,000	\$ 382,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 18,855,000
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	0.01	\$ 250,000	\$ 2,500
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	0.25	\$ 330,000	\$ 82,500
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	15.00	\$ 3,500	\$ 52,500
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 137,500
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	3.00	\$ 190,000.00	\$ 570,000

TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS		\$	570,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL	\$	35,525,600

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 6
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	1814.10	\$ 1,800	\$ 3,265,380
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3,265,380
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	1056.920	\$ 25,000	\$ 26,423,000
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	7.200	\$ 47,000	\$ 338,400
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	4.200	\$ 13,000	\$ 54,600
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 26,816,000
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	591.07	\$ 9,000	\$ 5,319,630
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	343.95	\$ 34,000	\$ 11,694,300
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	9.57	\$ 118,000	\$ 1,129,260
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	89.95	\$ 88,000	\$ 7,915,600
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	465.85	\$ 13,000	\$ 6,056,050
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 32,114,840
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	1024.00	\$ 430	\$ 440,320
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	1673.42	\$ 3,600	\$ 6,024,312
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	145.00	\$ 7,800	\$ 1,131,000
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	9.00	\$ 10,000	\$ 90,000
3.14	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.14.1	INSTALACION TUBERIA HD CAMPANA ESIPO				
3.14.1.2	Instalación tubería HD de 80 mm	ML	12.11	\$ 5,800	\$ 70,238
3.14.1.3	Instalación tubería HD de 100 mm	ML	3.00	\$ 6,500	\$ 19,500
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	13.00	\$ 8,200	\$ 106,600
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	9.00	\$ 12,700	\$ 114,300
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	2.00	\$ 190,000	\$ 380,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	4.00	\$ 65,000	\$ 260,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	128.00	\$ 162,000	\$ 20,736,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	4.00	\$ 382,000	\$ 1,528,000

TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 30,900,270
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	0.70	\$ 250,000	\$ 175,000
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	7.00	\$ 330,000	\$ 2,310,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	350.00	\$ 3,500	\$ 1,225,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 3,710,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm2)	M ³	7.20	\$ 470,000	\$ 3,384,000
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	51.45	\$ 45,000	\$ 2,315,250
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 5,699,250
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.2.1	Instalación Tubería de Acero al Carbón 6"	ML	109.30	\$ 250,000.00	\$ 27,325,000
8.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	11.00	\$ 190,000.00	\$ 2,090,000
8.3	Empate a Tubería existente de 6"	UN	2.00	\$ 430,000.00	\$ 860,000
8.4	Empate a Tubería existente de 4"	UN	1.00	\$ 255,000.00	\$ 255,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 30,530,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 133,035,740

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 7
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	3655.70	\$ 1,800	\$ 6,580,260
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 6,580,260
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	2132.45	\$ 25,000	\$ 53,311,250
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	14.20	\$ 13,000	\$ 184,600
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 53,495,850
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	1214.80	\$ 9,000	\$ 10,933,200
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	683.60	\$ 34,000	\$ 23,242,400
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	35.50	\$ 108,000	\$ 3,834,000
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	181.50	\$ 88,000	\$ 15,972,000
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	917.65	\$ 13,000	\$ 11,929,450
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 65,911,050
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	3264.00	\$ 430	\$ 1,403,520
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3542.80	\$ 3,600	\$ 12,754,080
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	84.89	\$ 7,500	\$ 636,675
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	473.00	\$ 7,800	\$ 3,689,400
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	4.00	\$ 10,000	\$ 40,000
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	36.00	\$ 8,200	\$ 295,200
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	3.00	\$ 12,700	\$ 38,100
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	7.00	\$ 190,000	\$ 1,330,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	10.00	\$ 65,000	\$ 650,000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	1.00	\$ 84,000	\$ 84,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	408.00	\$ 162,000	\$ 66,096,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	11.00	\$ 382,000	\$ 4,202,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 91,218,975
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				

5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	1.00	\$ 250,000	\$ 250,000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.2	Para muros	M ³	6.00	\$ 560,000	\$ 3,360,000
5.2.1.9	Para estructuras especiales Anclajes	M ³	14.00	\$ 330,000	\$ 4,620,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1300.00	\$ 3,500	\$ 4,550,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 12,780,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	177.50	\$ 45,000	\$ 7,987,500
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 7,987,500
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	19.00	\$ 190,000.00	\$ 3,610,000
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	2500.00	\$ 10,500.00	\$ 26,250,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 29,860,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 267,833,635

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 8
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.1	Localización y Replanteo de redes	ML	8399.80	\$ 1,800	\$ 15,119,640
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 15,119,640
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	4394.83	\$ 25,000	\$ 109,870,750
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	6.35	\$ 47,000	\$ 298,450
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 110,169,200
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	2283.98	\$ 9,000	\$ 20,555,820
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	1645.30	\$ 34,000	\$ 55,940,200
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	8.45	\$ 118,000	\$ 997,100
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	420.00	\$ 88,000	\$ 36,960,000
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	2110.85	\$ 13,000	\$ 27,441,050
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 141,894,170
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAD D=1/2" a 3/4"	ML	4464.00	\$ 430	\$ 1,919,520
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	8450.02	\$ 3,600	\$ 30,420,072
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	28.50	\$ 4,300	\$ 122,550
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	6.00	\$ 7,500	\$ 45,000
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	701.00	\$ 7,800	\$ 5,467,800
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	4.00	\$ 10,000	\$ 40,000
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.1	INSTALACIÓN PASAMUROS				
3.18.1.1	Instalación pasamuros HF de 2" a 4" L=0,00 a 0,50 m	UN	29.00	\$ 67,000	\$ 1,943,000
3.18.1.2	Instalación pasamuros HF de 6" a 8" L=0,00 a 0,50 m	UN	4.00	\$ 68,000	\$ 272,000
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	10.00	\$ 190,000	\$ 1,900,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	10.00	\$ 65,000	\$ 650,000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	1.00	\$ 84,000	\$ 84,000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micromedidores de Chorro Múltiple de 1/2" a 2"	UN	558.00	\$ 162,000	\$ 90,396,000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	11.00	\$ 382,000	\$ 4,202,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 137,461,942
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				

5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm2)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	24.00	\$ 330,000	\$ 7,920,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1200.00	\$ 3,500	\$ 4,200,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 12,120,000
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm2)	M ³	6.35	\$ 470,000	\$ 2,984,500
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 2,984,500
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	23.00	\$ 190,000.00	\$ 4,370,000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 4,370,000
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 424,119,452

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

MACROMEDIDORES
OBRA CIVIL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1.2	Localización y Replanteo Estructuras	M2	144.00	\$ 2,100	\$ 302,400
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES:					\$ 302,400
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M³	288.00	\$ 25,000	\$ 7,200,000
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES:					\$ 7,200,000
2.8	RELLENOS				
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M³	288.00	\$ 13,000	\$ 3,744,000
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL:					\$ 3,744,000
3.10	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO				
3.10.3	Instalación de tubería de HG de 1/2"	ML	3.30	\$ 850	\$ 2,805
3.14	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.14.2	INSTALACION TUBERIA HD BRIDAS				
3.14.2.1	Instalación tubería HD de 60 mm	ML	4.60	\$ 4,500	\$ 20,700
3.14.2.2	Instalación tubería HD de 80 mm	ML	11.30	\$ 5,800	\$ 65,540
3.14.2.3	Instalación tubería HD de 100 mm	ML	4.60	\$ 6,500	\$ 29,900
3.14.2.5	Instalación tubería HD de 150 mm	ML	13.20	\$ 11,500	\$ 151,800
3.14.2.6	Instalación tubería HD de 200 mm	ML	17.60	\$ 14,000	\$ 246,400
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	6.00	\$ 8,200	\$ 49,200
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	42.00	\$ 12,700	\$ 533,400
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.1	INSTALACIÓN PASAMUROS				
3.18.1.1	Instalación pasamuros HF de 2" a 4" L=0,00 a 0,50 m	UN	14.00	\$ 67,000	\$ 938,000
3.18.3	INSTALACION VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas de 2" a 4"	UN	17.00	\$ 65,000	\$ 1,105,000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	7.00	\$ 84,000	\$ 588,000
3.18.6	INSTALACION MACROMEDIDORES				
3.18.6.12	Instalación Macromedidor Ultrasónico	UN	8.00	\$ 3,200,000	\$ 25,600,000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS:					\$ 29,330,745
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M³	3.68	\$ 250,000	\$ 920,000
5.2.1.1	Para losas de fondo	M³	17.84	\$ 330,000	\$ 5,887,200
5.2.1.2	Para muros	M³	48.00	\$ 560,000	\$ 26,880,000
5.2.1.3	Para Placa superior	M³	17.60	\$ 650,000	\$ 11,440,000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	11200.00	\$ 3,500	\$ 39,200,000
5.5	ADITIVOS				
5.5.2	Impermeabilizante integral para Concreto	KG	115.22	\$ 8,000	\$ 921,760
5.6	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN				
5.6.1	Cinta PVC 15	ML	80.00	\$ 48,000	\$ 3,840,000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS:					\$ 89,088,960
9	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				

9.1	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
9.1.1	Obra civil camaras de inspeccion	un	16.00	\$ 110,000	\$ 1,760,000
9.2	DUCTOS Y ACCESORIOS CONDUIT				
9.2.1	Obra civil ductos conduit	ml	120.00	\$ 4,500	\$ 540,000
9.3	DUCTOS Y ACCESORIOS EN PVC				
9.3.1	Obra civil ductos PVC	ml	120.00	\$ 60,000	\$ 7,200,000
9.4	TABLEROS Y GABINETE				
9.4.1	Obra civil tablero para interruptor de alimentacion	un	8.00	\$ 35,000	\$ 280,000
9.4.2	Obra civil Gabinete metalico	un	8.00	\$ 45,000	\$ 360,000
9.5	CONDUCTORES				
9.5.1	Obra civil conductores	un	280.00	\$ 3,500	\$ 980,000
9.5.2	Obra civil salida de toma corriente	un	16.00	\$ 10,700	\$ 171,200
TOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN:					\$ 11,291,200
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL:					\$ 140,957,305

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**RED MATRIZ
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	2191.60	\$ 16,000	\$ 35,065,600
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	5.50	\$ 26,000	\$ 143,000
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	924.30	\$ 55,000	\$ 50,836,500
3.1.2.1.6	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 8"	ML	1690.30	\$ 93,000	\$ 157,197,900
3.1.2.1.8	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=12"	ML	349.70	\$ 204,000	\$ 71,338,800
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1668.00	\$ 1,600	\$ 2,668,800
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	11.00	\$ 51,000	\$ 561,000
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	19.00	\$ 265,000	\$ 5,035,000
3.3.1.2.1.6	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=8"	UN	11.00	\$ 527,000	\$ 5,797,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	4.00	\$ 34,000	\$ 136,000
3.3.1.2.2.5	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=6"	UN	6.00	\$ 190,000	\$ 1,140,000
3.3.1.2.2.6	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=8"	UN	1.00	\$ 415,000	\$ 415,000
3.3.1.2.2.8	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=12"	UN	4.00	\$ 1,200,000	\$ 4,800,000
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=3"	UN	17.00	\$ 33,000	\$ 561,000
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=4"	UN	4.00	\$ 62,000	\$ 248,000
3.3.1.2.3.5	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=6"	UN	9.00	\$ 150,000	\$ 1,350,000
3.3.1.2.3.6	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=8"	UN	1.00	\$ 275,000	\$ 275,000
3.3.1.2.3.8	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=12"	UN	1.00	\$ 900,000	\$ 900,000
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=3"	UN	1.00	\$ 30,000	\$ 30,000
3.3.1.2.4.6	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=8"	UN	4.00	\$ 280,000	\$ 1,120,000
3.3.2.2	TEES UNION MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	22.00	\$ 124,000	\$ 2,728,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	9.00	\$ 410,000	\$ 3,690,000
3.3.2.2.7	Tee PVC Unión mecánica D=8"	UN	10.00	\$ 730,000	\$ 7,300,000
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1.00	\$ 190,000	\$ 190,000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	12.00	\$ 394,000	\$ 4,728,000
3.3.2.2.16	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 4"	UN	1.00	\$ 330,000	\$ 330,000
3.3.2.2.18	Tee PVC Unión mecánica D=8"x 6"	UN	12.00	\$ 680,000	\$ 8,160,000
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	1.00	\$ 90,000	\$ 90,000
3.3.3.1.9	Reducción PVC Unión mecánica de 8"x 6"	UN	11.00	\$ 300,000	\$ 3,300,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	16.00	\$ 73,000	\$ 1,168,000
3.3.4.1.2	Tapones unión mecánica D=4"	UN	3.00	\$ 84,000	\$ 252,000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	9.00	\$ 240,000	\$ 2,160,000
3.3.4.1.4	Tapones unión mecánica D=8"	UN	1.00	\$ 265,000	\$ 265,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	209.00	\$ 12,000	\$ 2,508,000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	65.00	\$ 17,000	\$ 1,105,000

3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$ 1,450	\$ 806,200
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$ 1,500	\$ 834,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$ 2,400	\$ 1,334,400
3.3.3.2.4	Codo 90° para PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$ 2,100	\$ 1,167,600
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.13	Niples en HD				
3.13.13.32	Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	2.00	\$ 830,000	\$ 1,660,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1	TEES HD				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.15	Tee HD 8" x 8" (200 mm x 200 mm) JH PVC	UN	2.00	\$ 700,000	\$ 1,400,000
3.15.1.2.19	Tee HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 922,000	\$ 922,000
3.15.1.2.20	Tee HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 1,080,000	\$ 1,080,000
3.15.1.2.24	Tee HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 1,550,000	\$ 1,550,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.1	Reducciones HD concéntricas Extremos Lisos				
6.15.2.2	Reducciones HD concéntricas JH PVC				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	8.00	\$ 140,000	\$ 1,120,000
6.15.2.2.14	Reducción HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 450,000	\$ 450,000
6.15.2.2.15	Reducción HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 530,000	\$ 530,000
6.15.2.2.18	Reducción HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$ 770,000	\$ 770,000
6.15.2.3	Reducciones HD concéntricas Extremos Bridas				
6.15.2.3.10	Reducción HD 8" x 6" (200 mm x 150 mm) EB	UN	2.00	\$ 490,000	\$ 980,000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.6	Tapón HD 10" JH PVC	UN	2.00	\$ 290,000	\$ 580,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.3	Uniones HD de Montaje Autoportante				
3.15.7.3.4	Unión HD de montaje autoportante de 6"	UN	1.00	\$ 530,000	\$ 530,000
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.2	Adaptador Brida por Acople Universal				
3.15.7.5.1.2.6	Adaptador Brida por Acople Universal 8" (218 mm a 235 mm) R1	UN	2.00	\$ 210,000	\$ 420,000
3.15.8	OTROS ACCESORIOS HD				
3.15.8.1	Galapagos o Collares para PVC				
3.15.8.1.1	Para derivaciones de 1/2"				
3.15.8.1.1.5	Collar de 8"	UN	4.00	\$ 41,000	\$ 164,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.1	Pasamuros de 0 a 0,50 m				
3.17.1.27	Pasamuro HF de 8" EBXE= 0 a 0,50 m	UN	2.00	\$ 520,000	\$ 1,040,000
3.17.3	Hidrantes				
3.17.1.2	Hidrante Tipo Tráfico de 6" Brida	UN	13.00	\$ 3,070,000	\$ 39,910,000
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	1.00	\$ 1,540,000	\$ 1,540,000
3.17.4	Kit de Nivelación Hidrantes				
3.17.4.2	Para Hidrantes Tipo tráfico de 6"				
3.17.4.2.4	De 500 mm	UN	13.00	\$ 540,000	\$ 7,020,000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	1.00	\$ 210,000	\$ 210,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.1	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 2" (50 mm) SRM	UN	1.00	\$ 285,000	\$ 285,000
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	12.00	\$ 410,000	\$ 4,920,000
3.17.4.1.1.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) SRM	UN	1.00	\$ 528,000	\$ 528,000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	17.00	\$ 953,000	\$ 16,201,000
3.17.4.1.1.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) SRM	UN	5.00	\$ 1,410,000	\$ 7,050,000

3.17.4.6	Válvulas Reguladoras de Presión				
3.17.4.6.8	Válvula sostenedora de presión de 6"	UN	1.00	\$ 6,430,000	\$ 6,430,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	278.00	\$ 77,000	\$ 21,406,000
3.17.7	Tapas para pozos y para cajas de válvulas				
3.17.7.2	Tapa para pozos de D=0,61 m con sistema de seguridad	UN	1.00	\$ 823,000	\$ 823,000
3.17.7.3	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Liviano	UN	5.00	\$ 121,000	\$ 605,000
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	14.00	\$ 234,000	\$ 3,276,000
3.17.7.8	Tapa válvula de seguridad Cierre Permanente	UN	17.00	\$ 386,000	\$ 6,562,000
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	278.00	\$ 27,000	\$ 7,506,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	278.00	\$ 27,000	\$ 7,506,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	278.00	\$ 44,000	\$ 12,232,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 538,940,800

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**SECTOR 1
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	3115.86	\$ 16,000	\$ 49,853,760
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	12.54	\$ 26,000	\$ 326,040
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	60.77	\$ 55,000	\$ 3,342,350
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	3648	\$ 1,600	\$ 5,836,800
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	15	\$ 51,000	\$ 765,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	7	\$ 34,000	\$ 238,000
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=3"	UN	5	\$ 33,000	\$ 165,000
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=3"	UN	5	\$ 30,000	\$ 150,000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	45	\$ 124,000	\$ 5,580,000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	1	\$ 195,000	\$ 195,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$ 410,000	\$ 1,230,000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	2	\$ 394,000	\$ 788,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	5	\$ 73,000	\$ 365,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	445	\$ 12,000	\$ 5,340,000
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	3	\$ 15,800	\$ 47,400
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	8	\$ 17,000	\$ 136,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 1,450	\$ 661,200
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 1,500	\$ 684,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 2,400	\$ 1,094,400
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 2,100	\$ 957,600
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	83	\$ 30,000	\$ 2,490,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	1	\$ 49,000	\$ 49,000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	5	\$ 115,000	\$ 575,000
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3" (75 mm)	ML	5.14	\$ 117,000	\$ 601,380
3.13.4	Tubería en HD 6" (150 mm)	ML	12.00	\$ 190,000	\$ 2,280,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1	TEES HD				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.3	Tee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	3	\$ 140,000	\$ 420,000
3.15.1.2.10	Tee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) JH PVC	UN	2	\$ 463,000	\$ 926,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concentricas JH PVC				
6.15.2.2.3	Reducción HD 4" x 3" (100 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 103,000	\$ 103,000

6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	5	\$ 140,000	\$ 700,000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.1	Tapon HD 2" JH PVC	UN	10	\$ 61,000	\$ 610,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1.1	Acople Universal 2" (57 mm a 70 mm)	UN	2	\$ 66,000	\$ 132,000
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	28	\$ 77,000	\$ 2,156,000
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	6	\$ 147,000	\$ 882,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	8	\$ 1,854,000	\$ 14,832,000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	8	\$ 210,000	\$ 1,680,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	14	\$ 410,000	\$ 5,740,000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	2	\$ 953,000	\$ 1,906,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	456	\$ 77,000	\$ 35,112,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	456	\$ 27,000	\$ 12,312,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	456	\$ 27,000	\$ 12,312,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	456	\$ 44,000	\$ 20,064,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 193,637,930

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 2
SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	691.98	\$ 16,000	\$ 11,071,680
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	294.95	\$ 26,000	\$ 7,668,700
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	68.95	\$ 55,000	\$ 3,792,250
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1184.00	\$ 1,600	\$ 1,894,400
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	11	\$ 51,000	\$ 561,000
3.3.1.2.1.4	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=4"	UN	2	\$ 100,000	\$ 200,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	1	\$ 64,556	\$ 64,556
3.3.1.2.2.4	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=4"	UN	1	\$ 194,000	\$ 194,000
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=3"	UN	2	\$ 33,000	\$ 66,000
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=4"	UN	4	\$ 63,000	\$ 252,000
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.4	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=4"	UN	1	\$ 60,000	\$ 60,000
3.3.2	SUMINISTRO DE TEES PVC				
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	16	\$ 124,000	\$ 1,984,000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	8	\$ 195,000	\$ 1,560,000
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1	\$ 224,000	\$ 224,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	102	\$ 12,000	\$ 1,224,000
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	40	\$ 15,000	\$ 600,000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	6	\$ 17,000	\$ 102,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 1,450	\$ 214,600
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 1,500	\$ 222,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 2,400	\$ 355,200
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 2,100	\$ 310,800
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	30	\$ 30,000	\$ 900,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	17	\$ 49,000	\$ 833,000
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.13	Niples en HD				
3.13.13.20	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=4,00 a 5,00 m	UN	1	\$ 1,300,000	\$ 1,300,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.8	Tee HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 316,000	\$ 316,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2.3	Reducción HD 4" x 3" (100 mm x 75 mm) JH PVC	UN	6	\$ 103,000	\$ 618,000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				

3.15.6.2.1	Tapon HD 2" JH PVC	UN	1	\$ 61,000	\$ 61,000
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	5	\$ 77,000	\$ 385,000
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm)	UN	2	\$ 91,000	\$ 182,000
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	1	\$ 147,000	\$ 147,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.2	Hidrante Tipo Milan 3" Brida	UN	4	\$ 2,100,000	\$ 8,400,000
3.17.4	Kit de Nivelación Hidrantes				
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	4	\$ 210,000	\$ 840,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	6	\$ 410,000	\$ 2,460,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	148	\$ 77,000	\$ 11,396,000
3.17.7	Tapas para pozos y para cajas de válvulas				
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	2	\$ 234,000	\$ 468,000
3.17.7.5	Tapa válvula común	UN	3	\$ 109,000	\$ 327,000
3.17.7.8	Tapa válvula seguridad Cierre Permanente	UN	1	\$ 386,000	\$ 386,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	148	\$ 27,000	\$ 3,996,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	148	\$ 27,000	\$ 3,996,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	148	\$ 44,000	\$ 6,512,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 76,144,186

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 3
SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	202.36	\$ 16,000	\$ 3,237,760
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	204.15	\$ 26,000	\$ 5,307,900
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	18.00	\$ 55,000	\$ 990,000
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	560	\$ 1,600	\$ 896,000
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	2	\$ 51,000	\$ 102,000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	5	\$ 124,000	\$ 620,000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	3	\$ 195,000	\$ 585,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$ 410,000	\$ 1,230,000
3.3.4.3	Tapones Roscados PVC				
3.3.4.3.5	Tapones roscados D=1 1/2"	UN	1	\$ 12,000	\$ 12,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	29	\$ 12,000	\$ 348,000
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	41	\$ 15,000	\$ 615,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 1,450	\$ 101,500
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 1,500	\$ 105,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 2,400	\$ 168,000
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 2,100	\$ 147,000
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	7	\$ 30,000	\$ 210,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	3	\$ 49,000	\$ 147,000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	3	\$ 115,000	\$ 345,000
6.15.2.2	Reducciones HD concéntricas JH PVC	UN			
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	2	\$ 140,000	\$ 280,000
6.15.2.2.6	Reducción HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$ 203,000	\$ 203,000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.1	Tapon HD 2" JH PVC	UN	3	\$ 61,000	\$ 183,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantas				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	2	\$ 1,854,000	\$ 3,708,000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	2	\$ 210,000	\$ 420,000

3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	2	\$ 410,000	\$ 820,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	70	\$ 77,000	\$ 5,390,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	70	\$ 27,000	\$ 1,890,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	70	\$ 27,000	\$ 1,890,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	70	\$ 44,000	\$ 3,080,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS:				\$ 33,031,160

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**SECTOR 4
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	1778.17	\$ 16,000	\$ 28,450,720
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	374.03	\$ 55,000	\$ 20,571,650
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1264	\$ 1,600	\$ 2,022,400
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	6	\$ 51,000	\$ 306,000
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	1	\$ 267,000	\$ 267,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	1	\$ 34,000	\$ 34,000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	7	\$ 124,000	\$ 868,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	1	\$ 410,000	\$ 410,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	5	\$ 73,000	\$ 365,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	144	\$ 12,000	\$ 1,728,000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	14	\$ 17,000	\$ 238,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 1,450	\$ 229,100
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 1,500	\$ 237,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 2,400	\$ 379,200
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 2,100	\$ 331,800
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	11	\$ 30,000	\$ 330,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	1	\$ 49,000	\$ 49,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
6.15.2	REDUCCIONES HD	UN			
6.15.2.2	Reducciones HD concéntricas JH PVC	UN			
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	2	\$ 140,000	\$ 280,000
3.15.5	YEES HD				
3.15.5.2	Yees HD JH PVC				
3.15.5.2.3	Yee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 183,000	\$ 183,000
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERÍA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	3	\$ 77,000	\$ 231,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	5	\$ 1,854,000	\$ 9,270,000
3.17.4	Kit de Nivelación Hidrantes				
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	5	\$ 210,000	\$ 1,050,000
3.17.4	VALVULAS				

3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	5	\$ 410,000	\$ 2,050,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	158	\$ 77,000	\$ 12,166,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	158	\$ 27,000	\$ 4,266,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	158	\$ 27,000	\$ 4,266,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	158	\$ 44,000	\$ 6,952,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS			\$	97,530,870

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

SECTOR 5
SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	465.10	\$ 16,000	\$ 7,441,600
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	768	\$ 1,600	\$ 1,228,800
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	2	\$ 34,000	\$ 68,000
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=3"	UN	3	\$ 33,000	\$ 99,000
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=3"	UN	2	\$ 30,000	\$ 60,000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	2	\$ 124,000	\$ 248,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	1	\$ 73,000	\$ 73,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	96	\$ 12,000	\$ 1,152,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 1,450	\$ 139,200
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 1,500	\$ 144,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 2,400	\$ 230,400
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 2,100	\$ 201,600
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	16	\$ 30,000	\$ 480,000
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.3	Uniones de Reparación unión mecánica D= 3"	UN	1	\$ 32,000	\$ 32,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	3	\$ 77,000	\$ 231,000
3.15.8	OTROS ACCESORIOS HD				
3.15.8.1	Galapagos o Collares para PVC				
3.15.8.1.1	Para derivaciones de 1/2"				
3.15.8.1.1.2	Collar de 3"	UN	172	\$ 22,000	\$ 3,784,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	1	\$ 410,000	\$ 410,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	96	\$ 77,000	\$ 7,392,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	96	\$ 27,000	\$ 2,592,000

3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	96	\$ 27,000	\$ 2,592,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	96	\$ 44,000	\$ 4,224,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 32,822,600

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**SECTOR 6
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	1673.42	\$ 16,000	\$ 26,774,720
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1024	\$ 1,600	\$ 1,638,400
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	6	\$ 51,000	\$ 306,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.4	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=4"	UN	4	\$ 64,556	\$ 258,224
3.3.2	SUMINISTRO DE TEES PVC				
3.3.2.2	TEES UNION MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	12	\$ 124,000	\$ 1,488,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	4	\$ 73,000	\$ 292,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	119	\$ 12,000	\$ 1,428,000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	9	\$ 17,000	\$ 153,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 1,450	\$ 185,600
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 1,500	\$ 192,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 2,400	\$ 307,200
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 2,100	\$ 268,800
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	22	\$ 30,000	\$ 660,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	4	\$ 49,000	\$ 196,000
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3" (75 mm)	ML	12.11	\$ 117,000	\$ 1,416,870
3.13.3	Tubería en HD 4" (100 mm)	ML	3.0	\$ 146,000	\$ 438,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1	TEES HD				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.3	Tee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 140,000	\$ 140,000
3.15.1.2.9	Tee HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$ 371,000	\$ 371,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concentricas JH PVC				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 140,000	\$ 140,000
6.15.2.2.6	Reducción HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$ 203,000	\$ 203,000
3.15.3	CODOS HD				
3.15.3.6	Codos HD 45° JH PVC				
3.15.3.6.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	1	\$ 306,000	\$ 306,000
3.15.3.7	Codos HD 22,5° JH PVC				
3.15.3.7.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	2	\$ 316,000	\$ 632,000
3.15.5	YEES HD				

3.15.5.2	Yees HD JH PVC				
3.15.5.2.9	Yee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1	\$ 718,000	\$ 718,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	11	\$ 77,000	\$ 847,000
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm)	UN	1	\$ 91,000	\$ 91,000
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	2	\$ 147,000	\$ 294,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	2	\$ 1,854,000	\$ 3,708,000
3.17.4	Kit de Nivelación Hidrantes				
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	2	\$ 210,000	\$ 420,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	4	\$ 410,000	\$ 1,640,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	128	\$ 77,000	\$ 9,856,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	128	\$ 27,000	\$ 3,456,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	128	\$ 27,000	\$ 3,456,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	128	\$ 44,000	\$ 5,632,000
3.17.5	TUBERIA ACERO AL CARBON				
3.17.5.2	Tubería de 6"	MI	109.3	\$ 1,818,000	\$ 198,707,400
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 266,620,214

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**SECTOR 7
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	3542.8	\$ 16,000	\$ 56,684,800
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	84.89	\$ 55,000	\$ 4,668,950
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	3264	\$ 1,600	\$ 5,222,400
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	17	\$ 51,000	\$ 867,000
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	3	\$ 267,000	\$ 801,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	3	\$ 34,000	\$ 102,000
3.3.2	SUMINISTRO DE TEES PVC				
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	39	\$ 124,000	\$ 4,836,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$ 410,000	\$ 1,230,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	3	\$ 73,000	\$ 219,000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	1	\$ 281,000	\$ 281,000
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	408	\$ 12,000	\$ 4,896,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 1,450	\$ 591,600
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 1,500	\$ 612,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 2,400	\$ 979,200
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 2,100	\$ 856,800
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	62	\$ 30,000	\$ 1,860,000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	7	\$ 115,000	\$ 805,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1	TEES HD				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.3	Tee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	3	\$ 140,000	\$ 420,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concentricas JH PVC				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	3	\$ 140,000	\$ 420,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	33	\$ 77,000	\$ 2,541,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantas				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	7	\$ 1,854,000	\$ 12,978,000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	7	\$ 210,000	\$ 1,470,000

3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	10	\$ 410,000	\$ 4,100,000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	1	\$ 953,000	\$ 953,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	408	\$ 77,000	\$ 31,416,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	408	\$ 27,000	\$ 11,016,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	408	\$ 27,000	\$ 11,016,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	408	\$ 44,000	\$ 17,952,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 179,794,750

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**SECTOR 8
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1	SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	8450.02	\$ 16,000	\$ 135,200,320
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	28.5	\$ 26,000	\$ 741,000
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	6.00	\$ 55,000	\$ 330,000
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	4464	\$ 1,600	\$ 7,142,400
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	22	\$ 51,000	\$ 1,122,000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45º RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=3"	UN	2	\$ 34,000	\$ 68,000
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=3"	UN	1	\$ 33,000	\$ 33,000
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=3"	UN	1	\$ 30,000	\$ 30,000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	97	\$ 124,000	\$ 12,028,000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	6	\$ 195,000	\$ 1,170,000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	1	\$ 410,000	\$ 410,000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	1	\$ 394,000	\$ 394,000
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	7	\$ 108,000	\$ 756,000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES PVC				
3.3.4.1	Tapones Unión Mecánica PVC				
3.3.4.1.1	Tapones unión mecánica D=3"	UN	7	\$ 73,000	\$ 511,000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	2	\$ 281,000	\$ 562,000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 1,450	\$ 809,100
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 1,500	\$ 837,000
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 2,400	\$ 1,339,200
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 2,100	\$ 1,171,800
3.3.7	SUMINISTRO DE UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	141	\$ 30,000	\$ 4,230,000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	5	\$ 49,000	\$ 245,000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	8	\$ 115,000	\$ 920,000
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.4	Uniones de Reparación unión mecánica D= 4"	UN	5	\$ 55,000	\$ 275,000
3.3.7.4.6	Uniones de Reparación unión mecánica D= 8"	UN	1	\$ 236,000	\$ 236,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
3.15.1	TEES HD				
3.15.1.2	Tees HD Junta Hidráulica PVC				
3.15.1.2.3	Tee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 140,000	\$ 140,000
3.15.1.2.12	Tee HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 649,000	\$ 649,000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concentricas JH PVC				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	3	\$ 140,000	\$ 420,000

3.15.5	YEES HD				
3.15.5.2	Yees HD JH PVC				
3.15.5.2.3	Yee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 183,000	\$ 183,000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.1	Tapon HD 2" JH PVC	UN	4	\$ 61,000	\$ 244,000
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	23	\$ 77,000	\$ 1,771,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantas				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	10	\$ 1,854,000	\$ 18,540,000
3.17.4	Kit de Nivelación Hidrantes				
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	10	\$ 210,000	\$ 2,100,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) EL o JH PVC				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	10	\$ 410,000	\$ 4,100,000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	1	\$ 953,000	\$ 953,000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	558	\$ 77,000	\$ 42,966,000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	558	\$ 27,000	\$ 15,066,000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	558	\$ 27,000	\$ 15,066,000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	558	\$ 44,000	\$ 24,552,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 297,310,820

**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**MACROMEDIDORES
SUMINISTROS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.9	SUMINISTRO DE TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO				
3.9.2	Tubería en HG D= 1 1/2"	ML	4	\$ 18,000	\$ 72,000
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.13	Niples en HD				
3.13.13.2	Niples en HD 2" (50 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	4	\$ 165,000	\$ 660,000
3.13.13.4	Niples en HD 2" (50 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	2	\$ 271,000	\$ 542,000
3.13.13.12	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	8	\$ 283,000	\$ 2,264,000
3.13.13.14	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	5	\$ 487,000	\$ 2,435,000
3.13.13.22	Niples en HD 4" (100 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	4	\$ 391,000	\$ 1,564,000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.3	Reducciones HD concéntricas Extremos Bidas				
6.15.2.3.1	Reducción HD 3" x 2" (75mm x 50 mm) EB	UN	2	\$ 139,000	\$ 278,000
6.15.2.3.4	Reducción HD 6" x 2" (150 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$ 281,000	\$ 562,000
6.15.2.3.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) EB	UN	4	\$ 309,000	\$ 1,236,000
6.15.2.3.7	Reducción HD 8" x 2" (200 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$ 463,000	\$ 926,000
6.15.2.3.8	Reducción HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) EB	UN	2	\$ 502,000	\$ 1,004,000
6.15.2.3.9	Reducción HD 8" x 4" (200 mm x 100 mm) EB	UN	4	\$ 531,000	\$ 2,124,000
3.15.3	CODOS HD				
3.15.3.10	Codos HD 45° Extremo Bida				
3.15.3.10.2	Codo HD 3" (75 mm)	UN	2	\$ 178,000	\$ 356,000
3.15.3.10.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	6	\$ 458,000	\$ 2,748,000
3.15.3.10.5	Codo HD 8" (200 mm)	UN	8	\$ 870,000	\$ 6,960,000
3.15.5	YEES HD				
3.15.5.3	Yees HD Extremos Bidas				
3.15.5.3.3	Yee HD 3" x 3" (75 mm x 75 mm) EB	UN	2	\$ 302,000	\$ 604,000
3.15.5.3.9	Yee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) EB	UN	6	\$ 912,000	\$ 5,472,000
3.15.5.3.13	Yee HD 8" x 8" (200 mm x 200 mm) EB	UN	8	\$ 1,615,000	\$ 12,920,000
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERIA				
3.15.7.5.1.1	Acople Universal				
3.15.7.5.1.2	Adaptador Bida por Acople Universal				
3.15.7.5.1.2.2	Adaptador Bida por Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	2	\$ 91,000	\$ 182,000
3.15.7.5.1.2.4	Adaptador Bida por Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	6	\$ 150,000	\$ 900,000
3.15.7.5.1.2.6	Adaptador Bida por Acople Universal 8" (218 mm a 235 mm) R1	UN	8	\$ 237,000	\$ 1,896,000
3.18.7.6	BRIDAS HD				
3.18.7.6.2	Bidas HD Roscadas				
3.18.7.6.2.1	Bida Roscada de 2"	UN	1	\$ 61,000	\$ 61,000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.1	Pasamuros de 0 a 0,50 m				
3.17.1.6	Pasamuro HF de 2" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	4	\$ 155,000	\$ 620,000
3.17.1.12	Pasamuro HF de 3" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	6	\$ 200,000	\$ 1,200,000
3.17.1.18	Pasamuro HF de 4" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	4	\$ 361,000	\$ 1,444,000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1.2	Válvula de compuerta elástica (AWWA C-509) Bida				
3.17.4.1.2.1	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 2" (50 mm) CRM	UN	4	\$ 613,000	\$ 2,452,000
3.17.4.1.2.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) CRM	UN	9	\$ 775,000	\$ 6,975,000
3.17.4.1.2.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) CRM	UN	4	\$ 1,450,000	\$ 5,800,000
3.17.4.1.2.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) CRM	UN	3	\$ 2,000,000	\$ 6,000,000
3.17.4.1.2.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) CRM	UN	4	\$ 3,530,000	\$ 14,120,000

3.17.5	Macromedidores				
3.17.5.2.1	Macromedidor Ultrasónico de 8" (200 mm)	UN	8	\$ 18,200,000	\$ 145,600,000
3.17.5.3	Suplencia Macromedidor				
3.17.5.3.1	Suplencia Macromedidor Ultrasónico (Entrada nominal de 120 VAC con variaciones entre 98 y 132 VAC; Voltaje de salida ajustable de 12 V hasta 60 V DC; Corriente de salida de 10 A; debe tener a la entrada un elemento de protección de estado sólido para circuito de 2 hilos de 110 V, y a la salida un elemento de protección de estado sólido para circuito de 2 hilos de 24V DC debidamente dimensionados, con el fin de garantizar el buen funcionamiento del sistema de respaldo eléctrico; interruptor minicircuit breaker de dos polos 16A, 240V, 10KVA, 240V, borne de conexión para cable 12 AWG; protector para circuito de 24 V.	UN	8	\$ 10,700,000	\$ 85,600,000
3.17.7	Tapas para pozos y para cajas de válvulas				
3.17.7.2	Tapa para pozos de D=0,61 m con sistema de seguridad	UN	8	\$ 823,000	\$ 6,584,000
4	SISTEMA ELÉCTRICO MACROMEDIDORES ULTRASÓNICOS				
4.1	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
4.1.1	Cámaras de Inspección				
4.1.1.1	Suministro de materiales de camara de inspección de 0.6 x 0.6 x 0.5	UN	16	\$ 116,000	\$ 1,856,000
4.1.2	Ductos y Accesorios CONDUIT				
4.1.2.1	Suministro de ductos de 1" tipo IMC. Incluye accesorios	ML	120	\$ 15,000	\$ 1,800,000
4.1.3	Ductos y Accesorios en PVC				
4.1.3.1	Suministro de banco de ductos de 1" tipo PVC. Incluye accesorios	ML	120	\$ 12,000	\$ 1,440,000
4.1.4	Tableros y Gabinete				
4.1.4.1	Tablero para interruptor de Alimentación acometida	UN	8	\$ 121,000	\$ 968,000
4.1.4.2	Gabinete metálico para alojamiento de sistema de control y baterías del sistema de macromedición	UN	8	\$ 854,000	\$ 6,832,000
4.1.5	Conductores				
4.1.5.1	Acometida con cable cobre aislado THW # 12	UN	280	\$ 10,000	\$ 2,800,000
4.1.5.2	salida de tomacorriente de 120 voltios con polo a tierra	UN	16	\$ 10,000	\$ 160,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 338,017,000

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$ 2,063,683,585.00
Administración	21.20%	\$ 437,500,920.00
Imprevisto	7.00%	\$ 144,457,851.00
Utilidad	5.00%	\$ 103,184,179.00
IVA sobre la utilidad	16.00%	\$ 16,509,469.00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$ 2,765,336,004.00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$ 2,053,850,330.00
ADMINISTRACION	15.00%	\$ 308,077,550.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 2,361,927,880.00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL		\$ 2,765,336,004.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$ 2,361,927,880.00
TOTAL PROYECTO		\$ 5,127,263,884.00