

000001

FORMATO 4
PROPUESTA ECONÓMICA
Convocatoria No. PAF-ATF-O-147-2015

<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>VALOR</i>
Presupuesto	\$5.048.243.831
VALOR TOTAL DE LA OFERTA	\$5.048.243.831

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA



MANUEL RAMON BRADFORD PERAZA
C.C.: 19.145.617 de Bogotá

000002

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	\$ 1.700	\$ 5.492.020
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 5.492.020
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	\$ 26.780	\$ 51.208.984
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4,43	\$ 51.000	\$ 225.930
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	39,97	\$ 13.368	\$ 534.319
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 51.969.233
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	1000,10	\$ 9.050	\$ 9.050.905
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	582,91	\$ 36.200	\$ 21.101.342
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	99,92	\$ 111.200	\$ 11.111.104
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4,43	\$ 128.800	\$ 570.584
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	160,98	\$ 13.900	\$ 2.237.622
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	912,11	\$ 13.900	\$ 12.678.329
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 56.749.886
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	\$ 120	\$ 437.760
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3115,86	\$ 3.800	\$ 11.840.268
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	12,54	\$ 4.600	\$ 57.684
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	60,77	\$ 8.000	\$ 486.160
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	527	\$ 8.400	\$ 4.426.800
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	9	\$ 10.700	\$ 96.300
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	\$ 6.100	\$ 31.354
3.14.1.5	Instalación tubería HD de 150 mm	ML	12,00	\$ 12.600	\$ 151.200
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	34	\$ 8.800	\$ 299.200
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	13	\$ 13.200	\$ 171.600
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	\$ 207.700	\$ 1.661.600
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	14	\$ 61.000	\$ 854.000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	2	\$ 91.700	\$ 183.400
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	\$ 160.000	\$ 72.960.000

000003

3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	16	\$ 418.800	\$ 6.700.800
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 100.358.126
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	\$ 270.000	\$ 540.000
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	\$ 357.600	\$ 8.940.000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1250	\$ 3.450	\$ 4.312.500
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13.792.500
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				\$ 13.792.500
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm2)	M ³	4,43	\$ 560.000	\$ 2.480.800
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	499,63	\$ 47.100	\$ 23.532.573
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 26.013.373
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	28	\$ 206.980,00	\$ 5.795.440
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	6	\$ 465.000,00	\$ 2.790.000
8.1.1	Empate a Tubería existente de 2"	UN	1	\$ 138.500,00	\$ 138.500
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 8.723.940
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 263.099.078

000004

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	\$ 1.700	\$ 1.925.896
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 1.925.896
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	\$ 26.780	\$ 16.569.054
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4,13	\$ 51.000	\$ 210.630
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	5,01	\$ 13.368	\$ 66.974
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 16.846.657
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	343,71	\$ 9.050	\$ 3.110.576
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	194,75	\$ 36.200	\$ 7.049.950
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	12,51	\$ 111.200	\$ 1.391.112
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4,13	\$ 128.800	\$ 531.944
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	52,10	\$ 94.700	\$ 4.933.870
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	275,00	\$ 13.900	\$ 3.822.500
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 20.839.952
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	\$ 420	\$ 497.280
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	691,98	\$ 3.800	\$ 2.629.524
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	294,95	\$ 4.600	\$ 1.356.770
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	68,95	\$ 8.000	\$ 551.600
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	189,00	\$ 8.400	\$ 1.587.600
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	6,00	\$ 10.700	\$ 64.200
3.6	INSTALACION DE TUBERIA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD				
3.6.9	Instalación tubería PEAD de 160 mm	ML	73,00	\$ 20.550	\$ 1.500.150
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	\$ 119.800	\$ 119.800
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	14,00	\$ 8.800	\$ 123.200
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	2,00	\$ 13.200	\$ 26.400
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	\$ 207.700	\$ 830.800
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	\$ 61.000	\$ 305.000
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	\$ 160.000	\$ 23.680.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	5,00	\$ 418.800	\$ 2.094.000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 35.366.324

000005

5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm ²)	M ³	2,00	\$ 270.000	\$ 540.000
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	\$ 610.000	\$ 3.050.000
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	15,00	\$ 357.600	\$ 5.364.000
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1550,00	\$ 3.450	\$ 5.347.500
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 14.301.500
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm ²)	M ³	4,13	\$ 760.000	\$ 3.138.800
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	41,30	\$ 47.100	\$ 1.945.230
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 5.084.030
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	\$ 7.273.460,00	\$ 7.273.460
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	5,00	\$ 206.980,00	\$ 1.034.900
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	1,00	\$ 465.000,00	\$ 465.000
8.1.3	Empate a Tubería existente de 4"	UN	2,00	\$ 276.650,00	\$ 553.300
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	13800,00	\$ 10.200,00	\$ 140.760.000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 150.086.660
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 244.451.019

000006

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 Reg	ML	421,90	\$ 1.700	\$ 717.230
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 717.230
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a	M ³	248,90	\$ 26.780	\$ 6.665.542
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demoliciones de	M ³	1,70	\$ 51.000	\$ 86.700
2.6.4	Demoliciones de	M ³	8,60	\$ 13.368	\$ 114.965
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 6.867.207
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con	M ³	134,91	\$ 9.050	\$ 1.220.936
2.8.2	Sub-base B-200 (F	M ³	71,05	\$ 36.200	\$ 2.572.010
2.8.3	Sub-base Granula	M ³	17,30	\$ 111.200	\$ 1.923.760
2.8.4	Base Granular B-6	M ³	1,70	\$ 128.800	\$ 218.960
2.8.6	Relleno con Arena	M ³	21,20	\$ 94.700	\$ 2.007.640
2.9	Cargue y Retiro de material	M ³	113,99	\$ 13.900	\$ 1.584.461
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 9.527.767
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UA	ML	560,00	\$ 420	\$ 235.200
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tuberí	ML	202,36	\$ 3.800	\$ 768.968
3.2.2.4	Instalación tuberí	ML	204,15	\$ 4.600	\$ 939.090
3.2.2.5	Instalación tuberí	ML	18,00	\$ 8.000	\$ 144.000
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación acces	UN	40,00	\$ 8.400	\$ 336.000
3.4.2	Instalación acces	UN	44,00	\$ 10.700	\$ 470.800
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación acces	UN	3,00	\$ 8.800	\$ 26.400
3.16.2	Instalación acces	UN	3,00	\$ 13.200	\$ 39.600
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.2	HIDRANTES				
3.18.2.2	Hidrante tipo	UN	2,00	\$ 207.700	\$ 415.400
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvul	UN	2,00	\$ 61.000	\$ 122.000

000007

3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micro	UN	70,00	\$ 160.000	\$ 11.200.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1	En mamposteria				
3.21.1.4	Construcción Caja	UN	2,00	\$ 418.800	\$ 837.600
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 15.535.058
5	CONCRETOS, MORTEROS				
5.1	CONCRETOS				
5.1.2	Concreto simple	M ³	1,00	\$ 270.000	\$ 270.000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES				
5.2.1	Concreto para estructuras				
5.2.1.9	Acero de refuerzo	M ³	4,00	\$ 357.600	\$ 1.430.400
5.4	ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.4.1	Acero de refuerzo	KG	200,00	\$ 3.450	\$ 690.000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2.390.400
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido	M ³	1,70	\$ 560.000	\$ 952.000
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en conch	M ²	86,40	\$ 47.100	\$ 4.069.440
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 5.021.440
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 40.059.101

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 Repl	ML	2151,90	\$ 1.700	\$ 3.658.230
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3.658.230
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a	M ³	1286,30	\$ 26.780	\$ 34.447.114
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolicion de	M ³	1,90	\$ 51.000	\$ 96.900
2.6.4	Demolicion de	M ³	0,50	\$ 13.368	\$ 6.684
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 34.550.698
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material	M ³	696,05	\$ 9.050	\$ 6.299.253
2.8.2	Sub-base B-200 (Re	M ³	462,75	\$ 36.200	\$ 16.751.550
2.8.3	Sub-base Granular	M ³	1,10	\$ 111.200	\$ 122.320
2.8.4	Base Granular B-60	M ³	2,45	\$ 128.800	\$ 315.560
2.8.6	Relleno con Arena	M ³	109,50	\$ 94.700	\$ 10.369.650
2.9	Cargue y Retiro de material	M ³	590,25	\$ 13.900	\$ 8.204.475
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 42.062.808
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UA	ML	1264,00	\$ 420	\$ 530.880
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería	ML	1778,17	\$ 3.800	\$ 6.757.046
3.2.2.5	Instalación tubería	ML	374,03	\$ 8.000	\$ 2.992.240
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesor	UN	163,00	\$ 8.400	\$ 1.369.200
3.4.2	Instalación accesor	UN	16,00	\$ 10.700	\$ 171.200
3.16	INSTALACION ACCESORIOS UN				
3.16.1	Instalación accesor	UN	4,00	\$ 8.800	\$ 35.200
3.16.2	Instalación accesor	UN	2,00	\$ 13.200	\$ 26.400
3.18.2	HIDRANTES				
3.18.2.2	Hidrante tipo	UN	5,00	\$ 207.700	\$ 1.038.500
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas	UN	5,00	\$ 61.000	\$ 305.000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				

000009

3.18.7.1.1	Instalación Microm	UN	158,00	\$ 160.000	\$ 25.280.000
3.21.1.4	Construcción Caja d	UN	5,00	\$ 418.800	\$ 2.094.000
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 40.599.666
5	CONCRETOS, MORTEROS				
5.1	Concreto simple				
5.1.2	Concreto simple	M ³	1,00	\$ 270.000	\$ 270.000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES				
5.2.1	Concreto				
5.2.1.9	Para estructuras	M ³	5,00	\$ 357.600	\$ 1.788.000
5.4	ACERO DE REFUERZO				
5.4.1	Acero de refuerzo	KG	250,00	\$ 3.450	\$ 862.500
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2.920.500
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (P	M ³	1,90	\$ 560.000	\$ 1.064.000
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 1.064.000
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería e	UN	3,00	\$ 206.980,00	\$ 620.940
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 620.940
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 124.855.902

000010

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 Reg	ML	465,10	\$ 1.700	\$ 790.670
	TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES				\$ 790.670
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a	M ³	273,30	\$ 26.780	\$ 7.318.974
	TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES				\$ 7.318.974
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material	M ³	151,12	\$ 9.050	\$ 1.367.636
2.8.2	Sub-base B-200 (R	M ³	96,90	\$ 36.200	\$ 3.507.780
2.8.6	Relleno con Arena	M ³	23,30	\$ 94.700	\$ 2.206.510
2.9	Cargue y Retiro de material	M ³	122,18	\$ 13.900	\$ 1.698.302
	TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 8.780.228
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UA	ML	768,00	\$ 420	\$ 322.560
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tuberí	ML	465,10	\$ 3.800	\$ 1.767.380
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación acceso	UN	106,00	\$ 8.400	\$ 890.400
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación acceso	UN	3,00	\$ 8.800	\$ 26.400
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvul	UN	1,00	\$ 61.000	\$ 61.000
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Micro	UN	96,00	\$ 160.000	\$ 15.360.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja	UN	1,00	\$ 418.800	\$ 418.800
	TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 18.846.540
5	CONCRETOS, MORTEROS				
5.1	MORTEROS				
5.1.2	Concreto simple	M ³	0,01	\$ 270.000	\$ 2.700
5.2	CONCRETOS				
5.2.1	CONCRETO				
5.2.1.9	Para estructuras	M ³	0,25	\$ 357.600	\$ 89.400
5.4	ACERO DE REFUERZO Y				
5.4.1	Acero de	KG	15,00	\$ 3.450	\$ 51.750
	TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				\$ 143.850
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería	UN	3,00	\$ 206.980,00	\$ 620.940
	TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				\$ 620.940
	TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				\$ 36.501.202

000011

**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 Repl	ML	1814,10	\$ 1.700	\$ 3.083.970
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3.083.970
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a	M ³	1056,920	\$ 26.780	\$ 28.304.318
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolicion de	M ³	7,200	\$ 51.000	\$ 367.200
2.6.4	Demolicion de	M ³	4,200	\$ 13.368	\$ 56.146
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 28.727.663
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material	M ³	591,07	\$ 9.050	\$ 5.349.184
2.8.2	Sub-base B-200 (Re	M ³	343,95	\$ 36.200	\$ 12.450.990
2.8.4	Base Granular B-60	M ³	9,57	\$ 128.800	\$ 1.232.616
2.8.6	Relleno con Arena	M ³	89,95	\$ 94.700	\$ 8.518.265
2.9	Cargue y Retiro de material	M ³	465,85	\$ 13.900	\$ 6.475.315
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 34.026.370
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UAC	ML	1024,00	\$ 420	\$ 430.080
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería	ML	1673,42	\$ 3.800	\$ 6.358.996
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesor	UN	145,00	\$ 8.400	\$ 1.218.000
3.4.2	Instalación accesor	UN	9,00	\$ 10.700	\$ 96.300
3.14	INSTALACION TUBERIA EN				
3.14.1	INSTALACION TUBERIA EN				
3.14.1.2	Instalación tubería	ML	12,11	\$ 6.100	\$ 73.871
3.14.1.3	Instalación tubería	ML	3,00	\$ 7.070	\$ 21.210
3.16	INSTALACION ACCESORIOS UN				
3.16.1	Instalación accesorio	UN	13,00	\$ 8.800	\$ 114.400
3.16.2	Instalación accesorio	UN	9,00	\$ 13.200	\$ 118.800
3.18.2	HIDRANTES				
3.18.2.2	Hidrante tipo	UN	2,00	\$ 207.700	\$ 415.400
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas	UN	4,00	\$ 61.000	\$ 244.000

000012

3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Microm	UN	128,00	\$ 160.000	\$ 20.480.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja g	UN	4,00	\$ 418.800	\$ 1.675.200
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 31.246.257
5	CONCRETOS,				
5.1	CONCRETOS				
5.1.2	Concreto simple	M ³	0,70	\$ 270.000	\$ 189.000
5.2.1.9	Para estructuras	M ³	7,00	\$ 357.600	\$ 2.503.200
5.4	ACERO DE				
5.4.1	Acero de refuerzo	KG	350,00	\$ 3.450	\$ 1.207.500
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 3.899.700
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (h	M ³	7,20	\$ 560.000	\$ 4.032.000
7.3.1	Andenes en concre	M ²	51,45	\$ 47.100	\$ 2.423.295
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 6.455.295
8	OBRAS VARIAS Y				
	COMPLEMENTARIAS				
8.2.1	Instalación Tubería	ML	109,30	\$ 270.000,00	\$ 29.511.000
8.2	Empate a Tubería e	UN	11,00	\$ 206.980,00	\$ 2.276.780
8.3	Empate a Tubería e	UN	2,00	\$ 465.000,00	\$ 930.000
8.4	Empate a Tubería e	UN	1,00	\$ 276.650,00	\$ 276.650
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 32.994.430
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 140.433.685

000013

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	\$ 1.700	\$ 6.214.690
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 6.214.690
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	M³	2132,45	\$ 26.780	\$ 57.107.011
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.4	Demolición de Andenes	M³	14,20	\$ 13.368	\$ 189.826
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 57.296.837
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M³	1214,80	\$ 9.050	\$ 10.993.940
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M³	683,60	\$ 36.200	\$ 24.746.320
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M³	35,50	\$ 111.200	\$ 3.947.600
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M³	181,50	\$ 94.700	\$ 17.188.050
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M³	917,65	\$ 13.900	\$ 12.755.335
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 69.631.245
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	\$ 420	\$ 1.370.880
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3542,80	\$ 3.800	\$ 13.462.640
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	84,89	\$ 8.000	\$ 679.120
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	473,00	\$ 8.400	\$ 3.973.200
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	4,00	\$ 10.700	\$ 42.800
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	36,00	\$ 8.800	\$ 316.800
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	3,00	\$ 13.200	\$ 39.600
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	7,00	\$ 207.700	\$ 1.453.900
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	\$ 61.000	\$ 610.000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	1,00	\$ 91.700	\$ 91.700
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	\$ 160.000	\$ 65.280.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	11,00	\$ 418.800	\$ 4.606.800
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 91.927.440
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm²)	M³	1,00	\$ 270.000	\$ 270.000
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm²)				
5.2.1.2	Para muros	M³	6,00	\$ 610.000	\$ 3.660.000
5.2.1.9	Para estructuras especiales Anclajes	M³	14,00	\$ 357.600	\$ 5.006.400
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1300,00	\$ 3.450	\$ 4.485.000
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13.421.400
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M²	177,50	\$ 47.100	\$ 8.360.250
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 8.360.250
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	19,00	\$ 206.980,00	\$ 3.932.620
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	2500,00	\$ 10.200,00	\$ 25.500.000
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 29.432.620
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 276.284.482

000014

**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 Repl	ML	8399,80	\$ 1.700	\$ 14.279.660
	TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES				\$ 14.279.660
2	EXCAVACIONES DEMOLICIONES ENTIBADOS Y RELLENOS				
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	excavaciones a	M³	4394,83	\$ 26.780	\$ 117.693.547
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demoliciones de	M³	6,35	\$ 51.000	\$ 323.850
	TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES				\$ 118.017.397
2.8	RELLENOS				
2.8.1	relleno con	M³	2283,98	\$ 9.050	\$ 20.670.019
2.8.2	Sub-base B-200 (Re	M³	1645,30	\$ 36.200	\$ 59.559.860
2.8.4	Base Granular B-60	M³	8,45	\$ 128.800	\$ 1.088.360
2.8.6	Relleno con Arena	M³	420,00	\$ 94.700	\$ 39.774.000
2.9	Cargue y Retiro de material	M³	2110,85	\$ 13.900	\$ 29.340.815
	TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 150.433.054
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC				
3.2.1.10	Instalación PF+UA	ML	4464,00	\$ 420	\$ 1.874.880
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería	ML	8450,02	\$ 3.800	\$ 32.110.076
3.2.2.4	Instalación tubería	ML	28,50	\$ 4.600	\$ 131.100
3.2.2.5	Instalación tubería	ML	6,00	\$ 8.000	\$ 48.000
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesor	UN	701,00	\$ 8.400	\$ 5.888.400
3.4.2	Instalación accesor	UN	4,00	\$ 10.700	\$ 42.800
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.1	INSTALACIÓN PASAMUROS				
3.18.1.1	Instalación pasamu	UN	29,00	\$ 72.440	\$ 2.100.760
3.18.1.2	Instalación pasamu	UN	4,00	\$ 43.400	\$ 173.600
3.18.2	HIDRANTES				
3.18.2.2	Hidrante tipo	UN	10,00	\$ 207.700	\$ 2.077.000
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas	UN	10,00	\$ 61.000	\$ 610.000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas	UN	1,00	\$ 91.700	\$ 91.700
3.18.7	INSTALACION OTROS ACCESORIOS				
3.18.7.1	Micromedidores				
3.18.7.1.1	Instalación Microm	UN	558,00	\$ 160.000	\$ 89.280.000
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja	UN	11,00	\$ 418.800	\$ 4.606.800
	TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 139.035.116
5	CONCRETOS,				
5.1	CONCRETOS				
5.2	CONCRETOS				
5.2.1	CONCRETOS				
5.2.1.9	Para estructuras	M³	24,00	\$ 357.600	\$ 8.582.400
5.4	ACERO DE				
5.4.1	Refuerzo de	KG	1200,00	\$ 3.450	\$ 4.140.000
	TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				\$ 12.722.400
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2.1	Pavimento rígido	M³	6,35	\$ 560.000	\$ 3.556.000
	TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				\$ 3.556.000
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería	UN	23,00	\$ 206.980,00	\$ 4.760.540
	TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				\$ 4.760.540
	TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				\$ 442.804.167

000015

**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	M2	144,00	\$ 1.700	\$ 244.800
	TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES				\$ 244.800
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano en tierra en seco	M ³	288,00	\$ 26.780	\$ 7.712.640
	TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES				\$ 7.712.640
2.8	RELLENOS				
2.9	Cargue y Retiro de material	M ³	288,00	\$ 13.900	\$ 4.003.200
	TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 4.003.200
3.10	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO				
3.10.3	Instalación de tubería en hierro galvanizado	ML	3,30	\$ 3.000	\$ 9.900
3.14	INSTALACION TUBERIA				
3.14.2	Instalación de tubería				
3.14.2.1	Instalación tubería	ML	4,60	\$ 4.840	\$ 22.264
3.14.2.2	Instalación tubería	ML	11,30	\$ 6.100	\$ 68.930
3.14.2.3	Instalación tubería	ML	4,60	\$ 7.070	\$ 32.522
3.14.2.5	Instalación tubería	ML	13,20	\$ 12.600	\$ 166.320
3.14.2.6	Instalación tubería	ML	17,60	\$ 14.870	\$ 261.712
3.16	ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.16.1	Instalación accesorio	UN	6,00	\$ 8.800	\$ 52.800
3.16.2	Instalación accesorio	UN	42,00	\$ 13.200	\$ 554.400
3.18	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO O ESPECIALES				
3.18.1	INSTALACIÓN PASAMUROS				
3.18.1.1	Instalación pasamuro	UN	14,00	\$ 72.440	\$ 1.014.160
3.18.3	VALVULAS				
3.18.3.1	VÁLVULAS COMPUERTA Y VENTOSAS				
3.18.3.1.1	Instalación válvulas	UN	17,00	\$ 61.000	\$ 1.037.000
3.18.3.1.2	Instalación válvulas	UN	7,00	\$ 91.700	\$ 641.900
3.18.6	INSTALACION MACROMEDIDORES				
3.18.6.12	Instalación Macromedidor	UN	8,00	\$ 3.310.000	\$ 26.480.000
	TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 30.341.908
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1.2	Concreto simple	M ³	3,68	\$ 270.000	\$ 993.600
5.2.1.1	Para losas de	M ³	17,84	\$ 350.000	\$ 6.244.000
5.2.1.2	Para muros	M ³	48,00	\$ 610.000	\$ 29.280.000
5.2.1.3	Para Placa	M ³	17,60	\$ 706.000	\$ 12.425.600
5.4	ACERO DE REFUERZO				
5.4.1	Acero de refuerzo	KG	11200,00	\$ 3.450	\$ 38.640.000
5.5	ADITIVOS				
5.5.2	Impermeabilizante	KG	115,22	\$ 8.300	\$ 956.326
5.6	CONEXIONES				
5.6.1	Cinta PVC 15	ML	80,00	\$ 48.000	\$ 3.840.000
	TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				\$ 92.379.526
9	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
9.1	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
9.1.1	Cámara de inspección	un	16,00	\$ 110.000	\$ 1.760.000
9.2	DUCTOS				
9.2.1	Concreto ductos	ml	120,00	\$ 4.700	\$ 564.000
9.3	DUCTOS				
9.3.1	Concreto ductos	ml	120,00	\$ 61.500	\$ 7.380.000
9.4	CONCRETOS				
9.4.1	Concreto cámara	un	8,00	\$ 36.000	\$ 288.000
9.4.2	Concreto cámara	un	8,00	\$ 46.000	\$ 368.000
9.5	CONDUCTORES				
9.5.1	Cable conductor	un	280,00	\$ 3.800	\$ 1.064.000
9.5.2	Cable conductor	un	16,00	\$ 11.600	\$ 185.600
	TOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN				\$ 11.609.600
	TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				\$ 146.291.674

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

000016

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 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	2191,60	\$ 16.200	\$ 35.503.920
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	5,50	\$ 27.400	\$ 150.700
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	\$ 91.400	\$ 154.493.420
3.1.2.1.8	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=12"	ML	349,70	\$ 205.000	\$ 71.688.500
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1668,00	\$ 1.500	\$ 2.502.000
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	\$ 47.400	\$ 521.400
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	19,00	\$ 243.000	\$ 4.617.000
3.3.1.2.1.6	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=8"	UN	11,00	\$ 578.000	\$ 6.358.000
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	\$ 31.700	\$ 126.800
3.3.1.2.2.5	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=6"	UN	6,00	\$ 177.000	\$ 1.062.000
3.3.1.2.2.6	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=8"	UN	1,00	\$ 380.000	\$ 380.000
3.3.1.2.2.8	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=12"	UN	4,00	\$ 1.100.000	\$ 4.400.000
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	\$ 31.300	\$ 532.100
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=4"	UN	4,00	\$ 57.400	\$ 229.600
3.3.1.2.3.5	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=6"	UN	9,00	\$ 140.900	\$ 1.268.100
3.3.1.2.3.6	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=8"	UN	1,00	\$ 295.000	\$ 295.000
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	\$ 28.000	\$ 28.000
3.3.1.2.4.6	Codo PVC Gran radio 11,25º RDE 21 D=8"	UN	4,00	\$ 255.000	\$ 1.020.000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECANICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	22,00	\$ 134.000	\$ 2.948.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	9,00	\$ 440.000	\$ 3.960.000
3.3.2.2.7	Tee PVC Unión mecánica D=8"	UN	10,00	\$ 800.000	\$ 8.000.000
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1,00	\$ 200.000	\$ 200.000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	12,00	\$ 420.000	\$ 5.040.000
3.3.2.2.16	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 4"	UN	1,00	\$ 355.000	\$ 355.000
3.3.2.2.18	Tee PVC Unión mecánica D=8"x 6"	UN	12,00	\$ 740.000	\$ 8.880.000
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	1,00	\$ 98.000	\$ 98.000
3.3.3.1.9	Reducción PVC Unión mecánica de 8"x 6"	UN	11,00	\$ 310.000	\$ 3.410.000
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	16,00	\$ 78.000	\$ 1.248.000
3.3.4.1.2	Tapones unión mecánica D=4"	UN	3,00	\$ 90.000	\$ 270.000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	9,00	\$ 250.000	\$ 2.250.000
3.3.4.1.4	Tapones unión mecánica D=8"	UN	1,00	\$ 280.000	\$ 280.000
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	\$	18.000	\$	1.170.000
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	\$	1.500	\$	834.000
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	556,00	\$	1.520	\$	845.120
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	556,00	\$	2.500	\$	1.390.000
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	\$	900.000	\$	1.800.000
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	\$	760.000	\$	1.520.000
3.15.1.2.19	Tee HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	1.005.000	\$	1.005.000
3.15.1.2.20	Tee HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	1.100.000	\$	1.100.000
3.15.1.2.24	Tee HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	1.600.000	\$	1.600.000
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	\$	150.000	\$	1.200.000
6.15.2.2.14	Reducción HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	490.000	\$	490.000
6.15.2.2.15	Reducción HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	580.000	\$	580.000
6.15.2.2.18	Reducción HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1,00	\$	840.000	\$	840.000
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	\$	530.000	\$	1.060.000
3.15.6	TAPONES HD						
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC						
3.15.6.2.6	Tapon HD 10" JH PVC	UN	2,00	\$	316.000	\$	632.000
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	\$	560.000	\$	560.000
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	\$	220.000	\$	440.000
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	\$	44.000	\$	176.000
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" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	2,00	\$	560.000	\$	1.120.000
3.17.3	Hidrantes						
3.17.1.2	Hidrante Tipo Tráfico de 6" Brida	UN	13,00	\$	3.077.385	\$	40.006.005
3.17.3	Hidrante Tipo Milan						
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	1,00	\$	1.670.000	\$	1.670.000
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	\$	580.000	\$	7.540.000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"						
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	1,00	\$	220.000	\$	220.000
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	\$	301.000	\$	301.000
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	12,00	\$	440.000	\$	5.280.000

000018

3.17.4.1.1.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) SRM	UN	1,00	\$ 560.000	\$ 560.000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	17,00	\$ 990.000	\$ 16.830.000
3.17.4.1.1.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) SRM	UN	5,00	\$ 1.300.000	\$ 6.500.000
3.17.4.6	Válvulas Reguladoras de Presión				
3.17.4.6.8	Válvula sostenedora de presión de 6"	UN	1,00	\$ 6.899.290	\$ 6.899.290
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	278,00	\$ 80.000	\$ 22.240.000
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	\$ 700.000	\$ 700.000
3.17.7.3	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Liviano	UN	5,00	\$ 105.000	\$ 525.000
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	14,00	\$ 210.000	\$ 2.940.000
3.17.7.8	Tapa válvula de seguridad Cierre Permanente	UN	17,00	\$ 340.000	\$ 5.780.000
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	278,00	\$ 25.000	\$ 6.950.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	278,00	\$ 25.000	\$ 6.950.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	278,00	\$ 40.000	\$ 11.120.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 538.901.055

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

000019

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	\$ 16.200	\$ 50.476.932
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	12,54	\$ 27.400	\$ 343.596
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	\$ 1.500	\$ 5.472.000
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	\$ 47.400	\$ 711.000
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	\$ 31.700	\$ 221.900
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	\$ 31.300	\$ 156.500
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	\$ 28.000	\$ 140.000
3.3.2.2	TEES UNION MECANICA				\$ -
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	45	\$ 134.000	\$ 6.030.000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	1	\$ 175.000	\$ 175.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$ 440.000	\$ 1.320.000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	2	\$ 420.000	\$ 840.000
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	\$ 78.000	\$ 390.000
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	\$ 14.000	\$ 42.000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	8	\$ 18.000	\$ 144.000
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	\$ 1.500	\$ 684.000
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 1.520	\$ 693.120
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$ 2.500	\$ 1.140.000
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	\$ 26.000	\$ 2.158.000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	1	\$ 42.000	\$ 42.000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	5	\$ 100.000	\$ 500.000
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3" (75 mm)	ML	5,14	\$ 101.000	\$ 519.140
3.13.4	Tubería en HD 6" (150 mm)	ML	12,00	\$ 160.000	\$ 1.920.000
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	\$ 120.000	\$ 360.000
3.15.1.2.10	Tee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) JH PVC	UN	2	\$ 400.000	\$ 800.000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concéntricas JH PVC				
6.15.2.2.3	Reducción HD 4" x 3" (100 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 90.000	\$ 90.000
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	5	\$ 150.000	\$ 750.000
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	\$ 50.000	\$ 500.000
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	\$ 59.000	\$ 118.000
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	28	\$ 69.000	\$ 1.932.000
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	6	\$ 120.000	\$ 720.000
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	\$ 1.665.000	\$ 13.320.000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	8	\$ 220.000	\$ 1.760.000
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	\$ 440.000	\$ 6.160.000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	2	\$ 990.000	\$ 1.980.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro múltiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	456	\$ 80.000	\$ 36.480.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	456	\$ 25.000	\$ 11.400.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	456	\$ 25.000	\$ 11.400.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	456	\$ 40.000	\$ 18.240.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 189.769.138

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

000021

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	\$ 16.200	\$ 11.210.076
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	294,95	\$ 27.400	\$ 8.081.630
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	\$ 1.500	\$ 1.776.000
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	\$ 47.400	\$ 521.400
3.3.1.2.1.4	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=4"	UN	2	\$ 85.000	\$ 170.000
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	\$ 65.000	\$ 65.000
3.3.1.2.2.4	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=4"	UN	1	\$ 170.000	\$ 170.000
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	\$ 31.300	\$ 62.600
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22,5º RDE 21 D=4"	UN	4	\$ 57.400	\$ 229.600
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	\$ 51.000	\$ 51.000
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	\$ 134.000	\$ 2.144.000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	8	\$ 175.000	\$ 1.400.000
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1	\$ 200.000	\$ 200.000
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	\$ 14.000	\$ 560.000
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	6	\$ 18.000	\$ 108.000
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	\$ 1.500	\$ 222.000
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 1.520	\$ 224.960
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$ 2.500	\$ 370.000
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	\$ 26.000	\$ 780.000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	17	\$ 44.000	\$ 748.000
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	\$ 1.146.700	\$ 1.146.700
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	\$ 280.000	\$ 280.000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2.3	Reducción HD 4" x 3" (100 mm x 75 mm) JH PVC	UN	6	\$ 90.000	\$ 540.000
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	\$ 50.000	\$ 50.000
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	\$ 69.000	\$ 345.000
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm)	UN	2	\$ 80.000	\$ 160.000
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	1	\$ 120.000	\$ 120.000
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	\$ 1.600.000	\$ 6.400.000
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	\$ 220.000	\$ 880.000
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	\$ 440.000	\$ 2.640.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	148	\$ 80.000	\$ 11.840.000
3.17.7	Tapas para pozos y para cajas de válvulas				
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	2	\$ 210.000	\$ 420.000
3.17.7.5	Tapa válvula común	UN	3	\$ 90.000	\$ 270.000
3.17.7.8	Tapa válvula seguridad Cierre Permanente	UN	1	\$ 340.000	\$ 340.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	148	\$ 25.000	\$ 3.700.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	148	\$ 25.000	\$ 3.700.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	148	\$ 40.000	\$ 5.920.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 73.173.016

000023

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	ML	202,36	\$ 16.200	\$ 3.278.232
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión	ML	204,15	\$ 27.400	\$ 5.593.710
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión	ML	18,00	\$ 55.000	\$ 990.000
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliar	ML	560	\$ 1.500	\$ 840.000
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 r	UN	2	\$ 47.400	\$ 94.800
3.3.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión m	UN	5	\$ 134.000	\$ 670.000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión m	UN	3	\$ 175.000	\$ 525.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión m	UN	3	\$ 440.000	\$ 1.320.000
3.3.4.3	Tapones				
3.3.4.3.5	Tapones PVC	UN	1	\$ 11.000	\$ 11.000
3.3.5	Conectores				
3.3.5.5	Conector de	UN	29	\$ 12.000	\$ 348.000
3.3.5.7	Conector de	UN	41	\$ 14.000	\$ 574.000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				\$ -
3.3.3.2.1	PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 1.500	\$ 105.000
3.3.3.2.2	hembra PF+AUD	UN	70	\$ 1.520	\$ 106.400
3.3.3.2.3	PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 2.500	\$ 175.000
3.3.3.2.4	PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$ 2.100	\$ 147.000
3.3.7	UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión m	UN	7	\$ 26.000	\$ 182.000
3.3.7.3.4	Uniones unión m	UN	3	\$ 44.000	\$ 132.000
3.3.7.3.5	Uniones unión m	UN	3	\$ 100.000	\$ 300.000
6.15.2.2	Reducciones HD				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6"	UN	2	\$ 150.000	\$ 300.000
6.15.2.2.6	Reducción HD 6"	UN	1	\$ 170.000	\$ 170.000
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.1	Tapon HD 2" JH	UN	3	\$ 50.000	\$ 150.000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo M	UN	2	\$ 1.670.000	\$ 3.340.000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	2	\$ 220.000	\$ 440.000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvula de				
3.17.4.1.1.2	Válvula de comp	UN	2	\$ 440.000	\$ 880.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro múltiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	70	\$ 80.000	\$ 5.600.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incor	UN	70	\$ 25.000	\$ 1.750.000
3.17.8.1.2	Registro de cierr	UN	70	\$ 25.000	\$ 1.750.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	70	\$ 40.000	\$ 2.800.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 32.572.142

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 Unió	ML	1778,17	\$ 16.200	\$ 28.806.354
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unió	ML	374,03	\$ 55.000	\$ 20.571.650
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domicilia	ML	1264	\$ 1.500	\$ 1.896.000
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran r	UN	6	\$ 47.400	\$ 284.400
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran r	UN	1	\$ 243.000	\$ 243.000
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45° RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran r	UN	1	\$ 31.700	\$ 31.700
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión m	UN	7	\$ 134.000	\$ 938.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión m	UN	1	\$ 440.000	\$ 440.000
3.3.4	TEES UNIFORMES				
3.3.4.1	TEES UNIFORMES				
3.3.4.1.1	Tees uniformes	UN	5	\$ 78.000	\$ 390.000
3.3.5	CONEXIONES				
3.3.5.5	Conexión de	UN	144	\$ 12.000	\$ 1.728.000
3.3.5.9	Conexión de	UN	14	\$ 18.000	\$ 252.000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 1.500	\$ 237.000
3.3.3.2.2	hembra PF+AUD	UN	158	\$ 1.520	\$ 240.160
3.3.3.2.3	PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 2.500	\$ 395.000
3.3.3.2.4	PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$ 2.100	\$ 331.800
3.3.7	UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión m	UN	11	\$ 26.000	\$ 286.000
3.3.7.3.4	Uniones unión m	UN	1	\$ 44.000	\$ 44.000
3.15	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL				
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6"	UN	2	\$ 150.000	\$ 300.000
3.15.5	YEEES HD				
3.15.5.2	Yees HD JH PVC				
3.15.5.2.3	Yee HD 3" x 3" (r	UN	1	\$ 160.000	\$ 160.000
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	UN	3	\$ 69.000	\$ 207.000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Mi	UN	5	\$ 1.670.000	\$ 8.350.000
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	\$ 220.000	\$ 1.100.000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvulas de compuerta				
3.17.4.1.1.2	Válvula de comp	UN	5	\$ 440.000	\$ 2.200.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	158	\$ 80.000	\$ 12.640.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de inco	UN	158	\$ 25.000	\$ 3.950.000
3.17.8.1.2	Registro de cierr	UN	158	\$ 25.000	\$ 3.950.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	158	\$ 40.000	\$ 6.320.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 96.292.064

000025

**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	ML	465,10	\$ 16.200	\$ 7.534.620
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliar	ML	768	\$ 1.500	\$ 1.152.000
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 r	UN	2	\$ 31.700	\$ 63.400
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5º RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran r	UN	3	\$ 31.300	\$ 93.900
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25º RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran r	UN	2	\$ 28.000	\$ 56.000
3.3.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión n	UN	2	\$ 134.000	\$ 268.000
3.3.4	SUMINISTRO				
3.3.4.1	PF+AUD D=1/2"				
3.3.4.1.1	Uniones unión	UN	1	\$ 78.000	\$ 78.000
3.3.5	SUMINISTRO				
3.3.5.5	Collar de	UN	96	\$ 12.000	\$ 1.152.000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.6.3.2.1	PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 1.500	\$ 144.000
3.3.6.3.2.2	hembra PF+AUD	UN	96	\$ 1.520	\$ 145.920
3.3.6.3.2.3	PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 2.500	\$ 240.000
3.3.6.3.2.4	PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$ 2.100	\$ 201.600
3.3.7	UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión m	UN	16	\$ 26.000	\$ 416.000
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.3	Uniones de Repa	UN	1	\$ 29.000	\$ 29.000
3.15.7	UNIONES HD				
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	UN	3	\$ 69.000	\$ 207.000
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	\$ 19.000	\$ 3.268.000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	válvula de				
3.17.4.1.1.2	Válvula de comp	UN	1	\$ 440.000	\$ 440.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	96	\$ 80.000	\$ 7.680.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incor	UN	96	\$ 25.000	\$ 2.400.000
3.17.8.1.2	Registro de cierr	UN	96	\$ 25.000	\$ 2.400.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	96	\$ 40.000	\$ 3.840.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 31.809.440

**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 UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica	ML	1673,42	\$ 16.200	\$ 27.109.404
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliar	ML	1024	\$ 1.500	\$ 1.536.000
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 90° RDE 21				
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio	UN	6	\$ 47.400	\$ 284.400
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45° RDE 21				
3.3.1.2.2.4	Codo PVC Gran radio	UN	4	\$ 60.000	\$ 240.000
3.3.2	SUMINISTRO DE TEES PVC				
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica	UN	12	\$ 134.000	\$ 1.608.000
3.3.4	SUMINISTRO DE TAPONES UNIÓN				
3.3.4.1	Tapónes unión				
3.3.4.1.1	Tapónes unión	UN	4	\$ 78.000	\$ 312.000
3.3.5	SUMINISTRO DE CONECTORES				
3.3.5.5	Conector de 2" a 3"	UN	119	\$ 12.000	\$ 1.428.000
3.3.5.9	Conector de 3" a 4"	UN	9	\$ 18.000	\$ 162.000
3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.3.2.1	PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 1.500	\$ 192.000
3.3.3.2.2	PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 1.520	\$ 194.560
3.3.3.2.3	PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 2.500	\$ 320.000
3.3.3.2.4	PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$ 2.100	\$ 268.800
3.3.7	UNIONES PVC				
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica	UN	22	\$ 26.000	\$ 572.000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica	UN	4	\$ 44.000	\$ 176.000
3.13	SUMINISTRO TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3"	ML	12,11	\$ 101.000	\$ 1.223.110
3.13.3	Tubería en HD 4"	ML	3,0	\$ 130.000	\$ 390.000
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)	UN	1	\$ 120.000	\$ 120.000
3.15.1.2.9	Tee HD 6" x 4" (150)	UN	1	\$ 330.000	\$ 330.000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2	Reducciones HD concéntricas JH PVC				
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 4"	UN	1	\$ 150.000	\$ 150.000
6.15.2.2.6	Reducción HD 6" x 4"	UN	1	\$ 170.000	\$ 170.000
3.15.3	CODOS HD				
3.15.3.6	Codos HD 45° JH PVC				
3.15.3.6.4	Codo HD 6" (150)	UN	1	\$ 260.000	\$ 260.000
3.15.3.7	Codos HD 22,5° JH PVC				
3.15.3.7.4	Codo HD 6" (150)	UN	2	\$ 270.000	\$ 540.000
3.15.5	YEES HD				
3.15.5.2	Yees HD JH PVC				
3.15.5.2.9	Yee HD 6" x 6" (150)	UN	1	\$ 650.000	\$ 650.000
3.15.7	UNIONES HD				
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"	UN	11	\$ 69.000	\$ 759.000
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4"	UN	1	\$ 80.000	\$ 80.000

000027

3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal	UN	2	\$ 120.000	\$ 240.000
3.17	SUMINISTRO ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO				
3.17.3	Hidrantes				
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan	UN	2	\$ 1.670.000	\$ 3.340.000
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	\$ 220.000	\$ 440.000
3.17.4	VALVULAS				
3.17.4.1	Válvulas de compuerta vástago no ascendente				
3.17.4.1.1	Válvulas de compuerta				
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta	UN	4	\$ 440.000	\$ 1.760.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	128	\$ 80.000	\$ 10.240.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	128	\$ 25.000	\$ 3.200.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	128	\$ 25.000	\$ 3.200.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	128	\$ 40.000	\$ 5.120.000
3.17.5	TUBERIA ACERO AL CARBON				
3.17.5.2	Tubería de 6"	MI	109,3	\$ 1.600.000	\$ 174.880.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 241.495.274

000028

**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	\$ 16.200	\$ 57.393.360
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	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	3264	\$ 1.500	\$ 4.896.000
3.3	SUMINISTRO ACCESORIOS PVC				
3.3.1	SUMINISTRO CODOS PVC				
3.3.1.2	SUMINISTRO CODOS UNIÓN MECÁNICA PVC				\$ -
3.3.1.2.1.3	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=3"	UN	17	\$ 47.400	\$ 805.800
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	3	\$ 243.000	\$ 729.000
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	\$ 31.700	\$ 95.100
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	39	\$ 134.000	\$ 5.226.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$ 440.000	\$ 1.320.000
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	\$ 78.000	\$ 234.000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	1	\$ 250.000	\$ 250.000
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				
3.3.6.3.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 1.500	\$ 612.000
3.3.6.3.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 1.520	\$ 620.160
3.3.6.3.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$ 2.500	\$ 1.020.000
3.3.6.3.4	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	\$ 26.000	\$ 1.612.000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	7	\$ 100.000	\$ 700.000

000029

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	\$ 120.000	\$ 360.000
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	\$ 150.000	\$ 450.000
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	\$ 69.000	\$ 2.277.000
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	7	\$ 1.670.000	\$ 11.690.000
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	7	\$ 220.000	\$ 1.540.000
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	\$ 440.000	\$ 4.400.000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	1	\$ 990.000	\$ 990.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	408	\$ 80.000	\$ 32.640.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	408	\$ 25.000	\$ 10.200.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	408	\$ 25.000	\$ 10.200.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	408	\$ 40.000	\$ 16.320.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS			\$	177.002.170

000030

**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	\$ 16.200	\$ 136.890.324
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	28,5	\$ 27.400	\$ 780.900
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	\$ 1.500	\$ 6.696.000
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	\$ 47.400	\$ 1.042.800
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	\$ 31.700	\$ 63.400
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	\$ 31.300	\$ 31.300
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	\$ 28.000	\$ 28.000
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	97	\$ 134.000	\$ 12.998.000
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	6	\$ 175.000	\$ 1.050.000
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	1	\$ 440.000	\$ 440.000
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	1	\$ 420.000	\$ 420.000
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	7	\$ 98.000	\$ 686.000
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	\$ 78.000	\$ 546.000
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	2	\$ 250.000	\$ 500.000
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	\$ 1.500	\$ 837.000
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 1.520	\$ 848.160
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$ 2.500	\$ 1.395.000
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	\$ 26.000	\$ 3.666.000
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	5	\$ 44.000	\$ 220.000
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	8	\$ 100.000	\$ 800.000
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.4	Uniones de Reparación unión mecánica D= 4"	UN	5	\$ 49.000	\$ 245.000
3.3.7.4.6	Uniones de Reparación unión mecánica D= 8"	UN	1	\$ 195.000	\$ 195.000
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	\$ 120.000	\$ 120.000
3.15.1.2.12	Tee HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$ 580.000	\$ 580.000
6.15.2	REDUCCIONES HD				
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	3	\$ 150.000	\$ 450.000
3.15.5	YEEES 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	\$ 160.000	\$ 160.000
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	\$ 50.000	\$ 200.000
3.15.7	UNIONES HD				

000031

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	\$ 69.000	\$ 1.587.000
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	10	\$ 1.670.000	\$ 16.700.000
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	\$ 220.000	\$ 2.200.000
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	\$ 440.000	\$ 4.400.000
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	1	\$ 990.000	\$ 990.000
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	558	\$ 80.000	\$ 44.640.000
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	558	\$ 25.000	\$ 13.950.000
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	558	\$ 25.000	\$ 13.950.000
3.17.8.1.3	Cheque	UN	558	\$ 40.000	\$ 22.320.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 294.127.684

PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

000032

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	\$ 17.000	\$ 68.000
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	\$ 150.000	\$ 600.000
3.13.13.4	Niples en HD 2" (50 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	2	\$ 240.000	\$ 480.000
3.13.13.12	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	8	\$ 250.000	\$ 2.000.000
3.13.13.14	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	5	\$ 439.000	\$ 2.195.000
3.13.13.22	Niples en HD 4" (100 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	4	\$ 350.000	\$ 1.400.000
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	\$ 120.000	\$ 240.000
6.15.2.3.4	Reducción HD 6" x 2" (150 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$ 250.000	\$ 500.000
6.15.2.3.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) EB	UN	4	\$ 280.000	\$ 1.120.000
6.15.2.3.7	Reducción HD 8" x 2" (200 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$ 420.000	\$ 840.000
6.15.2.3.8	Reducción HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) EB	UN	2	\$ 440.000	\$ 880.000
6.15.2.3.9	Reducción HD 8" x 4" (200 mm x 100 mm) EB	UN	4	\$ 470.000	\$ 1.880.000
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	\$ 160.000	\$ 320.000
3.15.3.10.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	6	\$ 410.000	\$ 2.460.000
3.15.3.10.5	Codo HD 8" (200 mm)	UN	8	\$ 780.000	\$ 6.240.000
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	\$ 160.000	\$ 320.000
3.15.5.3.9	Yee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) EB	UN	6	\$ 810.000	\$ 4.860.000
3.15.5.3.13	Yee HD 8" x 8" (200 mm x 200 mm) EB	UN	8	\$ 1.390.000	\$ 11.120.000
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	\$ 81.000	\$ 162.000
3.15.7.5.1.2.4	Adaptador Bida por Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	6	\$ 131.000	\$ 786.000
3.15.7.5.1.2.6	Adaptador Bida por Acople Universal 8" (218 mm a 235 mm) R1	UN	8	\$ 19.000	\$ 152.000
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	\$ 51.904	\$ 51.904
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	\$ 135.000	\$ 540.000
3.17.1.12	Pasamuro HF de 3" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	6	\$ 176.000	\$ 1.056.000
3.17.1.18	Pasamuro HF de 4" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000
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	\$ 540.000	\$ 2.160.000
3.17.4.1.2.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) CRM	UN	9	\$ 700.000	\$ 6.300.000
3.17.4.1.2.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) CRM	UN	4	\$ 1.300.000	\$ 5.200.000
3.17.4.1.2.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) CRM	UN	3	\$ 1.800.000	\$ 5.400.000
3.17.4.1.2.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) CRM	UN	4	\$ 3.069.274	\$ 12.277.096
3.17.5	Macromedidores				

3.17.5.2.1	Macromedidor Ultrasónico de 8" (200 mm)	UN	8	\$ 14.900.000	\$ 119.200.000
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	\$ 8.800.000	\$ 70.400.000
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	\$ 700.000	\$ 5.600.000
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	\$ 102.000	\$ 1.632.000
4.1.2	Ductos y Accesorios CONDUIT				
4.1.2.1	Suministro de ductos de 1" tipo IMC. Incluye accesorios	ML	120	\$ 14.000	\$ 1.680.000
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	\$ 10.000	\$ 1.200.000
4.1.4	Tableros y Gabinete				
4.1.4.1	Tablero para interruptor de Alimentación acometida	UN	8	\$ 107.000	\$ 856.000
4.1.4.2	Gabinete metálico para alojamiento de sistema de control y baterías del sistema de macromedición	UN	8	\$ 760.000	\$ 6.080.000
4.1.5	Conductores				
4.1.5.1	Acometida con cable cobre aislado THW # 12	UN	280	\$ 9.900	\$ 2.772.000
4.1.5.2	salida de tomacorriente de 120 voltios con polo a tierra	UN	16	\$ 9.800	\$ 156.800
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS				\$ 282.384.800