

CONSORCIO ABR ARACATACA 2015



ARCOR
CONSTRUCCIONES

Cimentar
Inversiones sas

PRO2 INGENIERIA

FINDETER

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-147-2015

OBJETO:

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS
"OBRAS DE OPTIMIZACION DEL PLAN DE GESTION POR DEMANDA DEL
SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ARACATACA - MAGDALENA".

”

Sobre No 2 ORIGINAL

PROPUESTA ECONOMICA

Oferente

CONSORCIO ABR ARACATACA 2015

Dirección, Ciudad:

**BOGOTA
CALLE 116#18B-67**

Teléfono: 4759802

<i>COMPROMISO CONSORCIAL CONSORCIO ABR ARACATACA 2015</i>	 PRO2 INGENIERIA  

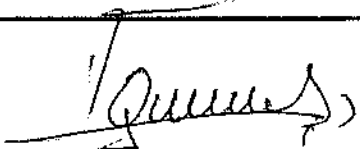
FORMATO 4. PROPUESTA ECONOMICA

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	\$1,669	\$ 8,613,984
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 8,613,984
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	\$25,714	\$ 4,872,081
2.3	EXCAVACIONES CON MAQUINA				
2.3.1	Excavación con maquina en tierra o conglomerado a cualquier profundidad	M ³	3245.8	\$10,590	\$ 34,372,827
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	224.40	\$49,603	\$ 11,130,937
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 50,375,845
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	2409.47	\$9,428	\$ 22,717,447
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	473.60	\$35,320	\$ 16,727,346
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	224.40	\$125,549	\$ 28,173,275
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	268.4	\$93,195	\$ 25,013,635
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	1025.80	\$13,797	\$ 14,152,519
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 106,784,222
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	\$449	\$ 749,039
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	2191.60	\$3,755	\$ 8,229,099
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	5.50	\$4,509	\$ 24,800
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	924.30	\$7,845	\$ 7,251,145
3.2.2.6	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=8"	ML	1690.30	\$10,045	\$ 16,978,469
3.2.2.8	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=12"	ML	349.70	\$14,242	\$ 4,980,338
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	90	\$8,248	\$ 742,355
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	114	\$10,492	\$ 1,196,062
3.4.3	Instalación accesorios PVC de D=10" a 12"	UN	1	\$16,942	\$ 16,942
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	14	\$13,523	\$ 189,328
3.16.3	Instalación accesorios HD de 12" a 16" (315 mm a 400 mm)	UN	7	\$25,920	\$ 181,442

3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	1	\$201,913	\$ 201,913
3.18.2.4	Instalación Hidrante tipo Tráfico de 4" a 6"	UN	13	\$267,999	\$ 3,483,985
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	\$59,520	\$ 833,286
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	22	\$89,335	\$ 1,965,361
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	\$368,901	\$ 368,901
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	\$171,585	\$ 47,700,690
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	36	\$407,187	\$ 14,658,744
3.21.1.5	Construcción Caja para válvula sostenedora de 2,00 x 1,00 m	UN	1	\$11,288,699	\$ 11,288,699
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 121,040,598
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1	CONCRETOS SIMPLES				
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Atraques)	M ³	27	\$347,629	\$ 9,385,983
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1350.00	\$3,362	\$ 4,538,900
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13,924,883
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm2)	M ³	224.40	\$ 501,937	\$ 112,634,643
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 112,634,643
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	7	\$ 201,190	\$ 1,408,333
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 1,408,333
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 414,782,508


FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA

Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

05

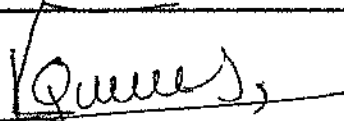
PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

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	\$ 1,669	\$ 5,391,626
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 5,391,626
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	\$ 25,714	\$ 49,171,065
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4.43	\$ 49,603	\$ 219,742
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	39.97	\$ 12,994	\$ 519,358
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 49,910,165
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	1000.10	\$ 9,428	\$ 9,429,343
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	582.91	\$ 35,320	\$ 20,588,127
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	99.92	\$ 108,111	\$ 10,802,421
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4.43	\$ 125,549	\$ 556,184
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	160.98	\$ 93,195	\$ 15,002,589
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	912.11	\$ 13,797	\$ 12,583,988
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 68,962,652
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	\$ 449	\$ 1,638,185
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3115.86	\$ 3,755	\$ 11,699,543
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	12.54	\$ 4,509	\$ 56,544
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	60.77	\$ 7,845	\$ 476,741
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	527	\$ 8,248	\$ 4,346,903
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	9	\$ 10,492	\$ 94,426
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	\$ 5,971	\$ 30,691
3.14.1.5	Instalación tubería HD de 150 mm	ML	12.00	\$ 12,247	\$ 146,966
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	34	\$ 8,622	\$ 293,136
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	13	\$ 13,523	\$ 175,805
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	\$ 201,913	\$ 1,615,301
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	\$ 68,448	\$ 958,275
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	2	\$ 89,335	\$ 178,669
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	\$ 171,585	\$ 78,242,858
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	16	\$ 407,187	\$ 6,514,997
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 106,469,040

10

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	\$262,531	\$ 525,063
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm ²)				
5.2.1.2	Para muros	M ³	5.00	\$595,406	\$ 2,977,032
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	15.00	\$347,629	\$ 5,214,435
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1550.00	\$3,362	\$ 5,211,329
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13,927,859
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rigido (MR 39 kg/cm ²)	M ³	4.13	\$501,937	\$ 2,072,999
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	41.30	\$45,863	\$ 1,894,136
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 3,967,135
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	\$7,069,811	\$ 7,069,811
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	5.00	\$201,190	\$ 1,005,952
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	1.00	\$452,393	\$ 452,393
8.1.3	Empate a Tubería existente de 4"	UN	2.00	\$268,905	\$ 537,810
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	13800.00	\$11,002	\$ 151,828,538
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 160,894,504
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 254,425,476



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

07

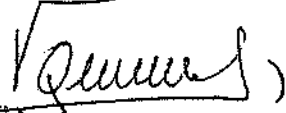
**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**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	\$1,669	\$ 1,890,691
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 1,890,691
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	\$25,714	\$ 15,909,670
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	4.13	\$49,603	\$ 204,861
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	5.01	\$12,994	\$ 65,098
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 16,179,629
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	343.71	\$9,428	\$ 3,240,635
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	194.75	\$35,320	\$ 6,878,485
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	12.51	\$108,111	\$ 1,352,465
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	4.13	\$125,549	\$ 518,519
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	52.10	\$93,195	\$ 4,855,478
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	275.00	\$13,797	\$ 3,794,056
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 20,639,638
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	\$449	\$ 531,692
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	691.98	\$3,755	\$ 2,598,271
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	294.95	\$4,509	\$ 1,329,961
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	68.95	\$7,845	\$ 540,914
3.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	189.00	\$8,248	\$ 1,558,946
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	6.00	\$10,492	\$ 62,951
3.6	INSTALACION DE TUBERIA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD				
3.6.9	Instalación tubería PEAD de 160 mm	ML	73.00	\$19,980	\$ 1,458,572
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	\$116,523	\$ 116,523
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	14.00	\$8,622	\$ 120,703
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	2.00	\$13,523	\$ 27,047
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	\$201,913	\$ 807,650
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	\$68,448	\$ 342,241
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	\$171,585	\$ 25,394,612
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	5.00	\$407,187	\$ 2,035,937
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 36,926,020

SD

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	\$ 262,531	\$ 525,063
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm ²)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	25	\$ 347,629	\$ 8,690,725
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1250	\$ 3,362	\$ 4,202,685
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13,418,473
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	4.43	\$ 501,937	\$ 2,223,581
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	499.63	\$ 45,863	\$ 22,914,455
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 25,138,036
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	28	\$ 201,190	\$ 5,633,331
8.1.4	Empate a Tubería existente de 6"	UN	6	\$ 452,393	\$ 2,714,359
8.1.1	Empate a Tubería existente de 2"	UN	1	\$ 134,649	\$ 134,649
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 8,482,339
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 277,772,331



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

09

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

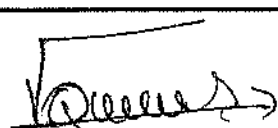
**SECTOR 3
OBRA CIVIL**

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	\$1,669	\$ 704,119
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 704,119
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	\$25,714	\$ 6,400,279
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	1.70	\$49,603	\$ 84,325
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	8.60	\$12,994	\$ 111,746
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 6,596,350
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	134.91	\$9,428	\$ 1,271,985
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	71.05	\$35,320	\$ 2,509,455
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	17.30	\$108,111	\$ 1,870,315
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	1.70	\$125,549	\$ 213,434
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	21.20	\$93,195	\$ 1,975,742
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	113.99	\$13,797	\$ 1,572,671
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 9,413,602
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	\$449	\$ 251,476
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	202.36	\$3,755	\$ 759,829
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	204.15	\$4,509	\$ 920,534
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	18.00	\$7,845	\$ 141,210
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	40.00	\$8,248	\$ 329,936
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	44.00	\$10,492	\$ 461,638
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	3.00	\$8,622	\$ 25,865
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	3.00	\$13,523	\$ 40,570
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	\$201,913	\$ 403,825
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	\$68,448	\$ 136,896
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	\$171,585	\$ 12,010,965
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	\$407,187	\$ 814,375
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 16,297,119

16

10

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	\$262,531	\$ 262,531
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	\$347,629	\$ 1,390,516
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	200.00	\$3,362	\$ 672,430
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2,325,477
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm2)	M ³	1.70	\$501,937	\$ 853,293
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	86.40	\$45,863	\$ 3,962,550
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 4,815,843
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 40,152,510



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

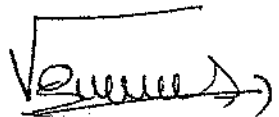


PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA

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	\$1,669	\$ 3,591,358
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3,591,358
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	\$25,714	\$ 33,076,253
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	1.90	\$49,603	\$ 94,246
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	0.50	\$12,994	\$ 6,497
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 33,176,996
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	696.05	\$9,428	\$ 6,562,638
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	462.75	\$35,320	\$ 16,344,128
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M ³	1.10	\$108,111	\$ 118,922
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	2.45	\$125,549	\$ 307,596
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	109.50	\$93,195	\$ 10,204,892
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	590.25	\$13,797	\$ 8,143,424
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 41,681,600
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	\$449	\$ 567,617
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	1778.17	\$3,755	\$ 6,676,737
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	374.03	\$7,845	\$ 2,934,270
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	163.00	\$8,248	\$ 1,344,488
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	16.00	\$10,492	\$ 167,868
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	4.00	\$8,622	\$ 34,487
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	2.00	\$13,523	\$ 27,047
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	5.00	\$201,913	\$ 1,009,563
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	\$68,448	\$ 342,241
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	\$171,585	\$ 27,110,464
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	5.00	\$407,187	\$ 2,035,937
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 42,250,719

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	1.00	\$262,531	\$ 262,531
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm ²)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	5.00	\$347,629	\$ 1,738,145
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	250.00	\$3,362	\$ 840,537
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 2,841,213
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	1.90	\$501,937	\$ 953,680
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 953,680
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	3.00	\$201,190	\$ 603,571
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 603,571
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 125,099,137



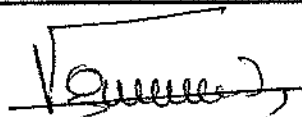
FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.



**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	\$1,669	\$ 776,217
	TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES				\$ 776,217
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	\$25,714	\$ 7,027,707
	TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES				\$ 7,027,707
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	151.12	\$9,428	\$ 1,424,820
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	96.90	\$35,320	\$ 3,422,466
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	23.30	\$93,195	\$ 2,171,452
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	122.18	\$13,797	\$ 1,685,665
	TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 8,704,403
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	\$449	\$ 344,881
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	465.10	\$3,755	\$ 1,746,374
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	106.00	\$8,248	\$ 874,330
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	3.00	\$8,622	\$ 25,865
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	\$68,448	\$ 68,448
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	\$171,585	\$ 16,472,181
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	1.00	\$407,187	\$ 407,187
	TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS				\$ 19,939,266
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	0.01	\$262,531	\$ 2,625
5.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES PARA CAJAS				
5.2.1	Concreto estructural resistencia 21,0 MPa (210 kg/cm ²)				
5.2.1.9	Para estructuras especiales	M ³	0.25	\$347,629	\$ 86,907
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	15.00	\$3,362	\$ 50,432
	TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				\$ 139,964
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	3.00	\$201,190	\$ 603,571
	TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				\$ 603,571
	TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL				\$ 37,191,128



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.



14

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

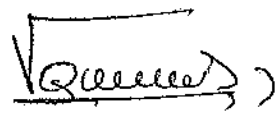
**SECTOR 6
OBRA CIVIL**

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	\$1,669	\$ 3,027,595
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 3,027,595
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	\$25,714	\$ 27,177,916
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	7.200	\$49,603	\$ 357,142
2.6.4	Demolición de Andenes	M ³	4.200	\$12,994	\$ 54,574
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 27,589,632
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	591.07	\$9,428	\$ 5,572,844
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	343.95	\$35,320	\$ 12,148,164
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	9.57	\$125,549	\$ 1,201,507
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	89.95	\$93,195	\$ 8,382,923
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	465.85	\$13,797	\$ 6,427,131
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 33,732,569
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	\$449	\$ 459,842
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNION MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	1673.42	\$3,755	\$ 6,283,418
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	145.00	\$8,248	\$ 1,196,017
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	9.00	\$10,492	\$ 94,426
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	12.11	\$5,971	\$ 72,309
3.14.1.3	Instalación tubería HD de 100 mm	ML	3.00	\$6,880	\$ 20,639
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	13.00	\$8,622	\$ 112,081
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	9.00	\$13,523	\$ 121,711
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	2.00	\$201,913	\$ 403,825
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	\$68,448	\$ 273,793
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	\$171,585	\$ 21,962,908
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	4.00	\$407,187	\$ 1,628,749
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 32,629,718

14

15

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	\$262,531	\$ 183,772
5.2.1.9	Para estructuras especiales (Anclajes)	M ³	7.00	\$347,629	\$ 2,433,403
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	350.00	\$3,362	\$ 1,176,752
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 3,793,927
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2	PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO)(incluye dovelas y pasadores)				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm2)	M ³	7.20	\$501,937	\$ 3,613,946
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	51.45	\$45,863	\$ 2,359,644
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 5,973,590
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.2.1	Instalación Tubería de Acero al Carbón 6"	ML	109.30	\$262,440	\$ 28,684,692
8.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	11.00	\$201,190	\$ 2,213,094
8.3	Empate a Tubería existente de 6"	UN	2.00	\$452,393	\$ 904,786
8.4	Empate a Tubería existente de 4"	UN	1.00	\$268,905	\$ 268,905
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 32,071,477
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 138,818,508



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.



16

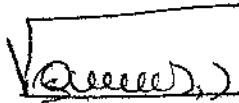
**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**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	\$1,669	\$ 6,101,085
	TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES			\$	6,101,085
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	\$25,714	\$ 54,834,374
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.4	Demolición de Andenes	M³	14.20	\$12,994	\$ 184,510
	TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES			\$	55,018,884
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M³	1214.80	\$9,428	\$ 11,453,620
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M³	683.60	\$35,920	\$ 24,144,454
2.8.3	Sub-base Granular B-400	M³	35.50	\$108,111	\$ 3,837,930
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M³	181.50	\$93,195	\$ 16,914,958
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M³	917.65	\$13,797	\$ 12,660,421
	TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL			\$	69,011,383
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	\$449	\$ 1,465,745
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	3542.80	\$3,755	\$ 13,302,633
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	84.89	\$7,845	\$ 665,963
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	473.00	\$8,248	\$ 3,901,489
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	4.00	\$10,492	\$ 41,967
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	36.00	\$8,622	\$ 310,379
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	3.00	\$13,523	\$ 40,570
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	7.00	\$201,913	\$ 1,413,388
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	\$68,448	\$ 684,482
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	1.00	\$89,335	\$ 89,335
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	\$171,585	\$ 70,006,768
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	11.00	\$407,187	\$ 4,479,061
	TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS			\$	96,401,780

16

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	1.00	\$262,531	\$ 262,531
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	\$595,406	\$ 3,572,438
5.2.1.9	Para estructuras especiales Anclajes	M ³	14.00	\$347,629	\$ 4,866,806
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1300.00	\$3,362	\$ 4,370,792
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 13,072,567
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.3	ANDENES				
7.3.1	Andenes en concreto e= 10 cms	M ²	177.50	\$45,863	\$ 8,140,656
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES					\$ 8,140,656
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	19.00	\$201,190	\$ 3,822,617
8.5	Estructura Metalica para Viaducto	KG	2500.00	\$11,002	\$ 27,505,170
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS					\$ 31,327,787
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 279,074,142



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA

Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

18

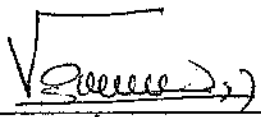
**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**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	\$1,659	\$ 14,018,628
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 14,018,628
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	\$25,714	\$ 113,009,801
2.6	DEMOLICIONES				
2.6.2	Demolición de Pavimento en concreto	M ³	6.35	\$49,603	\$ 314,980
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 113,324,781
2.8	RELLENOS				
2.8.1	Relleno con material seleccionado procedente de la excavación	M ³	2283.98	\$9,428	\$ 21,534,277
2.8.2	Sub-base B-200 (Recebo seleccionado)	M ³	1645.30	\$35,320	\$ 58,111,279
2.8.4	Base Granular B-600	M ³	8.45	\$125,549	\$ 1,060,892
2.8.6	Relleno con Arena Lavada, Grava o mixto	M ³	420.00	\$83,195	\$ 39,142,051
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	2110.85	\$13,797	\$ 29,122,486
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 148,970,985
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	\$449	\$ 2,004,622
3.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.2.2.3	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=3"	ML	8450.02	\$3,755	\$ 31,728,439
3.2.2.4	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=4"	ML	28.50	\$4,509	\$ 128,510
3.2.2.5	Instalación tubería PVC Unión mecánica D=6"	ML	6.00	\$7,843	\$ 47,070
3.4	INSTALACION ACCESORIOS PVC				
3.4.1	Instalación accesorios PVC de D=2" a 4"	UN	701.00	\$8,248	\$ 5,782,123
3.4.2	Instalación accesorios PVC de D=6" a 8"	UN	4.00	\$10,492	\$ 41,967
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	\$70,418	\$ 2,042,108
3.18.1.2	Instalación pasamuros HF de 6" a 8" L=0,00 a 0,50 m	UN	4.00	\$71,425	\$ 285,698
3.18.2	INSTALACION HIDRANTES				
3.18.2.2	Instalación Hidrante tipo Milan de 3" a 4"	UN	10.00	\$201,913	\$ 2,019,126
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	\$68,448	\$ 684,482
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	1.00	\$89,335	\$ 89,335
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	\$171,585	\$ 95,744,551
3.21	CAJAS PARA VALVULAS				
3.21.1.4	Construcción Caja para Válvulas de 0,30 X 0,30 m	UN	11.00	\$407,187	\$ 4,479,061
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 145,077,092

Ley

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	\$347,629	\$ 8,343,096
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	1200.00	\$3,362	\$ 4,034,578
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS:					\$ 12,377,674
7	PAVIMENTOS ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES				
7.2.1	Pavimento rígido (MR 39 kg/cm ²)	M ³	6.35	\$501,937	\$ 3,187,299
TOTAL PAVIMENTO ANDENES SARDINELES Y OBRAS EXTERIORES:					\$ 3,187,299
8	OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS				
8.1.2	Empate a Tubería existente de 3"	UN	23.00	\$201,190	\$ 4,627,379
TOTAL OBRAS VARIAS Y COMPLEMENTARIAS:					\$ 4,627,379
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL:					\$ 441,583,838



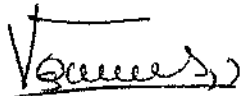
FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

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	\$2,219	\$ 319,547
TOTAL LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN DE REDES					\$ 319,547
2.1	EXCAVACIONES A MANO EN TIERRA EN SECO				
2.1.1	Excavaciones a mano de 0 a 2 m de profundidad	M ³	288.00	\$25,714	\$ 7,405,707
TOTAL EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES					\$ 7,405,707
2.8	RELLENOS				
2.9	Cargue y Retiro de material sobrantes de excavación y demoliciones	M ³	288.00	\$13,797	\$ 3,973,412
TOTAL RELLENOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL					\$ 3,973,412
3.10	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO				
3.10.3	Instalación de tubería de HG de 1/2"	ML	3.30	\$885	\$ 2,922
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	\$4,706	\$ 21,650
3.14.2.2	Instalación tubería HD de 80 mm	ML	11.30	\$5,971	\$ 67,472
3.14.2.3	Instalación tubería HD de 100 mm	ML	4.60	\$6,880	\$ 31,647
3.14.2.5	Instalación tubería HD de 150 mm	ML	13.20	\$12,247	\$ 161,663
3.14.2.6	Instalación tubería HD de 200 mm	ML	17.60	\$14,456	\$ 254,418
3.16	INSTALACION ACCESORIOS HD				
3.16.1	Instalación accesorios HD de 2" a 4" (50 mm a 100 mm)	UN	6.00	\$8,622	\$ 51,730
3.16.2	Instalación accesorios HD de 6" a 10" (150 mm a 250 mm)	UN	42.00	\$13,523	\$ 567,984
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	\$70,418	\$ 985,845
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	\$68,448	\$ 1,163,620
3.18.3.1.2	Instalación válvulas de 6" a 8"	UN	7.00	\$89,335	\$ 625,342
3.18.6	INSTALACION MACROMEDIDORES				
3.18.6.12	Instalación Macromedidor Ultrasónico	UN	8.00	\$3,217,761	\$ 25,742,090
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS					\$ 29,676,383
5	CONCRETOS, MORTEROS, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS				
5.1.2	Concreto simple resistencia 14 MPa (140 kg/cm2)	M ³	3.68	\$262,531	\$ 966,115
5.2.1.1	Para losas de fondo	M ³	17.84	\$347,629	\$ 6,201,701
5.2.1.2	Para muros	M ³	48.00	\$595,406	\$ 28,579,506
5.2.1.3	Para Placa superior	M ³	17.60	\$686,332	\$ 12,079,445
5.4	ACERO DE REFUERZO Y MALLAS ELECTROSOLDADAS				
5.4.1	Acero de refuerzo 60.000PSI	KG	11200.00	\$3,362	\$ 37,656,058
5.5	ADITIVOS				
5.5.2	Impermeabilizante integral para Concreto	KG	115.22	\$8,109	\$ 934,365
5.6	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN				
5.6.1	Cinta PVC 15	ML	80.00	\$48,655	\$ 3,892,432
TOTAL CONCRETOS MORTEROS ACERO DE REFUERZO Y ADITIVOS					\$ 90,309,622

9	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
9.1	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
9.1.1	Obra civil camaras de inspeccion	un	16.00	\$115,695	\$ 1,851,123
9.2	DUCTOS Y ACCESORIOS CONDUIT				
9.2.1	Obra civil ductos conduit	ml	120.00	\$4,614	\$ 553,690
9.3	DUCTOS Y ACCESORIOS EN PVC				
9.3.1	Obra civil ductos PVC	ml	120.00	\$60,837	\$ 7,300,498
9.4	TABLEROS Y GABINETE				
9.4.1	Obra civil tablero para interruptor de alimentacion	un	8.00	\$36,155	\$ 289,236
9.4.2	Obra civil Gabinete metalico	un	8.00	\$46,141	\$ 369,127
9.5	CONDUCTORES				
9.5.1	Obra civil conductores	un	280.00	\$3,717	\$ 1,040,740
9.5.2	Obra civil salida de toma corriente	un	16.00	\$11,346	\$ 181,538
TOTAL CÁMARAS DE INSPECCIÓN					\$ 11,585,952
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 143,270,623



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

**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 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	\$16,167	\$ 35,432,202
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	5.50	\$26,676	\$ 146,716
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	924.30	\$58,246	\$ 53,836,896
3.1.2.1.6	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 8"	ML	1690.30	\$98,662	\$ 166,768,189
3.1.2.1.8	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=12"	ML	349.70	\$217,313	\$ 75,994,341
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1668.00	\$1,463	\$ 2,440,050
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	\$46,134	\$ 507,474
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	19.00	\$236,526	\$ 4,493,985
3.3.1.2.1.6	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=8"	UN	11.00	\$562,461	\$ 6,187,075
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	\$30,935	\$ 123,739
3.3.1.2.2.5	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=6"	UN	6.00	\$172,102	\$ 1,032,614
3.3.1.2.2.6	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=8"	UN	1.00	\$373,689	\$ 373,689
3.3.1.2.2.8	Codo PVC Gran radio 45º RDE 21 D=12"	UN	4.00	\$1,123,375	\$ 4,493,502
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	\$30,510	\$ 518,672
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22.5º RDE 21 D=4"	UN	4.00	\$55,937	\$ 223,747
3.3.1.2.3.5	Codo PVC Gran radio 22.5º RDE 21 D=6"	UN	9.00	\$137,442	\$ 1,236,976
3.3.1.2.3.6	Codo PVC Gran radio 22.5º RDE 21 D=8"	UN	1.00	\$290,810	\$ 290,810
3.3.1.2.3.8	Codo PVC Gran radio 22.5º RDE 21 D=12"	UN	1.00	\$877,510	\$ 877,510
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	\$27,807	\$ 27,807
3.3.1.2.4.6	Codo PVC Gran radio 11.25º RDE 21 D=8"	UN	4.00	\$249,715	\$ 998,858
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	22.00	\$131,520	\$ 2,893,448
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	9.00	\$433,159	\$ 3,898,432
3.3.2.2.7	Tee PVC Unión mecánica D=8"	UN	10.00	\$779,114	\$ 7,791,144
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1.00	\$198,406	\$ 198,406
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	12.00	\$417,137	\$ 5,005,641
3.3.2.2.16	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 4"	UN	1.00	\$345,955	\$ 345,955
3.3.2.2.18	Tee PVC Unión mecánica D=8"x 6"	UN	12.00	\$726,220	\$ 8,714,641
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	1.00	\$95,781	\$ 95,781
3.3.3.1.9	Reducción PVC Unión mecánica de 8"x 6"	UN	11.00	\$314,505	\$ 3,459,557
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	\$77,197	\$ 1,235,155
3.3.4.1.2	Tapones unión mecánica D=4"	UN	3.00	\$88,633	\$ 265,898
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	9.00	\$248,745	\$ 2,238,709
3.3.4.1.4	Tapones unión mecánica D=8"	UN	1.00	\$277,336	\$ 277,336
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	209.00	\$12,299	\$ 2,570,432
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	65.00	\$17,755	\$ 1,154,046

6

3.3.6.3	Suministro adaptadores y otros accesorios para conexiones PF+AUD				
3.3.6.2.1	Adaptador macho PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$1,483	\$ 824,699
3.3.6.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$1,510	\$ 839,831
3.3.6.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$2,527	\$ 1,405,123
3.3.6.2.4	Codo 90° para PF+AUD D=1/2"	UN	556.00	\$2,153	\$ 1,197,057
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	\$880,819	\$ 1,761,637
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	\$738,751	\$ 1,477,502
3.15.1.2.19	Tee HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$983,818	\$ 983,818
3.15.1.2.20	Tee HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1.00	\$1,147,195	\$ 1,147,195
3.15.1.2.24	Tee HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$1,638,512	\$ 1,638,512
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	\$147,987	\$ 1,183,896
6.15.2.2.14	Reducción HD 10" x 6" (250 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$477,110	\$ 477,110
6.15.2.2.15	Reducción HD 10" x 8" (250 mm x 200 mm) JH PVC	UN	1.00	\$565,902	\$ 565,902
6.15.2.2.18	Reducción HD 12" x 6" (300 mm x 150 mm) JH PVC	UN	1.00	\$820,440	\$ 820,440
6.15.2.3	Reducciones HD concéntricas Extremos Bridas	UN			
6.15.2.3.10	Reducción HD 8" x 6" (200 mm x 150 mm) EB	UN	2.00	\$518,546	\$ 1,037,093
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	\$307,813	\$ 615,626
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	\$564,718	\$ 564,718
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	\$217,837	\$ 435,674
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	\$43,804	\$ 175,217
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	\$550,512	\$ 1,101,023
3.17.3	Hidrantes				
3.17.1.2	Hidrante Tipo Tráfico de 6" Brida	UN	13.00	\$3,277,024	\$ 42,601,314
3.17.3	Hidrante Tipo Milan				
3.17.3.1	Hidrante Tipo Milan 3" EL o JH PVC	UN	1.00	\$1,638,512	\$ 1,638,512
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	\$576,557	\$ 7,495,246
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	1.00	\$220,205	\$ 220,205
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	\$299,526	\$ 299,526
3.17.4.1.1.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) SRM	UN	12.00	\$434,490	\$ 5,213,878
3.17.4.1.1.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) SRM	UN	1.00	\$563,534	\$ 563,534
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	17.00	\$1,016,967	\$ 17,288,433
3.17.4.1.1.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) SRM	UN	5.00	\$1,504,732	\$ 7,523,659

24

3.17.4.6	Válvulas Reguladoras de Presión				
3.17.4.6.8	Válvula sostenedora de presión de 6"	UN	1.00	\$6,866,597	\$ 6,866,597
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro multiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	278.00	\$80,339	\$ 22,334,163
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	\$728,096	\$ 728,096
3.17.7.3	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Liviano	UN	5.00	\$107,735	\$ 538,673
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	14.00	\$207,182	\$ 2,900,545
3.17.7.8	Tapa válvula de seguridad Cierre Permanente	UN	17.00	\$341,621	\$ 5,807,558
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	278.00	\$24,650	\$ 6,852,678
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	278.00	\$24,650	\$ 6,852,678
3.17.8.1.3	Cheque	UN	278.00	\$39,552	\$ 10,995,359
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 561,122,160



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA

Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.



25

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	\$16,167	\$ 50,374,969
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	12.54	\$26,676	\$ 334,512
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	60.77	\$58,246	\$ 3,539,617
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	3648	\$1,463	\$ 5,336,513
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 90° RDE 21 D=3"	UN	15	\$46,134	\$ 692,011
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45° RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45° RDE 21 D=3"	UN	7	\$30,935	\$ 216,544
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5° RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22,5° RDE 21 D=3"	UN	5	\$30,510	\$ 152,551
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25° RDE 21				
3.3.1.2.4.3	Codo PVC Gran radio 11,25° RDE 21 D=3"	UN	5	\$27,807	\$ 139,035
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	45	\$131,520	\$ 5,918,416
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	1	\$172,978	\$ 172,978
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$433,159	\$ 1,299,477
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	2	\$417,137	\$ 834,273
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	\$77,197	\$ 385,986
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	445	\$12,299	\$ 5,472,929
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	3	\$13,968	\$ 41,903
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	8	\$17,755	\$ 142,036
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	\$1,483	\$ 676,372
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$1,510	\$ 688,783
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$2,527	\$ 1,152,403
3.3.3.2.4	Codo 90° para PF+AUD D=1/2"	UN	456	\$2,153	\$ 981,759
3.3.7.3	Suministro Uniones unión mecánica				
3.3.7.3.3	Uniones unión mecánica D= 3"	UN	83	\$26,833	\$ 2,227,142
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	1	\$43,616	\$ 43,616
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	5	\$101,840	\$ 509,202
3.13	SUMINISTRO TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3" (75 mm)	ML	5.14	\$103,425	\$ 531,603
3.13.4	Tubería en HD 6" (150 mm)	ML	12.00	\$168,066	\$ 2,016,787
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	\$124,309	\$ 372,927
3.15.1.2.10	Tee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) JH PVC	UN	2	\$409,628	\$ 819,256
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	\$91,160	\$ 91,160
6.15.2.2.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) JH PVC	UN	5	\$147,987	\$ 739,935

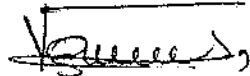
27

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	\$15,167	\$ 11,187,432
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	294.95	\$26,676	\$ 7,867,959
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	68.95	\$58,246	\$ 4,016,071
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1184.00	\$1,463	\$ 1,732,026
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 90° RDE 21 D=3"	UN	11	\$46,134	\$ 507,474
3.3.1.2.1.4	Codo PVC Gran radio 90° RDE 21 D=4"	UN	2	\$88,581	\$ 177,163
3.3.1.2.2	CODOS PVC GRAN RADIO 45° RDE 21				
3.3.1.2.2.3	Codo PVC Gran radio 45° RDE 21 D=3"	UN	1	\$62,748	\$ 62,748
3.3.1.2.2.4	Codo PVC Gran radio 45° RDE 21 D=4"	UN	1	\$172,102	\$ 172,102
3.3.1.2.3	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5° RDE 21				
3.3.1.2.3.3	Codo PVC Gran radio 22.5° RDE 21 D=3"	UN	2	\$30,510	\$ 61,020
3.3.1.2.3.4	Codo PVC Gran radio 22.5° RDE 21 D=4"	UN	4	\$55,937	\$ 223,747
3.3.1.2.4	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25° RDE 21				
3.3.1.2.4.4	Codo PVC Gran radio 11.25° RDE 21 D=4"	UN	1	\$53,144	\$ 53,144
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	\$131,520	\$ 2,104,326
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	8	\$172,978	\$ 1,383,825
3.3.2.2.14	Tee PVC Unión mecánica D=4"x 3"	UN	1	\$198,406	\$ 198,406
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	102	\$12,299	\$ 1,254,469
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	40	\$13,968	\$ 558,706
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	6	\$17,755	\$ 106,527
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	148	\$1,483	\$ 219,524
3.3.6.3.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$1,510	\$ 223,552
3.3.6.3.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$2,527	\$ 374,026
3.3.6.3.4	Codo 90° para PF+AUD D=1/2"	UN	148	\$2,153	\$ 318,641
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	\$26,833	\$ 804,991
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	17	\$43,616	\$ 741,465
3.13	SUMINISTRO TUBERÍA 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	\$1,149,859	\$ 1,149,859
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	\$279,399	\$ 279,399
6.15.2	REDUCCIONES HD				
6.15.2.2.3	Reducción HD 4" x 3" (100 mm x 75 mm) JH PVC	UN	6	\$91,160	\$ 546,960
3.15.6	TAPONES HD				
3.15.6.2	Tapones HD JH PVC				
3.15.6.2.1	Tapón HD 2" JH PVC	UN	1	\$54,459	\$ 54,459

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	\$68,666	\$ 343,330
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm)	UN	2	\$80,505	\$ 161,010
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	1	\$130,229	\$ 130,229
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	\$1,858,717	\$ 7,434,867
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	\$220,205	\$ 880,819
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	\$434,490	\$ 2,606,939
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro múltiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	148	\$80,339	\$ 11,890,130
3.17.7	Tapas para pozos y para cajas de válvulas				
3.17.7.4	Tapa válvula Tipo chorote Tráfico Pesado	UN	2	\$207,182	\$ 414,364
3.17.7.5	Tapa válvula común	UN	3	\$97,079	\$ 291,238
3.17.7.8	Tapa válvula seguridad Cierre Permanente	UN	1	\$341,621	\$ 341,621
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	148	\$24,650	\$ 3,648,188
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	148	\$24,650	\$ 3,648,188
3.17.8.1.3	Cheque	UN	148	\$39,552	\$ 5,853,644
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 74,024,588



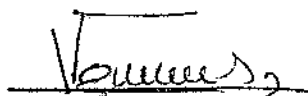
FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

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	\$16,167	\$ 3,271,610
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	204.15	\$26,676	\$ 5,445,817
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	18.00	\$58,246	\$ 1,048,430
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	560	\$1,463	\$ 819,202
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 90° RDE 21 D=3"	UN	2	\$46,134	\$ 92,268
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	5	\$131,520	\$ 657,602
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	3	\$172,978	\$ 518,934
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$433,159	\$ 1,299,477
3.3.4.3	Tapones Roscados PVC				
3.3.4.3.5	Tapones roscados D=1 1/2"	UN	1	\$10,748	\$ 10,748
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	29	\$12,299	\$ 356,663
3.3.5.7	Collar de derivación de 4"x 1/2"	UN	41	\$13,968	\$ 572,673
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	70	\$1,483	\$ 103,829
3.3.6.3.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$1,510	\$ 105,734
3.3.6.3.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$2,527	\$ 176,904
3.3.6.3.4	Codo 90° para PF+AUD D=1/2"	UN	70	\$2,153	\$ 150,709
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	\$26,833	\$ 187,831
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	3	\$43,616	\$ 130,847
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	3	\$101,840	\$ 305,521
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	\$147,987	\$ 295,974
6.15.2.2.6	Reducción HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$179,952	\$ 179,952
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	\$54,459	\$ 163,378
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	\$1,638,512	\$ 3,277,024
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	2	\$220,205	\$ 440,409

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	\$434,490	\$ 868,980
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1	Micromedidores de chorro múltiple				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	70	\$80,339	\$ 5,623,710
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de incorporación	UN	70	\$24,650	\$ 1,725,494
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	70	\$24,650	\$ 1,725,494
3.17.8.1.3	Cheque	UN	70	\$39,552	\$ 2,768,616
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 32,323,830



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

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

**SECTOR 4
SUMINISTROS**

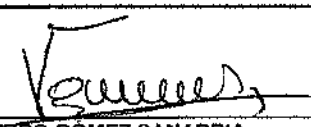
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
3	CONDUCCIONES Y REDES DE ACUEDUCTO				
3.1.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA				
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21				
3.1.2.1.3	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 3"	ML	1778.17	\$16,167	\$ 28,748,165
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	374.03	\$58,246	\$ 21,785,799
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1264	\$1,463	\$ 1,849,055
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	\$46,134	\$ 276,804
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	1	\$236,526	\$ 236,526
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	\$30,935	\$ 30,935
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	7	\$131,520	\$ 920,642
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	1	\$433,159	\$ 433,159
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	\$77,197	\$ 385,985
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3" x 1/2"	UN	144	\$12,299	\$ 1,771,015
3.3.5.9	Collar de derivación de 6" x 1/2"	UN	14	\$17,755	\$ 248,564
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	\$1,483	\$ 234,357
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$1,510	\$ 238,657
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$2,527	\$ 399,298
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	158	\$2,153	\$ 340,171
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	\$26,833	\$ 295,163
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	1	\$43,616	\$ 43,616
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	\$147,987	\$ 295,974
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	\$162,194	\$ 162,194
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	\$68,666	\$ 205,998

33

**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	\$16,167	\$ 7,519,400
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	768	\$1,463	\$ 1,123,476
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	\$30,935	\$ 61,870
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	\$30,510	\$ 91,530
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	\$27,807	\$ 55,614
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	2	\$131,520	\$ 263,041
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	\$77,197	\$ 77,197
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	96	\$12,299	\$ 1,180,677
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	96	\$1,483	\$ 142,394
3.3.6.3.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$1,510	\$ 145,007
3.3.6.3.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$2,527	\$ 242,611
3.3.6.3.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	96	\$2,153	\$ 206,686
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	\$26,839	\$ 429,329
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.3	Uniones de Reparación unión mecánica D= 3"	UN	1	\$28,613	\$ 28,613
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				
3.15.7.5.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	3	\$68,666	\$ 205,998
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	\$20,126	\$ 3,461,712
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	\$434,490	\$ 434,490
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	96	\$80,339	\$ 7,712,517
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de Incorporación	UN	96	\$24,650	\$ 2,366,392
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	96	\$24,650	\$ 2,366,392
3.17.8.1.3	Cheque	UN	96	\$39,552	\$ 3,796,959
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 31,911,905


FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

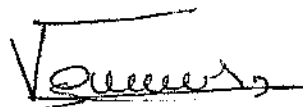
4

**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 RDE 21 D= 3"	ML	1673.42	\$16,167	\$ 27,054,643
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	1024	\$1,463	\$ 1,497,969
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	\$46,134	\$ 276,804
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	\$62,748	\$ 250,994
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	12	\$131,520	\$ 1,578,244
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	\$77,197	\$ 308,789
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	119	\$12,299	\$ 1,463,547
3.3.5.9	Collar de derivación de 6"x 1/2"	UN	9	\$17,755	\$ 159,791
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	\$1,483	\$ 189,859
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$1,510	\$ 193,342
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$2,527	\$ 323,482
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	128	\$2,153	\$ 275,581
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	\$26,833	\$ 590,327
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	4	\$43,616	\$ 174,462
3.13	SUMINISTRO TUBERIA EN HIERRO DUCTIL				
3.13.2	Tubería en HD 3" (75 mm)	ML	12.11	\$103,425	\$ 1,252,473
3.13.3	Tubería en HD 4" (100 mm)	ML	3.0	\$129,282	\$ 387,845
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	\$124,309	\$ 124,309
3.15.1.2.9	Tee HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$327,939	\$ 327,939
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	1	\$147,987	\$ 147,987
6.15.2.2.6	Reducción HD 6" x 4" (150 mm x 100 mm) JH PVC	UN	1	\$179,952	\$ 179,952
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	\$271,112	\$ 271,112
3.15.3.7	Codos HD 22,5° JH PVC				
3.15.3.7.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	2	\$279,399	\$ 558,799
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	\$634,568	\$	634,568
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	\$68,666	\$	755,326
3.15.7.5.1.1.3	Acople Universal 4" (110 mm a 128 mm)	UN	1	\$80,505	\$	80,505
3.15.7.5.1.1.4	Acople Universal 6" (159mm a 181 mm) R1	UN	2	\$130,229	\$	260,457
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	\$1,638,512	\$	3,277,024
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	\$220,205	\$	440,409
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	\$434,490	\$	1,737,959
3.17.6	Micromedidores					
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	128	\$80,339	\$	10,283,356
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS					
3.17.8.1	Para acometidas					
3.17.8.1.1	Registro de Incorporación	UN	128	\$24,650	\$	3,155,190
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	128	\$24,650	\$	3,155,190
3.17.8.1.3	Cheque	UN	128	\$39,552	\$	5,062,611
3.17.5	TUBERIA ACERO AL CARBON					
3.17.5.2	Tubería de 6"	MI	109.3	\$1,607,139	\$	175,660,273
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS:					\$	242,091,118



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

36

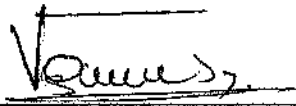
**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

**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	\$16,167	\$ 57,277,425
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	84.89	\$58,246	\$ 4,944,514
3.1.2.5	TUBERÍA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	3264	\$1,463	\$ 4,774,775
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	\$46,134	\$ 784,279
3.3.1.2.1.5	Codo PVC Gran radio 90º RDE 21 D=6"	UN	3	\$236,526	\$ 709,577
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	\$30,935	\$ 92,805
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	\$131,520	\$ 5,129,294
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	3	\$433,189	\$ 1,299,477
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	\$77,197	\$ 231,592
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	1	\$248,745	\$ 248,745
3.3.5	SUMINISTRO COLLARES DE DERIVACION PVC				
3.3.5.5	Collar de derivación de 3"x 1/2"	UN	408	\$12,299	\$ 5,017,876
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	\$1,483	\$ 605,175
3.3.6.3.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$1,510	\$ 616,279
3.3.6.3.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$2,527	\$ 1,031,098
3.3.6.3.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	408	\$2,153	\$ 878,416
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	\$26,833	\$ 1,663,648
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	7	\$101,840	\$ 712,882
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	\$124,309	\$ 372,927
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	\$147,987	\$ 443,961
3.15.7	UNIONES HD				
3.15.7.5.1	UNIONES HD ESPECIALES PARA ACOPLAR DIFERENTES TIPOS DE TUBERÍA				
3.15.7.5.1.1.2	Acople Universal 3" (85 mm a 103 mm)	UN	33	\$68,666	\$ 2,265,977

[Handwritten signature]

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	\$1,638,512	\$ 11,469,584
3.17.4.3	Para Hidrantes tipo Milan de 3"				
3.17.4.3.1	De 300 mm	UN	7	\$220,205	\$ 1,541,433
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	\$434,490	\$ 4,344,898
3.17.4.1.1.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) SRM	UN	1	\$1,016,967	\$ 1,016,967
3.17.6	Micromedidores				
3.17.6.1.1	De 1/2"	UN	408	\$80,339	\$ 32,778,196
3.17.8	OTROS ACCESORIOS O ELEMENTOS				
3.17.8.1	Para acometidas				
3.17.8.1.1	Registro de Incorporación	UN	408	\$24,650	\$ 10,057,167
3.17.8.1.2	Registro de cierre	UN	408	\$24,650	\$ 10,057,167
3.17.8.1.3	Cheque	UN	408	\$89,552	\$ 16,137,074
	TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS			\$	176,503,208



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA
Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

**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	\$16,167	\$ 136,613,806
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	28.5	\$26,676	\$ 760,254
3.1.2.1.5	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 6"	ML	6.00	\$58,246	\$ 349,477
3.1.2.5	TUBERIA DOMICILIARIA PF+UAD				
3.1.2.5.1	Tubería domiciliaria PF+UAD D=1/2"	ML	4464	\$1,463	\$ 6,530,207
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	\$46,134	\$ 1,014,949
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	\$30,935	\$ 61,870
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	\$30,510	\$ 30,510
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	\$27,807	\$ 27,807
3.3.2.2	TEES UNIÓN MECÁNICA				
3.3.2.2.4	Tee PVC Unión mecánica D=3"	UN	97	\$131,520	\$ 12,757,474
3.3.2.2.5	Tee PVC Unión mecánica D=4"	UN	6	\$172,978	\$ 1,037,869
3.3.2.2.6	Tee PVC Unión mecánica D=6"	UN	1	\$433,159	\$ 433,159
3.3.2.2.15	Tee PVC Unión mecánica D=6"x 3"	UN	1	\$417,137	\$ 417,137
3.3.3	SUMINISTRO REDUCCIONES PVC				
3.3.3.1.7	Reducción PVC Unión mecánica de 4"x 3"	UN	7	\$95,781	\$ 670,466
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	\$77,197	\$ 540,380
3.3.4.1.3	Tapones unión mecánica D=6"	UN	2	\$248,745	\$ 497,491
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	\$1,483	\$ 827,666
3.3.3.2.2	Adaptador hembra PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$1,510	\$ 842,852
3.3.3.2.3	Unión para PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$2,527	\$ 1,410,178
3.3.3.2.4	Codo 90º para PF+AUD D=1/2"	UN	558	\$2,153	\$ 1,201,363
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	\$26,833	\$ 3,783,458
3.3.7.3.4	Uniones unión mecánica D= 4"	UN	5	\$43,616	\$ 218,078
3.3.7.3.5	Uniones unión mecánica D= 6"	UN	8	\$101,840	\$ 814,723
3.3.7.4	Suministro Uniones de Reparación unión mecánica				
3.3.7.4.4	Uniones de Reparación unión mecánica D= 4"	UN	5	\$49,064	\$ 245,318
3.3.7.4.6	Uniones de Reparación unión mecánica D= 8"	UN	1	\$208,895	\$ 208,895
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	\$124,309	\$ 124,309
3.15.1.2.12	Tee HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) JH PVC	UN	1	\$574,190	\$ 574,190
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	3	\$147,987	\$ 443,961

**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	\$16,766	\$ 67,064
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	\$146,508	\$ 586,030
3.13.13.4	Niples en HD 2" (50 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	2	\$239,739	\$ 479,478
3.13.13.12	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	8	\$250,838	\$ 2,006,706
3.13.13.14	Niples en HD 3" (75 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	5	\$430,643	\$ 2,153,213
3.13.13.22	Niples en HD 4" (100 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	4	\$346,290	\$ 1,385,158
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	\$123,125	\$ 246,250
6.15.2.3.4	Reducción HD 6" x 2" (150 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$248,618	\$ 497,236
6.15.2.3.5	Reducción HD 6" x 3" (150 mm x 75 mm) EB	UN	4	\$273,480	\$ 1,093,920
6.15.2.3.7	Reducción HD 8" x 2" (200 mm x 50 mm) EB	UN	2	\$409,628	\$ 819,256
6.15.2.3.8	Reducción HD 8" x 3" (200 mm x 75 mm) EB	UN	2	\$443,961	\$ 887,922
6.15.2.3.9	Reducción HD 8" x 4" (200 mm x 100 mm) EB	UN	4	\$470,007	\$ 1,880,027
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	\$157,458	\$ 314,916
3.15.3.10.4	Codo HD 6" (150 mm)	UN	6	\$404,892	\$ 2,429,355
3.15.3.10.5	Codo HD 8" (200 mm)	UN	8	\$769,532	\$ 6,156,259
3.15.5	YEEES 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	\$267,560	\$ 535,121
3.15.5.3.9	Yee HD 6" x 6" (150 mm x 150 mm) EB	UN	6	\$806,293	\$ 4,837,399
3.15.5.3.13	Yee HD 8" x 8" (200 mm x 200 mm) EB	UN	8	\$1,427,779	\$ 11,422,229
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	\$80,505	\$ 161,010
3.15.7.5.1.2.4	Adaptador Bida por Acople Universal 6" (159 mm a 181 mm) R1	UN	6	\$132,596	\$ 795,578
3.15.7.5.1.2.6	Adaptador Bida por Acople Universal 8" (218 mm a 235 mm) R1	UN	8	\$209,550	\$ 1,676,397
3.18.7.6	BRIDAS HD				
3.18.7.6.2	Bridas HD Roscadas				
3.18.7.6.2.1	Brida Roscada de 2"	UN	1	\$54,459	\$ 54,459
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	\$137,828	\$ 550,514
3.17.1.12	Pasamuro HF de 3" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	6	\$177,584	\$ 1,065,506
3.17.1.18	Pasamuro HF de 4" EBXEB= 0 a 0,50 m	UN	4	\$319,652	\$ 1,278,608
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	\$542,224	\$ 2,168,897
3.17.4.1.2.2	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 3" (75 mm) CRM	UN	9	\$685,476	\$ 6,169,282
3.17.4.1.2.3	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 4" (100 mm) CRM	UN	4	\$1,285,711	\$ 5,142,844
3.17.4.1.2.4	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 6" (150 mm) CRM	UN	3	\$1,772,292	\$ 5,316,877
3.17.4.1.2.5	Válvula de compuerta de vástago no ascendente 8" (200 mm) CRM	UN	4	\$3,125,485	\$ 12,501,942

41

3.17.5	Macromedidores				
3.17.5.2.1	Macromedidor Ultrasónico	UN	8	\$16,088,808	\$ 128,710,467
3.17.5.3	Suplencia Macromedidor				
3.17.5.3.1	Suplencia Macromedidor Ultrasónico	UN	8	\$9,493,647	\$ 75,949,180
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	\$728,096	\$ 5,824,768
4	SISTEMA ELÉCTRICO MACROMEDIDORES ULTRASÓNICOS				
4.1	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				
4.1.1	Cámaras de Inspección				
4.1.1.1	Suministro de materiales de cámara de inspección de 0.6 x 0.6 x 0.5	UN	16	\$108,046	\$ 1,648,730
4.1.2	Ductos y Accesorios CONDUIT				
4.1.2.1	Suministro de ductos de 1" tipo IMC. Incluye accesorios	ML	120	\$13,716	\$ 1,645,907
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	\$10,681	\$ 1,281,757
4.1.4	Tableros y Gabinete				
4.1.4.1	Tablero para interruptor de Alimentación acometida	UN	8	\$107,250	\$ 858,004
4.1.4.2	Gabinete metálico para alojamiento de sistema de control y baterías del sistema de macromedición	UN	8	\$755,436	\$ 6,043,492
4.1.5	Conductores				
4.1.5.1	Acometida con cable cobre aislado THW # 12	UN	280	\$9,682	\$ 2,696,833
4.1.5.2	salida de tomacorriente de 120 voltios con polo a tierra	UN	16	\$9,548	\$ 152,767
TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS					\$ 299,491,358



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA

Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.



42

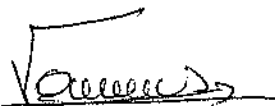
**PRESUPUESTO RED DE ACUEDUCTO
MUNICIPIO DE ARACATACA DEPARTAMENTO DE MAGDALENA**

RESUMEN DE COSTOS

VALOR COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES		\$	2,152,170,201.00
Administración	18.00%	\$	387,390,636.00
Imprevisto	7.00%	\$	150,651,914.00
Utilidad	5.00%	\$	107,608,510.00
IVA sobre la utilidad	16.00%	\$	17,217,362.00
VALOR TOTAL OBRAS CIVILES		\$	2,815,038,623.00

VALOR COSTO DIRECTO SUMINISTRO		\$	1,996,731,648.00
ADMINISTRACION	15.00%	\$	299,509,747.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$	2,296,241,395.00

VALOR TOTAL OBRA CIVIL		\$	2,815,038,623.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO		\$	2,296,241,395.00
TOTAL PROYECTO		\$	5,111,280,018.00



FABIO ARTURO GÓMEZ SANABRIA

Representante Legal CONSORCIO ABR ARACATACA 2015.

62