

19-mar-13

CONTRATANTE : FIDUBOGOTA
CONTRATISTA: : UNION TEMPORAL LA SABANA 2013
LICITACION : PAF-ATF-076-2013 - SINCELEJO

RESUMEN

1,0	CONSTRUCCION REDES MATRICES DE ACUEDUCTO FASE III		\$ 6.063.356.002,00
	a.- Obras Civiles	\$ 3.518.313.283,00	
	b.- Suministros	\$ 2.545.042.719,00	
2,0	CONSTRUCCION TRAMO II LINEA CONDUCCION E. COROZAL A E. REBOMBEO		\$ 8.602.127.800,00
	a.- Obras Civiles	\$ 1.927.515.953,00	
	b.- Suministros	\$ 6.674.611.847,00	
3,0	DISEÑO Y CONSTRUCCION POZO No.50		\$ 5.325.189.977,00
	a.- Obras civiles	\$ 3.029.302.155,00	
	b.- Suministros	\$ 2.295.887.822,00	
4,0	DISEÑO Y CONSTRUCCION POZO No.51		\$ 6.424.399.336,00
	a.- Obras civiles	\$ 3.588.200.769,00	
	b.- Suministros	\$ 2.836.198.567,00	
	VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA		\$ 26.415.073.115,00



ING. PEDRO RUSSI DIAZ
Representante Legal de la U.T. LA SABANA 2013
T.P. 18064 CND



CONSTRUCCIÓN DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO FASE III EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A OBRA CIVIL					
1 PRELIMINARES					\$ 29.995.700,00
1,01	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO PARA ACUEDUCTO	ML	10.220,0	\$ 2.935,00	\$ 29.995.700,00
2 EXCAVACIÓN					\$ 414.247.214,00
2,01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	5.866,0	\$ 19.750,00	\$ 115.853.500,00
2,02	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	3.347,0	\$ 23.667,00	\$ 79.213.449,00
2,03	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL ROCOSO 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	3.385,0	\$ 31.500,00	\$ 106.627.500,00
2,04	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	M3	6.955,0	\$ 16.183,00	\$ 112.552.765,00
3 RELLENOS					\$ 339.623.637,00
3,01	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	5.643,0	\$ 13.093,00	\$ 73.883.799,00
3,02	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA AL 95% DEL P.M.	M3	4.326,0	\$ 45.683,00	\$ 197.624.658,00
3,03	RELLENO CON ARENA	M3	1.277,0	\$ 53.340,00	\$ 68.115.180,00
4 CORTES Y DEMOLICIONES					\$ 206.485.526,00
4,01	CORTE DE PAVIMENTO (RIGIDO O FLEXIBLE) 0,15m < E ≤ 0,25m	ML	3.300,0	\$ 3.925,00	\$ 12.952.500,00
4,02	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO O FLEXIBLE CON COMPRESOR MANUAL 0,15m < E ≤ 0,25m	M2	4.950,0	\$ 11.300,00	\$ 55.935.000,00
4,03	DEMOLICIÓN DE ANDEN - CUNETAS CON MONA 0,15 < E ≤ 0,25m	M2	8.565,0	\$ 11.300,00	\$ 96.784.500,00
4,04	RETIRO DE ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO	M3	2.522,0	\$ 16.183,00	\$ 40.813.526,00
5 CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 1.395.900.084,00
5,01	PAVIMENTO EN CONCRETO DE 28MPa PREMEZCLADO Y ACELERADO A 3 DIAS (E = 0,20m.)	M2	4.950,0	\$ 145.089,00	\$ 718.190.550,00
5,02	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN - CUNETAS EN CONCRETO DE 21MPa (F'c=3000PSI) ELABORADO EN OBRA	M2	8.565,0	\$ 66.537,00	\$ 569.889.405,00
5,03	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 Mpa ELABORADO EN OBRA	M3	37,0	\$ 549.393,00	\$ 20.327.541,00
5,04	CONSTRUCCIÓN DE CAJA EN CONCRETO DE 2,10MX1,5MX1,5M CON TAPA DE SEGURIDAD TIPO MANHOL EN HD, TAPA CHOROTE Y ESCALERA EN PERFLERIA	UND	13,0	\$ 3.674.215,00	\$ 47.764.795,00
5,05	CAJA VALVULA VENTOSA Y PURGA EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	UND	17,0	\$ 2.336.929,00	\$ 39.727.793,00
6 INSTALACIÓN TUBERIA Y ACCESORIOS					\$ 320.142.672,00
6,01	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE21 D=250mm 200PSI (10Pulg), (INCLUYE EXTENDIDO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y SUS ACCESORIOS)	ML	800,0	\$ 17.650,00	\$ 14.120.000,00
6,02	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE21 D=300mm 200PSI (12Pulg), (INCLUYE EXTENDIDO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y SUS ACCESORIOS)	ML	2.970,0	\$ 21.160,00	\$ 62.845.200,00
6,03	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE21 D=350mm 200PSI (14Pulg), (INCLUYE EXTENDIDO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y SUS ACCESORIOS)	ML	1.500,0	\$ 24.688,00	\$ 37.032.000,00

Código: FR-197 Revisión 01



CONSTRUCCIÓN DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO FASE III EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6,04	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE21 D=400mm 200PSI (16Pulg), (INCLUYE EXTENDIDO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y SUS ACCESORIOS)	ML	4.950,0	\$ 28.282,00	\$ 139.995.900,00
6,05	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE EXTREMO BRIDADO (VÁLVULA, HIDRANTE, FILTRO EN YEE Y MACROMEDIDOR)	UND	28,0	\$ 324.600,00	\$ 9.088.800,00
6,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACERO AL CARBON DE 14" SCH 40 SIN COSTURA, PARA CRUCE DE ACCIDENTES TOPOGRAFICOS	UND	1,0	\$ 8.322.593,00	\$ 8.322.593,00
6,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACERO AL CARBON DE 16" SCH 40 SIN COSTURA, PARA CRUCE DE ACCIDENTES TOPOGRAFICOS	UND	3,0	\$ 11.279.393,00	\$ 33.838.179,00
6,08	EMPALME DE TUBERIAS NUEVAS A RED DE ACUEDUCTO EXISTENTE > 8PLG.	UND	11,0	\$ 1.240.000,00	\$ 13.640.000,00
6,09	EMPALMES REQUERIDOS ENTRE TUBERIAS NUEVAS PARA DERIVACIONES O CAMBIOS DE DIAMETRO	UND	3,0	\$ 420.000,00	\$ 1.260.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL : \$ 2.706.394.833,00

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TUBERIA PVC RDE21 D=250mm 200PSI (10Pulg)	ML	800,00	\$ 106.858,00	\$ 85.486.400,00
2	TUBERIA PVC RDE21 D=300mm 200PSI (12Pulg)	ML	2.970,00	\$ 149.514,00	\$ 444.056.580,00
3	TUBERIA PVC RDE21 D=350mm 200PSI (14Pulg)	ML	1.500,00	\$ 185.416,00	\$ 278.124.000,00
4	TUBERIA PVC RDE21 D=400mm 200PSI (16Pulg)	ML	4.950,00	\$ 243.361,00	\$ 1.204.636.950,00
5	Codo 90° HD DN=250mm(10 PulG) BXB	UND	1,00	\$ 1.079.960,00	\$ 1.079.960,00
6	Codo 90° HD DN=300mm(12 PulG) BXB	UND	1,00	\$ 1.387.360,00	\$ 1.387.360,00
7	Codo 90° HD DN=400mm(16 PulG) BXB	UND	1,00	\$ 2.974.240,00	\$ 2.974.240,00
8	Codo 45° HD DN=400mm(16 PulG) BXB	UND	2,00	\$ 2.846.640,00	\$ 5.693.280,00
9	Codo 45° HD DN=300mm(12 PulG) BXB	UND	1,00	\$ 1.327.040,00	\$ 1.327.040,00
10	Codo 45° HD DN=250mm(10 PulG) BXB	UND	1,00	\$ 1.030.080,00	\$ 1.030.080,00
11	Tee HD DN=400mm (16 pulg) BXBXB	UND	3,00	\$ 2.226.040,00	\$ 6.678.120,00
12	Tee HD DN=200mm (8 plg) BXBXB	UND	2,00	\$ 936.120,00	\$ 1.872.240,00
13	Tee HD DN=250mm (10 plg) BXBXB	UND	2,00	\$ 1.665.760,00	\$ 3.331.520,00
14	Tee HD DN=300mm (12 plg) BXBXB	UND	2,00	\$ 2.219.080,00	\$ 4.438.160,00
15	Tee HD 400X300mm (16x12 plg) BXBXB	UND	3,00	\$ 3.114.600,00	\$ 9.343.800,00
16	Tee HD 350X200mm (16x8 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 2.085.680,00	\$ 2.085.680,00
17	Tee HD 300X250mm (12x10 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 2.043.920,00	\$ 2.043.920,00
18	Tee HD 300X200mm (12x8 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 1.883.840,00	\$ 1.883.840,00
19	Tee HD 500X300mm (20X12 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 5.491.440,00	\$ 5.491.440,00
20	Tee HD 600X400mm (24X16 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 7.920.480,00	\$ 7.920.480,00
21	Tee HD DN=600mm (24 plg) BXBXB	UND	1,00	\$ 11.059.440,00	\$ 11.059.440,00
22	Tee HD 400X100mm (16X4 plg) BXBXB	UND	5,00	\$ 2.761.960,00	\$ 13.809.800,00
23	Tee HD 350X100mm (14X4 plg) BXBXB	UND	4,00	\$ 1.872.240,00	\$ 7.488.960,00
24	Tee HD 300X100mm (12X4 plg) BXBXB	UND	6,00	\$ 1.752.760,00	\$ 10.516.560,00
25	Tee HD 250X100mm (10X4 plg) BXBXB	UND	2,00	\$ 1.169.280,00	\$ 2.338.560,00
26	Reduccion concentrica HD 400X350mm (16X14 plg) BXB	UND	2,00	\$ 2.134.400,00	\$ 4.268.800,00
27	Reduccion concentrica HD 350X200mm (14X10 plg) BXB	UND	1,00	\$ 1.339.800,00	\$ 1.339.800,00
28	Reduccion concentrica HD 300X250mm (12X10 plg) BXB	UND	1,00	\$ 1.063.720,00	\$ 1.063.720,00
29	Kit de tornillería de DN=50mm (2") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	6,00	\$ 90.071,00	\$ 540.426,00

Código: FR-197 Revisión 01



CONSTRUCCIÓN DE REDES MATRICES DE ACUEDUCTO FASE III EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
30	Kit de tornillería de DN=100mm (Ø4") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	23,00	\$ 153.520,00	\$ 3.530.960,00
31	Kit de tornillería de DN=200mm (Ø8") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	13,00	\$ 209.465,00	\$ 2.723.045,00
32	Kit de tornillería de DN=250mm (Ø10") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	29,00	\$ 223.575,00	\$ 6.483.675,00
33	Kit de tornillería de DN=300mm (Ø12") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	38,00	\$ 228.279,00	\$ 8.674.602,00
34	Kit de tornillería de DN=350mm (Ø14") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	3,00	\$ 377.644,00	\$ 1.132.932,00
35	Kit de tornillería de DN=400mm (Ø16") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	34,00	\$ 377.644,00	\$ 12.839.896,00
36	Kit de tornillería de DN=500mm (Ø20") (Incluye tornillo, tuerca, empaque, guasa y arandela)	UND	7,00	\$ 420.329,00	\$ 2.942.303,00
37	Valvula admision y expulsion de aire con globo HD DN=50mm	UND	11,00	\$ 842.044,00	\$ 9.262.484,00
38	Valvula de compuerta HD DN=100mm (4 plg) BXB	UND	6,00	\$ 323.292,00	\$ 1.939.752,00
39	Valvula de mariposa HD DN=500mm (20plg) BXB	UND	1,00	\$ 11.136.000,00	\$ 11.136.000,00
40	Valvula de mariposa HD DN=400mm (16plg) BXB	UND	4,00	\$ 7.772.000,00	\$ 31.088.000,00
41	Valvula de mariposa HD DN=300mm (12plg) BXB	UND	4,00	\$ 5.684.000,00	\$ 22.736.000,00
42	Valvula de mariposa HD DN=250mm (10plg) BXB	UND	4,00	\$ 5.336.000,00	\$ 21.344.000,00
43	Valvula de mariposa HD DN=200mm (8plg) BXB	UND	1,00	\$ 4.292.000,00	\$ 4.292.000,00
44	Union BridaXUniversal HD DN=200mm (8plg)	UND	10,00	\$ 122.960,00	\$ 1.229.600,00
45	Union BridaXUniversal HD DN=250mm (10plg)	UND	17,00	\$ 237.800,00	\$ 4.042.600,00
46	Union BridaXUniversal HD DN=300mm (12plg)	UND	26,00	\$ 322.480,00	\$ 8.384.480,00
47	Union BridaXUniversal HD DN=350mm (14plg)	UND	3,00	\$ 428.040,00	\$ 1.284.120,00
48	Union BridaXUniversal HD DN=400mm (16plg)	UND	22,00	\$ 502.280,00	\$ 11.050.160,00
49	Union BridaXUniversal HD DN=500mm (20plg)	UND	4,00	\$ 738.920,00	\$ 2.955.680,00
50	Unión de desmontaje autoportante DN=500mm (20plg)	UND	1,00	\$ 3.266.560,00	\$ 3.266.560,00
51	Unión de desmontaje autoportante DN=400mm (16plg)	UND	4,00	\$ 2.161.080,00	\$ 8.644.320,00
52	Unión de desmontaje autoportante DN=300mm (12plg)	UND	4,00	\$ 1.055.600,00	\$ 4.222.400,00
53	Unión de desmontaje autoportante DN=250mm (10plg)	UND	4,00	\$ 872.320,00	\$ 3.489.280,00
54	Unión de desmontaje autoportante DN=200mm (8plg)	UND	1,00	\$ 651.920,00	\$ 651.920,00
55	Brida ciega 100mm (4plg)	UND	6,00	\$ 94.192,00	\$ 565.152,00
56	Brida ciega 250mm (10plg)	UND	1,00	\$ 452.121,60	\$ 452.122,00

TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS: \$ 2.313.675.199,00

COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL \$ 2.706.394.833

AIU (%) 30% % \$ 811.918.450

TOTAL OBRA CIVIL \$ 3.518.313.283

SUBTOTAL SUMINISTROS \$ 2.313.675.199

A (%) 10% % \$ 231.367.520

TOTAL SUMINISTROS \$ 2.545.042.719

TOTAL PRESUPUESTO \$ 6.063.356.002

ING. PEDRO RUSSI DIAZ
Representante Legal de la U.T. LA SABANA 2013
T.P. 18064 CND

Código: FR-197 Revisión 01



**CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO II DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE LA ESTACIÓN DE COROZAL
HASTA LA ESTACIÓN DE REBOMBEO SINCELEJO DESDE K4+300 HASTA K8+736**

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A OBRA CIVIL					
1	PRELIMINARES				\$ 19.998.780,00
1.01	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO PARA ACUEDUCTO	ML	4.470,00	\$ 4.474,00	\$ 19.998.780,00
2	EXCAVACIÓN				\$ 654.737.866,00
2.01	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	4.276	\$ 19.750,00	\$ 84.458.592,00
2.02	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL CONGLOMERADO 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	4.760	\$ 23.667,00	\$ 112.654.920,00
2.03	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL ROCOSO 0,0m < H ≤ 2,0m	M3	3.450	\$ 31.500,00	\$ 108.662.574,00
2.04	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE A LUGAR AUTORIZADO	M3	7.660	\$ 16.183,00	\$ 123.961.780,00
2.05	EXCAVACIÓN HORIZONTAL PARA CRUCE DE VÍA IMPLEMENTANDO EL SISTEMA RAMMING EN CAMISA DE ACERO D = 800mm (32")	ML	50,00	\$ 4.500.000,00	\$ 225.000.000,00
3	RELLENOS				\$ 290.392.995,00
3.01	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO AL 95% DEL P.M.	M3	4.370,00	\$ 13.093,00	\$ 57.216.410,00
3.02	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE CANTERA AL 95% DEL P.M.	M3	3.995	\$ 45.683,00	\$ 182.503.585,00
3.03	RELLENO CON ARENA	M3	950,00	\$ 53.340,00	\$ 50.673.000,00
4	CORTES Y DEMOLICIONES				\$ 1.172.366,00
4.01	CORTE Y DEMOLICION DE MURO EN CONCRETO DE TANQUES EXISTENTES PARA INSTALACION DE PASAMUROS Y TAPA	UND	1,00	\$ 1.140.000,00	\$ 1.140.000,00
4.02	RETIRO DE ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO	M3	2,00	\$ 16.183,00	\$ 32.366,00
5	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 33.076.172,00
5.01	RECONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE ZONAS CON PERFORACIONES EN PAREDES DE CONCRETO DE TANQUES EXISTENTES	UND	1,00	\$ 1.465.987,00	\$ 1.465.987,00
5.02	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 Mpa ELABORADO EN OBRA	M3	15,00	\$ 549.393,00	\$ 8.240.895,00
5.03	CAJA EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3, ELABORADO EN OBRA (INCLUYE TAPA) PARA PROTECCIÓN DE VENTOSA Y PURGA	UND	10,00	\$ 2.336.929,00	\$ 23.369.290,00
6	INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS				\$ 483.326.400,00
6.01	INSTALACIÓN DE TUBERIA HD ESTANDAR DN 800 (Φ = 32") PN10 K7, (INCLUYE EXTENDIDO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA Y SUS ACCESORIOS)	ML	4.470,00	\$ 88.480,00	\$ 395.505.600,00
6.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR ULTRASONICO INTRUSIVO PARA DN = 800MM (φ32") (INCLUYE TELEMETRIA)	UND	1,00	\$ 30.520.000,00	\$ 30.520.000,00
6.03	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE EXTREMO BRIDADO, DIAMETRO > 24PULG Y < 32PULG (VÁLVULA, HIDRANTE, FILTRO EN YEE Y MACROMEDIDOR)	UND	4,00	\$ 825.200,00	\$ 3.300.800,00
6.04	EMPALME A TUBERIA EXISTENTE ACCP 24" < D < 32"	UND	2,00	\$ 27.000.000,00	\$ 54.000.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL : \$ 1.482.704.579,00

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
------	-------------	-----	----------	----------------	-------------



**CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO II DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE LA ESTACIÓN DE COROZAL
HASTA LA ESTACIÓN DE REBOMBEO SINCELEJO DESDE K4+300 HASTA K8+736**

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
B	SUMINISTROS				
1	TUBERIA HD ESTANDAR DN 800 (Φ = 32") PN10 K7	ML	4.470,00	\$ 1.214.520,00	\$ 5.428.904.400,00
2	BRIDA CIEGA HD DN 600 (Φ = 24")	UND	1,00	\$ 1.967.360,00	\$ 1.967.360,00
3	BRIDA CIEGA HD DN 800 (Φ = 32")	UND	1,00	\$ 3.971.840,00	\$ 3.971.840,00
4	CODO HD 11,25° DN 800 (Φ = 32") ESTANDAR	UND	10,00	\$ 4.695.680,00	\$ 46.956.800,00
5	CODO HD 22,5° DN 800 (Φ = 32") ESTANDAR	UND	5,00	\$ 5.623.680,00	\$ 28.118.400,00
6	CODO HD 45° DN 600 (Φ = 24") BRIDADO	UND	4,00	\$ 6.168.880,00	\$ 24.675.520,00
7	CODO HD 45° DN 800 (Φ = 32") ESTANDAR	UND	4,00	\$ 7.683.840,00	\$ 30.735.360,00
8	CODO HD 45° DN 800 (Φ = 32") BRIDADO	UND	6,00	\$ 8.389.120,00	\$ 50.334.720,00
9	CODO HD 90° DN 800 (Φ = 32") ESTANDAR	UND	1,00	\$ 9.744.000,00	\$ 9.744.000,00
10	CODO HD 90° DN 800 (Φ = 32") BXB	UND	1,00	\$ 14.513.920,00	\$ 14.513.920,00
11	NIPLE 32 PLG HD L=2,0m BxB	UND	1,00	\$ 12.657.920,00	\$ 12.657.920,00
12	NIPLE 24 PLG HD L=5,10m BxB	UND	1,00	\$ 10.595.092,00	\$ 10.595.092,00
13	NIPLE 24 PLG HD L=0,80m BxB	UND	2,00	\$ 5.842.108,00	\$ 11.684.216,00
14	NIPLE 24 PLG HD L=1,00m BxB	UND	1,00	\$ 5.842.108,00	\$ 5.842.108,00
15	REDUCCION HD DN 150 (Φ = 6") x 100 (Φ = 4") BRIDADA	UND	7,00	\$ 245.920,00	\$ 1.721.440,00
16	TEE HD DN 800 (Φ = 32") x 400 (Φ = 16") ESTANDAR x BRIDA	UND	1,00	\$ 7.980.800,00	\$ 7.980.800,00
17	TEE HD DN 800 (Φ = 32") x 200 (Φ = 8") ESTANDAR x BRIDA	UND	13,00	\$ 6.496.000,00	\$ 84.448.000,00
18	TEE HD DN 800 (Φ = 32") x 150 (Φ = 6") ESTANDAR x BRIDA	UND	12,00	\$ 6.161.920,00	\$ 73.943.040,00
19	TEE HD DN 800 (Φ = 32") x 600 (Φ = 24") BXB	UND	1,00	\$ 12.138.240,00	\$ 12.138.240,00
20	TEE HD DN 800 (Φ = 32") BXB	UND	1,00	\$ 12.992.000,00	\$ 12.992.000,00
21	TEE HD DN 600 (Φ = 24") BXB	UND	2,00	\$ 11.059.440,00	\$ 22.118.880,00
22	NIPLE BRIDA X EXTREMO LISO (Φ = 24") EN ACERO PARA EMPALME CON ACCP	UND	2,00	\$ 19.140.000,00	\$ 38.280.000,00
23	UNION BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL HD DN 800 (Φ = 32")	UND	2,00	\$ 1.132.566,00	\$ 2.265.132,00
24	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD DN 800 (Φ = 32")	UND	2,00	\$ 6.533.120,00	\$ 13.066.240,00
25	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD DN 600 (Φ = 24")	UND	2,00	\$ 3.881.360,00	\$ 7.762.720,00
26	VALVULA MARIPOSA HD DN 600 (Φ = 24") BRIDADA	UND	2,00	\$ 13.108.000,00	\$ 26.216.000,00
27	VALVULA MARIPOSA HD DN 800 (Φ = 32") BRIDADA	UND	2,00	\$ 25.520.000,00	\$ 51.040.000,00
28	VALVULA DE COMPUERTA HD DN 200 (Φ = 8") BRIDADA	UND	2,00	\$ 872.320,00	\$ 1.744.640,00
29	VENTOSA TRIPLE FUNCION DN 100 (Φ = 4")	UND	7,00	\$ 1.115.572,00	\$ 7.809.004,00
30	KIT DE TORNILLERIA PARA DN 100 Y 150 (Φ = 4" Y 6") (INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	10,00	\$ 162.392,00	\$ 1.623.920,00
31	KIT DE TORNILLERIA PARA DN 800 Y 600 (Φ = 32" Y 24") (INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	40,00	\$ 549.431,00	\$ 21.977.240,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 6.067.828.952,00
COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 1.482.704.579
AIU (%)					30% % \$ 444.811.374
TOTAL OBRA CIVIL					\$ 1.927.515.953
SUBTOTAL SUMINISTROS					\$ 6.067.828.952
A (%)					10% % \$ 606.782.895
TOTAL SUMINISTROS					\$ 6.674.611.847
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 8.602.127.800

ING. PEDRO RUSSI DIAZ
Representante Legal de la U.T. LA SABANA 2013
T.P. 18064 CND



CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 50 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN, SECTOR LOS PALMITOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 452.535.404,00
1.1	TRAZADO SOBRE TERRENO PARA LA LINEA DE ADUCCION	ML	946,00	\$4.474	\$ 4.232.404,00
1.2	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO (OBRAS VARIAS PARA CASETA Y CERRAMIENTO DEL POZO)	M2	300,00	\$7.000	\$ 2.100.000,00
1.3	VIAS DE ACCESO (CONSERVACION Y MANTENIMIENTO) ANCHO: 4m x 25cm DE ESPESOR	ML	1.300,00	\$35.000	\$ 45.500.000,00
1.4	ELABORACION DE PLATAFORMA DE PERFORACION (50*50*0,5)m Y DE CONSTRUCCION DE PISCINAS PARA LODOS Y CAMPAMENTO	M2	2.500,00	\$62.000	\$ 155.000.000,00
1.5	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EN SITIO DE OBRA DE MAQUINARIA DE PERFORACION CON ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS	UND	1,00	\$245.703.000	\$ 245.703.000,00
2	EXCAVACIONES				\$ 34.063.479,00
2.1	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN ENTRE 0,0M - 3,0 M	M3	426,98	\$19.750	\$ 8.432.855,00
2.2	EXCAVACION MANUAL MATERIAL CONGLOMERADO 0,0M - 3,0 M	M3	266,86	\$23.667	\$ 6.315.776,00
2.3	EXCAVACION MANUAL MATERIAL ROCA 0,0M - 3,0 M	M3	373,61	\$31.500	\$ 11.768.715,00
2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	466,30	\$16.183	\$ 7.546.133,00
3	RELLENOS				\$ 24.679.609,00
3.1	RELLENO CON ARENA	M3	105,74	\$53.340	\$ 5.640.172,00
3.2	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO DEL SITIO	M3	601,15	\$13.093	\$ 7.870.857,00
3.3	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO DE PRESTAMO EJECUTADO MANUALMENTE	M3	244,48	\$45.683	\$ 11.168.580,00
4	CONSTRUCCION ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 12.914.753,00
4.1	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 MPa MEZCLA 1:3:5 ELABORADO EN OBRA	M3	15,00	\$549.393	\$ 8.240.895,00
4.2	CAJA VALVULA EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	UND	2,00	\$2.336.929	\$ 4.673.858,00
5	INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE LINEA DE ADUCCION				\$ 23.670.052,00
5.1	INSTALACION DE TUBERIA PEAD D=315MM PE 100 PN 10 (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACION DE LA TUBERIA Y SUS ACCESORIOS)	ML	946,00	\$24.500	\$ 23.177.000,00
5.2	INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CAJAS VALVULAS DE PURGAS Y VENTOSAS	UND	2,00	\$246.526	\$ 493.052,00
6	CONSTRUCCION Y ENTUBADO DEL POZO (EXPLORATORIA, PERFORACION Y ENTUBADO DE POZO)				\$ 1.454.028.000,00
6.1	ANTEPOZO PERFORADO EN 36", ENCAMIZADO CON TUBERIA DE 30" DE ACERO REVESTIDO CON SELLO DE CONCRETO EN EL ESPACIO ANULAR	ML	41,0	\$2.463.000	\$ 100.983.000,00
6.2	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 0 - 250m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$501.000	\$ 125.250.000,00
6.3	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 251 - 500m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$414.000	\$ 103.500.000,00
6.4	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 501 - 750m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$521.000	\$ 130.250.000,00
6.5	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 751 - 825m DE PROFUNDIDAD	ML	110,00	\$770.000	\$ 84.700.000,00
6.6	REGISTROS FISICOS DEL POZO, ELECTRICOS (RESISTIVIDAD APARENTE, REGISTRO DE POTENCIAL ESPONTANEO, POTENCIAL NATURAL, RAYOS GAMMA) Y CHEQUEO DE VERTICALIDAD DE LA PERFORACION	ML	860,00	\$155.000	\$ 133.300.000,00
6.7	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 14 3/4"	ML	742,00	\$202.000	\$ 149.884.000,00
6.8	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 17 1/2"	ML	746,00	\$242.000	\$ 180.532.000,00
6.9	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 23"	ML	220,00	\$401.000	\$ 88.220.000,00
6.10	ALISTAMIENTO DE TUBERIAS Y FILTROS 8"	ML	580,00	\$29.000	\$ 16.820.000,00
6.11	ALISTAMIENTO DE TUBERIAS 14"	ML	220,00	\$29.000	\$ 6.380.000,00
6.12	ENTUBADO DE POZO EN TUBERIAS Y FILTROS 8"	ML	580,00	\$95.000	\$ 55.100.000,00
6.13	ENTUBADO DE POZO EN TUBERIAS 14"	ML	220,00	\$129.000	\$ 28.380.000,00
6.14	TUBERIA ALIMENTACION DE GRAVILLA 4" PVC RDE26	ML	40,0	\$68.000	\$ 2.720.000,00
6.15	GRAVILLA PARA FILTRO (EMPAQUE)	M3	130,0	\$399.000	\$ 51.870.000,00
6.16	CONCRETO SELLO SANITARIO h = 40m	M3	8,2	\$1.540.000	\$ 12.628.000,00
6.17	CONSTRUCCION BASE DEL POZO	UND	1,0	\$1.111.000	\$ 1.111.000,00
6.18	LIMPIEZA Y DESARROLLO DEL POZO	ML	800,0	\$228.000	\$ 182.400.000,00
7	COLUMNAS Y ACCESORIOS DE 8" DEL POZO (INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS CABEZAL DE DESCARGA)				\$ 9.260.000,00
7.1	INSTALACION DE TODAS LAS TUBERIAS Y LOS ACCESORIOS CABEZAL DE DESCARGA	UND	1,0	\$9.260.000	\$ 9.260.000,00
8	TABLEROS INTEGRALES DE POTENCIA Y CONTROL DEL MOTOR DE 350HP				\$ 21.165.000,00
8.1	INSTALACION DE TABLEROS INTEGRALES DE POTENCIA Y CONTROL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	1,0	\$21.165.000	\$ 21.165.000,00
9	INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO POZO N° 50				\$ 33.071.000,00
9.1	INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO	UND	1,0	\$33.071.000	\$ 33.071.000,00



CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 50 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN, SECTOR LOS PALMITOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10	CONSTRUCCION CASETA Y CERRAMIENTO DEL POZO N° 50				\$ 88.868.130,00
10,1	FUNDACIÓN EN CONCRETO CICLÓPEO (40% PIEDRA BRUTA Y 60% CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA)	M3	16,20	\$594.000	\$ 9.622.800,00
10,2	VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	6,05	\$664.000	\$ 4.017.200,00
10,3	ZAPATA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	0,55	\$664.000	\$ 365.200,00
10,4	COLUMNA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	3,40	\$663.000	\$ 2.254.200,00
10,5	VIGA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	4,66	\$668.000	\$ 3.112.880,00
10,6	APOYO DE TABLERO DE OPERACION EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	0,30	\$666.000	\$ 199.800,00
10,7	SOBRECIMIENTO BLOQUE CEMENTO ESTRUCTURAL LISO N° 15 RELLENO CON CONCRETO 21MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M2	36,80	\$74.000	\$ 2.723.200,00
10,8	MURO EN BLOQUE DE CEMENTO ESTRUCTURAL LISO N° 15	M2	190,50	\$65.000	\$ 12.382.500,00
10,9	PLANTILLA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA e = 0,10m PISO INTERNO CASETA	M2	15,40	\$68.000	\$ 1.047.200,00
10,10	PLANTILLA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA e = 0,20m PISO DEL POZO	M2	14,30	\$134.000	\$ 1.916.200,00
10,11	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA IMPERMEABILIZADO	M2	18,70	\$171.000	\$ 3.197.700,00
10,12	REFUERZO HIERRO FIGURADO Y ARMADO DE 60.000PSI SEGUN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE DISEÑO	KG	2.829,00	\$7.000	\$ 19.803.000,00
10,13	PAÑETE SOBRE MURO EN MORTERO DE 23.8 MPa MEZCLA 1:4 ELABORADO EN OBRA e = 1.5 cm	M2	123,75	\$19.000	\$ 2.351.250,00
10,14	VENTANA QUIEBRAVISTA METALICA CELOSIA C23 HUNTER DOUGLAS CON MARCO EN ESTRUCTURA METALICA	M2	2,20	\$244.000	\$ 536.800,00
10,15	ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS	M2	110,00	\$20.000	\$ 2.200.000,00
10,16	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA PRINCIPAL CASETA	UND	1,00	\$1.177.000	\$ 1.177.000,00
10,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PARA ENTRADA A LA ESTACION DEL TRANSFORMADOR	UND	2,00	\$424.000	\$ 848.000,00
10,18	MALLA ESLABONADA CALIBRE 12 CON OJOS 2" * 2" DE 1,8 * 2,9m CON MARCO EN ANGULO DE 1 1/2" * 1 1/2"	M2	44,00	\$112.000	\$ 4.928.000,00
10,19	CUBIERTA MOVEDIZA EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA TIPO ACESCO Y/O CORPACERO, AMARRADA CON PERFILERIA TIPO LIVIANA, DESMONTABLE, A DOS AGUAS DE ACUERDO CON LOS DETALLES DEL PLANO	UND	1,00	\$3.087.000	\$ 3.087.000,00
10,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARAS INTERIORES 2 * 32 WAT T - 18	UND	1,00	\$257.000	\$ 257.000,00
10,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE POZO A TABLERO D = 3" Y DE TUBERÍA CONEXIÓN ACOMETIDA DEL TRANSFORMADOR AL TABLERO DE OPERACIÓN	UND	1,00	\$600.000	\$ 600.000,00
10,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PUERTAS DE ENTRADA AL POZO DE 1,99m X 3,49m CADA UNA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 Y TUBERÍA ESTRUCTURAL GALVANIZADA DE Ø 2" CON SUS RESPECTIVOS PASADORES, BISAGRAS Y PINTURA	UND	1,00	\$2.593.000	\$ 2.593.000,00
10,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 HILADAS DE ALAMBRE DE PUAS + CONCERTINA CON DIAMETRO DE 40cm + 3 HILADAS DE CABLES DE ALUMINIO PARA CORRIENTE ELECTRICA CALIBRE 10 (AISLANTES PARA EVITAR CONTACTO CON SOPORTE) + SOPORTES EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"	ML	80,00	\$58.000	\$ 4.640.000,00
10,24	CIMENTACIÓN DE POSTES DE CONCRETO DE 12m	UND	1,00	\$343.000	\$ 343.000,00
10,25	RETIRO Y LIMPIEZA DE ESCOMBROS Y MATERIAL SOBRENTE CARGADO	M3	10,90	\$428.000	\$ 4.665.200,00
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PROLONGACION REDES ELÉCTRICAS DE 13.2 Kv CONSTRUCCION LINEA ELECTRICA PARA POZO N° 50 E INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS CASETA DE CONTROL				\$ 152.431.000,00
11,1	ESTRUCTURA DE ARRANQUE	UND	1,00	\$1.829.000	\$ 1.829.000,00
11,2	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO TRIFASICA	UND	5,00	\$1.250.000	\$ 6.250.000,00
11,3	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO ANGULO MAYOR DE 10°	UND	1,00	\$2.001.000	\$ 2.001.000,00
11,4	ESTRUCTURA RETENCION HAC	UND	5,00	\$2.474.000	\$ 12.370.000,00
11,5	ESTRUCTURA RETENCION EN ANGULO 60 A 90°	UND	1,00	\$3.196.000	\$ 3.196.000,00
11,6	ESTRUCTURA TERMINAL FIN DE LINEA	UND	1,00	\$1.554.000	\$ 1.554.000,00
11,7	RETENIDAS PARA MEDIA TENSION	UND	11,00	\$485.000	\$ 5.335.000,00
11,8	SUMINISTRO Y MONTAJE CONDUCTOR 1/0 ACSR x 3 FASES	ML	920,00	\$15.000	\$ 13.800.000,00
11,9	POSTE DE CONCRETO DE 12mx750kg	UND	8,00	\$1.613.000	\$ 12.904.000,00
11,10	POSTE DE CONCRETO DE 12mx1050kg	UND	2,00	\$1.874.000	\$ 3.748.000,00
11,11	ACOMETIDA DE BAJA TENSION 4x4No 4/0 + 1No4/0	ML	12,00	\$1.198.000	\$ 14.376.000,00
11,12	ACOMETIDA DE MEDIA TENSION EN 3" IMC CABLE XLPE No2 INCLUYE PREMOLDEADOS	ML	1,00	\$10.609.000	\$ 10.609.000,00
11,13	SISTEMAS DE PARARRAYOS	UND	2,00	\$722.000	\$ 1.444.000,00
11,14	PUESTA A TIERRA PARA POSTES	UND	10,00	\$599.000	\$ 5.990.000,00
11,15	DESPEJE DE ZONA	ML	920,00	\$2.000	\$ 1.840.000,00
11,16	SUBESTACION ELECTRICA: DIMENSIONADA ACORDE CON LA POTENCIA REQUERIDA PARA LOS MOTORES A INSTALAR DE 13,8Kv/1200volt-880volt-440volt SUBESTACION ELECTRICA DE 13,8 Kv A 480volt, AISLANTE EN ACEITE MINERAL, TIPO DE REFRIGERACION ONAN, GRUPO DE CONEXIÓN (INCLUYE TRANSFORMADOR DE 500KVA)	UND	1,00	\$52.566.000	\$ 52.566.000,00
11,17	TABLERO MULTIBREAKER BIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON BREAKERS	UND	1,00	\$682.000	\$ 682.000,00
11,18	ALIMENTADOR A 2No 8 + 1No 8 + 1No8T D= 1"	ML	10,00	\$43.000	\$ 430.000,00
11,19	SALIDA A ILUMINACION 110VOL INCLUYE BOMBILLO FLUORESCENTE 20W	UND	7,00	\$111.000	\$ 777.000,00
11,20	SALIDA TOMACORRIENTE 110VOL INCLUYE TOMA	UND	2,00	\$99.000	\$ 198.000,00
11,21	SALIDA EXTRACTOR 110VOL INCLUYE EXTRACTOR	UND	2,00	\$154.000	\$ 308.000,00
11,22	SALIDA TOMACORRIENTE 220VOL INCLUYE TOMA	UND	2,00	\$112.000	\$ 224.000,00



CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 50 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN, SECTOR LOS PALMITOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
12	PRUEBAS DEFINITIVAS E INFORMES DEL POZO N° 50				\$ 23.546.000,00
12,1	PRUEBA DE BOMBEO DEFINITIVA, ESCALONADA Y CAUDAL CONSTANTE CON 24 HORAS DE BOMBEO Y 24 HORAS DE RECUPERACION	UND	1,00	\$22.276.000	\$ 22.276.000,00
12,2	INFORME FINAL DE PERFORACION (INCLUYE CERTIFICACION DEL SISTEMA ELECTRICO)	UND	1,00	\$1.270.000	\$ 1.270.000,00
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 2.330.232.427,00

SUMINISTROS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LINEA DE ADUCCIÓN				\$ 273.644.747,00
1,01	TUBERIA PEAD DN = 315MM, 12PLG PE100 PN 10	ML	946,00	\$218.812	\$ 206.996.152,00
1,02	TEE 28X28 ELXELXB	UND	1,0	\$13.328.400	\$ 13.328.400,00
1,03	UNION UNIVERSAL 28" HD	UND	2,0	\$6.138.720	\$ 12.277.440,00
1,04	CODO 45° 28" HD BXB	UND	1,0	\$6.866.040	\$ 6.866.040,00
1,05	REDUCCION 20X28" HD BXB	UND	1,0	\$6.183.960	\$ 6.183.960,00
1,06	REDUCCION 14X20" HD BXB	UND	1,0	\$2.949.880	\$ 2.949.880,00
1,07	REDUCCION 12X14" HD BXB	UND	1,0	\$1.526.560	\$ 1.526.560,00
1,08	NIPLE HD 14" BXB L=0.5M	UND	1,0	\$2.487.736	\$ 2.487.736,00
1,09	NIPLE HD 12" BXB L=0.5M	UND	1,0	\$2.218.036	\$ 2.218.036,00
1,10	CODO 11.25° 28" HD BXB	UND	1,0	\$6.817.320	\$ 6.817.320,00
1,11	VALVULA DE MARIPOSA 12" HD BXB	UND	1,0	\$5.684.000	\$ 5.684.000,00
1,12	PORTAFLANCHE DN=315MM, 12PLG, PE 100 PN10	UND	1,0	\$508.605	\$ 508.605,00
1,13	BRIDA METALICA DN=315MM, 12PLG	UND	1,0	\$367.091	\$ 367.091,00
1,14	VENTOSA DOBLE FUNCION DN 80 MM	UND	2,0	\$842.044	\$ 1.684.088,00
1,15	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø10") Y(Ø12")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	5,0	\$228.279	\$ 1.141.395,00
1,16	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø14") Y(Ø16")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$377.296	\$ 754.592,00
1,17	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø20") (INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$420.329	\$ 840.658,00
1,18	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø24") Y(Ø28")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$506.397	\$ 1.012.794,00
2	CONSTRUCCIÓN Y ENTUBADO DEL POZO EN TUBERIA DE ACERO AL CARBÓN Y FILTROS EN ACERO INOXIDABLE				\$ 934.888.000,00
2,01	TUBERIA CIEGA D = 14" DE ACERO AL CARBON SCH 40, SOLDADA A TOPE	ML	220,0	\$879.000	\$ 193.380.000,00
2,02	TUBERIA CIEGA D = 8" DE ACERO AL CARBON SCH 40, SOLDADA A TOPE	ML	230,0	\$402.000	\$ 92.460.000,00
2,03	FILTRO EN ACERO INOXIDABLE RANURA CONTINUA DE 8" EXTRA REFORZADOS PARA POZOS DE AGUA, APTOS PARA SER INSTALADOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 800m, RANURA 10 (0,25mm) TRAMOS DE 3m	ML	350,0	\$1.840.000	\$ 644.000.000,00
2,04	REDUCCION ACERO DE 14" A 8"	UND	1,0	\$2.524.000	\$ 2.524.000,00
2,05	CONO DE CIERRE D = 8" ACERO	UND	1,0	\$2.524.000	\$ 2.524.000,00
3	TUBERÍAS DE LA COLUMNA Y ACCESORIOS DEL CABEZAL DE DESCARGA EN 8" DEL POZO				\$ 122.955.000,00
3,01	TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA DE 8" ESPESOR MINIMO DE 3/8" DE 6m EXTREMOS ROSCA BTC	UND	24,0	\$2.411.000	\$ 57.864.000,00
3,02	UNION ROSCA BTC - ROSCA BTC	UND	24,0	\$797.000	\$ 19.128.000,00
3,03	NIPLE EN ACERO ROSCA BTC - ROSCA FINA, LONGITUD 0,3m	UND	1,0	\$1.594.000	\$ 1.594.000,00
3,04	NIPLE EN ACERO ROSCA BTC - BRIDA ANSI 150, LONGITUD 0,3m	UND	1,0	\$1.860.000	\$ 1.860.000,00
3,05	SEMICODO 8" * 45° HD BRIDADO	UND	2,0	\$581.000	\$ 1.162.000,00
3,06	TEE 8" * 8" HD BRIDADA	UND	3,0	\$883.000	\$ 2.649.000,00
3,07	NIPLE ACERO 8" B*B L=1,00m	UND	3,0	\$969.000	\$ 2.907.000,00
3,08	NIPLE ACERO 8" B*B L=1,25m	UND	1,0	\$1.215.000	\$ 1.215.000,00
3,09	NIPLE ACERO 8" B*B L=2,00m	UND	1,0	\$1.266.000	\$ 1.266.000,00
3,10	NIPLE ACERO 8" B*B L=1,00m	UND	1,0	\$855.000	\$ 855.000,00
3,11	BRIDA CIEGA 8" CON PERFORACION ROSCADA DE 2"	UND	1,0	\$359.000	\$ 359.000,00
3,12	VALVULA COMPUERTA HF D = 8" BRIDADA, SELLO DE BRONCE, VASTAGO ASCENDENTE CON RUEDA DE MANEJO	UND	2,0	\$2.999.000	\$ 5.998.000,00
3,13	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE PARA BRIDAS D = 8"	UND	2,0	\$772.000	\$ 1.544.000,00
3,14	CHEQUE HORIZONTAL HF D = 8" BRIDADO	UND	1,0	\$3.116.000	\$ 3.116.000,00
3,15	VALVULA VENTOSA DINAMICA D = 2" TRIPLE ACCION	UND	1,0	\$824.000	\$ 824.000,00
3,16	FILTRO 8" EN YEE B*B	UND	1,0	\$1.822.000	\$ 1.822.000,00
3,17	TORNILLERIA Y EMPAQUETADURA EN NEOPRENO DE 5mm PARA 19 EMPALMES DE BRIDA DE 8" (152 TORNILLOS D = 3/4 L = 3 1/2" INCLUIDA LA TUERCA Y ARANDELAS)	GLB	1,0	\$1.276.000	\$ 1.276.000,00
3,18	TAPA FLANCHE DEL POZO LAMINA DE ACERO e = 2"	UND	1,0	\$614.000	\$ 614.000,00
3,19	CAUDALIMETRO MAGNÉTICO INDUCTIVO D = 8" B*B	UND	1,0	\$9.348.000	\$ 9.348.000,00
3,20	NIPLE HG 3/4" * 10cm	UND	1,0	\$15.000	\$ 15.000,00
3,21	TAPON GALVANIZADO 3/4"	UND	1,0	\$8.000	\$ 8.000,00
3,22	VALVULA DE BOLA D = 3/4"	UND	1,0	\$53.000	\$ 53.000,00
3,23	REDUCCION DE ACERO 8"x12"PULG	UND	1,0	\$1.096.000	\$ 1.096.000,00
3,24	VALVULA DE RETENCION (CHEQUE) HF 12" BRIDADA	UND	1,0	\$4.798.000	\$ 4.798.000,00
3,25	TUBERIA PVC D = 1" RDE 21 (INCLUYE ADAPTADORES MACHO Y HEMBRA)	ML	144,0	\$11.000	\$ 1.584.000,00



CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 50 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN, SECTOR LOS PALMITOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4	TABLEROS DE MANDO Y DE CONTROL DEL POZO CON MOTOR DE 350 HP				\$ 247.210.000,00
4,01	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA POTENCIA	UND	1,0	\$10.349.000	\$ 10.349.000,00
4,02	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA BANCO DE CONDENSADORES	UND	1,0	\$9.779.000	\$ 9.779.000,00
4,03	BANCO DE CONDENSADORES AUTOMATICO A 440V PARA CORREGIR EL FACTOR DE POTENCIA A 0,95 DEPENDIENDO DEL MOTOR A INSTALAR	UND	1,0	\$ 4.788.000	\$ 4.788.000,00
4,04	INTERRUPTOR PRINCIPAL ACORDE CON EL MOTOR A INSTALAR	UND	1,0	\$14.140.000	\$ 14.140.000,00
4,05	INTERRUPTOR BANCO CONDENSADORES	UND	1,0	\$ 4.268.000	\$ 4.268.000,00
4,06	VARIADOR DE VELOCIDAD (INCLUYE VARIADOR + TARJETAS DE ENTRADA Y SALIDA + PANTALLA)	UND	1,0	\$80.330.000	\$ 80.330.000,00
4,07	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA AUTOMATIZACION	UND	1,0	\$9.528.000	\$ 9.528.000,00
4,08	PLC CPU TIPO MODULAR, PUERTO SERIAL RS 485. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MASTER/SLAVE RTU. ALIMENTACIÓN 24 VDC	UND	1,0	\$40.316.000	\$ 40.316.000,00
4,09	ANALIZADOR DE REDES ELECTRICAS CON COMUNICACIÓN RS485 MODBUS RTU	UND	1,0	\$ 4.616.000	\$ 4.616.000,00
4,10	SENSOR DE NIVEL POR PRESIÓN HIDROSTÁTICA, PARA MEDICIÓN DE NIVEL EN TANQUES DE LIQUIDOS LIMPIOS, RANGO DE MEDICIÓN 200 METROS DE COLUMNA DE AGUA, LONGITUD DEL CABLE 250 METROS, ALIMENTACIÓN 10 - 36 VDC, SALIDA 4 - 20MA, 2 HILOS	UND	1,0	\$11.528.000	\$ 11.528.000,00
4,11	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN, RANGO DE MEDICIÓN 0 - 10 BAR, ALIMENTACIÓN 10 A 36 VDC, SALIDA 4 - 20MA, EXACTITUD 0,25% F.S. (INCLUIDO ERROR DE NOLINEALIDAD, REPETIBILIDAD E HISTÉRESIS), RANGO DE TEMPERATURA -30 A 120°C, PROTECCIÓN IP 65	UND	1,0	\$ 5.228.000	\$ 5.228.000,00
4,12	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA CIRCUITOS DE CONTROL DE 3 AMP. CON TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100-240 VAC Y TENSIÓN DE SALIDA 24 VDC	UND	1,0	\$ 1.193.000	\$ 1.193.000,00
4,13	DETECTOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO, DIÁMETRO 12MM, UNIVERSAL, TRES HILOS 12-24 VDC, PROTECCIÓN CONTRA INVERSIÓN DE HILOS, CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA	UND	1,0	\$550.000	\$ 550.000,00
4,14	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	1,0	\$12.911.000	\$ 12.911.000,00
4,15	PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y CONTRA SOBRE TENSIONES(DPS TIPO 3, 24VDC, MODBUS 4-20MA)	UND	1,0	\$ 5.402.000	\$ 5.402.000,00
4,16	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA 1 KVA	UND	1,0	\$3.903.000	\$ 3.903.000,00
4,17	CABLE INTERFASE PARA COMUNICACIÓN Y PROGRAMACIÓN PLC, COMUNICACIÓN DEL PLC CON MODEM GSM/GPRS	UND	1,0	\$780.000	\$ 780.000,00
4,18	MODEM CAPELLA GSM/GPRS. FRECUENCIAS: 850, 900, 1800, 1900MHZ SOPORTE MODBUS RTU	UND	1,0	\$6.923.000	\$ 6.923.000,00
4,19	RELEVO DE ARRANQUE DE BOMBAS, INCLUYE CABLEADO Y SELECTORES	UND	1,0	\$7.960.000	\$ 7.960.000,00
4,20	CABLES Y ACCESORIOS	UND	1,0	\$12.718.000	\$ 12.718.000,00
5	EQUIPO DE BOMBEO DEL POZO				\$ 508.473.000,00
5,01	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE TIPO LAPICERO PARA CAUDALES ENTRE 80LPS - 150LPS, Htotal ENTRE 200-250m, POTENCIA 350 HP MOTOR Y BOMBA, INCLUYE SENSOR DE TEMPERATURA, EL MOTOR DEBERA SER TRIFASICO EN VOLTAJES DE 440 A 4400 VOLT. (INCLUYE CHEQUE POZO PROFUNDO EN ACERO FUNDIDO HEMBRA-HEMBRA 8" NPT)	UND	1,0	\$225.864.000	\$ 225.864.000,00
5,02	CABLE SUMERGIBLE DE POTENCIA 0,6/1 KV - 90°C PVC - CU CIRCULAR Y 300MCM	ML	1.163,0	\$243.000	\$ 282.609.000,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 2.087.170.747,00
COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 2.330.232.427
AIU (%) 30%					\$ 699.069.728
TOTAL OBRA CIVIL					\$ 3.029.302.155
SUBTOTAL SUMINISTROS					\$ 2.087.170.747
A (%) 10%					\$ 208.717.075
TOTAL SUMINISTROS					\$ 2.295.887.822
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 5.325.189.977

ING. PEDRO RUSSI DIAZ
Representante Legal de la U.T. LA SABANA 2013
T.P. 18064 CND



**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 51 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN,
SECTOR LOS PALMITOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 525.172.400,00
1.01	TRAZADO SOBRE TERRENO PARA LA LINEA DE ADUCCION	ML	3.100,00	\$4.474	\$ 13.869.400,00
1.02	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO (OBRAS VARIAS PARA CASETA Y CERRAMIENTO DEL POZO)	M2	300,00	\$7.000	\$ 2.100.000,00
1.03	VIAS DE ACCESO (CONSERVACION Y MANTENIMIENTO) ANCHO: 4m x 25cm DE ESPESOR	ML	3.100,00	\$35.000	\$ 108.500.000,00
1.04	ELABORACION DE PLATAFORMA DE PERFORACION (50*50*0,5)m Y DE CONSTRUCCION DE PISCINAS PARA LODOS Y CAMPAMENTO	M2	2.500,00	\$62.000	\$ 155.000.000,00
1.05	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EN SITIO DE OBRA DE MAQUINARIA DE PERFORACION CON ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS	UND	1,00	\$245.703.000	\$ 245.703.000,00
2	EXCAVACIONES				\$ 107.633.628,00
2.01	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN ENTRE 0,0M - 3,0 M	M3	1.105,00	\$19.750	\$ 21.823.750,00
2.02	EXCAVACION MANUAL MATERIAL CONGLOMERADO 0,0M - 3,0 M	M3	1.005,00	\$23.667	\$ 23.785.335,00
2.03	EXCAVACION MANUAL MATERIAL ROCA 0,0M - 3,0 M	M3	1.239,00	\$31.500	\$ 39.028.500,00
2.04	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE	M3	1.421,00	\$16.183	\$ 22.996.043,00
3	RELLENOS				\$ 78.214.283,00
3.01	RELLENO CON ARENA	M3	339,00	\$53.340	\$ 18.082.260,00
3.02	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO DEL SITIO	M3	1.927,00	\$13.093	\$ 25.230.211,00
3.03	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO DE PRESTAMO EJECUTADO MANUALMENTE	M3	764,00	\$45.683	\$ 34.901.812,00
4	CONSTRUCCION ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 22.262.469,00
4.01	MUERTO DE ANCLAJE EN CONCRETO DE 14 MPa MEZCLA 1:3:5 ELABORADO EN OBRA	M3	15,00	\$549.393	\$ 8.240.895,00
4.02	CAJA VALVULA EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	UND	6,00	\$2.336.929	\$ 14.021.574,00
5	INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE LINEA DE ADUCCION				\$ 109.279.528,00
5.01	INSTALACION DE TUBERIA PEAD D=315MM PE 100 PN 10 (INCLUYE EXTENDIDO, COLOCACION DE LA TUBERIA Y SUS ACCESORIOS)	ML	3.100,00	\$24.500	\$ 75.950.000,00
5.02	INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CAJAS VALVULAS DE PURGAS Y VENTOSAS	UND	6,00	\$246.526	\$ 1.479.156,00
5.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EN ACERO AL CARBON DE 12" SCH 40 SIN COSTURA, PARA CRUCE DE ACCIDENTES TOPOGRAFICOS	UND	4,00	\$7.962.593	\$ 31.850.372,00
6	CONSTRUCCION Y ENTUBADO DEL POZO (EXPLORATORIA, PERFORACION Y ENTUBADO DE POZO)				\$ 1.454.028.000,00
6.01	ANTEPOZO PERFORADO EN 36", ENCAMIZADO CON TUBERIA DE 30" DE ACERO REVESTIDO CON SELLO DE CONCRETO EN EL ESPACIO ANULAR	ML	41,0	\$2.463.000	\$ 100.983.000,00
6.02	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 0 - 250m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$501.000	\$ 125.250.000,00
6.03	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 251 - 500m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$414.000	\$ 103.500.000,00
6.04	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 501 - 750m DE PROFUNDIDAD	ML	250,00	\$521.000	\$ 130.250.000,00
6.05	PERFORACION EXPLORATORIA DIAMETRO DE 12 1/4" DE 751 - 825m DE PROFUNDIDAD	ML	110,00	\$770.000	\$ 84.700.000,00
6.06	REGISTROS FISICOS DEL POZO, ELECTRICOS (RESISTIVIDAD APARENTE, REGISTRO DE POTENCIAL ESPONTANEO, POTENCIAL NATURAL, RAYOS GAMMA) Y CHEQUEO DE VERTICALIDAD DE LA PERFORACION	ML	860,00	\$155.000	\$ 133.300.000,00
6.07	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 14 3/4"	ML	742,00	\$202.000	\$ 149.884.000,00
6.08	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 17 1/2"	ML	746,00	\$242.000	\$ 180.532.000,00
6.09	AMPLIACION DE PERFORACION A UN DIAMETRO DE 23"	ML	220,00	\$401.000	\$ 88.220.000,00
6.10	ALISTAMIENTO DE TUBERIAS Y FILTROS 8"	ML	580,00	\$29.000	\$ 16.820.000,00
6.11	ALISTAMIENTO DE TUBERIAS 14"	ML	220,00	\$29.000	\$ 6.380.000,00
6.12	ENTUBADO DE POZO EN TUBERIAS Y FILTROS 8"	ML	580,00	\$95.000	\$ 55.100.000,00
6.13	ENTUBADO DE POZO EN TUBERIAS 14"	ML	220,00	\$129.000	\$ 28.380.000,00
6.14	TUBERIA ALIMENTACION DE GRAVILLA 4" PVC RDE26	ML	40,00	\$68.000	\$ 2.720.000,00
6.15	GRAVILLA PARA FILTRO (EMPAQUE)	M3	130,00	\$399.000	\$ 51.870.000,00
6.16	CONCRETO SELLO SANITARIO h = 40m	M3	8,20	\$1.540.000	\$ 12.628.000,00
6.17	CONSTRUCCION BASE DEL POZO	UND	1,00	\$1.111.000	\$ 1.111.000,00
6.18	LIMPIEZA Y DESARROLLO	ML	800,00	\$228.000	\$ 182.400.000,00
7	COLUMNAS Y ACCESORIOS DE 8" DEL POZO (INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS CABEZAL DE DESCARGA)				\$ 9.260.000,00
7.01	INSTALACION DE TODAS LAS TUBERIAS Y LOS ACCESORIOS CABEZAL DESCARGA	UND	1,00	\$9.260.000	\$ 9.260.000,00
8	TABLEROS INTEGRALES DE POTENCIA Y CONTROL DEL MOTOR DE 350HP				\$ 21.165.000,00
8.01	INSTALACION DE TABLEROS INTEGRALES DE POTENCIA Y CONTROL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	1,00	\$21.165.000	\$ 21.165.000,00
9	INSTALACION EQUIPO DE BOMBEO POZO N° 51				\$ 33.071.000,00
9.01	INSTALACION DEL EQUIPO DE BOMBEO	UND	1,00	\$33.071.000	\$ 33.071.000,00
10	CONSTRUCCION CASETA Y CERRAMIENTO DEL POZO N° 51				\$ 88.868.130,00
10.01	FUNDACION EN CONCRETO CICLOPEO (40% PIEDRA BRUTA Y 60% CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA)	M3	16,20	\$594.000	\$ 9.622.800,00
10.02	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	6,05	\$664.000	\$ 4.017.200,00



**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 51 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN,
SECTOR LOS PALMITOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10,03	SOBRECIMIENTO BLOQUE CEMENTO ESTRUCTURAL LISO N° 15 RELLENO CON CONCRETO 21MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M2	36,80	\$74.000	\$ 2.723.200,00
10,04	ZAPATA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	0,55	\$664.000	\$ 365.200,00
10,05	COLUMNA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	3,40	\$663.000	\$ 2.254.200,00
10,06	PLANTILLA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA e = 0,10m PISO INTERNO CASETA	M2	15,40	\$68.000	\$ 1.047.200,00
10,07	PLANTILLA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA e = 0,20m PISO DEL POZO	M2	14,30	\$134.000	\$ 1.916.200,00
10,08	VIGA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	4,66	\$668.000	\$ 3.112.880,00
10,09	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA IMPERMEABILIZADO	M2	18,70	\$171.000	\$ 3.197.700,00
10,10	REFUERZO HIERRO FIGURADO Y ARMADO DE 60.000PSI SEGUN PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE DISEÑO	KG	2.829,00	\$7.000	\$ 19.803.000,00
10,11	MURO EN BLOQUE DE CEMENTO ESTRUCTURAL LISO N° 15	M2	190,50	\$65.000	\$ 12.382.500,00
10,12	PAÑETE SOBRE MURO EN MORTERO DE 23,8 MPa MEZCLA 1:4 ELABORADO EN OBRA e = 1,5 cm	M2	123,75	\$19.000	\$ 2.351.250,00
10,13	VENTANA QUIEBRAVISTA METALICA CELOSIA C23 HUNTER DOUGLAS CON MARCO EN ESTRUCTURA METALICA	M2	2,20	\$244.000	\$ 536.800,00
10,14	ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS	M2	110,00	\$20.000	\$ 2.200.000,00
10,15	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA PRINCIPAL CASETA	UND	1,00	\$1.177.000	\$ 1.177.000,00
10,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PARA ENTRADA A LA ESTACION DEL TRANSFORMADOR	UND	2,00	\$424.000	\$ 848.000,00
10,17	MALLA ESLABONADA CALIBRE 12 CON OJOS 2" * 2" DE 1,8 * 2,9m CON MARCO EN ANGULO DE 1 1/2" * 1 1/2"	M2	44,00	\$112.000	\$ 4.928.000,00
10,18	CUBIERTA MOVEDIZA EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA TIPO ACESCO Y/O CORPACERO, AMARRADA CON PERFILERIA TIPO LIVIANA, DESMONTABLE, A DOS AGUAS DE ACUERDO CON LOS DETALLES DEL PLANO	UND	1,00	\$3.087.000	\$ 3.087.000,00
10,19	APOYO DE TABLERO DE OPERACION EN CONCRETO DE 21 MPa MEZCLA 1:2:3 ELABORADO EN OBRA	M3	0,30	\$666.000	\$ 199.800,00
10,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARAS INTERIORES 2 * 32 WAT T - 18	UND	1,00	\$257.000	\$ 257.000,00
10,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONEXIÓN DE POZO A TABLERO D = 3" Y DE TUBERÍA CONEXIÓN ACOMETIDA DEL TRANSFORMADOR AL TABLERO DE OPERACIÓN	UND	1,00	\$600.000	\$ 600.000,00
10,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PUERTAS DE ENTRADA AL POZO DE 1,99m X 3,49m CADA UNA EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 Y TUBERÍA ESTRUCTURAL GALVANIZADA DE Ø 2" CON SUS RESPECTIVOS PASADORES, BISAGRAS Y PINTURA	UND	1,00	\$2.593.000	\$ 2.593.000,00
10,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 HILADAS DE ALMBRE DE PUJAS + CONCERTINA CON DIAMETRO DE 40cm + 3 HILADAS DE CABLES DE ALUMINIO PARA CORRIENTE ELECTRICA CALIBRE 10 (AISLANTES PARA EVITAR CONTACTO CON SOPORTE) + SOPORTES EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"	ML	80,00	\$58.000	\$ 4.640.000,00
10,24	CIMENTACIÓN DE POSTES DE CONCRETO DE 12m	UND	1,00	\$343.000	\$ 343.000,00
10,25	RETIRO Y LIMPIEZA DE ESCOMBROS Y MATERIAL SOBRANTE CARGADO	M3	10,90	\$428.000	\$ 4.665.200,00
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PROLONGACION REDES ELÉCTRICAS DE 13,2 Kv CONSTRUCCION LINEA ELECTRICA PARA POZO N° 51 E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS CASETA DE CONTROL.				\$ 287.654.000,00
11,01	ESTRUCTURA DE ARRANQUE	UND	1,00	\$1.829.000	\$ 1.829.000,00
11,02	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO TRIFASICA	UND	21,00	\$1.250.000	\$ 26.250.000,00
11,03	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO ANGULO MAYOR DE 10°	UND	2,00	\$2.001.000	\$ 4.002.000,00
11,04	ESTRUCTURA RETENCION HAC	UND	6,00	\$2.474.000	\$ 14.844.000,00
11,05	ESTRUCTURA RETENCION EN ANGULO 60 A 90°	UND	3,00	\$3.196.000	\$ 9.588.000,00
11,06	ESTRUCTURA TERMINAL FIN DE LINEA	UND	1,00	\$1.554.000	\$ 1.554.000,00
11,07	RETENIDAS PARA MEDIA TENSION	UND	26,00	\$485.000	\$ 12.610.000,00
11,08	SUMINISTRO Y MONTAJE CONDUCTOR 1/0 ACSR x 3 FASES	ML	3.381,00	\$15.000	\$ 50.715.000,00
11,09	POSTE DE CONCRETO DE 12mx750kg	UND	28,00	\$1.613.000	\$ 45.164.000,00
11,10	POSTE DE CONCRETO DE 12mx1050kg	UND	5,00	\$1.874.000	\$ 9.370.000,00
11,11	ACOMETIDA DE BAJA TENSION 4x4No 4/0 + 1No4/0	ML	15,00	\$1.198.000	\$ 17.970.000,00
11,12	ACOMETIDA DE MEDIA TENSION EN 3" IMC CABLE XLPE No2 INCLUYE PREMOLDEADOS	ML	25,00	\$424.000	\$ 10.600.000,00
11,13	SISTEMAS DE PARARRAYOS	UND	2,00	\$722.000	\$ 1.444.000,00
11,14	PUESTA A TIERRA PARA POSTES	UND	33,00	\$599.000	\$ 19.767.000,00
11,15	DESPEJE DE ZONA	ML	3.381,00	\$2.000	\$ 6.762.000,00
11,16	SUBESTACION ELECTRICA: DIMENCIONADA ACORDE CON LA POTENCIA REQUERIDA PARA LOS MOTORES A INSTALAR DE 13,8Kv/1200volt-880volt-440volt SUBESTACION ELECTRICA DE 13,8 Kv A 460volt, AISLANTE EN ACEITE MINERAL, TIPO DE REFRIGERACION ONAN, GRUPO DE CONEXIÓN (INCLUYE TRANSFORMADOR DE 500KVA)	UND	1,00	\$52.566.000	\$ 52.566.000,00
11,17	TABLERO MULTIBREAKER BIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON BREAKERS	UND	1,00	\$682.000	\$ 682.000,00
11,18	ALIMENTADOR A 2No 8 + 1No 8 + 1No8T D= 1"	ML	10,00	\$43.000	\$ 430.000,00
11,19	SALIDA A ILUMINACION 110VOL INCLUYE BOMBILLO FLUORESCENTE 20W	UND	7,00	\$111.000	\$ 777.000,00
11,20	SALIDA TOMACORRIENTE 110VOL INCLUYE TOMA	UND	2,00	\$99.000	\$ 198.000,00
11,21	SALIDA EXTRACTOR 110VOL INCLUYE EXTRACTOR	UND	2,00	\$154.000	\$ 308.000,00
11,22	SALIDA TOMACORRIENTE 220VOL INCLUYE TOMA	UND	2,00	\$112.000	\$ 224.000,00
12	PRUEBAS DEFINITIVAS E INFORMES DEL POZO N° 51				\$ 23.546.000,00
12,01	PRUEBA DE BOMBEO DEFINITIVA, ESCALONADA Y CAUDAL CONSTANTE CON 24 HORAS DE BOMBEO Y 24 HORAS DE RECUPERACION	UND	1,00	\$22.276.000	\$ 22.276.000,00
12,02	INFORME FINAL DE PERFORACION (INCLUYE CERTIFICACION DEL SISTEMA ELECTRICO)	UND	1,00	\$1.270.000	\$ 1.270.000,00



**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 51 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN,
SECTOR LOS PALMITOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$ 2.760.154.438,00
SUMINISTROS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LINEA DE ADUCCIÓN				\$ 785.005.334,00
1.01	TUBERIA PEAD DN = 315MM, 12PLG PE100 PN 10	ML	3100,00	\$218.812	\$ 678.317.200,00
1.02	TEE 12X12 HD BRIDADA	UND	1,00	\$2.219.080	\$ 2.219.080,00
1.03	TEE 12X12 DN=315MM, 12" PEAD, PE 100 PN10	UND	1,00	\$2.593.149	\$ 2.593.149,00
1.04	TEE 12X3 BXBXB HD	UND	6,00	\$1.673.880	\$ 10.043.280,00
1.05	TEE 28X28 ELXELXB HD	UND	1,0	\$13.328.400	\$ 13.328.400,00
1.06	UNION UNIVERSAL 28" HD	UND	2,0	\$6.138.720	\$ 12.277.440,00
1.07	UNION BRIDA X UNIVERSAL 12" HD	UND	2,0	\$322.480	\$ 644.960,00
1.08	CODO 45° DN=315MM, 12" PEAD, PE 100 PN10	UND	1,0	\$1.780.062	\$ 1.780.062,00
1.09	CODO 22.5° 12" HD BXB	UND	1,0	\$1.280.640	\$ 1.280.640,00
1.10	CODO 45° 28" HD BXB	UND	1,0	\$6.866.040	\$ 6.866.040,00
1.11	REDUCCIÓN 20X28" HD BXB	UND	1,0	\$6.183.960	\$ 6.183.960,00
1.12	REDUCCIÓN 14X20" HD BXB	UND	1,0	\$2.949.880	\$ 2.949.880,00
1.13	REDUCCIÓN 12X14" HD BXB	UND	1,0	\$1.526.560	\$ 1.526.560,00
1.14	NIPLE HD 20" BXB L=0.5M	UND	1,0	\$4.217.064	\$ 4.217.064,00
1.15	NIPLE HD 14" BXB L=0.5M	UND	1,0	\$2.487.736	\$ 2.487.736,00
1.16	NIPLE HD 12" BXB L=0.5M	UND	1,0	\$2.218.036	\$ 2.218.036,00
1.17	CODO 11.25° 28" HD BXB	UND	1,0	\$6.817.320	\$ 6.817.320,00
1.18	VALVULA DE COMPUERTA 3" HD BXB	UND	3,0	\$263.668	\$ 791.004,00
1.19	VALVULA DE MARIPOSA 12" HD BXB	UND	1,0	\$5.684.000	\$ 5.684.000,00
1.20	PORTAFLANCHE PEAD DN=315MM, 12PLG, PE 100 PN10	UND	14,0	\$508.605	\$ 7.120.470,00
1.21	BRIDA METALICA DN=315MM, 12PLG	UND	14,0	\$367.091	\$ 5.139.274,00
1.22	BRIDA CIEGA DN=75MM, 3PLG	UND	3,0	\$52.200	\$ 156.600,00
1.23	VENTOSA DOBLE FUNCION DN 80 MM	UND	3,0	\$842.044	\$ 2.526.132,00
1.24	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø3") (INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	9,0	\$99.078	\$ 891.702,00
1.25	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø10") Y(Ø12")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	19,0	\$228.279	\$ 4.337.301,00
1.26	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø14") Y(Ø16")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$377.296	\$ 754.592,00
1.27	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø20") (INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$420.329	\$ 840.658,00
1.28	KIT DE TORNILLERIA DE DN (Ø24") Y(Ø28")(INCLUYE TORNILLO, TUERCA, EMPAQUE, GUASA Y ARANDELA)	UND	2,0	\$506.397	\$ 1.012.794,00
2	CONSTRUCCIÓN Y ENTUBADO DEL POZO EN TUBERIA DE ACERO AL CARBÓN Y FILTROS EN ACERO INOXIDABLE				\$ 934.888.000,00
2.01	TUBERIA CIEGA D = 14" DE ACERO AL CARBON SCH 40, SOLDADA A TOPE	ML	220,0	\$879.000	\$ 193.380.000,00
2.02	TUBERIA CIEGA D = 8" DE ACERO AL CARBON SCH 40, SOLDADA A TOPE	ML	230,0	\$402.000	\$ 92.460.000,00
2.03	FILTRO EN ACERO INOXIDABLE RANURA CONTINUA DE 8" EXTRA REFORZADOS PARA POZOS DE AGUA, APTOS PARA SER INSTALADOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 800m, RANURA 10 (0.25mm) TRAMOS DE 3m	ML	350,0	\$1.840.000	\$ 644.000.000,00
2.04	REDUCCION ACERO DE 14" A 8"	UND	1,0	\$2.524.000	\$ 2.524.000,00
2.05	CONO DE CIERRE D = 8" ACERO	UND	1,0	\$2.524.000	\$ 2.524.000,00



**DISÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 51 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCÓN,
SECTOR LOS PALMITOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	TUBERIAS DE LA COLUMNA Y ACCESORIOS DEL CABEZAL DE DESCARGA EN 8" DEL POZO				\$ 122.955.000,00
3.01	TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA DE 8" ESPESOR MINIMO DE 3/8" DE 6m EXTREMOS ROSCA BTC	UND	24,0	\$2.411.000	\$ 57.864.000,00
3.02	UNION ROSCA BTC - ROSCA BTC	UND	24,0	\$797.000	\$ 19.128.000,00
3.03	NIPLE EN ACERO ROSCA BTC - ROSCA FINA, LONGITUD 0,3m	UND	1,0	\$1.594.000	\$ 1.594.000,00
3.04	NIPLE EN ACERO ROSCA BTC - BRIDA ANSI 150, LONGITUD 0,3m	UND	1,0	\$1.860.000	\$ 1.860.000,00
3.05	SEMICODO 8" * 45° HD BRIDADO	UND	2,0	\$581.000	\$ 1.162.000,00
3.06	TEE 8"*8" HD BRIDADA	UND	3,0	\$883.000	\$ 2.649.000,00
3.07	NIPLE ACERO 8" B*B L=1,00m	UND	3,0	\$969.000	\$ 2.907.000,00
3.08	NIPLE ACERO 8" B*B L=1,25m	UND	1,0	\$1.215.000	\$ 1.215.000,00
3.09	NIPLE ACERO 8" B*B L=2,00m	UND	1,0	\$1.266.000	\$ 1.266.000,00
3.10	NIPLE ACERO 8" B*E L=1,00m	UND	1,0	\$855.000	\$ 855.000,00
3.11	BRIDA CIEGA 8" CON PERFORACION ROSCADA DE 2"	UND	1,0	\$359.000	\$ 359.000,00
3.12	VALVULA COMPUERTA HF D = 8" BRIDADA, SELLO DE BRONCE, VASTAGO ASCENDENTE CON RUEDA DE MANEJO	UND	2,0	\$2.999.000	\$ 5.998.000,00
3.13	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE PARA BRIDAS D = 8"	UND	2,0	\$772.000	\$ 1.544.000,00
3.14	CHEQUE HORIZONTAL HF D = 8" BRIDADO	UND	1,0	\$3.116.000	\$ 3.116.000,00
3.15	VALVULA VENTOSA DINAMICA D = 2" TRIPLE ACCION	UND	1,0	\$824.000	\$ 824.000,00
3.16	FILTRO 8" EN YEE B*B	UND	1,0	\$1.822.000	\$ 1.822.000,00
3.17	TORNILLERIA Y EMPAQUETADURA EN NEOPRENO DE 5mm PARA 19 EMPALMES DE BRIDA DE 8" (152 TORNILLOS D = 3/4 L = 3 1/2" INCLUIDA LA TUERCA Y ARANDELAS)	GLB	1,0	\$1.276.000	\$ 1.276.000,00
3.18	TAPA FLANCHE DEL POZO LAMINA DE ACERO e = 2"	UND	1,0	\$614.000	\$ 614.000,00
3.19	CAUDALIMETRO MAGNÉTICO INDUCTIVO D = 8" B*B	UND	1,0	\$9.348.000	\$ 9.348.000,00
3.20	NIPLE HG 3/4" * 10cm	UND	1,0	\$15.000	\$ 15.000,00
3.21	TAPON GALVANIZADO 3/4"	UND	1,0	\$8.000	\$ 8.000,00
3.22	VALVULA DE BOLA D = 3/4"	UND	1,0	\$53.000	\$ 53.000,00
3.23	REDUCCION DE ACERO 8"x12"PULG	UND	1,0	\$1.096.000	\$ 1.096.000,00
3.24	VALVULA DE RETENCION (CHEQUE) HF 12" BRIDADA	UND	1,0	\$4.798.000	\$ 4.798.000,00
3.25	TUBERIA PVC D = 1" RDE 21 (INCLUYE ADAPTADORES MACHO Y HEMBRA)	ML	144,0	\$11.000	\$ 1.584.000,00



**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL POZO PROFUNDO N° 51 CON SU EQUIPAMIENTO Y LINEA DE ADUCCIÓN,
SECTOR LOS PALMITOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3,26	TABLEROS DE MANDO Y DE CONTROL DEL POZO CON MOTOR DE 350 HP				\$ 247.210.000,00
3,27	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA POTENCIA	UND	1,0	\$10.349.000	\$ 10.349.000,00
3,28	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA BANCO DE CONDENSADORES	UND	1,0	\$9.779.000	\$ 9.779.000,00
3,29	BANCO DE CONDENSADORES AUTOMATICO A 440V PARA CORREGIR EL FACTOR DE POTENCIA A 0.95 DEPENDIENDO DEL MOTOR A INSTALAR	UND	1,0	\$4.788.000	\$ 4.788.000,00
3,30	INTERRUPTOR PRINCIPAL ACORDE CON EL MOTOR A INSTALAR	UND	1,0	\$14.140.000	\$ 14.140.000,00
3,31	INTERRUPTOR BANCO CONDENSADORES	UND	1,0	\$4.268.000	\$ 4.268.000,00
3,32	VARIADOR DE VELOCIDAD (INCLUYE VARIADOR + TARJETAS DE ENTRADA Y SALIDA + PANTALLA)	UND	1,0	\$80.330.000	\$ 80.330.000,00
3,33	GABINETE EN LÁMINA GALVANIZADA CON CHAPA DE SEGURIDAD PARA AUTOMATIZACION	UND	1,0	\$9.528.000	\$ 9.528.000,00
3,34	PLC CPU TIPO MODULAR, PUERTO SERIAL RS 485, PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MASTER/SLAVE RTU, ALIMENTACIÓN 24 VDC	UND	1,0	\$40.316.000	\$ 40.316.000,00
3,35	ANALIZADOR DE REDES ELECTRICAS CON COMUNICACIÓN RS485 MODBUS RTU	UND	1,0	\$4.616.000	\$ 4.616.000,00
3,36	SENSOR DE NIVEL POR PRESIÓN HIDROSTÁTICA, PARA MEDICIÓN DE NIVEL EN TANQUES DE LÍQUIDOS LIMPIOS, RANGO DE MEDICIÓN 200 METROS DE COLUMNA DE AGUA, LONGITUD DEL CABLE 250 METROS, ALIMENTACIÓN 10 - 36 VDC, SALIDA 4 - 20MA, 2 HILOS	UND	1,0	\$11.528.000	\$ 11.528.000,00
3,37	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN, RANGO DE MEDICIÓN 0 - 10 BAR, ALIMENTACIÓN 10 A 36 VDC, SALIDA 4 - 20MA, EXACTITUD 0.25% F.S. (INCLUIDO ERROR DE NOLINEALIDAD, REPETIBILIDAD E HISTÉRESIS), RANGO DE TEMPERATURA -30 A 120°C, PROTECCIÓN IP 65	UND	1,0	\$5.228.000	\$ 5.228.000,00
3,38	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA CIRCUITOS DE CONTROL DE 3 AMP. CON TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 100-240 VAC Y TENSIÓN DE SALIDA 24 VDC	UND	1,0	\$1.193.000	\$ 1.193.000,00
3,39	DETECTOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO, DIÁMETRO 12MM, UNIVERSAL, TRES HILOS 12-24 VDC, PROTECCIÓN CONTRA INVERSIÓN DE HILOS, CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA	UND	1,0	\$550.000	\$ 550.000,00
3,40	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	1,0	\$12.911.000	\$ 12.911.000,00
3,41	PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y CONTRA SOBRE TENSIONES(DPS TIPO 3, 24VDC, MODBUS, 4-20MA)	UND	1,0	\$5.402.000	\$ 5.402.000,00
3,42	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA 1 KVA	UND	1,0	\$3.903.000	\$ 3.903.000,00
3,43	CABLE INTERFASE PARA COMUNICACIÓN Y PROGRAMACIÓN PLC, COMUNICACIÓN DEL PLC CON MODEM GSM/GPRS	UND	1,0	\$780.000	\$ 780.000,00
3,44	MODEM CAPELLA GSM/GPRS. FRECUENCIAS: 850, 900, 1800, 1900MHZ SOPORTE MODBUS RTU	UND	1,0	\$6.923.000	\$ 6.923.000,00
3,45	RELEVO DE ARRANQUE DE BOMBAS, INCLUYE CABLEADO Y SELECTORES	UND	1,0	\$7.960.000	\$ 7.960.000,00
3,46	CABLES Y ACCESORIOS	UND	1,0	\$12.718.000	\$ 12.718.000,00
3,47	EQUIPO DE BOMBEO DEL POZO				\$ 488.304.000,00
3,48	SUMINISTRO EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE TIPO LAPICERO PARA CAUDALES ENTRE 80LPS - 150LPS, Htotal ENTRE 200-250m, POTENCIA 350 HP MOTOR Y BOMBA, INCLUYE SENSOR DE TEMPERATURA, EL MOTOR DEBERA SER TRIFASICO EN VOLTAJES DE 440 A 4400 VOLT. (INCLUYE CHEQUE POZO PROFUNDO EN ACERO FUNDIDO HEMBRA-HEMBRA 8" NPT)	UND	1,0	\$225.864.000	\$ 225.864.000,00
3,49	CABLE SUMERGIBLE DE POTENCIA 0.6/1 KV - 90°C PVC - CU CIRCULAR Y 300MCM	ML	1.080,0	\$243.000	\$ 262.440.000,00
TOTAL COSTO DIRECTO SUMINISTROS:					\$ 2.578.362.334,00
COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL					\$ 2.760.154.438
AIU (%) 30% %					\$ 828.046.331
TOTAL OBRA CIVIL					\$ 3.588.200.769
SUBTOTAL SUMINISTROS					\$ 2.578.362.334
A (%) 10% %					\$ 257.836.233
TOTAL SUMINISTROS					\$ 2.836.198.567
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 6.424.399.336

ING. PEDRO RUSSI DIAZ
Representante Legal de la U.T. LA SABANA 2013
T.P. 18064 CND

FORMATO 6
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-076-2013

ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U.
OBRA CIVIL

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Vr. Capitulo
1,00	ADMINISTRACIÓN	%				
101,00	Staff de Personal + prestaciones sociales	Mes	13,00	31.033.846,2	403.440.000,0	
102,00	Personal de apoyo administrativo + prestaciones sociales	Mes	13,00	57.564.000,0	748.332.000,0	
103,00	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	Mes	13,00	11.808.000,0	153.504.000,0	
104,00	Software/Hardware para Obra	Gl	1,00	10.658.333,0	10.658.333,0	
105,00	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	Gl	1,00	106.600.000,0	106.600.000,0	
106,00	Sistema de Aseguramiento de Calidad	Gl	1,00	6.500.000,0	6.500.000,0	
107,00	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	Gl	1,00	11.700.000,0	11.700.000,0	
108,00	Sistema plan de manejo ambiental	Gl	1,00	6.500.000,0	6.500.000,0	
109,00	Ensayos de Control de Calidad	Gl	1,00	19.500.000,0	19.500.000,0	
110,00	Papelería/Empastes	Gl	1,00	6.500.000,0	6.500.000,0	
111,00	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	Gl	1,00	13.000.000,0	13.000.000,0	
112,00	Mantenimiento Equipos/Herramientas	Gl	1,00	3.250.000,0	3.250.000,0	
113,00	Registro Fotográfico/Videos/Informes	Gl	1,00	13.000.000,0	13.000.000,0	
114,00	Registro y Elaboración Planos Récord	Gl	1,00	7.500.000,0	7.500.000,0	
115,00	Elaboración manuales operación y mantenimiento	Gl	1,00	1.300.000,0	1.300.000,0	
116,00	Transportes / almacenamiento	Gl	1,00	3.250.000,0	3.250.000,0	
117,00	Costo Proporcional Oficina Central	Gl	1,00	13.000.000,0	13.000.000,0	
118,00	Publicaciones Contrato	Gl	1,00	0,0	0,0	
119,00	Pólizas	Gl	1,00	191.369.574,0	191.369.574,0	
120,00	Impuestos Indirectos	Gl	1,00	29.901.496,0	29.901.496,0	
121,00	Valla	Gl	1,00	10.000.000,0	10.000.000,0	
122,00	Vivienda/dotacion casa/viaticos/vehiculos	Gl	1,00	348.100.000,0	348.100.000,0	
123,00	Cerramiento provisional / seguridad Industrial	Gl	1,00	0,0	0,0	
124,00	Otros (ICA)	Gl	1,00	138.730.276,0	138.730.276,0	
1,00	ADMINISTRACIÓN	%			24,2%	2.245.635.679,0
2,00	IMPREVISTOS	%			0,0%	0,0
3,00	UTILIDAD	%			5,8%	538.210.204,0
	TOTAL AIU	%				2.783.845.883,0



FORMATO 6
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-076-2013

ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U.
SUMINISTROS

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	Vr. Capítulo
1,0	ADMINISTRACIÓN	%				
101,0	Staff de Personal + prestaciones sociales	Mes	0,00		0,0	
102,0	Personal de apoyo administrativo + prestaciones sociales	Mes	13,00	11.480.000,0	149.240.000,0	
103,0	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	Mes	13,00	11.808.000,0	153.504.000,0	
104,0	Software/Hardware para Obra	Gl	1,00		0,0	
105,0	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	Gl	1,00	26.000.000,0	26.000.000,0	
106,0	Sistema de Aseguramiento de Calidad	Gl	1,00		0,0	
107,0	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	Gl	1,00		0,0	
108,0	Sistema plan de manejo ambiental	Gl	1,00		0,0	
109,0	Ensayos de Control de Calidad	Gl	1,00		0,0	
110,0	Papelería/Empastes	Gl	1,00	6.500.000,0	6.500.000,0	
111,0	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	Gl	1,00		0,0	
112,0	Mantenimiento Equipos/Herramientas	Gl	1,00		0,0	
113,0	Registro Fotográfico/Videos/Informes	Gl	1,00		0,0	
114,0	Registro y Elaboración Planos Récord	Gl	1,00		0,0	
115,0	Elaboración manuales operación y mantenimiento	Gl	1,00		0,0	
116,0	Transportes / almacenamiento	Gl	1,00	390.000.000,0	390.000.000,0	
117,0	Costo Proporcional Oficina Central	Gl	1,00	13.000.000,0	13.000.000,0	
118,0	Publicaciones Contrato	Gl	1,00		0,0	
119,0	Pólizas	Gl	1,00	229.244.456,0	229.244.456,0	
120,0	Impuestos Indirectos	Gl	1,00	35.819.446,0	35.819.446,0	
121,0	Valla	Gl	1,00		0,0	
122,0	Servicios públicos	Gl	1,00		0,0	
123,0	Cerramiento provisional / seguridad Industrial	Gl	1,00	155.939.629,0	155.939.629,0	
124,0	Otros (ICA)	Gl	1,00	145.456.192,0	145.456.192,0	
1,0	ADMINISTRACIÓN	%				1.304.703.723,0
	TOTAL A	%			10,00%	1.304.703.723,0

