2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	unid	65.520	-		-	-	-		-	5.179.560		-	-	-	-	
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	unid	239.287	-		-	-	-		-	957.068		-	-	-	-	
2.17	Provisión de capón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	25.453	-		-	-	-		-	102.778		-	-	-	-	
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm con caja y sistema	unid	1.672.520	-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja y sistema d	unid	3.195.603	-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	unid	478.195	-	17.215.000	-	19.488.626	-	41.310.710	-	-		-	-	-	-	
3	OBRAS VARIAS			-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
3.1	Limpieza final	m2	5.397	-	5.888.430	-	-	-	34.729.411	-	12.828.000		-	(24.258.793)	30.246.161	-	
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	ml	8.726	-		-	77.712.011	7.110.784	4.038.131	-	-		-	-	-	-	
3.3	Desinfección	ml	30.551	-		-	-	-	7.265.166	49.847.800	131.491.330		-	-	-	-	
B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO																	
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A" ITAY)																	
1	OBRADOR			-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
1.1	Oficina y caseta para obrador	m2	2.108.890	108.441.600		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	unid	4.343.095	4.343.095		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
2	SERVICIOS TECNICOS			-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
2.1	Replantes y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	mts	10.937	8.918.324	8.202.750	-	-	-		-	-		-	-	-	-	
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	unid	5.000	-	400.000	-	-	-		-	18.992.900		-	38.218.253	-	19.656.154,2	
3	SERVICIOS PRELIMINARES			-		-	-	-		-	800.000		-	1.500.000	(840.000)	-	
3.1	Limpieza mecanizada con respaldo superficial	m2	9.453	-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y trozado	unid	714.453	-		-	-	-		-	43.206.264		-	4.064.790	-	-	30.196.500
3.3	Suministro de placas de señalización pulverizada	unid	436.910	-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
3.4	Pasarela con planchas de madera	m2	458.125	-		-	-	-		-	-		-	2.161.560	-	-	1.745.240
4	MOVIMIENTOS DE SUELO			-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
4.1	EXCAVACIÓN			-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excep	m3	89.248	-	296.015	-	-	-		-	-		-	-	-	-	
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza,	m3	37.814	-	12.854.992	-	-	-		-	-		-	-	-	18.867.412,0	39.202.560
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier nat	m3	52.317	-	332.981	-	-	-		-	-		-	-	-	38.036.726,4	37.246.700
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	m3	98.515	-		-	-	-		-	-		-	133.921.859	26.730.727	38.501.208,1	88.266.024
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	m3	482.849	-		-	-	-		12.480.056	6.233.817	26.182.209	18.887.558	42.884.800	28.713.873	7.441.482,4	10.967.036
4.2	RELLENOS			-		-	-	-		-	-	91.171.548		49.030.174	7.342.735	18.886.715,0	13.669.307
4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	m3	29.087	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	m3	33.935	-	3.038.358	-	-	-		-	-	-	1.454.200	-	-	-	192.253.603
4.3	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA			-		-	-	-		-	-	-	32.797.499	65.000.010	27.948.622	63.702.374,3	77.530.618
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	m3	38.651	-		-	-	-		-	-	34.981.250		3.853.724	-	-	-
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	m3	40.433	-		-	-	-		-	-	15.429.130		31.120.430	17.473.497	719.580,3	
5	ENTIBAMIENTOS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado discontinuo	m2	72.719	-		-	-	-		-	-	-		362.421.498	134.344.712	14.257.834,0	32.002.254
6	DESAGÜES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	horas	43.832	-		-	-	-		-	-	-		3.836.080	8.726.400	18.499.988,0	47.998.691
7	ASIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	Asiento de arena	m3	74.173	-	3.026.190	-	-	-		-	-	-		12.247.000	20.072.148	11.321.786,7	
7.2	Asiento de piedra triturada	m2	277.638	-		-	-	-		-	-	-		38.391.842	14.154.570	-	
8	POZOS DE VISITAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Registros en vereda			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	unid	2.034.657	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.2	Registro tipo A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	unid	3.939.118	-	7.878.236	-	-	-		-	-	-		3.288.118	10.588.590	-	15.756.472
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	unid	4.631.105	-	9.262.210	-	-	-		-	-	-		4.631.105	9.262.210	27.786.630,0	
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	unidad	5.334.581	-	5.334.581	-	-	-		-	-	-		5.334.581	-	26.672.905,0	85.353.296
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	unidad	5.889.647	-		-	-	-		-	-	-		11.070.294	5.889.647	5.889.647,0	39.848.232
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	unidad	6.435.995	-		-	-	-		-	-	-		12.871.190	-	-	
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	mts.	19.681	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	mts.	41.248	-	8.924.336	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	mts.	85.080	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	mts.	152.931	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	52.458.924
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	mts.	281.435	-		-	-	-		-	-	-		-	-	84.740.754,5	84.139.521
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	mts.	365.334	-		-	-	-		-	-	-		-	19.670.080	155.082.120,0	94.850.332
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	mts.	1.070.512	-		-	-	-		-	-	-		38.033.400	58.453.640	115.445.540,0	150.704.942
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGADA			-		-	-	-		-	-	-		860.414.720	88.424.281	-	
10.1	Tee de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	83.982	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	55.975	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	43.980	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.4	Selín 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	unid	37.982	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.5	Selín 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	unid	37.982	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.6	Selín 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	unid	294.865	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.7	Selín 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	unid	397.813	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.8	Selín 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	unid	487.779	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.9	Adaptador de PVC para selín elástico p/tubo DN 100	unid	21.990	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	unid	15.992	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	unid	78.464	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para monta	mts.	10.181	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para monta	mts.	13.815	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje	mts.	16.716	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje	mts.	18.180	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	15.008.140
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje	mts.	25.087	-		-	-	-		-	-	-		-	-	41.251.610,0	71.462.736
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje	mts.	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	2.670.365	19.408.290,0	6.898.619
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	mts.	55.447	-		-	-	-		-	-	-		-	9.831.943	17.949.243	18.739.958
12	PRUEBA DE ESTANQUIDAD			-		-	-	-		-	-	-		-	5.405.927	-	
12.1	Tuberías de red, cajas de inspección y pozos de visitas	mts.	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
13	PAVIMENTOS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	1.428.134,0	11.821.012
13.1	Remoción y reposición de vereda	m2	75.927	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
13.2	Remoción y reposición de empedrado	m2	65.882	-		-	-	-		-	-	-		-	-	39.071.370,0	7.962.352
TRAMO II - TENIENTE GOSA NORTE Y SUR (CUENCA A" ITAY)											172.048.000	13.461.540	39.041.005	48.254.369	8.835.317	44.503.291,0	5.442.363
1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS			-		-	-	-		-	5.324.840	11.601.011		-	-	-	
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, 30 LIN 90º PVC Ø 150mm	un	587.200	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	3.670.421	2.896.215		-	-	-	
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	52.317	-		-	-	-		-	3.092.001	1.073.918		-	-	-	
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.2	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	-	-		-	3.010.084	3.070.703		-	-	-	
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	29.087	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	

27
(Veintisiete)

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

AIDA LUZ ESCOBAR FERNANDEZ
ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE:

6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	-		-	1.797.327	6.081.461		-	-	-	
6	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	-	-		-	11.817.354	3.939.118		-	-	-	
7	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	Entibado continuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	34.725	-		-	-	-		-	-	2.896.725		-	-	-	
9	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRAL. IBARRA (CUENCA A° SAN LORENZO)																	
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81.806	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	m	171.110	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	un	4.831.105	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.534.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	4.831.105	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Entibado discontinuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	34.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	8.545	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
TRAMO II - CALLE ALBION CABALLERO (CUENCA A° ITAY)																	
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81.806	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 150mm	un	276.330	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 200m	un	276.330	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 150m	un	276.330	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 ° PVC Ø 200mm	un	276.330	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.2	Veredas	m2	75.627	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	52.357	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	29.087	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	un	4.831.105	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.534.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	4.831.105	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Entibado discontinuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	34.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	8.545	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
TRAMO III - CALLES FOLVIRLE, CALLE CANAL Y ALEJO SILVA Y GRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO																	
1	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-	2.551.390	2.745.516	21.663.716	17.948.474	6.400.335	20.296.862	555.580	30.151.528	19.053.337	5.995.404	3.250.246	1.284.788,0	5.285.175
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81.806	-	490.836	3.454.180	4.417.524	-	22.921.192	1.472.508	8.722.654	5.849.129	1.763.371	-	-	-	-
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	m	171.110	4.109.640	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.4	Tuberías PVC Ø 300 mm	m	260.523	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.5	Tubería para impulsión de efluente cloacales PVC Ø 100 mm	m	96.450	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 150mm	un	276.330	-		-	-	-		-	828.990	552.660	3.868.620	12.711.180	-	-	
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 200m	un	276.330	-		-	-	-		828.990	3.315.960	-		-	-	-	
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mm	un	567.203	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 300mm	un	683.552	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	8.902.948	14.484.487	14.484.487	5.328.127	-		-	-	-	3.910.310
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	52.357	3.490.098	18.848.422	52.202.020	8.834.249	2.618.175	3.814.763		10.531.811	48.489.835	36.550.663	14.831.259	7.588.531	2.383.902,5	2.265.769

(Veintiocho)

28

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

3.3	Excavación mecánica de 4,01 m a 6,00 m de profundidad	m3	157,071	-	-	-	-	-		-	-	-		30.282.720	-	-		
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173	788.995	1.563.997	1.176.351	8.604.000	4.075.548	3.758.992	6.901.993	3.655.987	-		-	-	-		
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	29,087	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,935	2.148.049	13.574.000	11.546.044	30.790.344	13.248.363	16.497.290	16.516.146	8.917.184	29.960.193	30.468.338	8.205.819	4.348.420	1.115.782,8	3.401.844	
6	REGISTROS			-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.1	REGISTRO TIPO A			-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		-	3.939.118	-		-	-	-		-	-	-		
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	un	4.831.105	-		-	16.924.420	-	16.924.420	2.262.213	-	-		-	-	-	4.831.105	
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	5.334.581	-	21.338.324	-	-	-		-	-	-		
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	un	5.728.278	-		-	11.456.556	-	5.728.278	-	-	-		-	-	-		
6.1.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	un	6.100.304	-		6.100.304	6.100.304	-	24.401.216	-	-	-	12.200.608	-	-	-	12.200.608	
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m	un	6.758.550	-	20.275.650	-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.1.7	Registro desde 4,01m hasta 4,50 m	un	7.940.990	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7.1	Entibado discontinuo	m2	65,447	-		-	-	-	21.204,628	4.712,184	32.317,728	-		49.150,887	25.786,118	-	32.775,059	
7.2	Entibado continuo	m2	65,447	-		-	-	-	63.720,104	-	-	201.445,606	125.331,005	-	-	7.003.695,0		
8	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24,725	-		1.691.850	1.691.850	-	3.388,425	4.945.000	791.300	7.417.500	12.362.500	-	1.176.625	-		
9	ESTACION DE BOMBEO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
9.1	Construcción, suministro, colocación e instalación completa (Hidráulica y eléctrica) de estaciones	Global	466.724,990	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
10	SOPORTE PARA CRUCE DE ARROYO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
10.1	Provisión e instalación de mánsulas y abrazaderas de hierro para soporte de tubería de impulsión	un	6.589,782	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11.1	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		1.641.083	-	-		
11.2	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6.545	-		-	-	-		-	-	-		3.015.085	-	-		
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	m	7.272	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	m	8.726	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
12	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
12.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	1.477.056	-		-	-	-		-	-	-		
13	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
TRAMO I - CALLE DELFIN CHAMORRO (CUENCA A° ITAI)																		
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-	9.267.655	29.357.559	-	-		-	-	-		-	-	-		
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	963.968,0		
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SILLIN 90º PVC Ø 150mm	un	276.330	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	4.144.950	-		
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-	10.096.338	25.466.636	-	-		-	-	-		-	-	-		
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173	-	2.477.376	1.824.686	-	-		-	-	-		-	-	-		
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	29,087	-		-	-	-		-	-	-		-	-	718.612,4		
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,935	-	7.934.003	13.071.762	-	-		-	-	-		-	-	-		
6	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939.118	-		35.452.062	-	-		-	-	-		-	-	-		
7	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7.1	Entibado discontinuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	5.235.760,0		
8	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
9	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
10	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
10.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
TRAMO II - CALLE PORVENIR SUR ENTRE RUTAS 1 Y 2																		
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	8.256.653	-		-	-	-		-	-	-		
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
3.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	9.783.477	-		-	-	-		-	-	-		
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	8.816.712	-		-	-	-		-	-	-		
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	2.492.213	-		-	-	-		-	-	-		
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	6.400.480	-		-	-	-		-	-	-		
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	10.009.743	-		-	-	-		
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
7.2.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	10.009.743,0		
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
8.1	Entibado continuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	6.817.030	-		-	-	-		
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	3.967.000,0		
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	663.973,0		
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	488.805	-		-	-	-		-	-	895.136,5		
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726.190	-		-	3.065.331	-		-	-	-		-	-	5.873.023,9		
TRAMO III - CALLE PORVENIR NORTE (Desde Jardín Botánico) - AMISTAD - RUTA 3 (CUENCA A° TAYUAZAPE)																		
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	9.461.016	2.748.481	8.297.564	11.756.580	4.343.073	3.892.550		-	-	-		
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
3.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	4.111.037	9.203.715	9.855.847	612.703	-	-		-	-	-		
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	5.773.643	5.456.826	6.788.369	9.812.662	16.512.059	13.199.325		-	-	-		
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	1.306.828	2.526.363	2.633.142	-	-	-		-	-	-		

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES					-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	4.545.977	3.476.575	4.797.777	8.768.551	13.939.608	3.629.275	-	-	-	
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-	5.334.581	10.669.162	64.014.972	-		-	-	-	
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	21.338.324,0	
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Entibado continuo	m2	65.447	-		-	-	-		8.349.074	35.655.224	(7.829.498)		-	-	-	
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	HP/h	24.725	-		-	-	-	1.258.030	1.121.773	1.930.250	2.967.000		-	-	-	
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-	480.591	696.964	695.964	791.260		-	-	-	
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.728.190	-		-	-	470.626	5.235.714	1.745.238	872.619	401.993		-	-	-	
TRAMO II - CALLE POKVENIR NORTE (Desde calle Alberto Sanchez Benitez hasta A° San Lorenzo) (CUENCA A° SAN LORENZO)																	
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81.806	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 500 mm	m	740.273	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Entibado continuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	HP/h	24.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6.545	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.728.190	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
TRAMO II - CALLE LAS MERCEDES (Desde Avda. Gral. Garay) HASTA GABRIEL PELLON																	
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.465	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81.806	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.1	Empedrado	m2	65.882	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37.814	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74.173	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33.935	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7	REGISTROS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1	REGISTRO TIPO A			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2	REGISTRO EN VEREDA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334.581	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8	ENTIBAMIENTO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
8.1	Entibado continuo	m2	65.447	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9	DESAGOTE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	HP/h	24.725	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10	ENSAYOS EN TUBERIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6.545	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11	LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
11.1	Limpieza final	m	3.297	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12	SEÑALIZACION			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.728.190	-	8.728.190	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
C) COMPONENTE DESAGUE PLUVIAL																	
TRAMO - AVDA. LAGUNA GRANDE: AVDA LAGUNA GRANDE E INTERSECCIONES																	
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
1.1.1	Desojeje y Limpieza	ha	5.090.278	-		-	-	-		-	49.018	2.799.653		-	-	-	25.451.390
1.1.2	Desviación, Desojeje y Limpieza	m2	33.275	-		-	-	-		-	-	1.896.675		-	-	-	16.637.500
1.2	Excavacion no clasificada	m3	32.850	-		-	-	8.052.535		-	-	3.259.000			-	90.798.850,0	
1.3	Excavacion Estructural	m3	39.173	-		-	-	-	11.927.091	6.528.944	79.490.402	64.420.754	54.209.398	16.401.786	32.842.029	12.191.708,8	3.898.728
1.4	Terraplen / Relleno	m3	68.979	-		-	-	12.530.996	14.915.192	7.731.170	51.546.027	22.002.196	25.629.198	7.029.798	15.750.888	18.410.104,1	
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.1	Alcantarillas Tubulares			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.1.1	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m	m	937.709	-		-	-	-		66.450.082	161.534.233	96.208.943	53.543.184	-	88.208.417	-	
2.1.2	Alcantarilla Tubular D = 0,80 m	m	1.362.293	-		-	-	-		-	-	467.345.578	16.346.784	-	239.207.939	-	
2.1.3	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m	m	1.949.126	-		-	-	-		-	-	-		-	49.312.888	-	
2.1.4	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Tubulares	m3	1.077.684	-		-	-	-		-	358.713.404	18.714.879		-	-	-	
2.2	Cabezales en Galería de H° A°			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.2.1	Galería Celular Simple de h° A° de 1,00 m x 1,00 m	m	2.757.204	-		-	229.090.728	213.061.912	264.691.584	-	1.492.474.535	330.864.480	807.120.115	330.864.480	26.744.879	-	
2.2.2	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Celulares	m3	1.077.684	-		-	-	-	54.991.884	7.760.679	107.708.400	51.822.610		-	-	-	
2.3	Sumideros			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	un	4.539.350	-		-	-	-		9.118.780	50.153.180	18.337.530	45.593.600	31.915.690	31.915.690	13.679.140,0	
2.3.2	Sumidero de Cordon SC-2	un	10.354.970	-		-	-	-		20.709.940	31.064.910	20.709.940		51.774.850	-	62.129.820,0	
2.4	Relleno Granular	m3	383.813	-		-	-	-		-	4.614.953	20.726.970	184.985.981	28.924.697	45.388.936	-	
2.5	Dren Profundo	m	203.455	-		-	-	-		-	113.300.055	50.666.350		-	-	114.754.260,0	67.288.485
2.6	Hormigon Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	m3	1.460.074	-		-	-	-		-	4.380.222	335.817.020	310.260.658	12.147.816	10.585.537	-	

(Treinta) 30

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

2.7	Acero para Refuerzo	kg	9.384	-		-	-	-		-	10.134.720	8.107.776		18.737.971	32.844.000	-	
2.8	Muro de Gavanza y Colchoneta Fraje	m3	514.956	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
ITEM 3	PAVIMENTOS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	m2	65.882	-		-	-	-	28.737.480	-	12.439.028	-		-	-	-	
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
4.1	Veredas	m2	15.617	-		-	-	-		-	-	-		5.601.347	3.781.350	139.906.950.0	
ITEM 5	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS			-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
5.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Global	718.326.547	61.543.679	81.325.025	81.297.703	61.543.679	61.543.679	61.543.679	61.543.679	61.543.679	61.543.679	81.297.703	81.297.703	-	62.470.345.9	
6.1	Nivelación	Global	1	64.268.390	149.356.579	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
TOTALES POR MES				274.654.718	816.854.705	916.291.134	1.645.592.632	812.297.142	1.581.495.674	828.430.034	4.107.940.534	2.763.054.544	2.230.915.563	2.690.954.424	1.393.924.992	1.811.511.619	1.816.819.738

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.
AIDA LUZ SANDOVAL M.
ESCRIBANA PÚBLICA
Reg. Nº 787
Tel.: 201.210 - 333.151
Saloma 1578 - Lambaré

PLANILLA DE CANTIDADES CERTIFICADAS

N°	Ítem	Unidad	Precio Unitario	Certificado N°1 BOLETIN N° 99 Del Mes Junio 2.016	Certificado N°2 BOLETIN N° 100 Del Mes Julio 2.016	Certificado N°3 BOLETIN N° 101 Del Mes Agosto 2.016	Certificado N°4 BOLETIN N° 102 Del Mes Septiembre 2.016	Certificado N°5 BOLETIN N° 103 Del Mes Octubre 2.016	Certificado N°6 BOLETIN N° 104 Del Mes Noviembre 2.016	Certificado N°7 BOLETIN N° 105 Del Mes Diciembre 2.016	Certificado N°8 BOLETIN N° 106 Del Mes Enero 2.017	Certificado N°9 BOLETIN N° 107 Del Mes Febrero 2.017	Certificado N°10 BOLETIN N° 108 Del Mes Marzo 2.017	Certificado N°11 BOLETIN N° 109 Del Mes Abril 2.017	Certificado N°12 BOLETIN N° 110 Del Mes Mayo 2.017	Certificado N°13 BOLETIN N° 111 Del Mes Julio 2.017	Certificado N°14 BOLETIN N° 112 Del Mes Julio 2.017
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Remoción y Reposición																
1.1.1	Vereda común	m2	75,227		283,95	822,46	870,20			988,26		3.880,90					12,80
1.2	Excavación manual	m3	39,268	148,75	1.268,83	743,84	1.438,81	313,66									
1.3	Excavación mecánica	m3	33,741					135,12		246,39	575,88			183,11	38,24	45,88	
1.4	Relleno y compactación manual	m3	25,087					977,84		319,62	372,68			125,39	10,84	31,30	
1.5	Relleno y compactación mecánica	m3	33,935	102,96	877,85	354,60											
1.6	Asiento con material granular																
1.6.1	Arena Lavada	m3	74,173	48,20	370,71	181,23	94,98										
2	TENDIDO DE TUBERIAS																
2.1	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	ml	178,863		99,00		794,00										
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	ml	84,270		172,00					13,90	190,00						
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	ml	26,385	228,00	1.749,00	1.341,80	991,00	633,00		568,40	408,00		22,00	372,13		67,60	
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	1.871,890									1,00					
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	3.139,761														
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	3.291,564														
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	238,109														
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	283,382		1,00							6,00					
2.9	Prolongación de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	79,791				4,00					30,00					
2.10	Codo 45° de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	unid	177,010									2,00					
2.11	Codo 45° de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	52,126				2,00										
2.12	Reducción 100x50 PVC JE 88 PN 10 bar	unid	65,530														
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	142,437									9,00					
2.14	Unión de carrer de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	46,620														
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	31,468									3,00					
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 30mm	unid	1.672,510														
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	unid	3.199,603														
2.18	Caja y sistema para mantenerla de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	unid	2.181,348														
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	unid	378,135		100,00	20,00											
3	OBRAS VARIAS																
3.1	Limpieza final	m2	5,297		3.175,38		3.662,00	349,00		376,80	1.206,50	506,80					
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	m	8,726						880,90	1.368,60	2.569,60		408,90	1.340,90	910,90	307,20	126,90
3.3	Desinfección	m	20,945										3.638,90	1.349,90	1.716,90	307,20	126,90
TRAMO 1 – LAGUNA GRANDE																	
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Remoción y Reposición																
1.1.1	Vereda común	m2	75,227		126,28	391,02	918,80		1.314,80	1.912,10	1.799,11	1.130,00	644,00	490,00		732,00	658,00
1.2	Excavación manual	m3	39,268		532,83	1.812,70	1.131,67	119,81	2.996,60	1.041,95	3.168,88						
1.3	Excavación mecánica	m3	33,741								322,22	11,20	421,00		18,18		3,13
1.4	Relleno y compactación manual	m3	25,087						1.530,06	1.160,80	2.178,04	52,73			12,45		
1.5	Relleno y compactación mecánica	m3	33,935		373,15	1.303,20	837,70	87,58	911,82								3,13
1.6	Asiento con material granular																
1.6.1	Arena Lavada	m3	74,173		137,81	354,80	297,31	21,00	383,60	350,18							
2	TENDIDO DE TUBERIAS																
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	ml	178,863														
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	ml	84,270		371,00		624,20		1.188,60	1.248,50	3.548,00		560,00		29,00		
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	ml	26,385		571,60	3.809,70	834,30	212,40	3.717,36	560,30	2.160,30	20,00			34,80		37,00
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	2.181,564														
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	238,109		1,00		3,00			5,00							
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	201,285		1,00				10,00	3,00	12,00						
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	76,791		8,00	4,00	1,00			4,00	8,00						
2.8	Codo 45° de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	unid	177,010														
2.9	Codo 45° de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	52,126														
2.10	Codo 90° de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	52,126														
2.11	Reducción 100x50 PVC JE 88 PN 10 bar	unid	65,530				1,00										
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	142,437														
2.13	Unión de carrer de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	46,620						15,00	10,00	8,00						
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	31,468							10,00							
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 30mm	unid	1.672,510														
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	unid	3.199,603														
2.17	Caja y sistema para mantenerla de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	unid	2.181,348														
3	OBRAS VARIAS																
3.1	Limpieza final	m2	5,297		1.224,80			4.612,60	3.845,50	1.610,60	4.755,30		860,00	4.684,40			
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	m	8,726								4.870,50	10.588,85	2.980,00	467,00	881,70		1.137,20
3.3	Desinfección	m	20,945									3.688,00	3.743,00	3.800,00	5.376,00	1.730,00	3.072,50
TRAMO 2 – SAN LORENZO																	
1	MOVIMIENTO DE SUELO																
1.1	Remoción y Reposición																
1.1.1	Vereda común	m2	75,227			890,00	2.370,26	896,00	2.480,90		3.294,60	350,00	982,00	487,20			
1.2	Excavación manual	m3	39,268		546,80	1.428,61	2.027,83	1.196,18									
1.3	Excavación mecánica	m3	33,741					603,18	1.027,87			630,95					
1.4	Relleno y compactación manual	m3	25,087				2.050,61	1.437,44	1.020,14			378,81	-60,00				
1.5	Relleno y compactación mecánica	m3	33,935		142,06	1.303,52	426,79										
1.6	Asiento con material granular																
1.6.1	Arena Lavada	m3	74,173		183,38	228,70	48,21										
2	TENDIDO DE TUBERIAS																
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	ml	178,863														
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	ml	112,990					700,00									
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	ml	84,270		313,00	814,00	1.672,00	844,00	172,00								
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	ml	26,385		964,80	1.802,70	2.024,00	680,00	1.820,92			760,00					
2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	76,791													34,00	
2.6	Tee 200x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	201,285													42,00	
2.7	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	238,109													15,00	
2.8	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	1.132,237													7,00	
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	unid	952,318													2,00	
2.10	Codo 90° de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	52,126					6,00			7,00						
2.11	Codo 90° de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	unid	178,004					3,00			3,00						
2.12	Codo 90° de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	unid	662,454													1,00	
2.13	Unión de carrer de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	46,620					7,00			4,00						
2.14	Unión de carrer de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	unid	252,252								2,00						
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	unid	65,530								13,00						
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	unid	298,267								4,00						
2.17	Proveedor de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	unid	31,468								8,00						
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 30mm con caja y sistema de mantenerla	unid	1.672,510														
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja y sistema de mantenerla	unid	3.199,603														
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	unid	378,135		100,00		115,00		100,00								
3	OBRAS VARIAS																
3.1	Limpieza final	m2	5,297		1.618,38				10.623,84		3.800,00			-7.361,76	8.736,77		

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.- ADRIANA SANDRA NAVAL
ESCRIBANA PÚBLICA
Matrícula 1576 - Capital

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	mt	8,726					8.609,60	606,37	-463,17												
3.3	Desinfección	mt	30,391							367,66	2.444,24	8.459,00										
B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO																						
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A" ITAY)																						
1	DEMOLICIÓN																					
1.1	Oficina y caseta para obrador	m2	2.108,690	50,00																		
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	unidad	4.363,091	1,00																		
2	SERVICIOS TÉCNICOS												1.700,80		3.494,40		1.818,00					
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	mts.	10,937	660,00	750,00								120,00		300,00	48,00						
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 2" x 2"	unid	5,000		60,00																	
3	SERVICIOS PRELIMINARES												4.888,00		430,00			2.200,00				
3.1	Limpieza mecanizada con retiro de capa superficial	m2	9,453																			
3.2	Corte y desrramique de árboles con medios mecánicos y trozado	unid	134,455												6,00			4,00				
3.3	Suministro de placas de señalización galvanizada	unid	436,310																			
3.4	Pasarela con planchas de madera	m2	458,135																			
4	MOVIMIENTOS DE SUELO																					
4.2	EXCAVACIÓN																826,00	750,59				
4.2.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 2,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	m3	39,198			7,63											1.561,34	965,00				
4.2.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	m3	37,814			324,77									2.667,48	810,18	867,18	1.661,02				
4.2.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 3 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto r	m3	32,157			8,36				136,37	82,51	268,51	184,82		428,23	262,04	15,66	11,63				
4.2.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	m3	88,152									184,82			161,64	16,00	35,00	318,84				
4.2.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	m3	482,349																			
4.3	RELLENOS													50,00				3.615,44				
4.3.1	Relleno de zanjas con compactación manual	m3	39,087			384,03								670,02	1.917,19	805,92	2.488,55	2.164,68				
4.3.2	Relleno y compactación mecánica	m3	18,595																			
4.4	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA												1.300,60		124,00							
4.4.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	m3	26,651										456,34		769,70	432,17	17,78					
4.4.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	m3	40,432																			
5	ENTIBAMIENTOS														4.984,00	1.848,00	198,00	1.998,00				
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado discontinuo	m2	31,135																			
6	DESAGÜES														85,00	300,00	424,00	1.100,08				
6.1	Desagüe de agua c/bomba moto-bomba hasta 5 HP	horas	42,030																			
7	ASIENTO														183,11	370,88	152,64					
7.1	Asiento de arena	m3	74,173			40,57									158,00	110,00						
7.2	Asiento de grava triturada	m3	277,438																			
8	POZOS DE VISITAS																					
8.1	Registros en vereda																					
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	unid	2.024,867																			
8.2	Registro tipo A														1,00	6,00		4,00				
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	unid	3.959,118			2,00									1,00	2,00	8,00					
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	unid	4.831,101			2,00									1,00		8,00	16,00				
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	unidad	5.534,581			1,00									2,00	1,00	1,00	5,00				
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	unidad	5.929,647												2,00							
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	unidad	6.415,395																			
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED																					
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JG, norma 7362	mts.	19,881																			
9.3	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JG, norma 7362	mts.	41,240			316,40												805,50				
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JG, norma 7362	mts.	65,080														813,50	315,63				
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JG, norma 7362	mts.	152,931													80,00	870,00	317,00				
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JG, norma 7362	mts.	231,436												100,00	160,00	319,00	322,00				
9.7	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JG, norma 7362	mts.	385,334												784,43	80,00						
9.8	Tubos de PEAD DN 500 mm	mts.	1.070,713																			
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERÍAS DE LLEGADA																					
10.2	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	83,362																			
10.3	Curva 90° de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	55,573																			
10.4	Curva 45° de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	unid	63,500																			
10.4	Sellín 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	unid	27,980																			
10.5	Sellín 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	unid	37,981																			
10.6	Sellín 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	unid	294,862																			
10.7	Sellín 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	unid	297,819																			
10.8	Sellín 90° elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	unid	487,779																			
10.9	Adaptador de PVC para sellín elástico p/tubo DN 100	unid	21,890																			
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	unid	15,992																			
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	unid	78,464																			
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED																					
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y	mts	10,182																			
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y	mts	13,818															805,50				
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y so	mts	16,726														819,50	813,00				
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y so	mts	18,180													80,00	870,00	317,00				
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y so	mts	24,087													280,00	319,00	322,00				
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JG, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y so	mts	57,824													62,40						
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	mts	85,447																			
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD																753,00	1.021,80				
12.2	Tuberías de red, cajas de inspección y pozos de visitas	mts	5,811																			
13	REVIMENTOS																1.310,00	390,60				
13.1	Remoción y reposición de vereda	m2	15,827								3.816,00	895,40	424,83	723,44	155,84		875,50	31,82				
13.2	Remoción y reposición de rampa peatonal	m2	85,882																			
TRAMO I - TENIENTE SOLA NORTE Y SUR (CUENCA A" ITAY)																						
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS																					
2.1	Tubería PVC Ø 150 mm	m	33,465								36,00	299,70										
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS																					
3.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,3m, SILLIN 90° PVC Ø 150x100mm Y CURV	un	347,205								7,00	9,00										
3	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																					
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37,814								61,77	28,40										
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	31,157																			
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
4.1	Arena de sitio lavada	m3	74,173								27,10	71,00										
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m2	39,087								52,87	198,00										
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	18,595																			
6	REGISTROS																					
6.1	REGISTRO TIPO A										3,00	1,00										
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.938,118																			
7	ENTIBAMIENTO																					
7.1	Entibado continuo	m2	92,447																			
8	DESAGÜE											103,00										
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	hrs	34,725																			
9	ENSAYOS EN TUBERÍAS																					
9.1	Prueba hidráulica en tubería de PVC Ø 150 mm	m	5,818																			
10	LIMPIEZA																					
10.1	Limpieza final	m	3,157																			
11	SEÑALIZACIÓN																					
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726,193																			
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. REAL GARAY (CUENCA A" SAN LORENZO)																						

(Treinta y tres)

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																				
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,465																		
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81,806																		
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	m	171,118																		
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																				
2.1	Empedrado	m2	65,882																		
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES																				
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37,814																		
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74,172																		
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,935																		
7	REGISTROS																				
7.1	REGISTRO TIPO A																				
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																		
7.1	REGISTRO EN VEREDA																				
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																		
8	ENTIBAMIENTO																				
8.1	Entibado Continuo	m2	65,447																		
9	DESAGOTE																				
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24,725																		
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																				
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																		
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6,545																		
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	m	7,273																		
11	LIMPIEZA																				
11.1	Limpieza final	m	3,297																		
12	SEÑALIZACIÓN																				
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8,726,190																		
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO ESQUINA A" (TAY)																					
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																				
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,465																		
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81,806																		
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	m	171,118																		
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS																				
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 150mmX100mm Y CURV	un	276,330																		
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 200mmX100mm Y CURV	un	276,330																		
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmX100mm Y CURV	un	276,330																		
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 300mmX100mm Y CURV	un	276,330																		
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																				
3.1	Empedrado	m2	65,882																		
3.2	Vereda	m2	75,127																		
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES																				
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37,814																		
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	52,197																		
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
5.1	Asiento de arena lavada	m3	74,172																		
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	39,087																		
6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,935																		
7	REGISTROS																				
7.1	REGISTRO TIPO A																				
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939,118																		
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	un	4.631,105																		
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																		
7.1	REGISTRO EN VEREDA																				
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939,118																		
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	4.631,105																		
8	ENTIBAMIENTO																				
8.1	Entibado discontinuo	m2	65,447																		
9	DESAGOTE																				
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24,725																		
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																				
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																		
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6,545																		
11	LIMPIEZA																				
11.1	Limpieza final	m	3,297																		
12	SEÑALIZACION																				
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8,726,190																		
TRAMO I - CALLE YOUVILLE, CALLE CANAL Y ALIJO BEVA Y SIRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO																					
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																				
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,465		48,50	48,60	334,50	333,00	118,00	360,94	12,00	363,50	343,52	129,60	98,60	33,30	85,00				
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81,806		6,00	30,00	54,00		274,30	18,00	82,30	71,40	31,80								
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	m	171,118	24,00																	
1.4	Tuberías PVC Ø 300 mm	m	265,573																		
1.5	Tubería para impulsión de efluente domestico PVC Ø 100 mm	m	88,438																		
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS																				
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 150mmx100mm Y CURV	un	276,330								3,00	2,00	14,00	40,00							
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 200mmx100mm Y CURV	un	276,330							2,00	12,00										
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 250mmx100mm Y CURV	un	567,203																		
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90° PVC Ø 300mmx100mm Y CURV	un	865,551																		
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES																				
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	37,814					183,50	400,09	360,50	140,90						84,89				
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	m3	52,197	79,44		208,14	997,04	168,54	233,08	107,26	301,15	697,04	734,31	374,40	148,81	30,84	42,85				
3.3	Excavación mecánica de 4,01 m a 6,00 m de profundidad	m3	357,071											300,00							
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,172	10,39	21,00	12,00	88,71	34,90	77,83	121,25	49,26										
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	39,087																		
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,935	83,24	400,00	346,54	907,10	300,45	845,08	486,87	393,74	882,87	454,58	241,81	129,23	32,88	100,24				
6	REGISTROS																				
6.1	REGISTRO TIPO A																				
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	un	3.939,118				1,00														
6.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	un	4.631,105				4,00		4,00	2,00							1,00				
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581				1,00		4,00												
6.1.4	Registro desde 2,51 m hasta 3,00 m	un	5.728,278				2,00		1,00												
6.1.5	Registro desde 3,01 m hasta 3,50 m	un	6.100,394			1,00	1,00		4,00				2,00				2,00				
6.1.6	Registro desde 3,51 m hasta 4,00 m	un	6.734,550		3,00																
6.1.7	Registro desde 4,01 m hasta 4,50 m	un	7.340,550																		
7	ENTIBAMIENTO																				
7.1	Entibado discontinuo	m2	65,447						354,00	12,00	453,00			751,00	354,00		348,00				
7.2	Entibado continuo	m2	65,447						1.432,00			3.078,00	1.315,00			107,00					
8	DESAGOTE																				
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hrs	24,725			96,00	88,00		333,00	200,00	32,00	300,00	600,00		45,00						
9	ESTACIÓN DE BOMBEO																				
9.1	Construcción, provisión, colocación e instalación completa (hidráulica y eléctrica) de estación de bombeo de efluentes	Global	495.774,890																		

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE:
ANA LUZ SANDOVAL
ESCRIBANA PÚBLICA
Reg. Nº 767
Tel.: 207.210 - 433.151
Salonia 1578 - Lambaré

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

(Treinta y cuatro)

10	SOPORTE PARA CRUCE DE ARROYO																					
10.1	Provisión e instalación de mínsulas y abrazaderas de hierro para soporte de tubería de ungulatión en cruce del cauc	un	9.085,782																			
11	ENSAYOS EN TUBERIAS																					
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5.818																			
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6.040											882,07								
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	m	7.273											882,07								
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	m	8.728																			
12	LIMPIEZA																					
12.1	Limpieza final	m	3.297																			
13	SEÑALIZACION						448,00															
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726,190																			
TRAMO I - CALLE OLOPIN CHAMORRO (CUENCA A" ITAY)																						
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																					
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55.445	187,00	693,88																	
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS															17,20						
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,3m, SILLIN SDP PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA	un	276,330																			
3	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA CONEXIONES												15,00									
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	57,814	287,00	854,00																	
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173	32,40	24,00																	
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	19,087																			
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,936	235,80	360,00											24,74						
6	REGISTROS																					
6.1	REGISTRO TIPO A																					
6.1.1	Registro de de hasta 1,50 m	un	2.833,118		8,00																	
7	ENTIBAMIENTO																					
7.1	Entibado desencofrar	m2	65,447																			
8	DESAGOTE															80,00						
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hra	34,715																			
9	ENSAYOS EN TUBERIAS																					
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																			
10	LIMPIEZA																					
10.1	Limpieza final	m	3,297																			
11	SEÑALIZACION																					
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726,190																			
TRAMO II - CALLE PORVENIR SUR ENTRE RUTAS 1 Y 2																						
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																					
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,445				148,50															
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																					
2.1	Empedrado	m2	65,882				148,50															
3	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																271,50					
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	57,814				322,18															
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173				33,60															
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,936				188,97															
7	REGISTROS																					
7.1	REGISTRO TIPO A																					
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581						2,00													
7.2	REGISTRO EN VEREDA																					
7.2.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581													2,00						
8	ENTIBAMIENTO																					
8.2	Entibado continuo	m2	65,447						150,00													
9	DESAGOTE																					
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hra	34,715													120,00						
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																					
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818													148,00						
11	LIMPIEZA																					
11.1	Limpieza final	m	3,297				148,50									27,60						
12	SEÑALIZACION																					
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726,190				2,00									0,65						
TRAMO III - CALLE PORVENIR NORTE (Desde jardín Rafaela) - AMISTAD - RUTA 2 (CUENCA A" TATUAZAPE)																						
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																					
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,445				82,40	139,70	140,00	212,00	76,00	70,00										
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																					
2.1	Empedrado	m2	65,882				82,40	139,70	145,00	8,00												
3	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																					
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	57,814				152,88	144,38	179,50	302,14	410,29	349,06										
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173				17,60	30,44	30,00													
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,936				133,88	122,45	141,38	258,20	407,82	104,00										
7	REGISTROS																					
7.1	REGISTRO TIPO A																					
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581					1,00	2,00	10,00												
7.2	REGISTRO EN VEREDA																					
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																			
8	ENTIBAMIENTO															4,00						
8.2	Entibado continuo	m2	65,447						197,97	202,00	-115,67											
9	DESAGOTE																					
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	Hra	34,715					30,80	45,97	60,00	120,00											
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																					
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																			
11	LIMPIEZA																					
11.1	Limpieza final	m	3,297					139,70	212,00	212,00	243,00											
12	SEÑALIZACION																					
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8.726,190				2,00	0,60	0,20	0,10	0,06											
TRAMO IV - CALLE PORVENIR NORTE (Desde calle Alberto Sanchez Benites hasta A" San Lorenzo) (CUENCA A" SAN LORENZO)																						
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS																					
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,445																			
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	81,806																			
1.3	Tuberías PVC Ø 300 mm	m	148,171																			
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO																					
2.1	Empedrado	m2	65,882																			
3	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES																					
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	m3	57,814																			
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
4.1	Asiento de arena lavada	m3	74,173																			
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																					
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	33,936																			
7	REGISTROS																					
7.1	REGISTRO TIPO A																					
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																			
7.2	REGISTRO EN VEREDA																					
7.2.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	un	5.334,581																			
8	ENTIBAMIENTO																					
8.2	Entibado continuo	m2	65,447																			

(Treinta y cinco)

35

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.-
AIDA ROSA SANTACRUZ
ABOGADA
Reg. Nº 707
Tel.: 202-1-333.481
Salta 1578 - Lambaré

8	DRENAJE																				
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	HPH	34,715																		
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																				
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																		
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6,545																		
11	LIMPIEZA																				
11.1	Limpieza final	m	3,297																		
12	SEÑALIZACION																				
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8,726,190																		
TRAMO II - CALLE LAS MERCEDES (Desde Avda. Gral. Garay) HASTA GRAGEL PELLONI																					
1	PROVISION Y COLOCACION DE TUBERIAS																				
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	m	55,455																		
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	m	61,808																		
2	ROTURA Y RECOMPOSICIÓN DE PAVIMENTO																				
2.1	Empedrado	m2	69,881																		
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES																				
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 3,00 m de profundidad	m3	37,834																		
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
5.1	Asiento de arena lavada	m3	34,133																		
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES																				
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	33,935																		
7	REGISTROS																				
7.1	REGISTRO TIPO A																				
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	u/n	5,334,541																		
7.2	REGISTRO EN MORERA																				
7.2.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	m	5,334,541																		
8	ENTIBAMIENTO																				
8.1	Entibado continuo	m2	65,447																		
9	DRENAJE																				
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	HPH	34,715																		
10	ENSAYOS EN TUBERIAS																				
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	m	5,818																		
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	m	6,545																		
11	LIMPIEZA																				
11.1	Limpieza final	m	3,297																		
12	SEÑALIZACION																				
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	Global	8,726,190		1,00																
C) COMPONENTE DESAGUE PLUVIAL																					
TRAMO - AVDA. LAGUNA GRANDE AVDA LAGUNA GRANDE E INTERCONDICIONES																					
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO																				
1.1	DEMOLICIÓN, DESPEJE Y LIMPIEZA																				
1.1.1	Desarme y Limpieza	ha	5,090,174							0,01	0,96						0,01				
1.1.2	Demolición, Despeje y Limpieza	m2	88,275								67,09						369,00				
1.2	Excavación no clasificada	m3	32,652					247,66			100,00					2,781,00					
1.3	Excavación Estructural	m3	76,171				324,49		141,13	2,028,60	1,644,36	1,887,00	416,71	833,50		312,28	74,00				
1.4	Terraplén / Relleno	m3	68,375					188,90	206,38	112,37	747,26	514,13	370,10	101,91	228,14	257,50					
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE																				
2.1	Alcantarillas Tubulares																				
2.1.1	Alcantarilla Tubular D =0,60 m	m	557,709							60,00	192,70	192,60	87,10		94,10						
2.1.2	Alcantarilla Tubular D =0,80 m	m	1,192,231									343,30	13,00		175,60						
2.1.3	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m	m	1,949,124												26,30						
2.1.4	Platinas de H° Simple para Alcantarillas Tubulares	m2	1,077,684								221,00	15,51									
2.2	Cabezales en Batería de H° A°																				
2.2.1	Cabeza Celular Simple de H° A° de 1,00 m x 1,00 m	u	2,757,204			63,00	78,00	96,00			541,20	120,00	229,00	120,00	3,75						
2.2.2	Platinas de H° Simple para Alcantarillas Celulares	m2	1,077,684					31,00	1,22		100,00	48,15									
2.3	Sumideros																				
2.3.1	Sumidero de Cordón SC-1	u/n	4,039,349						2,00	11,00	4,00	10,00	7,00	7,00	3,00						
2.3.2	Sumidero de Cordón SC-2	u/n	10,354,575						2,00	3,00	3,00		3,00		6,00						
2.4	Relleno Granular	m3	180,453							28,77	112,88	1,080,38	155,33	247,09							
2.5	Cisn Profunda	m	223,465							567,00	560,00				464,00	420,00					
2.6	Hormigón Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	m3	1,460,074							2,00	250,00	344,00	8,23	7,25							
2.7	Acero para Refuerzo	kg	8,284							1,080,00	864,00		1,996,00	2,320,00							
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	m2	314,958																		
ITEM 3	PAVIMENTOS																				
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	m2	69,881					450,50		204,00											
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS																				
4.1	Veredas	m2	75,627										76,71	80,00	1,680,00						
ITEM 5	INSTALACIONES Y SERVICIOS REPOSICIONADOS																				
5.1	Instalaciones y Servicios Especiales	Global	118,526,547	0,38	0,02	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,083	0,083	-	0,083					
				0,00	0,70																

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

RE[illegible]TA[illegible]ION Y PAVIMENTACION ASFALTICA DEL TRAMO CONCEPCION - VALLEMI - OBRA 2: PR[illegible]00 a 111+063
PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE POR ITEM (Ku)

PLANILLA DEL CALCULO DEL COEFICIENTE KU REDONDEADO

Item	Descripcion del trabajo	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Certificado N°1	Certificado N°2	Certificado N°3	Certificado N°4	Certificado N°5	Certificado N°6	Certificado N°7	Certificado N°8	Certificado N°9	Certificado N°10	Certificado N°11	Certificado N°12	Certificado N°13	Certificado N°14
		BOLETIN Nº 99	BOLETIN Nº 100	BOLETIN Nº 101	BOLETIN Nº 102	BOLETIN Nº 103	BOLETIN Nº 104	BOLETIN Nº 105	BOLETIN Nº 106	BOLETIN Nº 107	BOLETIN Nº 108	BOLETIN Nº 109	BOLETIN Nº 110	BOLETIN Nº 111	BOLETIN Nº 112
		Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
		2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.016	2.017	2.017	2.017	2.017	2.017	2.017	2.017
TRAMO 1 – ZONA CLUB INTERNACIONAL DE TENIS (CIT)															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0820	1,0590	1,0509	1,0355	1,0389	1,0421	1,0402	1,0558
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
1.3	Excavación mecánica	0,9984	0,9955	0,9931	0,9952	0,9989	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9963	0,9989	0,9900	0,9891	0,9994
1.4	Relleno y compactación manual	0,9989	0,9984	0,9981	0,9984	0,9989	0,9999	1,0739	1,0737	1,0732	1,0721	1,0725	1,0726	1,0725	1,1126
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena Lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0182	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0820	1,0588	1,0507	1,0352	1,0398	1,0417	1,0399	1,0554
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0169	1,0044	0,9977	1,0042	1,0158	1,0379	1,0500	1,0451	1,0328	1,0095	1,0160	1,0193	1,0165	1,0184
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0211	1,0084	1,0017	1,0083	1,0200	1,0423	1,0541	1,0492	1,0368	1,0132	1,0198	1,0231	1,0203	1,0220
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0196	1,0230	1,0201	1,0217
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0426	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
2.9	Provisión de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
2.10	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0276	1,0344
2.11	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0181	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0596	1,0559	1,0464	1,0285	1,0335	1,0361	1,0339	1,0452
2.12	Reducción 100x50 PVC JE 88 PN 10 bar	0,9972	0,9869	0,9814	0,9867	0,9853	1,0144	1,0368	1,0328	1,0227	1,0035	1,0089	1,0116	1,0093	1,0178
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0178	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0324	1,0427
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0188	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
2.18	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación	1,0191	1,0076	1,0016	1,0075	1,0181	1,0381	1,0563	1,0519	1,0407	1,0195	1,0254	1,0284	1,0258	1,0315
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,0090	1,0036	1,0007	1,0035	1,0085	1,0180	1,0573	1,0652	1,0599	1,0499	1,0527	1,0549	1,0529	1,0777
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	0,9880	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9807	0,9901	0,9894	1,0020
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0538	1,0551	1,0538	1,0770
3.3	Desinfección	1,0144	1,0058	1,0012	1,0056	1,0136	1,0288	1,0614	1,0581	1,0498	1,0338	1,0381	1,0404	1,0384	1,0530
TRAMO 2 – LAGUNA GRANDE															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0077	0,9995	0,9951	0,9994	1,0069	1,0213	1,0557	1,0527	1,0447	1,0294	1,0338	1,0360	1,0341	1,0497
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
1.3	Excavación mecánica	0,9984	0,9955	0,9931	0,9952	0,9989	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9963	0,9989	0,9900	0,9891	0,9984
1.4	Relleno y compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1145
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena Lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0182	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0820	1,0588	1,0507	1,0352	1,0398	1,0417	1,0399	1,0554
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0196	1,0230	1,0201	1,0217
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0592	1,0426	1,0224	1,0281	1,0308	1,0285	1,0360
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
2.8	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0276	1,0344
2.9	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0181	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0596	1,0559	1,0464	1,0285	1,0335	1,0361	1,0339	1,0452
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	0,9166	0,9066	0,9014	0,9065	0,9157	0,9331	0,9514	0,9475	0,9378	0,9193	0,9245	0,9271	0,9249	0,9311
2.11	Reducción 100x50 PVC JE 88 PN 10 bar	1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0324	1,0427
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0188	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
2.17	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongació	1,0191	1,0076	1,0016	1,0075	1,0181	1,0381	1,0563	1,0519	1,0407	1,0195	1,0254	1,0284	1,0258	1,0315
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	1,0575	1,0544	1,0527	1,0543	1,0571	1,0526	1,0882	1,0877	1,0846	1,0788	1,0807	1,0816	1,0809	1,0935
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0538	1,0551	1,0538	1,0770
3.3	Desinfección	1,0144	1,0058	1,0012	1,0056	1,0136	1,0288	1,0614	1,0581	1,0498	1,0338	1,0381	1,0404	1,0384	1,0530
TRAMO 3 – SAN LORENZO															

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

REHABILITACION Y PAVIMENTACION ASFALTICA DEL TRAMO CONCEPCION - VALLEMI - OBRA 2: PROG. 51+000 a 111+063
PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE POR ITEM (Ku)

1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
1.3	Excavación mecánica	0,9884	0,9855	0,9831	0,9852	0,9889	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9889	0,9900	0,9861	0,9994
1.4	Relleno y compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9781	0,9787	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena Lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0394	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0286
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0620	1,0588	1,0507	1,0352	1,0398	1,0417	1,0389	1,0554
2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0426	1,0224	1,0281	1,0308	1,0285	1,0360
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0188	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
2.8	Tee 150x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0205	1,0082	1,0017	1,0080	1,0194	1,0410	1,0548	1,0500	1,0380	1,0151	1,0215	1,0242	1,0220	1,0249
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0203	1,0081	1,0017	1,0079	1,0192	1,0405	1,0551	1,0503	1,0384	1,0159	1,0222	1,0254	1,0226	1,0266
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0331	1,0591	1,0552	1,0455	1,0270	1,0322	1,0348	1,0325	1,0436
2.11	Codo 90º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0531	1,0424	1,0222	1,0278	1,0307	1,0282	1,0356
2.12	Codo 90º de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0394	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0286
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0105	1,0006	0,9954	1,0005	1,0096	1,0270	1,0527	1,0488	1,0392	1,0208	1,0259	1,0285	1,0263	1,0398
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0188	1,0075	1,0016	1,0074	1,0178	1,0377	1,0566	1,0522	1,0411	1,0202	1,0260	1,0290	1,0265	1,0328
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,0187	1,0075	1,0015	1,0073	1,0177	1,0373	1,0568	1,0524	1,0415	1,0207	1,0265	1,0294	1,0269	1,0333
2.17	Provisión de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm con caja y si	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja y siste	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0186	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
2.20	interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,0099	1,0036	1,0007	1,0035	1,0085	1,0180	1,0673	1,0652	1,0599	1,0499	1,0527	1,0542	1,0529	1,0777
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0536	1,0551	1,0536	1,0770
3.3	Desinfección	1,0114	1,0028	0,9982	1,0026	1,0106	1,0258	1,0562	1,0549	1,0464	1,0304	1,0349	1,0372	1,0352	1,0496
B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO															
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A° ITAY)															
1	OBRADOR														
1.1	Oficina y caseta para obrador	1,0168	1,0068	1,0014	1,0066	1,0158	1,0335	1,0588	1,0554	1,0455	1,0268	1,0322	1,0349	1,0326	1,0425
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	1,0164	1,0073	1,0015	1,0072	1,0174	1,0367	1,0571	1,0528	1,0420	1,0216	1,0273	1,0302	1,0277	1,0347
2	SERVICIOS TECNICOS														
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	1,0066	1,0037	1,0007	1,0034	1,0079	1,0169	1,0877	1,0874	1,0824	1,0527	1,0561	1,0575	1,0563	1,0817
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	0,9989	0,9984	0,9981	0,9984	0,9989	0,9999	1,0073	1,0072	1,0066	1,0056	0,9753	0,9755	0,9754	0,9792
3	SERVICIOS PREUMINARES														
3.1	Limpieza mecanizada con resaje superficial	0,9735	0,9662	0,9620	0,9659	0,9727	0,9858	1,0214	1,0200	1,0126	0,9986	1,0032	1,0052	1,0035	1,0197
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado	1,4908	1,4803	1,4745	1,4800	1,4897	1,5084	1,5672	1,5642	1,5537	1,5339	1,5399	1,5427	1,5403	1,5681
3.3	Suministro de placas de señalización padronizada	0,9823	0,9815	0,9811	0,9815	0,9822	0,9835	1,0232	1,0231	1,0224	1,0160	1,0044	1,0046	1,0045	1,0258
3.4	Pasarela con planchas de madera	0,2146	0,2142	0,2140	0,2142	0,2145	0,2151	0,2299	0,2299	0,2295	0,2289	0,2291	0,2292	0,2292	0,2371
4	MOVIMIENTOS DE SUELO														
4.1	EXCAVACIÓN														
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza,	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier natura	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	0,9194	0,9190	0,9141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualqui	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	0,9860	0,9819	0,9782	0,9815	0,9872	0,9984	1,0222	1,0219	1,0156	1,0036	1,0078	1,0095	1,0081	1,0181
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	1,0077	0,9977	0,9922	0,9974	1,0068	1,0243	1,0412	1,0387	1,0287	1,0099	1,0158	1,0184	1,0161	1,0212
4.2	RELLENOS														
4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	0,9781	0,9787	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
4.3	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA														
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	0,9733	0,9685	0,9656	0,9682	0,9726	0,9814	1,0013	1,0009	0,9960	0,9867	0,9899	0,9912	0,9901	0,9987
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	0,9688	0,9644	0,9617	0,9641	0,9682	0,9763	0,9946	0,9943	0,9898	0,9811	0,9841	0,9854	0,9843	0,9922
5	ENTIBAMIENTOS														
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado discontinuo	1,0158	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0585	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
6	DESAGÜES														
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	0,9530	0,9510	0,9497	0,9508	0,9527	0,9565	0,9769	0,9767	0,9748	0,9706	0,9720	0,9725	0,9720	0,9822
7	ASIENTO														
7.1	Asiento de arena	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
7.2	Asiento de piedra triturada	1,0367	1,0356	1,0350	1,0355	1,0366	1,0386	1,0564	1,0562	1,0551	1,0530	1,0324	1,0327	1,0324	1,0416
8	POZOS DE VISITAS														
8.1	Registros en vereda														
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	0,9961	0,9950	0,9944	0,9949	0,9960	0,9980	1,0192	1,0190	1,0179	1,0088	0,9927	0,9930	0,9927	1,0038
8.2	Registro tipo A														
8.2.1	Profundidad de 1,10 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	1,0208	1,0198	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0308	1,0304	1,0494
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	1,0108	1,0092	1,0083	1,0091	1,0106	1,0135	1,0372	1,0369	1,0353	1,0290	1,0215	1,0219	1,0216	1,0389
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	1,0096	1,0079	1,0069	1,0078	1,0093	1,0124	1,0369	1,0368	1,0349	1,0285	1,0213	1,0218	1,0214	1,0388
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED														

Ing. Marcial M. López Canc
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTATADO

9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGAD														
10.1	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.4	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.5	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.6	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.7	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.8	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.9	Adaptador de PVC para sellin elástico p/tubo DN 100	1,0110	1,0045	1,0009	1,0043	1,0103	1,0219	1,0651	1,0631	1,0567	1,0444	1,0481	1,0498	1,0483	1,0692
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED														
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para r	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para r	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para mo	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para mo	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para mo	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para mo	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD														
12.1	Tuberías de red, cajas de inspección y pozos de visitas	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
13	PAVIMENTOS														
13.1	Remoción y reposición de vereda	1,0020	1,0008	1,0002	1,0008	1,0016	1,0039	1,0749	1,0747	1,0736	1,0714	1,0731	1,0724	1,0722	1,1103
13.2	Remoción y reposición de empedrado	1,0047	1,0025	1,0010	1,0022	1,0042	1,0082	1,0475	1,0473	1,0450	1,0407	1,0371	1,0397	1,0372	1,0575
TRAMO I - TENIENTE SOSA NORTE Y SUR (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0087	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 15	1,0071	0,9974	0,9923	0,9973	1,0063	1,0233	1,0498	1,0461	1,0366	1,0187	1,0237	1,0262	1,0241	1,0349
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0026	1,0011	1,0117
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0428	1,0429	1,0426	1,0582
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9816	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0208	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0378	1,0303	1,0306	1,0300	1,0494
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9688	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
9	ENSAYOS EN TUBERIAS														
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10	LIMPIEZA														
10.1	Limpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9897	0,9892	0,9932	0,9873	0,9896	0,9901	0,9894	1,0020
11	SEÑALIZACION														
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRAL. GARAY (CUENCA A° SAN LO															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0087	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	1,0196	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0393	1,0557	1,0511	1,0398	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0289
2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
2.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0089	1,0480	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9746	0,9698	0,9670	0,9695	0,9740	0,9828	1,0112	1,0108	1,0059	0,9965	0,9998	1,0011	1,0000	1,0132
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0428	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9816	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado Continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613

(Treinta y nueve)

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

REHABILITACION Y PAVIMENTACION ASFALTICA DEL TRAMO CONCEPCION - VALLEMI - OBRA 2: PROG. [illegible]00 a 111+063
PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE POR ITEM (Ku)

9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9680	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0086	1,0184	1,0669	1,0666	1,0611	1,0507	1,0544	1,0559	1,0546	1,0785
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACIÓN														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0187	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 1	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 1	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 1	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 º PVC Ø 20	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0564
3.2	Vereda	1,0138	1,0058	1,0011	1,0054	1,0131	1,0278	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0424	1,0402	1,0558
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	0,1194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0280	1,0208	1,0228	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0198	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0308	1,0304	1,0494
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0198	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0308	1,0304	1,0494
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado discontinuo	1,0156	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0801	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9680	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - CALLES YOUVILLE, CALLE CANAL Y ALEJO SILVA Y GRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0187	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	1,0198	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0393	1,0557	1,0511	1,0396	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0289
1.4	Tuberías PVC Ø 300 mm	1,0195	1,0078	1,0016	1,0076	1,0185	1,0390	1,0559	1,0513	1,0399	1,0181	1,0242	1,0273	1,0246	1,0295
1.5	Tubería para impulsión de efluente cloacales PVC Ø 100 mm	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0332	1,0590	1,0552	1,0454	1,0270	1,0321	1,0348	1,0325	1,0429
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 1	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 1	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 25	1,0179	1,0071	1,0015	1,0070	1,0169	1,0357	1,0577	1,0535	1,0430	1,0232	1,0287	1,0316	1,0291	1,0371
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 30	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0361	1,0574	1,0532	1,0426	1,0225	1,0281	1,0310	1,0285	1,0361
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	0,1194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
3.3	Excavación mecánica de 4,01 m a 6,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	[illegible]	1,0288	1,0280	1,0208	1,0228	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0281	1,0264	1,0261	1,0443
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	1,0122	1,0108	1,0097	1,0108	1,0120	1,0148	1,0382	1,0379	1,0363	1,0300	1,0223	1,0227	1,0224	1,0398
6.1.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	1,0106	1,0089	1,0079	1,0088	1,0104	1,0135	1,0367	1,0365	1,0348	1,0283	1,0209	1,0214	1,0210	1,0380
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m	1,0089	1,0072	1,0061	1,0071	1,0087	1,0119	1,0353	1,0351	1,0333	1,0265	1,0189	1,0194	1,0190	1,0356
6.1.7	Registro desde 4,01m hasta 4,50 m	1,0075	1,0057	1,0046	1,0056	1,0073	1,0106	1,0345	1,0343	1,0324	1,0255	1,0180	1,0185	1,0181	1,0345
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado discontinuo	1,0156	1,0082	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
7.2	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
9	ESTACION DE BOMBEO														
9.1	Construcción, provisión, colocación e instalación completa (hidráulica y eléctrica) de estaci	1,0199	1,0135	1,0101	1,0134	1,0193	1,0307	1,0458	1,0434	1,0371	1,0231	1,0217	1,0234	1,0219	1,0322
10	SOPORTE PARA CRUCE DE ARROYO														
10.1	Provisión e instalación de ménsulas y abrazaderas de hierro para soporte de tubería de (mp	1,0193	1,0077	1,0016	1,0076	1,0183	1,0387	1,0561	1,0515	1,0402	1,0186	1,0247	1,0277	1,0251	1,0302
11	ENSAYOS EN TUBERIAS														
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0066	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0086	1,0184	1,0669	1,0666	1,0611	1,0507	1,0544	1,0559	1,0548	1,0785
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	0,9882	0,9639	0,9608	0,9636	0,9885	0,9982	1,0455	1,0452	1,0398	1,0295	1,0331	1,0348	1,0333	1,0566
12	LIMPIEZA														
12.1	Limpieza final	0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
13	SEÑALIZACION														
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - CALLE DELFIN CHAMORRO (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 909 PVC Ø 15	1,0164	1,0055	1,0014	1,0084	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0428	1,0429	1,0428	1,0562
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0746	1,1146
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado discontinuo	1,0156	1,0082	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
9	ENSAYOS EN TUBERIAS														
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10	LIMPIEZA														
10.1	Limpieza final	0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
11	SEÑALIZACION														
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE PORVENIR SUR ENTRE RUTAS 1 Y 2															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,2087	1,1987	1,1934	1,1985	1,2078	1,2253	1,2658	1,2619	1,2521	1,2335	1,2387	1,2414	1,2391	1,2574
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0428	1,0429	1,0428	1,0562
5.2	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020

(Cuarenta y uno)

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.- [illegible] SANTA FE
Reg. N° [illegible]
Santa Fe, [illegible]

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

REHABILITA[illegible] Y PAVIMENTACION ASFALTICA DEL TRAMO CONCEPCION - VALLEMI - OBRA 2: PROG. F[illegible]0 a 111+063
PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE POR ITEM (Ku)

12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde Jardín Botánico) - AMISTAD - RUTA 2 (CUENCA A° TAYU															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9715	0,9684	0,9667	0,9683	0,9711	0,9766	1,0022	1,0017	0,9987	0,9928	0,9948	0,9956	0,9949	1,0075
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0395	1,0385	1,0380	1,0385	1,0393	1,0410	1,0552	1,0551	1,0542	1,0524	1,0530	1,0532	1,0530	1,0777
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde calle Alberto Sanchez Benítez hasta A° San Lorenzo) (C															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.1	Tuberías PVC Ø 600 mm	1,0198	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0386	1,0556	1,0509	1,0393	1,0173	1,0234	1,0265	1,0238	1,0281
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0191	1,0181	1,0168	1,0171	1,0181	1,0199	1,0494	1,0492	1,0482	1,0462	1,0407	1,0410	1,0408	1,0580
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
TRAMO II - CALLE LAS MERCEDES (Desde Avda. Gral. Garay) HASTA GABRIEL PELLON															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743

(Cuarenta y dos)

Ing. Marcial M. López [illegible]no
Representante Lega[illegible]

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9880	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
C) COMPONENTE DESAGUE PLUVIAL															
TRAMO - AVDA. LAGUNA GRANDE: AVDA LAGUNA GRANDE E INTERCONEXIONES															
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA														
1.1.1	Despeje y Limpieza	0,9767	0,9738	0,9709	0,9735	0,9780	0,9870	1,0110	1,0108	1,0056	0,9960	0,9994	1,0007	0,9995	1,0104
1.1.2	Demolicion, Despeje y Limpieza	0,9850	0,9767	0,9750	0,9783	0,9841	0,9956	1,0159	1,0154	1,0090	0,9968	1,0011	1,0028	1,0014	1,0095
1.2	Excavacion no clasificada	0,9700	0,9656	0,9630	0,9654	0,9694	0,9773	0,9972	0,9969	0,9924	0,9840	0,9889	0,9881	0,9871	0,9959
1.3	Excavacion Estructural	0,9717	0,9672	0,9645	0,9669	0,9711	0,9793	0,9997	0,9994	0,9948	0,9880	0,9891	0,9903	0,9892	0,9982
1.4	Terraplen / Relleno	0,9931	0,9897	0,9872	0,9890	0,9922	0,9985	1,0150	1,0147	1,0112	1,0046	1,0037	1,0047	1,0039	1,0113
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE														
2.1	Alcantarillas Tubulares														
2.1.1	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m	0,9983	0,9984	0,9952	0,9983	0,9981	1,0018	1,0212	1,0209	1,0286	1,0229	1,0242	1,0247	1,0242	1,0375
2.1.2	Alcantarilla Tubular D = 0,80 m	0,9871	0,9846	0,9831	0,9844	0,9858	0,9914	1,0129	1,0126	1,0186	1,0138	1,0153	1,0160	1,0154	1,0260
2.1.3	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m	0,9860	0,9834	0,9819	0,9832	0,9856	0,9903	1,0108	1,0105	1,0164	1,0114	1,0131	1,0138	1,0132	1,0232
2.1.4	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Tubulares	1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
2.2	Celulares en Galeria de H° A°														
2.2.1	Galeria Celular Simple de H° A° de 1,00 m x 1,00 m	0,9921	0,9903	0,9892	0,9902	0,9919	0,9952	1,0110	1,0108	1,0224	1,0186	1,0200	1,0205	1,0201	1,0278
2.2.2	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Celulares	1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
2.3	Sumideros														
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	0,9980	0,9958	0,9946	0,9957	0,9977	1,0016	1,0473	1,0471	1,0449	1,0407	1,0409	1,0415	1,0410	1,0671
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	0,9986	0,9965	0,9952	0,9963	0,9983	1,0023	1,0472	1,0470	1,0448	1,0406	1,0409	1,0415	1,0410	1,0669
2.4	Relleno Granular	1,0405	1,0390	1,0381	1,0389	1,0403	1,0432	1,0548	1,0544	1,0528	1,0498	1,0279	1,0283	1,0279	1,0335
2.5	Dren Profundo	1,0149	1,0115	1,0095	1,0113	1,0145	1,0206	1,0509	1,0499	1,0465	1,0389	1,0314	1,0323	1,0315	1,0469
2.6	Hormigon Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	1,0054	1,0042	1,0035	1,0041	1,0053	1,0075	1,0403	1,0400	1,0387	1,0329	1,0204	1,0207	1,0204	1,0380
2.7	Acero para Refuerzo	1,0439	1,0433	1,0430	1,0433	1,0438	1,0449	1,0825	1,0824	1,0818	1,0807	1,0511	1,0512	1,0511	1,0881
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	1,0210	1,0144	1,0109	1,0143	1,0204	1,0321	1,0581	1,0558	1,0491	1,0368	1,0338	1,0356	1,0341	1,0457
ITEM 3	PAVIMENTOS														
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	1,0036	1,0015	1,0001	1,0012	1,0032	1,0070	1,0461	1,0459	1,0437	1,0398	1,0358	1,0365	1,0360	1,0563
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1	Veredas	1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0556
ITEM 5	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS														
5.1	Instalaciones y Servicios Especiales	1,0063	0,9957	0,9898	0,9953	1,0061	1,0240	1,0358	1,0328	1,0221	1,0021	1,0083	1,0111	1,0087	1,0105

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

AIDA LUZ SANDOVAL M.
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. Nº 287
Tel.: 207-210 - 331-151
Salta 1578 - Lambaré

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.-

Certificado N°1	Certificado N°2	Certificado N°3	Certificado N°4	Certificado N°5	Certificado N°6	Certificado N°7	Certificado N°8	Certificado N°9	Certificado N°10	Certificado N°11	Certificado N°12	Certificado N°13	Certificado N°14
1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
0,9694	0,9655	0,9631	0,9652	0,9689	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9889	0,9900	0,9891	0,9994
0,9989	0,9984	0,9981	0,9984	0,9989	0,9999	1,0739	1,0737	1,0732	1,0721	1,0725	1,0726	1,0725	1,1126
0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0620	1,0588	1,0507	1,0352	1,0396	1,0417	1,0399	1,0554
1,0169	1,0044	0,9977	1,0042	1,0158	1,0379	1,0500	1,0451	1,0328	1,0095	1,0160	1,0193	1,0165	1,0184
1,0211	1,0084	1,0017	1,0083	1,0200	1,0423	1,0541	1,0492	1,0368	1,0132	1,0198	1,0261	1,0203	1,0220
1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0196	1,0230	1,0201	1,0217
1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0426	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0276	1,0344
1,0161	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0596	1,0559	1,0464	1,0285	1,0335	1,0361	1,0339	1,0452
0,9972	0,9869	0,9814	0,9867	0,9963	1,0144	1,0368	1,0328	1,0227	1,0035	1,0089	1,0116	1,0093	1,0176
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0324	1,0427
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
1,0077	0,9995	0,9951	0,9994	1,0069	1,0213	1,0557	1,0527	1,0447	1,0294	1,0338	1,0360	1,0341	1,0497
1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
0,9694	0,9655	0,9631	0,9652	0,9689	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9889	0,9900	0,9891	0,9994
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0620	1,0588	1,0507	1,0352	1,0396	1,0417	1,0399	1,0554
1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0196	1,0230	1,0201	1,0217
1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0426	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0276	1,0344
1,0161	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0596	1,0559	1,0464	1,0285	1,0335	1,0361	1,0339	1,0452
0,9166	0,9066	0,9014	0,9065	0,9157	0,9331	0,9514	0,9475	0,9378	0,9193	0,9245	0,9271	0,9249	0,9311
1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0324	1,0427
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

1,0191	1,0076	1,0016	1,0075	1,0181	1,0381	1,0563	1,0519	1,0407	1,0195	1,0254	1,0284	1,0258	1,0315
1,0575	1,0544	1,0527	1,0543	1,0571	1,0626	1,0882	1,0877	1,0846	1,0788	1,0807	1,0816	1,0809	1,0935
1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0536	1,0551	1,0538	1,0770
1,0144	1,0058	1,0012	1,0056	1,0136	1,0288	1,0614	1,0581	1,0496	1,0336	1,0381	1,0404	1,0384	1,0530
1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
0,9694	0,9655	0,9631	0,9652	0,9689	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9889	0,9900	0,9891	0,9994
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0394	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0286
1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0620	1,0588	1,0507	1,0352	1,0398	1,0417	1,0399	1,0554
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0460
1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0426	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0568	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0295	1,0270	1,0334
1,0205	1,0082	1,0017	1,0080	1,0194	1,0410	1,0548	1,0500	1,0380	1,0151	1,0215	1,0248	1,0220	1,0249
1,0203	1,0081	1,0017	1,0079	1,0192	1,0405	1,0551	1,0503	1,0384	1,0159	1,0222	1,0254	1,0226	1,0260
1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0331	1,0591	1,0552	1,0455	1,0270	1,0322	1,0348	1,0326	1,0430
1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0531	1,0424	1,0222	1,0278	1,0307	1,0282	1,0356
1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0394	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0286
1,0105	1,0006	0,9954	1,0005	1,0096	1,0270	1,0527	1,0488	1,0392	1,0208	1,0259	1,0285	1,0263	1,0366
1,0188	1,0075	1,0016	1,0074	1,0178	1,0377	1,0566	1,0522	1,0411	1,0202	1,0260	1,0289	1,0265	1,0326
1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
1,0187	1,0075	1,0015	1,0073	1,0177	1,0373	1,0568	1,0524	1,0415	1,0207	1,0265	1,0294	1,0269	1,0333
1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
1,0090	1,0036	1,0007	1,0035	1,0085	1,0180	1,0673	1,0652	1,0599	1,0499	1,0527	1,0542	1,0529	1,0777
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9884	1,0020
1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0536	1,0551	1,0538	1,0770
1,0114	1,0028	0,9982	1,0026	1,0106	1,0258	1,0582	1,0549	1,0464	1,0304	1,0349	1,0372	1,0352	1,0496
1,0168	1,0068	1,0014	1,0066	1,0158	1,0335	1,0588	1,0554	1,0455	1,0268	1,0322	1,0348	1,0326	1,0425
1,0184	1,0073	1,0015	1,0072	1,0174	1,0367	1,0571	1,0528	1,0420	1,0216	1,0273	1,0302	1,0277	1,0347
1,0086	1,0037	1,0007	1,0034	1,0079	1,0169	1,0677	1,0674	1,0624	1,0527	1,0561	1,0575	1,0563	1,0817
0,9989	0,9984	0,9981	0,9984	0,9989	0,9999	1,0073	1,0072	1,0066	1,0056	0,9753	0,9755	0,9754	0,9792
0,9735	0,9662	0,9620	0,9659	0,9727	0,9858	1,0214	1,0200	1,0126	0,9986	1,0032	1,0052	1,0035	1,0197
1,4808	1,4803	1,4745	1,4800	1,4897	1,5084	1,5672	1,5642	1,5537	1,5339	1,5399	1,5427	1,5403	1,5681
0,9823	0,9815	0,9811	0,9815	0,9822	0,9835	1,0232	1,0231	1,0224	1,0160	1,0044	1,0048	1,0045	1,0258
0,2146	0,2142	0,2140	0,2142	0,2145	0,2151	0,2299	0,2299	0,2295	0,2289	0,2291	0,2292	0,2292	0,2371
1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
0,9880	0,9819	0,9782	0,9815	0,9872	0,9984	1,0222	1,0219	1,0156	1,0036	1,0078	1,0095	1,0081	1,0181

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

1,0077	0,9977	0,9922	0,9974	1,0066	1,0243	1,0412	1,0387	1,0287	1,0099	1,0158	1,0184	1,0161	1,0212
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
0,9733	0,9685	0,9656	0,9682	0,9726	0,9814	1,0013	1,0009	0,9960	0,9867	0,9899	0,9912	0,9901	0,9887
0,9688	0,9644	0,9617	0,9641	0,9682	0,9763	0,9946	0,9943	0,9898	0,9811	0,9841	0,9854	0,9843	0,9822
1,0156	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
0,9530	0,9510	0,9497	0,9508	0,9527	0,9565	0,9769	0,9767	0,9746	0,9706	0,9720	0,9725	0,9720	0,9822
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0367	1,0356	1,0350	1,0355	1,0366	1,0386	1,0564	1,0562	1,0551	1,0530	1,0324	1,0327	1,0324	1,0416
0,9961	0,9950	0,9944	0,9949	0,9960	0,9980	1,0192	1,0190	1,0179	1,0088	0,9927	0,9930	0,9927	1,0038
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0108	1,0092	1,0083	1,0091	1,0106	1,0135	1,0372	1,0369	1,0353	1,0290	1,0215	1,0219	1,0216	1,0389
1,0096	1,0079	1,0069	1,0078	1,0093	1,0124	1,0369	1,0366	1,0349	1,0286	1,0213	1,0218	1,0214	1,0388
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0110	1,0045	1,0009	1,0043	1,0103	1,0219	1,0651	1,0631	1,0567	1,0444	1,0481	1,0498	1,0483	1,0692
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0020	1,0008	1,0002	1,0008	1,0018	1,0039	1,0749	1,0747	1,0736	1,0714	1,0721	1,0724	1,0722	1,1103
1,0047	1,0025	1,0010	1,0022	1,0042	1,0082	1,0475	1,0473	1,0450	1,0407	1,0371	1,0377	1,0372	1,0575
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0651	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTANZA, ANDRADA, SANDOVAL Y MUÑOZ
ESCRIBANOS PÚBLICOS
Teléfono 1578 Lampa

1,0071	0,9974	0,9923	0,9973	1,0063	1,0233	1,0498	1,0461	1,0366	1,0187	1,0237	1,0262	1,0241	1,0349
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0196	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0393	1,0557	1,0511	1,0396	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0289
1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0362	1,0564
0,9746	0,9698	0,9670	0,9695	0,9740	0,9828	1,0112	1,0108	1,0059	0,9965	0,9998	1,0011	1,0000	1,0132
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0086	1,0184	1,0669	1,0666	1,0611	1,0507	1,0544	1,0559	1,0546	1,0785
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA DEL ORIGINAL
LUIS SANDOVAL
Tel. 277270 - 233.157
Lambaré

1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0524
1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0156	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0345	1,0323	1,0426
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0196	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0393	1,0557	1,0511	1,0396	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0289
1,0195	1,0078	1,0016	1,0076	1,0185	1,0390	1,0559	1,0513	1,0399	1,0181	1,0242	1,0273	1,0246	1,0295
1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0332	1,0590	1,0552	1,0454	1,0270	1,0321	1,0348	1,0325	1,0429
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
1,0179	1,0071	1,0015	1,0070	1,0169	1,0357	1,0577	1,0535	1,0430	1,0232	1,0287	1,0316	1,0291	1,0371
1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0361	1,0574	1,0532	1,0426	1,0225	1,0281	1,0310	1,0285	1,0361
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

1,0122	1,0106	1,0097	1,0106	1,0120	1,0148	1,0382	1,0379	1,0363	1,0300	1,0223	1,0227	1,0224	1,0398
1,0106	1,0089	1,0079	1,0088	1,0104	1,0135	1,0367	1,0365	1,0348	1,0283	1,0209	1,0214	1,0210	1,0380
1,0089	1,0072	1,0061	1,0071	1,0087	1,0119	1,0353	1,0351	1,0333	1,0265	1,0189	1,0194	1,0190	1,0355
1,0075	1,0057	1,0046	1,0056	1,0073	1,0106	1,0345	1,0343	1,0324	1,0255	1,0180	1,0185	1,0181	1,0345
1,0156	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0199	1,0135	1,0101	1,0134	1,0193	1,0307	1,0458	1,0434	1,0371	1,0231	1,0217	1,0234	1,0219	1,0322
1,0193	1,0077	1,0016	1,0076	1,0183	1,0387	1,0561	1,0515	1,0402	1,0186	1,0247	1,0277	1,0251	1,0302
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0086	1,0184	1,0669	1,0666	1,0611	1,0507	1,0544	1,0559	1,0546	1,0785
0,9892	0,9839	0,9808	0,9836	0,9885	0,9982	1,0455	1,0452	1,0398	1,0295	1,0331	1,0346	1,0333	1,0566
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
1,0156	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,2087	1,1987	1,1934	1,1985	1,2078	1,2253	1,2658	1,2619	1,2521	1,2335	1,2387	1,2414	1,2391	1,2574
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ESTO ES FIEL Y EXACTO DE LA ORIGINAL
CONSTE.- LUIS SANCHEZ V.
NOTARIO PUBLICO
Sijonia 158 - Lambayeque
Tel.: 207-220 - 88.151

1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0564
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
0,9715	0,9684	0,9667	0,9683	0,9711	0,9766	1,0022	1,0017	0,9987	0,9928	0,9948	0,9956	0,9949	1,0075
1,0395	1,0385	1,0380	1,0385	1,0393	1,0410	1,0552	1,0551	1,0542	1,0524	1,0530	1,0532	1,0530	1,0777
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0198	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0396	1,0556	1,0509	1,0393	1,0173	1,0234	1,0265	1,0239	1,0281
1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0564
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
1,0191	1,0181	1,0166	1,0171	1,0181	1,0199	1,0494	1,0492	1,0482	1,0462	1,0407	1,0410	1,0408	1,0564
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSC... DEL ... SANDOVAL ...
Soacha ... Lanzamiento

1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9484	0,9462	0,9449	0,9461	0,9481	0,9520	0,9692	0,9690	0,9668	0,9626	0,9640	0,9646	0,9641	0,9725
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
0,9844	0,9811	0,9792	0,9810	0,9840	0,9899	1,0156	1,0151	1,0118	1,0055	1,0076	1,0085	1,0077	1,0203
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0564
0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0236	1,0415
1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0236	1,0415
1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9656	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0029
1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
0,9787	0,9738	0,9709	0,9735	0,9780	0,9870	1,0110	1,0106	1,0056	0,9960	0,9994	1,0007	0,9995	1,0104
0,9850	0,9787	0,9750	0,9783	0,9841	0,9956	1,0159	1,0154	1,0090	0,9968	1,0011	1,0028	1,0014	1,0095
0,9700	0,9656	0,9630	0,9654	0,9694	0,9773	0,9972	0,9969	0,9924	0,9840	0,9869	0,9881	0,9871	0,9959
0,9717	0,9672	0,9645	0,9669	0,9711	0,9793	0,9997	0,9994	0,9948	0,9860	0,9891	0,9903	0,9892	0,9982
0,9931	0,9897	0,9872	0,9890	0,9922	0,9985	1,0150	1,0147	1,0112	1,0046	1,0037	1,0047	1,0039	1,0113
0,9983	0,9964	0,9952	0,9963	0,9981	1,0016	1,0212	1,0209	1,0266	1,0229	1,0242	1,0247	1,0242	1,0375
0,9871	0,9846	0,9831	0,9844	0,9868	0,9914	1,0129	1,0126	1,0186	1,0136	1,0153	1,0160	1,0154	1,0260
0,9860	0,9834	0,9819	0,9832	0,9856	0,9903	1,0108	1,0105	1,0164	1,0114	1,0131	1,0138	1,0132	1,0232
1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
0,9921	0,9903	0,9892	0,9902	0,9919	0,9952	1,0110	1,0108	1,0224	1,0186	1,0200	1,0205	1,0201	1,0278
1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
0,9980	0,9958	0,9946	0,9957	0,9977	1,0016	1,0473	1,0471	1,0449	1,0407	1,0409	1,0415	1,0410	1,0671
0,9986	0,9965	0,9952	0,9963	0,9983	1,0023	1,0472	1,0470	1,0448	1,0406	1,0409	1,0415	1,0410	1,0669

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.
LIC. ELIZABETH SALAZAR VIZCARRA
NOTARIA PÚBLICA
Colonia 1578 - Lambayeque
Tel.: 207-2155 / 979-3311

1,0405	1,0390	1,0381	1,0389	1,0403	1,0432	1,0546	1,0544	1,0528	1,0498	1,0279	1,0283	1,0279	1,0335
1,0149	1,0115	1,0096	1,0113	1,0145	1,0206	1,0509	1,0499	1,0465	1,0389	1,0314	1,0323	1,0315	1,0469
1,0054	1,0042	1,0035	1,0041	1,0053	1,0075	1,0403	1,0400	1,0387	1,0329	1,0204	1,0207	1,0204	1,0380
1,0439	1,0433	1,0430	1,0433	1,0438	1,0449	1,0625	1,0624	1,0618	1,0607	1,0611	1,0612	1,0611	1,0681
1,0210	1,0144	1,0109	1,0143	1,0204	1,0321	1,0581	1,0556	1,0491	1,0368	1,0338	1,0356	1,0341	1,0457
1,0036	1,0015	1,0001	1,0012	1,0032	1,0070	1,0461	1,0459	1,0437	1,0396	1,0359	1,0365	1,0360	1,0563
1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
1,0063	0,9957	0,9898	0,9953	1,0051	1,0240	1,0353	1,0326	1,0221	1,0021	1,0083	1,0111	1,0087	1,0105

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.-

AIDA LUZ SANDOVAL M.
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. Nº 787
Tel.: 207.210 - 333.151
Sajonia 1578 - Lambaré

PLANILLA DEL CALCULO DE COEFICIENTE KU

Item	Descripcion del trabajo	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Certificado N°1	Certificado N°2	Certificado N°3	Certificado N°4	Certificado N°5	Certificado N°6	Certificado N°7	Certificado N°8	Certificado N°9	Certificado N°10	Certificado N°11	Certificado N°12	Certificado N°13	Certificado N°14
		BOLETIN N° 99	BOLETIN N° 100	BOLETIN N° 101	BOLETIN N° 102	BOLETIN N° 103	BOLETIN N° 104	BOLETIN N° 105	BOLETIN N° 106	BOLETIN N° 107	BOLETIN N° 108	BOLETIN N° 109	BOLETIN N° 110	BOLETIN N° 111	BOLETIN N° 112
		Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes	Del Mes
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
		2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017
TRAMO 1 – ZONA CLUB INTERNACIONAL DE TENIS (CIT)															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0278	1,0820	1,0590	1,0509	1,0355	1,0389	1,0421	1,0402	1,0558
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0706	1,1079
1.3	Excavación mecánica	0,9894	0,9855	0,9831	0,9852	0,9869	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9888	0,9900	0,9891	0,9994
1.4	Relleno y compactación manual	0,9986	0,9984	0,9981	0,9984	0,9989	0,9999	1,0739	1,0737	1,0732	1,0721	1,0725	1,0728	1,0725	1,1129
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0189	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena Lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0428	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0820	1,0588	1,0507	1,0352	1,0396	1,0417	1,0389	1,0554
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0169	1,0044	0,9977	1,0042	1,0158	1,0379	1,0500	1,0461	1,0328	1,0095	1,0160	1,0183	1,0155	1,0184
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0211	1,0084	1,0017	1,0083	1,0200	1,0423	1,0541	1,0492	1,0388	1,0132	1,0198	1,0231	1,0203	1,0220
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0198	1,0230	1,0201	1,0217
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0178	1,0373	1,0598	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0285	1,0270	1,0334
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0428	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
2.9	Provisión de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0480
2.10	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0278	1,0344
2.11	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0181	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0598	1,0559	1,0484	1,0285	1,0335	1,0364	1,0339	1,0452
2.12	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	0,9872	0,9888	0,9814	0,9867	0,9963	1,0144	1,0368	1,0326	1,0227	1,0035	1,0089	1,0118	1,0093	1,0176
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0178	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0299	1,0383
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0348	1,0324	1,0427
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
2.18	Caja y sistema para maniobra de valvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	1,0191	1,0076	1,0016	1,0075	1,0181	1,0381	1,0563	1,0519	1,0407	1,0185	1,0254	1,0284	1,0258	1,0315
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,0090	1,0036	1,0007	1,0035	1,0085	1,0180	1,0873	1,0852	1,0599	1,0499	1,0527	1,0542	1,0529	1,0777
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	0,9880	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9952	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	1,0089	1,0191	1,0865	1,0862	1,0805	1,0497	1,0536	1,0551	1,0538	1,0770
3.3	Desinfección	1,0144	1,0058	1,0012	1,0056	1,0138	1,0288	1,0814	1,0581	1,0486	1,0336	1,0381	1,0404	1,0384	1,0530
TRAMO 2 – LAGUNA GRANDE															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0077	0,9995	0,9951	0,9994	1,0069	1,0213	1,0557	1,0327	1,0447	1,0284	1,0338	1,0360	1,0341	1,0497
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0706	1,1076
1.3	Excavación mecánica	0,9894	0,9855	0,9831	0,9852	0,9869	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9888	0,9900	0,9891	0,9994
1.4	Relleno y compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1145
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0189	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena Lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0428	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0386	1,0561	1,0516	1,0403	1,0188	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0820	1,0588	1,0507	1,0352	1,0396	1,0417	1,0389	1,0554
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0212	1,0085	1,0018	1,0083	1,0201	1,0424	1,0540	1,0491	1,0366	1,0130	1,0198	1,0230	1,0201	1,0217
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0178	1,0373	1,0598	1,0525	1,0415	1,0208	1,0266	1,0285	1,0270	1,0334
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0428	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0480
2.8	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0184	1,0074	1,0015	1,0072	1,0174	1,0368	1,0571	1,0527	1,0419	1,0214	1,0272	1,0301	1,0278	1,0344
2.9	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0181	1,0064	1,0013	1,0063	1,0152	1,0322	1,0598	1,0559	1,0484	1,0285	1,0335	1,0364	1,0339	1,0452
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	0,9868	0,9888	0,9814	0,9865	0,9957	0,9331	0,9514	0,9475	0,9376	0,9193	0,9245	0,9271	0,9249	0,9311
2.11	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0178	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0299	1,0383
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0066	1,0014	1,0065	1,0157	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0348	1,0324	1,0427
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0461
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0262	1,0235	1,0275
2.17	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	1,0191	1,0076	1,0016	1,0075	1,0181	1,0381	1,0563	1,0519	1,0407	1,0185	1,0254	1,0284	1,0258	1,0315
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	1,0575	1,0544	1,0527	1,0543	[illegible]	1,0626	1,0882	1,0877	1,0846	1,0788	1,0807	1,0816	1,0809	1,0935
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0038	[illegible]	1,0191	1,0865	1,0862	1,0805	1,0497	1,0536	1,0551	1,0538	1,0770

(Cincuenta y tres)

53

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTATACION
Asunción, 15 de Junio de 2017

3.3	Desinfección	1,0144	1,0058	1,0012	1,0056	1,0136	1,0288	1,0614	1,0551	1,0495	1,0336	1,0381	1,0404	1,0384	1,0530
TRAMO 3 – SAN LORENZO															
1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	Remoción y Reposición														
1.1.1	Vereda común	1,0138	1,0058	1,0011	1,0054	1,0131	1,0278	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
1.2	Excavación manual	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
1.3	Excavación mecánica	0,9894	0,9855	0,9831	0,9852	0,9880	0,9761	0,9983	0,9980	0,9939	0,9863	0,9889	0,9900	0,9891	0,9984
1.4	Relleno y compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
1.5	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
1.6	Asiento con material granular														
1.6.1	Arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
2	TENDIDO DE TUBERIAS														
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,0193	1,0077	1,0016	1,0075	1,0183	1,0388	1,0581	1,0516	1,0403	1,0185	1,0248	1,0278	1,0252	1,0305
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0394	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0288
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0171	1,0068	1,0014	1,0067	1,0162	1,0342	1,0585	1,0545	1,0444	1,0254	1,0307	1,0334	1,0311	1,0404
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0139	1,0055	1,0011	1,0054	1,0131	1,0277	1,0620	1,0588	1,0507	1,0352	1,0398	1,0417	1,0399	1,0554
2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0151	1,0318	1,0598	1,0561	1,0467	1,0290	1,0340	1,0365	1,0343	1,0450
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0362	1,0574	1,0532	1,0428	1,0224	1,0281	1,0309	1,0285	1,0360
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0186	1,0074	1,0015	1,0073	1,0176	1,0373	1,0588	1,0525	1,0415	1,0208	1,0268	1,0295	1,0270	1,0334
2.8	Tee 150x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0205	1,0082	1,0017	1,0080	1,0194	1,0410	1,0548	1,0500	1,0380	1,0151	1,0215	1,0245	1,0220	1,0249
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,0203	1,0081	1,0017	1,0079	1,0192	1,0405	1,0551	1,0503	1,0384	1,0159	1,0222	1,0254	1,0228	1,0260
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0166	1,0086	1,0014	1,0085	1,0157	1,0331	1,0591	1,0552	1,0455	1,0270	1,0322	1,0348	1,0328	1,0430
2.11	Codo 90º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0531	1,0424	1,0222	1,0278	1,0307	1,0282	1,0358
2.12	Codo 90º de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0197	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0384	1,0557	1,0510	1,0395	1,0176	1,0237	1,0268	1,0241	1,0288
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0105	1,0008	0,9954	1,0005	1,0098	1,0270	1,0527	1,0488	1,0392	1,0208	1,0259	1,0285	1,0263	1,0366
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,0188	1,0075	1,0015	1,0074	1,0178	1,0377	1,0588	1,0522	1,0411	1,0202	1,0260	1,0290	1,0265	1,0328
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,0172	1,0069	1,0014	1,0067	1,0163	1,0344	1,0584	1,0543	1,0442	1,0251	1,0304	1,0332	1,0308	1,0400
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,0187	1,0075	1,0015	1,0073	1,0177	1,0373	1,0588	1,0524	1,0415	1,0207	1,0265	1,0294	1,0269	1,0333
2.17	Provisión de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0159	1,0064	1,0013	1,0062	1,0150	1,0318	1,0598	1,0561	1,0468	1,0291	1,0340	1,0366	1,0344	1,0451
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm con caja y sistema de maniobra	1,0182	1,0073	1,0015	1,0071	1,0172	1,0364	1,0573	1,0530	1,0423	1,0221	1,0277	1,0306	1,0282	1,0354
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja y sistema de maniobra	1,0200	1,0080	1,0017	1,0078	1,0189	1,0399	1,0554	1,0507	1,0390	1,0168	1,0230	1,0260	1,0235	1,0275
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,0090	1,0038	1,0007	1,0035	1,0085	1,0180	1,0673	1,0652	1,0599	1,0499	1,0522	1,0542	1,0528	1,0777
3	OBRAS VARIAS														
3.1	Limpieza final	0,9880	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
3.1	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,0097	1,0041	1,0008	1,0035	1,0089	1,0191	1,0665	1,0662	1,0605	1,0497	1,0536	1,0551	1,0538	1,0770
3.3	Desinfección	1,0114	1,0028	0,9982	1,0026	1,0106	1,0258	1,0582	1,0549	1,0464	1,0304	1,0349	1,0372	1,0352	1,0498
B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO															
TRAMO 1 - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A° ITAY)															
1	OBRADOR														
1.1	Oficina y caseta para obrador	1,0188	1,0068	1,0014	1,0066	1,0158	1,0335	1,0588	1,0554	1,0455	1,0258	1,0322	1,0348	1,0328	1,0425
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	1,0184	1,0073	1,0015	1,0072	1,0174	1,0367	1,0571	1,0528	1,0420	1,0216	1,0273	1,0302	1,0277	1,0347
2	SERVICIOS TECNICOS														
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	1,0086	1,0037	1,0007	1,0034	1,0079	1,0169	1,0877	1,0874	1,0824	1,0527	1,0581	1,0575	1,0583	1,0817
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	0,9989	0,9984	0,9981	0,9984	0,9986	0,9998	1,0073	1,0072	1,0068	1,0058	0,9753	0,9755	0,9754	0,9792
3	SERVICIOS PRELIMINARES														
3.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial	0,9735	0,9682	0,9620	0,9659	0,9727	0,9858	1,0214	1,0200	1,0126	0,9986	1,0032	1,0052	1,0035	1,0197
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado	1,4808	1,4803	1,4745	1,4800	1,4897	1,5084	1,5672	1,5642	1,5537	1,5339	1,5399	1,5427	1,5403	1,5881
3.3	Suministro de placas de señalización padronizada	0,9823	0,9815	0,9811	0,9815	0,9822	0,9835	1,0232	1,0231	1,0224	1,0160	1,0044	1,0046	1,0045	1,0266
3.4	Pasarela con planchas de madera	0,2148	0,2142	0,2140	0,2142	0,2145	0,2151	0,2299	0,2299	0,2295	0,2289	0,2291	0,2292	0,2292	0,2371
4	MOVIMIENTOS DE SUELO														
4.1	EXCAVACIÓN														
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	1,0025	1,0011	1,0002	1,0010	1,0023	1,0050	1,0743	1,0741	1,0726	1,0698	1,0708	1,0712	1,0708	1,1079
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	0,9880	0,9819	0,9782	0,9815	0,9872	0,9984	1,0222	1,0219	1,0156	1,0036	1,0078	1,0095	1,0081	1,0161
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	1,0077	0,9977	0,9922	0,9974	1,0066	1,0243	1,0412	1,0387	1,0267	1,0099	1,0156	1,0184	1,0161	1,0212
4.2	RELLENOS														
4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	0,9791	0,9767	0,9752	0,9765	0,9788	0,9833	1,0245	1,0242	1,0217	1,0169	1,0185	1,0192	1,0186	1,0399
4.3	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA														
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	0,9733	0,9685	0,9656	0,9682	0,9726	0,9814	1,0013	1,0009	0,9960	0,9867	0,9899	0,9912	0,9901	0,9887
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	0,9888	0,9844	0,9817	0,9841	0,9882	0,9763	0,9946	0,9943	0,9898	0,9811	0,9841	0,9854	0,9843	0,9922
5	ENTIBAMIENTOS														
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo	1,0156	1,0082	1,0013	1,0081	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
6	DESAGÜES														
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	0,9530	0,9510	0,9497	0,9506	0,9527	0,9585	0,9769	0,9757	0,9746	0,9708	0,9720	0,9725	0,9720	0,9822
7	ASIENTO														
7.1	Asiento de arena	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
7.2	Asiento de piedra triturada	1,0367	1,0356	1,0350	1,0355	1,0366	1,0389	1,0564	1,0562	1,0551	1,0530	1,0324	1,0327	1,0324	1,0416
8	POZOS DE VISITAS														
8.1	Registros en vereda														

(Cincuenta y cuatro)

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	0,9981	0,9950	0,9944	0,9949	0,9960	0,9980	1,0192	1,0190	1,0179	1,0086	0,9927	0,9930	0,9927	1,0038
8.2	Registro tipo A														
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0308	1,0304	1,0494
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	1,0108	1,0092	1,0083	1,0091	1,0105	1,0135	1,0372	1,0369	1,0353	1,0290	1,0215	1,0218	1,0216	1,0389
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	1,0098	1,0079	1,0089	1,0078	1,0093	1,0124	1,0369	1,0366	1,0349	1,0268	1,0213	1,0218	1,0214	1,0388
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED														
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGADA														
10.1	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.4	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.5	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.6	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.7	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.8	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.9	Adaptador de PVC para sellin elástico p/tubo DN 100	1,0110	1,0045	1,0009	1,0043	1,0103	1,0219	1,0851	1,0831	1,0587	1,0444	1,0481	1,0486	1,0453	1,0692
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	1,0219	1,0087	1,0018	1,0085	1,0207	1,0437	1,0533	1,0482	1,0354	1,0111	1,0178	1,0213	1,0183	1,0187
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED														
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD														
12.1	Tuberías de red , cajas de inspección y pozos de visitas	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
13	PAVIMENTOS														
13.1	Remoción y reposición de vereda	1,0020	1,0008	1,0002	1,0008	1,0018	1,0039	1,0749	1,0747	1,0738	1,0714	1,0721	1,0724	1,0722	1,1103
13.2	Remoción y reposición de empedrado	1,0047	1,0025	1,0010	1,0022	1,0042	1,0092	1,0475	1,0473	1,0450	1,0407	1,0371	1,0377	1,0372	1,0575
TRAMO I - TENIENTE SOSA NORTE Y SUR (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0087	1,0014	1,0085	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0298	1,0320	1,0348	1,0323	1,0428
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0071	0,9974	0,9923	0,9973	1,0083	1,0233	1,0499	1,0461	1,0368	1,0187	1,0237	1,0262	1,0241	1,0349
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0060	1,0063	1,0062	1,0214
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9883	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0198	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0460	1,0428	1,0429	1,0428	1,0562
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1148
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9765	0,9779	0,9793	0,9818	0,9858	1,0291	1,0288	1,0260	1,0205	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0308	1,0304	1,0494
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0118	1,0252	1,0834	1,0805	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0813
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9488	0,9479	0,9489	0,9539	0,9710	0,9708	0,9688	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743

(Cincuenta y cinco)

55

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ESTO COPIA FIEL DEL ORIGINAL
AIDA LUZ ARANDOVAL
ESCRIBANA PUBLICA
Matr. No 78
Tel.: 21.210 - 33.151
Saionia 1578 - Asunción

9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10	LIMPIEZA														
10.1	Limpieza final	0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9658	0,9711	0,9987	0,9982	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
11	SEÑALIZACION														
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRAL. GARAY (CUENCA A° SAN LORENZO															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0560	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	1,0198	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0393	1,0557	1,0511	1,0398	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0288
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0385	1,0360	1,0564
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9748	0,9698	0,9670	0,9695	0,9740	0,9828	1,0112	1,0108	1,0059	0,9985	0,9998	1,0011	1,0000	1,0132
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0428	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado Continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0534	1,0505	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0038	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0088	1,0184	1,0669	1,0668	1,0611	1,0507	1,0544	1,0559	1,0548	1,0786
11	LIMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9660	0,9630	0,9612	0,9628	0,9658	0,9711	0,9987	0,9982	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACIÓN														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 100 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0560	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 100mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	1,0164	1,0065	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0385	1,0360	1,0564
3.2	Vereda	1,0138	1,0056	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0399	1,0421	1,0402	1,0558
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9883	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0428	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0484
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0306	1,0304	1,0484
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado discontinuo	1,0158	1,0062	1,0013	1,0061	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0872	1,0869	1,0815	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
11	UMPIEZA														
11.1	Umpieza final	0,9660	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9987	0,9962	0,9932	0,9873	0,9863	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO I - CALLES YOUVILLE, CALLE CANAL Y ALEJO SILVA Y GRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0085	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0348	1,0323	1,0426
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0089	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	1,0195	1,0078	1,0016	1,0077	1,0186	1,0383	1,0557	1,0511	1,0386	1,0178	1,0239	1,0270	1,0243	1,0289
1.4	Tuberías PVC Ø 300 mm	1,0195	1,0078	1,0016	1,0076	1,0185	1,0390	1,0559	1,0513	1,0399	1,0181	1,0242	1,0273	1,0246	1,0295
1.5	Tubería para impulsión de efluente cloacales PVC Ø 100 mm	1,0186	1,0066	1,0014	1,0085	1,0157	1,0332	1,0590	1,0552	1,0454	1,0270	1,0321	1,0348	1,0325	1,0428
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0164	1,0085	1,0014	1,0084	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0164	1,0085	1,0014	1,0084	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0179	1,0071	1,0015	1,0070	1,0168	1,0357	1,0577	1,0535	1,0430	1,0232	1,0287	1,0316	1,0291	1,0371
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 300mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0181	1,0072	1,0015	1,0071	1,0171	1,0361	1,0574	1,0532	1,0428	1,0225	1,0281	1,0310	1,0288	1,0361
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
3.3	Excavación mecánica de 4,01 m a 6,00 m de profundidad	0,9805	0,9754	0,9723	0,9750	0,9798	0,9893	1,0131	1,0127	1,0074	0,9974	1,0009	1,0024	1,0011	1,0117
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0426	1,0426	1,0562
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0780	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0745	1,0745	1,1148
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0266	1,0260	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0294
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0185	1,0208	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0376	1,0303	1,0305	1,0304	1,0484
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	1,0172	1,0159	1,0151	1,0158	1,0170	1,0193	1,0414	1,0412	1,0399	1,0342	1,0261	1,0264	1,0261	1,0443
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0244	1,0238	1,0415
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	1,0122	1,0108	1,0097	1,0106	1,0120	1,0148	1,0382	1,0379	1,0363	1,0300	1,0223	1,0229	1,0224	1,0395
6.1.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	1,0106	1,0089	1,0079	1,0088	1,0104	1,0135	1,0367	1,0365	1,0348	1,0283	1,0209	1,0214	1,0210	1,0380
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m	1,0089	1,0072	1,0061	1,0071	1,0087	1,0119	1,0353	1,0351	1,0333	1,0265	1,0189	1,0194	1,0190	1,0355
6.1.7	Registro desde 4,01m hasta 4,50 m	1,0075	1,0057	1,0046	1,0058	1,0073	1,0106	1,0345	1,0343	1,0324	1,0255	1,0180	1,0185	1,0181	1,0345
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado discontinuo	1,0156	1,0062	1,0013	1,0081	1,0148	1,0312	1,0601	1,0565	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0332	1,0474
7.2	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0381	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9468	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
9	ESTACION DE BOMBEO														
9.1	Construcción, provisión, colocación e instalación completa (hidráulica y eléctrica) de estaciones de bombeo de efluentes cloacales con pozo de succión de hormigón armado, bombas electromecánicas sumergibles, canasto de sólidos, columna de ventilación con extractor eólico, tablero general, transformador, puesto de distribución y extensión de línea de media tensión.	1,0199	1,0135	1,0101	1,0134	1,0193	1,0307	1,0458	1,0434	1,0371	1,0231	1,0217	1,0234	1,0219	1,0322
10	SOPORTE PARA CRUCE DE ARROYO														
10.1	Provisión e instalación de ménsulas y abrazaderas de hierro para soporte de tubería de impulsión en cruce del canal pluvial sobre Avda. Madame Lynch, empotradas a puente de H°A°	1,0193	1,0077	1,0016	1,0076	1,0183	1,0367	1,0561	1,0515	1,0402	1,0186	1,0247	1,0277	1,0251	1,0302
11	ENSAYOS EN TUBERIAS														
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0872	1,0869	1,0815	1,0513	1,0550	1,0564	1,0552	1,0795
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,0093	1,0040	1,0008	1,0037	1,0088	1,0184	1,0889	1,0888	1,0811	1,0507	1,0544	1,0559	1,0546	1,0785
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	0,9892	0,9839	0,9808	0,9836	0,9885	0,9952	1,0455	1,0452	1,0398	1,0295	1,0331	1,0346	1,0333	1,0566
12	UMPIEZA														
12.1	Umpieza final	0,9660	0,9830	0,9812	0,9828	0,9856	0,9711	0,9987	0,9962	0,9932	0,9873	0,9863	0,9901	0,9894	1,0020
13	SEÑALIZACION														
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE DELFIN CHAMORRO (CUENCA A° ITAY)															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

(Cincuenta y siete)

1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS														
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,0164	1,0085	1,0014	1,0064	1,0155	1,0327	1,0593	1,0555	1,0459	1,0277	1,0328	1,0354	1,0332	1,0440
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,0010	1,0004	1,0001	1,0004	1,0009	1,0020	1,0760	1,0758	1,0753	1,0742	1,0745	1,0747	1,0745	1,1146
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0228	1,0234	1,0227	1,0445
6	REGISTROS														
6.1	REGISTRO TIPO A														
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0208	1,0196	1,0189	1,0195	1,0206	1,0228	1,0442	1,0440	1,0428	1,0378	1,0303	1,0306	1,0304	1,0494
7	ENTIBAMIENTO														
7.1	Entibado discontinuo	1,0158	1,0062	1,0013	1,0061	1,0146	1,0312	1,0601	1,0585	1,0473	1,0300	1,0348	1,0373	1,0352	1,0474
8	DESAGOTE														
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9488	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
9	ENSAYOS EN TUBERIAS														
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
10	UMPIEZA														
10.1	Umpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9858	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
11	SEÑALIZACION														
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE PORVENIR SUR ENTRE RUTAS 1 Y 2															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,2087	1,1987	1,1934	1,1955	1,2076	1,2253	1,2558	1,2519	1,2521	1,2335	1,2387	1,2414	1,2391	1,2574
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0228	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0128	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0534	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9488	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
11	UMPIEZA														
11.1	Umpieza final	0,9860	0,9830	0,9812	0,9828	0,9858	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0396	1,0401	1,0410	1,0427	1,0589	1,0587	1,0558	1,0540	1,0546	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde Jardín Botánico) - AMISTAD - RUTA 2 (CUENCA A° TAYUJAZAPE															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0268	1,0320	1,0346	1,0323	1,0426
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0069	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0365	1,0360	1,0564
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0218	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0429	1,0426	1,0582
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9868	1,0291	1,0288	1,0260	1,0208	1,0228	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0378	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0128	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0534	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9488	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9665	0,9660	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0038	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0874	1,0872	1,0820	1,0521	1,0556	1,0570	1,0558	1,0807
11	UMPIEZA														
11.1	Umpieza final	0,9715	0,9684	0,9667	0,9683	[illegible]	0,9766	1,0022	1,0017	0,9987	0,9928	0,9948	0,9956	0,9949	1,0075
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0395	1,0385	1,0380	1,0385	[illegible]	1,0410	1,0552	1,0551	1,0542	1,0524	1,0530	1,0532	1,0530	1,0777
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde calle Alberto Sanchez Benitez hasta A° San Lorenzo) (CUENCA															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

(Cincuenta y ocho)

58

1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0348	1,0323	1,0426
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
1.1	Tuberías PVC Ø 600 mm	1,0198	1,0079	1,0016	1,0077	1,0187	1,0396	1,0556	1,0509	1,0393	1,0173	1,0234	1,0285	1,0239	1,0281
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0089	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0385	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0191	1,0181	1,0166	1,0171	1,0181	1,0199	1,0494	1,0492	1,0482	1,0462	1,0407	1,0410	1,0406	1,0584
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9866	1,0291	1,0288	1,0280	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.1	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9484	0,9462	0,9449	0,9461	0,9481	0,9520	0,9692	0,9690	0,9668	0,9626	0,9640	0,9648	0,9641	0,9725
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0036	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0584	1,0552	1,0795
11	UMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9844	0,9811	0,9792	0,9810	0,9840	0,9899	1,0158	1,0151	1,0118	1,0055	1,0076	1,0085	1,0077	1,0203
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0548	1,0549	1,0547	1,0793
TRAMO II - CALLE LAS MERCEDES (Desde Avda. Gral. Garay) HASTA GABRIEL PELLON															
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS														
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,0167	1,0067	1,0014	1,0065	1,0158	1,0333	1,0590	1,0551	1,0453	1,0288	1,0320	1,0348	1,0323	1,0426
1.1	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,0176	1,0070	1,0015	1,0069	1,0166	1,0352	1,0580	1,0539	1,0435	1,0240	1,0295	1,0322	1,0298	1,0383
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO														
3.1	Empedrado	1,0035	1,0015	1,0001	1,0012	1,0031	1,0089	1,0460	1,0458	1,0437	1,0397	1,0359	1,0385	1,0360	1,0584
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES														
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	0,9829	0,9781	0,9752	0,9778	0,9822	0,9910	1,0194	1,0190	1,0141	1,0047	1,0080	1,0093	1,0082	1,0214
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES														
5.1	Asiento de arena lavada	1,0209	1,0199	1,0184	1,0190	1,0199	1,0216	1,0512	1,0510	1,0500	1,0480	1,0426	1,0428	1,0428	1,0602
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES														
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	0,9822	0,9795	0,9779	0,9793	0,9818	0,9866	1,0291	1,0288	1,0280	1,0208	1,0226	1,0234	1,0227	1,0445
7	REGISTROS														
7.3	REGISTRO TIPO A														
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
7.2	REGISTRO EN VEREDA														
7.2.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0137	1,0123	1,0114	1,0122	1,0135	1,0162	1,0393	1,0391	1,0376	1,0315	1,0237	1,0241	1,0238	1,0415
8	ENTIBAMIENTO														
8.1	Entibado continuo	1,0126	1,0050	1,0010	1,0049	1,0119	1,0252	1,0634	1,0605	1,0531	1,0391	1,0430	1,0450	1,0433	1,0613
9	DESAGOTE														
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	0,9502	0,9480	0,9466	0,9479	0,9499	0,9539	0,9710	0,9708	0,9686	0,9644	0,9659	0,9669	0,9661	0,9743
10	ENSAYOS EN TUBERIAS														
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,0088	1,0036	1,0007	1,0035	1,0081	1,0174	1,0674	1,0672	1,0620	1,0521	1,0558	1,0570	1,0558	1,0807
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,0091	1,0039	1,0008	1,0036	1,0084	1,0179	1,0672	1,0669	1,0615	1,0513	1,0550	1,0584	1,0552	1,0795
11	UMPIEZA														
11.1	Limpieza final	0,9680	0,9630	0,9612	0,9628	0,9658	0,9711	0,9967	0,9962	0,9932	0,9873	0,9893	0,9901	0,9894	1,0020
12	SEÑALIZACION														
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,0411	1,0402	1,0398	1,0401	1,0410	1,0427	1,0569	1,0567	1,0558	1,0540	1,0548	1,0549	1,0547	1,0793
C) COMPONENTE DESAGUE PLUVIAL															
TRAMO - AVDA. LAGUNA GRANDE: AVDA LAGUNA GRANDE E INTERCONEXIONES															
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO														
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA														
1.1.1	Despeje y Limpieza	0,9787	0,9738	0,9709	0,9736	0,9780	0,9870	1,0110	1,0106	1,0056	0,9960	0,9994	1,0007	0,9995	1,0104
1.1.2	Demolicion, Despeje y Limpieza	0,9850	0,9787	0,9750	0,9763	0,9841	0,9956	1,0158	1,0154	1,0090	0,9968	1,0011	1,0028	1,0014	1,0095
1.2	Excavacion no clasificada	0,9700	0,9656	0,9630	0,9654	0,9694	0,9773	0,9972	0,9969	0,9924	0,9840	0,9869	0,9881	0,9871	0,9959
1.3	Excavacion Estructural	0,9717	0,9672	0,9645	0,9669	0,9711	0,9793	0,9997	0,9994	0,9948	0,9860	0,9891	0,9903	0,9892	0,9982
1.4	Terraplen / Relleno	0,9931	0,9887	0,9872	0,9890	0,9922	0,9985	1,0150	1,0147	1,0112	1,0046	1,0037	1,0047	1,0039	1,0113
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE														
2.1	Alcantarillas Tubulares														
2.1.1	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m	0,9963	0,9964	0,9952	0,9953	0,9981	1,0018	1,0212	1,0209	1,0266	1,0229	1,0242	1,0247	1,0242	1,0375
2.1.2	Alcantarilla Tubular D = 0,80 m	0,9871	0,9846	0,9831	0,9844	0,9868	0,9914	1,0128	1,0125	1,0186	1,0136	1,0153	1,0160	1,0154	1,0260
2.1.3	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m	0,9860	0,9834	0,9819	0,9832	0,9856	0,9903	1,0108	1,0105	1,0164	1,0114	1,0131	1,0138	1,0132	1,0232
2.1.4	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Tubulares	1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
2.2	Celulares en Galeria de H° A°														
2.2.1	Galeria Celular Simple de H° A° de 1,00 m x 1,00 m	0,9921	0,9903	0,9892	0,9902	0,9919	0,9952	1,0110	1,0108	1,0224	1,0188	1,0200	1,0205	1,0201	1,0278
2.2.2	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Celulares	1,0059	1,0050	1,0044	1,0049	1,0058	1,0075	1,0349	1,0348	1,0338	1,0278	1,0125	1,0128	1,0126	1,0271
2.3	Sumideros														
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	0,9980	0,9956	0,9948	0,9957	[illegible]	1,0016	1,0473	1,0471	1,0449	1,0407	1,0408	1,0415	1,0410	1,0671
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	0,9986	0,9965	0,9952	0,9963	[illegible]	1,0023	1,0472	1,0470	1,0448	1,0406	1,0409	1,0415	1,0410	1,0669
2.4	Relleno Granular	1,0405	1,0390	1,0361	1,0389	[illegible]	1,0432	1,0546	1,0544	1,0528	1,0498	1,0279	1,0283	1,0279	1,0335
2.5	Dren Profundo	[illegible]	1,0115	1,0096	1,0113	[illegible]	1,0208	1,0509	1,0499	1,0465	1,0389	1,0314	1,0323	1,0315	1,0469

(Cincuenta y nueve)

59

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

2.6	Hormigon Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	1,0054	1,0042	1,0035	1,0041	1,0053	1,0075	1,0403	1,0400	1,0387	1,0329	1,0204	1,0207	1,0204	1,0380
2.7	Acero para Refuerzo	1,0438	1,0433	1,0430	1,0433	1,0438	1,0449	1,0625	1,0624	1,0618	1,0607	1,0611	1,0612	1,0611	1,0881
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	1,0210	1,0144	1,0109	1,0143	1,0204	1,0321	1,0581	1,0556	1,0491	1,0388	1,0338	1,0356	1,0341	1,0457
ITEM 3	PAVIMENTOS														
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	1,0038	1,0015	1,0001	1,0012	1,0032	1,0070	1,0481	1,0459	1,0437	1,0398	1,0358	1,0355	1,0360	1,0583
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1	Veredas	1,0138	1,0058	1,0011	1,0054	1,0131	1,0276	1,0620	1,0590	1,0509	1,0355	1,0389	1,0421	1,0402	1,0558
ITEM 5	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS														
5.1	Instalaciones y Servicios Especiales	1,0083	0,9857	0,9898	0,9953	1,0051	1,0240	1,0353	1,0328	1,0221	1,0021	1,0053	1,0111	1,0087	1,0105

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.-

AIDA LUZ SANDOVAL M.
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. Nº 787
Tel.: 207.210 - 333.151
Sajonia 1578 - Lambaré

PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE DE PRECIOS POR ITEM (Ku)

1- COEFICIENTE DE INCIDENCIA DE LA VARIABLE DE AJUSTE EN EL RUBRO O GRUPO DE RUBROS

Item	Descripcion del trabajo	1 Jornales	2 Dólar-Equipo	3 Dólar	4 Gasoil	5 Cemento Portland	6 Aceros para refuerzo	7 Piedra triturada	8 Madera para encofrado	9 Arena lavada	10 Caño de hormigon Φ800mm	TOTAL
TRAMO 1 – ZONA CLUB INTERNACIONAL DE TENIS (CIT)												
1	MOVIMIENTO DE SUELO											
1.1	Remoción y Reposición											
1.1.1	Vereda común	42,700%	5,700%	51,600%								100,00%
1.2	Excavación manual	89,500%	8,700%	1,800%								100,00%
1.3	Excavación mecánica	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%							100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	95,900%	2,300%	1,800%								99,80%
1.5	Relleno y compactación mecánica	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%							100,00%
1.6	Asiento con material granular											
1.6.1	Arena Lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS											
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	20,100%	2,300%	77,600%								100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	29,100%	2,300%	68,600%								100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	42,600%	2,300%	55,100%								100,00%
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	12,900%	2,300%	84,400%								99,60%
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	12,500%	2,300%	85,200%								100,00%
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	12,200%	2,300%	85,500%								100,00%
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	22,800%	2,300%	74,900%								100,00%
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	25,100%	2,300%	72,600%								100,00%
2.9	Provisión de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	34,100%	2,300%	63,600%								100,00%
2.10	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	23,700%	2,300%	74,000%								100,00%
2.11	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	33,400%	2,400%	64,200%								100,00%
2.12	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	26,700%	2,300%	69,000%								98,00%
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	27,200%	2,300%	70,500%								100,00%
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	31,100%	2,300%	66,600%								100,00%
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	34,200%	2,300%	63,500%								100,00%
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	24,600%	2,300%	73,100%								100,00%
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	17,400%	2,300%	80,300%								100,00%
2.18	Caja y sistema para maniobra de valvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	21,000%	2,400%	76,600%								100,00%
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	62,700%	2,300%	35,000%								100,00%
3	OBRAS VARIAS											
3.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%							100,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	59,900%	38,300%	1,800%								100,00%
3.3	Desinfección	40,400%	2,300%	57,300%								100,00%
TRAMO 2 – LAGUNA GRANDE												
1	MOVIMIENTO DE SUELO											
1.1	Remoción y Reposición											
1.1.1	Vereda común	42,700%	5,700%	51,000%								99,40%
1.2	Excavación manual	89,500%	8,700%	1,800%								100,00%
1.3	Excavación mecánica	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%							100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%							100,00%
1.6	Asiento con material granular											
1.6.1	Arena Lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS											
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	20,100%	2,300%	77,600%								100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	29,100%	2,300%	68,600%								100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	42,600%	2,300%	55,100%								100,00%
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	12,200%	2,300%	85,500%								100,00%
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	22,800%	2,300%	74,900%								100,00%
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	25,100%	2,300%	72,600%								100,00%
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	34,100%	2,300%	63,600%								100,00%

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

CONSTRUCTORA VIDA LUZ SAN MIGUEL S.R.L. Sajonia 1578 - Lambaré Tel.: 202-210 - 333-151 Registrada Pública Nº 787

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

2.8	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	23,700%	2,300%	74,000%								100,00%
2.9	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	33,400%	2,400%	64,200%								100,00%
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	21,400%	2,300%	66,300%								90,00%
2.11	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	28,700%	2,300%	69,000%								100,00%
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	27,200%	2,300%	70,500%								100,00%
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	31,100%	2,300%	66,600%								100,00%
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	34,200%	2,300%	63,500%								100,00%
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	24,600%	2,300%	73,100%								100,00%
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	17,400%	2,300%	80,300%								100,00%
2.17	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	21,000%	2,400%	76,600%								100,00%
3	OBRAS VARIAS											
3.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	56,000%							110,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	59,900%	38,300%	1,800%								100,00%
3.3	Desinfección	40,400%	2,300%	57,300%								100,00%
TRAMO 3 – SAN LORENZO												
1	MOVIMIENTO DE SUELO											
1.1	Remoción y Reposición											
1.1.1	Vereda común	42,700%	5,700%	51,600%								100,00%
1.2	Excavación manual	89,500%	8,700%	1,800%								100,00%
1.3	Excavación mecánica	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%							100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%							100,00%
1.6	Asiento con material granular											
1.6.1	Arena Lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS											
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	20,100%	2,300%	77,600%								100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	18,400%	2,300%	79,300%								100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	29,100%	2,300%	68,600%								100,00%
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	42,600%	2,300%	55,100%								100,00%
2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	34,100%	2,300%	63,600%								100,00%
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	25,100%	2,300%	72,600%								100,00%
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	22,800%	2,300%	74,900%								100,00%
2.8	Tee 150x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	15,100%	2,300%	82,600%								100,00%
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	16,100%	2,300%	81,600%								100,00%
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	31,400%	2,300%	66,300%								100,00%
2.11	Codo 90º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	24,700%	2,300%	73,000%								100,00%
2.12	Codo 90º de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	18,400%	2,300%	79,300%								100,00%
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	31,100%	2,300%	66,000%								99,40%
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	22,000%	2,300%	75,700%								100,00%
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	28,700%	2,300%	69,000%								100,00%
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	22,700%	2,300%	75,000%								100,00%
2.17	Provisión de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	34,200%	2,300%	63,500%								100,00%
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm con caja y sistema de maniobra	24,600%	2,300%	73,100%								100,00%
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja y sistema de maniobra	17,400%	2,300%	80,300%								100,00%
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	62,700%	2,300%	35,000%								100,00%
3	OBRAS VARIAS											
3.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%							100,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	59,900%	38,300%	1,800%								100,00%
3.3	Desinfección	40,100%	2,300%	57,300%								99,70%
		B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO										
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A° ITAY)												
1	OBRADOR											
1.1	Oficina y caseta para obrador	30,400%	11,300%	58,300%								100,00%
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	23,900%	2,300%	73,800%								100,00%
2	SERVICIOS TECNICOS											
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	64,400%	33,300%	2,300%								100,00%

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE...

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	9,500%	2,300%	1,600%					86,400%			99,80%
3	SERVICIOS PRELIMINARES											
3.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial	44,200%	29,600%	22,300%								96,10%
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado	73,700%	23,600%	50,000%								147,30%
3.3	Suministro de placas de señalización padronizada	51,400%	3,500%	1,700%		41,500%						98,10%
3.4	Pasarela con planchas de madera	19,100%	2,300%									21,40%
4	MOVIMIENTOS DE SUELO											
4.1	EXCAVACIÓN											
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	89,500%	8,700%	1,800%								100,00%
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%							100,00%
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%							100,00%
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%							100,00%
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	19,300%	28,600%	41,300%	10,800%							100,00%
4.2	RELLENOS											

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.:
AIDA LUZ SANTIDRIAN M.
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. Nº 782
Tel.: 207.210 - 333.151
Sajonia 1578 - Lambaré

4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%							100,00%
4.3	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA											
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	24,400%	30,000%	4,500%	41,100%							100,00%
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	22,400%	28,600%	3,400%	45,600%							100,00%
5	ENTIBAMIENTOS											
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo	35,400%	2,400%	62,200%								100,00%
6	DESAGÜES											
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	25,800%	13,000%	1,900%	59,300%							100,00%
7	ASIENTO											
7.1	Asiento de arena	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
7.2	Asiento de piedra triturada	22,800%	5,400%	2,500%	14,200%			55,100%				100,00%
8	POZOS DE VISITAS											
8.1	Registros en vereda											
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	27,200%	5,600%	2,300%	6,800%	58,100%						100,00%
8.2	Registro tipo A											
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%		100,00%
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%		100,00%
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%		100,00%
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	30,200%	8,100%	3,400%	7,600%	26,800%	21,600%	1,700%		0,600%		100,00%
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	31,300%	8,600%	3,400%	8,100%	26,300%	20,100%	1,600%		0,600%		100,00%
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED											
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGADA											
10.1	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.4	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.5	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.6	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.7	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.8	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.9	Adaptador de PVC para sellin elástico p/tubo DN 100	54,400%	13,200%	32,400%								100,00%
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	9,500%	2,300%	88,200%								100,00%
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED											
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE.-
NOTARIA PUBLICA N. 787
Tel.: 297-210 - 330-151
Sajama 1578 - Lamporé

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	95,900%	2,300%	1,900%								100,00%
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD											
12.1	Tuberías de red , cajas de inspección y pozos de visitas	63,400%	34,800%	1,800%								100,00%
13	PAVIMENTOS											
13.1	Remoción y reposición de vereda	91,800%	6,400%	1,800%								100,00%
13.2	Remoción y reposición de empedrado	50,300%	13,300%	2,600%	15,700%			10,500%		7,600%		100,00%
TRAMO I - TENIENTE SOSA NORTE Y SUR (CUENCA A° ITAY)												
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS											
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	31,000%	2,400%	66,600%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS											
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	32,300%	2,300%	64,500%								99,10%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES											
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%							100,00%
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%							100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES											
4.1	Asiento de arena lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES											
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%							100,00%
6	REGISTROS											
6.1	REGISTRO TIPO A											
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%		100,00%
7	ENTIBAMIENTO											
7.1	Entibado continuo	47,900%	2,300%	49,800%								100,00%
8	DESAGOTE											
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%							100,00%
9	ENSAYOS EN TUBERIAS											
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	63,400%	34,800%	1,800%								100,00%
10	LIMPIEZA											
10.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%							100,00%
11	SEÑALIZACION											
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%					100,00%
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRAL. GARAY (CUENCA A° SAN LORENZO)												
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS											
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	31,000%	2,400%	66,600%								100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	27,200%	2,300%	70,500%								100,00%
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	18,700%	2,300%	79,000%								100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO											
3.1	Empedrado	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%		100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES											
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	35,400%	30,800%	3,900%	29,000%							99,10%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES											
5.1	Asiento de arena lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES											
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%							100,00%

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL
CONSTE - SOCIA SANDOVAL
Tel. 021 210 291 151
Sajonia 1578 - Lambaré

7	REGISTROS											
7.1	REGISTRO TIPO A											
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%		100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA											
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%		100,00%
8	ENTIBAMIENTO											
8.1	Entibado Continuo	47,900%	2,300%	49,800%								100,00%
9	DESAGOTE											
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%							100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS											
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	63,400%	34,800%	1,800%								100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	62,300%	35,900%	1,800%								100,00%
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	61,300%	36,900%	1,800%								100,00%
11	LIMPIEZA											
11.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%							100,00%
12	SEÑALIZACIÓN											
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%					100,00%
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO (CUENCA A° ITAY)												
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS											
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	31,000%	2,400%	66,600%								100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	27,200%	2,300%	70,500%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS											
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO											
3.1	Empedrado	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,600%		7,700%		100,00%
3.2	Vereda	42,700%	5,700%	51,600%								100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES											
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%							100,00%
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%							100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES											
5.1	Asiento de arena lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%		100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES											
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	95,900%	2,300%	1,800%								100,00%
6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%							100,00%
7	REGISTROS											
7.1	REGISTRO TIPO A											
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%		100,00%
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%		100,00%
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%		100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA											
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%		100,00%
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%		100,00%
8	ENTIBAMIENTO											
8.1	Entibado discontinuo	35,400%	2,400%	62,200%								100,00%
9	DESAGOTE											
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%							100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS											
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	63,400%	34,800%	1,800%								100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	62,300%	35,900%	1,800%								100,00%
11	LIMPIEZA											

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL CONSTE.-

ESCRIBANA PUBLICA
Reg. Nº 297
Tel.: 407.200 - 522.151
Defensa 1578
Lanús Oeste

Ing. Marcial M. López Cano
Representante Legal