ANEXO 1 - TABLA DE CALCULO PARA DISEÑO BOCATOMA SUMERGIDA TIPO DIQUE TOMA ARC ALTO AGUACATAL

DATOS PREVIOS	
Número de Usuarios	***110***
Usuarios/Vivienda	5
Población Actual(Po)	550
Nivel de complejidad	BAJO
Periodo de diseño(n)	***15***
Tasa de crecimiento(%)	***2***
Población Futura(Pf)	740
Dotacion neta asignada (L/hab/dia)	***130***
Dn Corregida por clima (L/hab/dia)	130
Dn Corregida por pérdidas (L/hab/dia)	186
Qmd (L/s)	1,59
K1	1,3
K2	1,6
QMD (L/s)	1,00
QMH (L/s)	1,60

CAUDALES GANADERIA		
Cabezas de ganado	20	
dneta	20	l/s * cab
Qmd	0,005	
QMD	0,006	
QMH	0,010	

CAUDALES CULTIVO DE HORTALIZAS		
Dneta	0,022	l/hec/seg
No de hectareas	14	hec
Qmd	0,31	
QMD	0,40	
QMH	0,64	

CALCULOS PARA DISEÑO BOCATOMA		
Q Diseño (L/s)	1,00	0,009
Q Diseño (M^3/s)	0,00100	
Q Aforado (M3/s)	***0,0180***	
Q medio de la fuente (M3/s)	***0,0180***	
Q máximo de la fuente(M3/s)	***0,02***	

Vertedero central	
Se calcula la carga sobre el vertedero central asumiendo su longitud	
Long. Vertedero central (entre 1 y 2 m)	***1,2***
H(carga sobre el vertedero en m)	0,006
H(carga sobre el vertedero correg. en m)	***0,05***

Velocidad del rio sobre la presa	
V (m/s)	0,14

Diseño de rejilla y canal de aducción	
Xs (m)	0,21
Xi (m)	0,14
Ancho de la rejilla teórico(m)	0,31
Ancho de la rejilla corregido (B) (m)	***0,4***
Longitud de rejilla Lr (m)	***0,7***
Diametros barrotes (b) (m)	***0,0127***
separación entre bordes de barrotes (a) (m)(entre 7 y 10 mm)	***0,02***
Aneta rejilla	0,171
Nº de espacios	21
Nº de barrotes	20

Niveles de agua en el canal de aducción	
Nivel Aguas Abajo (he)	0,009
Nivel Aguas Arriba	
Espesor muro (m)	***0,3***
Longitud del canal (Lc)	1
Pendiente del canal de aducción (i)	***0,02***
Calculo de ho	-0,0010
Borde Libre (BL) (m)	***0,15***
Ho (m)	0,15
He (m)	0,169
Velocidad de agua al final del canal (Ve)	0,29

Diseño de la cámara de recolección	
Xs (m)	0,20
Xi (m)	0,11
Ancho cámara (m) (B)Teórico	0,50
Ancho cámara (m) (B) Corregido	***1,0***
Largo Cámara	***1,4***
Profundidad	***0,8***

Altura de los muros de contención	
Borde Libre muros (BLm) (m)	***0,2***
Lamina de agua asociada (Hcont) a Q max (m)	0,043
Lamina de agua asociada (Hcont) a Q max+ BL (m)	0,243
Lamina de agua asociada(Hcont) a Q max+ BL corregida (m)	***0,3***

Q Excesos	
Lamina de agua asociada (Hexc) a Q medio (m)	0,041
Q captado (m^3/s)	0,046
Q Excesos (m3/s)	0,045
Hexc asociada al vertedero de excesos	0,084
Hexc asociada al vertedero de excesos corregida (m)	***0,10***
Velocidad en el vert. De exc. (Vexc)	0,53
Xs (m)	0,38

Chequeo aducción		
Cota Bocatoma	***1671,04***	***m***
Cota Desarenador	***1658,88***	***m***
Longitud	***32***	***m***
S	0,3800	m/m
n	0,015	
Q	0,00100	m3/s
Diametro	0,029	m
	1,1	pulgadas
D aprox	***4***	***pulgadas***
	0,1016	m
Q lleno	0,04803	m3/s
V lleno	5,92	
Q/Qll	0,021	
Vr/Vll	0,900	
d/D	0,626	
Vr	3,709	m/s
d	0,064	m

48,03087

Cota batea salida bocatoma		***1671,040***
Cota clave salida bocatoma		***1671,142***
Cota batea llegada desarenador		***1658,880***
Cota clave llegada desarenador		***1658,982***
Cota lamina de agua llegada desarenador		***1658,944***
Cota batea salida desarenador		***1658,860***

CAUDALES INSTITUCIONES Y POBLACION FLOTANTE		
FLOTANTE		
Dneta	120	l/visit/dia
No de visitantes		hec
Qmd	0,00	
QMD	0,00	
QMH	0,00	

ESCUELA Y OTRAS		
Dneta	50	l/est/dia
No de Estudiantes	100	est
Qmd	0,06	
QMD	0,08	
QMH	0,12	

ANEXO 2 - TABLA DE DISEÑO PARA DESARENADOR ARC ALTO AGUACATAL

El RAS recomienda para el diseño:
Diametros 0,01 cm
Peso especifico: 2,65 gr/cm3
Profundidad efectiva: 0,75 - 1,50
Eficiencia Desarenador: > 87,5%
Velocidad máxima horizontal: 0,17 m/s
N=4

	DETALLES	
Cámara de aquietamiento		
Profundidad		0,43
Ancho		0,50
Largo (adoptado)		0,80
Cámara de entrada		
Profundidad		0,43
Distancia a la camara de aquietamiento		1,00
Pantalla de salida		
Profundidad		0,65
Distancia al vertedero de salida		7,62

ZONA SEDIMENTACION

Tamaño Partícula	Caudal	Vsuperficial	Carga Superficial	Profundidad Util	Área Sup. Requerida	Tiempo de caída	a/t	T Retención	Capacidad del desarenador	zona de sedimentación	Ancho Teórico	Largo Teórico	Ancho Práctico	Largo Práctico	L/b
cms	l/s	cm/s	m3/m2-dia	m	m2	seg		seg	m3	m2	m	m	m	m	
0,01	1,00	0,85	735,00	1,3	0,12	152,82	2,75	420	0,4	0,32	0,28	1,1	1	4	4
0,008	1,00	0,54	470,40	1,3	0,18	238,78	2,75	657	0,7	0,51	0,36	1,4	1	4	4
0,006	**1,00**	**0,31**	**264,60**	**1,3**	**0,33**	**424,49**	**2,75**	**1167**	**1,2**	**0,90**	**0,47**	**1,9**	**1,5**	**6**	**4**
0,005	1,00	0,21	183,75	1,3	0,47	611,27	2,75	1681	1,7	1,29	0,57	2,3	1,6	6,4	4
0,004	1,00	0,14	117,60	1,3	0,73	955,10	2,75	2627	2,6	2,02	0,71	2,8	2,5	10	4
0,003	1,00	0,08	66,15	1,3	1,31	1697,96	2,75	4669	4,7	3,59	0,95	3,8	2,7	10,8	4
0,002	1,00	0,03	29,40	1,3	2,94	3820,41	2,75	10506	10,5	8,08	1,42	5,7	4	16	4
0,001	1,00	0,01	7,35	1,3	11,76	15281,64	2,75	42025	42,0	32,33	2,84	11,4	8	32	4

cámara de aquietamiento

Q excesos	H excesos	Velocidad		
m3/s	m	m/s		
0,022	0,083	0,53		

Caudal	C	H	Long. Cresta	Long. Cresta
m3/s		m	m	cms
1,00	1,84	0,508	1,500	150,0

PANTALLA DEFLECTORA

Vorificios	Caudal	A efec orif	diametro orifi	A orificios	Número Orif.
m/s	m3/s	m2	m	m2	
0,2	0,001	0,0050	0,0127	0,0001	39,5

VERTEDERO DE SALIDA

Caudal	C	Ancho Sed. Práctico	Hv	Hv	Vv	Xs	Largo adoptado
m3/s		m	m	cm	m/s	m	m
0,00100	1,84	1,5	0,005	0,5	0,13	0,05	0,3

CAMARA DE SALIDA

Largo	Ancho Sed. Práctico	Profundidad Util	Profund.de muros	Profund. de Salida
m	m	m	m	m
8	2	1,3	0,2	1,5

DISEÑO ZONA DE LODOS

Ancho Sed. Práct.	Largo Sed. Práctico	Profundidad Util	Volumen Sed.	Volumen Tolva	Ancho Tolva	Largo Tolva	Profundidad tolva
m	m	m	m3	m3	m	m	m
1,2	4,8	1,3	7,488	1,4976	0,6	0,4	0,3

LINEA 1

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA

ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 110

CAUDAL 0,009

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%	ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO	
1		0,00							Bocatoma		1070,17			1070,17	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
2		20,00							Desarenador		1069,50			1069,50	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
3		40,00									1066,98			1069,48	2,50	2,52	3,28	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
4		60,00									1066,01			1069,47	3,46	3,49	4,54	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		25,00		0,08	0,02					
5		85,00									1064,09			1069,45	5,36	5,41	7,03	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		15,00		0,08	0,01					
6		100,00									1063,05			1069,44	6,39	6,45	8,39	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
7		120,00									1063,36			1069,42	6,06	6,14	7,98	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
8		140,00									1062,98			1069,41	6,43	6,52	8,48	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
9		160,00									1062,75			1069,39	6,64	6,75	8,78	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
10		180,00									1063,21			1069,38	6,17	6,29	8,18	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
11		200,00									1062,50			1069,36	6,86	7,00	9,10	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
12		220,00									1062,08			1069,34	7,26	7,42	9,65	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
13		240,00									1061,79			1069,33	7,54	7,71	10,02	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
14		260,00									1061,26			1069,31	8,05	8,24	10,71	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
15		280,00									1061,59			1069,30	7,71	7,91	10,28	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
16		300,00									1061,33			1069,28	7,95	8,17	10,62	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
17		320,00									1061,35			1069,27	7,92	8,15	10,60	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02					
18		340,00									1061,18			1069,25	8,07	8,32	10,82	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		25,00		0,08	0,02					
19	38	365,00							T.A. - Linea 3		1059,09			1059,09	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		15,00		0,04	0,01					
20		380,00									1057,01			1059,08	2,07	2,08	2,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
21		400,00									1056,53			1059,08	2,55	2,56	3,33	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
22		420,00									1056,39			1059,07	2,68	2,70	3,51	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
23		440,00									1056,22			1059,06	2,84	2,87	3,73	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
24		460,00									1055,52			1059,06	3,54	3,57	4,64	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
25		480,00									1055,26			1059,05	3,79	3,83	4,98	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
26		500,00									1054,98			1059,04	4,06	4,11	5,34	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
27		520,00									1054,51			1059,03	4,52	4,58	5,95	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
28		540,00									1054,31			1059,03	4,72	4,78	6,21	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					
29		560,00									1053,81			1059,02	5,21	5,28	6,86	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01					

30		580,00									1053,47			1059,01	5,54	5,62	7,31	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
31		600,00									1053,10			1059,01	5,91	5,99	7,79	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		30,00		0,04	0,01						
32		630,00									1052,59			1059,00	6,41	6,50	8,45	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		10,00		0,04	0,00						
33		640,00									1052,35			1058,99	6,64	6,74	8,76	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		15,00		0,04	0,01						
34		655,00							**Inicia Viaducto**		1052,03			1058,99	6,96	7,06	9,18	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		14,70		0,04	0,01						
35		669,70							**Termina Viaducto**		1053,30			1058,98	5,68	5,79	7,53	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		30,30		0,04	0,01						
36		700,00									1052,42			1058,97	6,55	6,67	8,67	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
37		720,00									1052,03			1058,96	6,93	7,06	9,18	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
38		740,00									1051,34			1058,96	7,62	7,75	10,08	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
39		760,00									1050,91			1058,95	8,04	8,18	10,63	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
40		780,00									1050,62			1058,94	8,32	8,47	11,01	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
41		800,00									1050,16			1058,94	8,78	8,93	11,61	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
42		820,00									1049,73			1058,93	9,20	9,36	12,17	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
43		840,00									1049,23			1058,92	9,69	9,86	12,82	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
44	**70**	860,00							**Inicia L8**		1048,76			1058,91	10,15	10,33	13,43	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29															
	108,00												**0,46**						

LINEA 8

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA

ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 72

CAUDAL 0,009

T.A. 1059,09

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%	ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO	
1		0,00							Este punto es igual al K0+860 de La L1		1048,76			1058,91	10,15	10,33	13,43	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
2		20,00									1044,71			1058,91	14,20	14,38	18,69	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
3		40,00									1040,02			1058,90	18,88	19,07	24,79	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
4		60,00									1037,52			1058,89	21,37	21,57	28,04	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
5		80,00									1033,57			1058,89	25,32	25,52	33,18	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
6		100,00									1031,54			1058,88	27,34	27,55	35,81	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
7		120,00									1028,89			1058,87	29,98	30,20	39,26	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
8		140,00									1024,38			1058,86	34,48	34,71	45,12	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
9		160,00									1018,48			1058,86	40,38	40,61	52,79	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
10		180,00									1014,74			1058,85	44,11	44,35	57,65	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
11		200,00									1013,61			1058,84	45,23	45,48	59,12	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
12		220,00									1009,20			1058,84	49,64	49,89	64,86	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
13		240,00									999,59			1058,83	59,24	59,50	77,35	RDE 32.5	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
14		260,00									987,42			1058,82	71,40	71,67	93,17	RDE 26	RDE 32.5
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
15		280,00									979,15			1058,81	79,66	79,94	103,92	RDE 26	RDE 32.5
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
16		300,00									967,73			1058,81	91,08	91,36	118,77	RDE 21	RDE 26
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		7,00		0,04	0,00						
17		307,00							Inicia Viaducto		964,34			1058,80	94,46	94,75	123,18	RDE 21	RDE 26
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		30,00		0,04	0,01						
18		337,00							Termina Viaducto		964,34			1058,79	94,45	94,75	123,18	RDE 21	RDE 26
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		23,00		0,04	0,01						
19		360,00									966,48			1058,79	92,31	92,61	120,39	RDE 21	RDE 26
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
20		380,00									966,24			1058,78	92,54	92,85	120,71	RDE 21	RDE 26
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		5,00		0,04	0,00						
21	29	385,00							Este punto es igual al K0+2000 de La L1		964,37			1058,78	94,41	94,72	123,14	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
22		405,00									968,54			1058,77	90,23	90,55	117,72	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
23		425,00									969,20			1058,76	89,56	89,89	116,86	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
24		445,00									968,85			1058,76	89,91	90,24	117,31	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
25		465,00									969,21			1058,75	89,54	89,88	116,84	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
26		485,00									969,91			1058,74	88,83	89,18	115,93	RDE 21	RDE 26
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
27		505,00									971,83			1058,74	86,91	87,26	113,44	RDE 21	RDE 32.5
			0,39	6,20	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
28	1	525,00							Marina		974,23			1058,73	84,50	84,86	110,32	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
29		545,00									975,33			1058,72	83,39	83,76	108,89	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						

30		565,00									977,10			1058,72	81,62	81,99	106,59	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
31		585,00									979,46			1058,71	79,25	79,63	103,52	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
32		605,00									981,59			1058,71	77,12	77,50	100,75	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
33		625,00									983,09			1058,70	75,61	76,00	98,80	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
34		645,00									984,02			1058,69	74,67	75,07	97,59	RDE 26	RDE 32.5
			0,38	6,05	2,50	2,50	150	0,12		20,00		0,03	0,01						
35	**33**	665,00							**Linea 5**		985,81			1058,69	72,88	73,28	95,26	RDE 26	RDE 32.5
			0,08	1,30	1,50	1,50	150	0,07		20,00		0,02	0,00						
36		685,00									987,92			1058,68	70,76	71,17	92,52	RDE 26	RDE 32.5
			0,08	1,30	1,50	1,50	150	0,07		20,00		0,02	0,00						
37		705,00									992,00			1058,68	66,68	67,09	87,22	RDE 32.5	RDE 41
			0,08	1,30	1,50	1,50	150	0,07		20,00		0,02	0,00						
38	**1**	725,00							**Claudia Quiñonez**		993,52			1058,67	65,15	65,57	85,24	RDE 32.5	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
39		745,00									996,43			1058,65	62,22	62,66	81,46	RDE 32.5	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
40	**1**	765,00							**Claudia Quiñonez**		998,93			1058,62	59,69	60,16	78,21	RDE 32.5	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
41	**1**	785,00							**NN**		1002,08			1058,60	56,52	57,01	74,11	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
42		805,00									1005,85			1058,59	52,74	53,24	69,21	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
43		825,00									1009,53			1058,57	49,04	49,56	64,43	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
44		845,00									1012,56			1058,56	46,00	46,53	60,49	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
45		865,00									1018,19			1058,54	40,35	40,90	53,17	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
46		885,00									1024,86			1058,53	33,67	34,23	44,50	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
47	**4**	905,00							**Javier Vergara (2) - Consuelo**		1029,93			1058,51	28,58	29,16	37,91	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29															
	70,00												**0,14**						

LINEA 1 (2)

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 30

CAUDAL 0,009

T.A. 1059,09

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO		
101		2000,00							**Termina L8**		964,37			1058,78	94,41	94,72	123,14	RDE 21	RDE 26
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
102		2020,00							**C.Q. # 1**		960,69			960,69	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
103		2040,00									958,37			960,68	2,31	2,32	3,02	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
104		2060,00									955,89			960,67	4,78	4,80	6,24	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
105		2080,00									953,54			960,66	7,12	7,15	9,30	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
106		2100,00									952,14			960,65	8,51	8,55	11,12	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
107		2120,00									949,52			960,64	11,12	11,17	14,52	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
108		2140,00									947,19			960,63	13,44	13,50	17,55	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
109	**1**	2160,00							**Jorge Valderrama**		945,13			960,62	15,49	15,56	20,23	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
110		2180,00									942,74			960,61	17,87	17,95	23,34	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
111		2200,00									939,97			960,60	20,63	20,72	26,94	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
112	**1**	2220,00							**German Ardila**		937,56			960,59	23,03	23,13	30,07	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
113	**1**	2240,00							**Fabio Castro**		935,31			960,58	25,27	25,38	32,99	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
114		2260,00									933,54			960,57	27,03	27,15	35,30	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
115		2280,00									931,91			960,57	28,66	28,78	37,41	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
116		2300,00									929,88			960,56	30,68	30,81	40,05	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
117	**1**	2320,00							**NN**		927,65			960,55	32,90	33,04	42,95	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
118	**1**	2340,00							**NN**		925,49			960,54	35,05	35,20	45,76	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		5,00		0,04	0,00						
119		2345,00									924,36			960,54	36,18	36,33	47,23	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		35,00		0,04	0,01						
120		2380,00									921,65			960,53	38,88	39,04	50,75	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
121		2400,00									919,82			960,52	40,70	40,87	53,13	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
122		2420,00									917,14			960,51	43,37	43,55	56,62	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
123		2440,00									915,01			960,50	45,49	45,68	59,38	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
124		2460,00									912,81			960,50	47,69	47,88	62,24	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
125		2480,00									910,64			960,49	49,85	50,05	65,07	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01						
126	**1**	2500,00							**Huber Osorio Agudelo**		908,97			960,48	51,51	51,72	67,24	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,03	0,01						
127	**1**	2520,00							**Fernando Osorio Ruiz**		907,88			960,48	52,60	52,81	68,65	RDE 41	RDE 41
			0,21	3,31	2,00	2,00	150	0,10		20,00		0,03	0,01						
128	**1**	2540,00							**Humberto Osorio**		907,15			960,47	53,32	53,54	69,60	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
129		2560,00									905,00			960,45	55,45	55,69	72,40	RDE 32.5	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						

130		2580,00									901,99			960,42	58,43	58,70	76,31	RDE 32.5	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
131		2600,00							**VRP # 1 - REDUCE 30 MCA**		900,70			930,40	29,70	29,99	38,99	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
132		2620,00									899,90			930,38	30,48	30,79	40,03	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
133		2640,00									898,39			930,35	31,96	32,30	41,99	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
134		2660,00									896,64			930,33	33,69	34,05	44,27	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
135		2680,00									894,82			930,31	35,49	35,87	46,63	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
136		2700,00									892,13			930,28	38,15	38,56	50,13	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		27,00		0,12	0,03						
137	**1**	2727,00							**Dago Berto Valderrama**		879,05			930,25	51,20	51,64	67,13	RDE 41	RDE 41
			0,19	3,03	1,50	1,50	150	0,17		13,00		0,11	0,01						
138	**6**	2740,00							**Linea 2**		878,55			930,24	51,69	52,14	67,78	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
139	**1**	2760,00							**Dario Muñoz**		877,60			930,23	52,63	53,09	69,02	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,50	1,50	150	0,11		20,00		0,05	0,01						
140	**1**	2780,00							**Ana Delia Quiñonez**		878,93			930,22	51,29	51,76	67,29	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,50	1,50	150	0,10		20,00		0,04	0,01						
141		2800,00									880,94			930,21	49,27	49,75	64,68	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,50	1,50	150	0,10		20,00		0,04	0,01						
142	**1**	2820,00							**Edgar Ruiz**		882,45			930,20	47,75	48,24	62,71	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
143	**1**	2840,00							**Jorge Miro Hoyos**		883,97			930,15	46,18	46,72	60,74	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
144		2860,00									885,52			930,10	44,58	45,17	58,72	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
145		2880,00									887,05			930,05	43,00	43,64	56,73	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
146		2900,00									888,65			930,01	41,36	42,04	54,65	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
147		2920,00									889,21			929,96	40,75	41,48	53,92	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
148	**1**	2940,00							**Jesus Olmedo Hoyos**		890,21			929,92	39,71	40,48	52,62	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
149		2960,00									891,41			929,88	38,47	39,28	51,06	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
150		2980,00									892,75			929,84	37,09	37,94	49,32	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
151	**1**	3000,00							**Celiano Hoyos**		894,27			929,80	35,53	36,42	47,35	RDE 41	RDE 41
			0,08	1,30	1,00	1,00	150	0,16		20,00		0,16	0,03						
152	**1**	3020,00							**Doris ruiz**		895,45			929,77	34,32	35,24	45,81	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		13,30		0,13	0,02						
153	**1**	3033,30							**Esmilda Rengifo**		896,27			929,75	33,48	34,42	44,75	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		26,70		0,10	0,03						
154		3060,00									898,12			929,72	31,60	32,57	42,34	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
155	**1**	3080,00							**Adolfo Leon Carvajal**		899,70			929,70	30,00	30,99	40,29	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
156	**5**	3100,00							**Linea 7**		902,30			929,69	27,39	28,39	36,91	RDE 41	RDE 41
			0,01	0,14	1,00	1,00	150	0,02		20,00		0,00	0,00						
157		3120,00									903,71			929,69	25,98	26,98	35,07	RDE 41	RDE 41
			0,01	0,14	1,00	1,00	150	0,02		20,00		0,00	0,00						
158		3140,00									904,85			929,69	24,84	25,84	33,59	RDE 41	RDE 41
			0,01	0,14															
	29,00												**1,01**						

LINEA 2

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 6

CAUDAL 0,009

C.Q. # 1 — 960,69

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO		
1		0,00									878,55			930,24	51,69	52,14	67,78	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
2		20,00									875,86			930,22	54,36	54,83	71,28	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
3		40,00									872,83			930,21	57,38	57,86	75,22	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
4		60,00									872,25			930,19	57,94	58,44	75,97	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
5		80,00									870,88			930,18	59,30	59,81	77,75	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
6		100,00									869,11			930,16	61,05	61,58	80,05	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		18,00		0,08	0,01						
7	1	118,00							Carlos Ramirez		867,67			930,15	62,48	63,02	81,93	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		22,00		0,05	0,01						
8		140,00									865,62			930,14	64,52	65,07	84,59	RDE 32.5	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
9	1	160,00							Elmer Jol Salamanca		863,29			930,13	66,84	67,40	87,62	RDE 26	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
10		180,00							C.Q. # 5		857,67			857,67	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
11		200,00									854,45			857,66	3,21	3,22	4,19	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
12		220,00									850,79			857,66	6,87	6,88	8,94	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
13		240,00									842,79			857,65	14,86	14,88	19,34	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
14		260,00									836,21			857,64	21,43	21,46	27,90	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
15	1	280,00							Jorge Camacho		830,36			857,63	27,27	27,31	35,50	RDE 41	RDE 41
			0,03	0,43	1,00	1,00	150	0,05		20,00		0,02	0,00						
16		300,00									826,98			857,63	30,65	30,69	39,90	RDE 41	RDE 41
			0,03	0,43	1,00	1,00	150	0,05		20,00		0,02	0,00						
17		320,00									823,69			857,63	33,94	33,98	44,17	RDE 41	RDE 41
			0,03	0,43	1,00	1,00	150	0,05		9,00		0,02	0,00						
18	3	329,00							Jaime M. - Fredy Q. - Iglesia		822,32			857,62	35,30	35,35	45,95	RDE 41	RDE 41
			0,00	0,00															
	6,00												0,16						

									LINEA 7											
		COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA								**ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**										
										MUNICIPIO DE CALI										
		DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ																		
		USUARIOS	5																	
		CAUDAL	0,009						**C.Q. # 1**		960,69									
Codigo	**# USU**	**Abscisa**	**C a u d a l**		**T u b e r i a**			**Veloc.**	**D E T A L L E**	**Long**	**Cota**	**Pend**	**perdida**	**Cota**	**Presion**		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	**lts/sg**	**gl/min**	**pulg**	**D. Int**	**C**	**m/s**		**real**	**de Clave**	**Piezom.**	**de Carga**	**Piezom.**	**Dinam.**	**Estat.**	**PRESION DE TRABAJO**		
1		0,00									902,30			929,69	27,39	28,39	36,91	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
2		20,00									899,50			929,68	30,18	31,19	40,55	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
3		40,00									897,51			929,67	32,16	33,18	43,13	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
4		60,00									896,54			929,66	33,12	34,15	44,40	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
5	**1**	80,00							**Luz Hoyos**		896,28			929,65	33,37	34,41	44,73	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
6		100,00									895,56			929,64	34,08	35,13	45,67	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
7		120,00									892,63			929,63	37,00	38,06	49,48	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
8	**4**	140,00							**NN - NN - Maria H. - Omaira Y.**		888,61			929,63	41,02	42,08	54,70	RDE 41	RDE 41
			0,00	0,00															
	5,00												**0,06**						

LINEA 5

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA

ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 33

CAUDAL 0,009

T.A. - Linea 3 1059,09

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO		
1		0,00									985,81			1058,69	72,88	73,28	95,26	RDE 26	RDE 32.5
			0,30	4,76	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
2		20,00									984,97			1058,67	73,70	74,12	96,36	RDE 26	RDE 32.5
			0,30	4,76	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
3		40,00									985,03			1058,66	73,63	74,06	96,28	RDE 26	RDE 32.5
			0,30	4,76	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
4		60,00									984,88			1058,65	73,77	74,21	96,47	RDE 26	RDE 32.5
			0,30	4,76	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
5	1	80,00							Rita Arango - VRP #2 REDUCE 30MCA		984,23			1028,64	44,41	44,86	58,32	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
6	1	100,00							NN		984,57			1028,63	44,06	44,52	57,88	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
7		120,00									985,14			1028,62	43,48	43,95	57,13	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
8		140,00									985,17			1028,60	43,43	43,92	57,10	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
9		160,00									985,68			1028,59	42,91	43,41	56,43	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
10	1	180,00							Rita Arango		985,86			1028,58	42,72	43,23	56,20	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
11		200,00									986,03			1028,57	42,54	43,06	55,98	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
12		220,00									988,43			1028,56	40,13	40,66	52,86	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
13		240,00									987,44			1028,55	41,11	41,65	54,14	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
14		260,00									988,98			1028,54	39,56	40,11	52,14	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
15		280,00									989,04			1028,53	39,49	40,05	52,06	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
16		300,00									990,27			1028,52	38,25	38,82	50,47	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
17		320,00									991,59			1028,51	36,92	37,50	48,75	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
18		340,00									992,07			1028,50	36,43	37,02	48,13	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
19		360,00									993,78			1028,49	34,71	35,31	45,90	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
20		380,00									994,88			1028,48	33,60	34,21	44,47	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
21		400,00									994,04			1028,47	34,43	35,05	45,56	RDE 41	RDE 41
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
22	1	420,00							Roso Alfonso		995,50			1028,46	32,96	33,59	43,67	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
23	1	440,00							Carlos Velasco		997,07			1028,45	31,38	32,02	41,63	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
24		460,00									1001,08			1028,44	27,36	28,01	36,41	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
25		480,00									1005,14			1028,43	23,29	23,95	31,13	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
26	1	500,00							Fanor Hoyos		1008,82			1028,43	19,61	20,27	26,35	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
27		520,00									1007,55			1028,42	20,87	21,54	28,00	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
28		540,00									1007,29			1028,41	21,12	21,80	28,34	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
29		560,00									1007,19			1028,40	21,21	21,90	28,47	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						

30		580,00									1006,77			1028,39	21,62	22,32	29,02	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
31		600,00									1006,66			1028,38	21,72	22,43	29,16	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		35,70		0,04	0,01						
32		635,70							**Inicia Viaducto**		1006,39			1028,37	21,98	22,70	29,51	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		4,30		0,04	0,00						
33		640,00							**Termina Viaducto**		1006,13			1028,37	22,24	22,96	29,85	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
34		660,00									1005,76			1028,36	22,60	23,33	30,33	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		22,00		0,04	0,01						
35		682,00							**Inicia Viaducto**		1005,58			1028,35	22,77	23,51	30,56	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		5,60		0,04	0,00						
36		687,60							**Termina Viaducto**		1005,38			1028,35	22,97	23,71	30,82	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		32,40		0,04	0,01						
37		720,00									1005,45			1028,33	22,88	23,64	30,73	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
38		740,00									1006,12			1028,33	22,21	22,97	29,86	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
39		760,00									1005,19			1028,32	23,13	23,90	31,07	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
40		780,00									1004,97			1028,31	23,34	24,12	31,36	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
41		800,00									1004,25			1028,30	24,05	24,84	32,29	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
42		820,00									1003,94			1028,29	24,35	25,15	32,69	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
43		840,00									1003,89			1028,28	24,39	25,20	32,76	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
44		860,00									1003,83			1028,28	24,45	25,26	32,84	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
45		880,00									1003,40			1028,27	24,87	25,69	33,40	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
46	**1**	900,00							**Maria Iguaran**		1003,15			1028,26	25,11	25,94	33,72	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
47		920,00									1002,90			1028,23	25,33	26,19	34,05	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
48		940,00									1002,69			1028,20	25,51	26,40	34,32	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
49		960,00									1002,44			1028,16	25,72	26,65	34,64	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
50		980,00									1002,27			1028,13	25,86	26,82	34,87	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
51		1000,00									1001,82			1028,10	26,28	27,27	35,45	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
52		1020,00									1001,47			1028,07	26,60	27,62	35,91	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
53		1040,00									1001,02			1028,04	27,02	28,07	36,49	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
54		1060,00									1000,71			1028,01	27,30	28,38	36,89	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
55		1080,00									1000,17			1027,98	27,81	28,92	37,60	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
56		1100,00									999,59			1027,94	28,35	29,50	38,35	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
57		1120,00									999,50			1027,91	28,41	29,59	38,47	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
58		1140,00									999,08			1027,88	28,80	30,01	39,01	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
59		1160,00									998,87			1027,85	28,98	30,22	39,29	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
60		1180,00									998,57			1027,82	29,25	30,52	39,68	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
61		1200,00									998,30			1027,79	29,49	30,79	40,03	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
62		1220,00									997,93			1027,76	29,83	31,16	40,51	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
63		1240,00									998,64			1027,72	29,08	30,45	39,58	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						

64		1260,00									998,27			1027,69	29,42	30,82	40,07	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
65		1280,00									998,20			1027,66	29,46	30,89	40,16	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
66		1300,00									997,78			1027,63	29,85	31,31	40,70	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
67		1320,00									997,70			1027,60	29,90	31,39	40,81	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	1,50	1,50	150	0,21		20,00		0,16	0,03						
68	**1**	1340,00							**NN**		994,05			1027,57	33,52	35,04	45,55	RDE 41	RDE 41
			0,23	3,60	1,50	1,50	150	0,20		20,00		0,15	0,03						
69	**1**	1360,00							**Fani Vega**		985,39			1027,54	42,15	43,70	56,81	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	1,50	1,50	150	0,19		20,00		0,14	0,03						
70		1380,00									978,02			1027,51	49,49	51,07	66,39	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	1,50	1,50	150	0,19		10,00		0,14	0,01						
71		1390,00							**C.Q. # 2**		974,34			974,34	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	1,50	1,50	150	0,19		30,00		0,14	0,04						
72		1420,00									964,30			974,30	10,00	10,04	13,05	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	1,50	1,50	150	0,19		30,00		0,14	0,04						
73	**8**	1450,00							**Linea 6**		952,73			974,26	21,53	21,61	28,09	RDE 41	RDE 41
			0,15	2,31	1,50	1,50	150	0,13		10,00		0,06	0,01						
74		1460,00									952,92			974,25	21,33	21,42	27,85	RDE 41	RDE 41
			0,15	2,31	1,50	1,50	150	0,13		20,00		0,06	0,01						
75	**1**	1480,00							**Salomon Gaviria**		953,32			974,24	20,92	21,02	27,33	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
76		1500,00									953,68			974,23	20,55	20,66	26,86	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
77	**1**	1520,00							**Luis Adelmo Gaviria**		953,46			974,22	20,76	20,88	27,14	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,00	1,00	150	0,25		20,00		0,36	0,07						
78		1540,00									952,84			974,14	21,30	21,50	27,95	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,00	1,00	150	0,25		20,00		0,36	0,07						
79	**1**	1560,00							**Rosa Elena Gaviria**		951,86			974,07	22,21	22,48	29,22	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
80		1580,00									950,14			974,01	23,87	24,20	31,46	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
81		1600,00									948,24			973,95	25,71	26,10	33,93	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
82		1620,00									946,52			973,88	27,36	27,82	36,17	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
83		1640,00									944,45			973,82	29,37	29,89	38,86	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
84		1660,00									942,37			973,76	31,39	31,97	41,56	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
85		1680,00									940,82			973,70	32,88	33,52	43,58	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
86		1700,00									939,31			973,63	34,32	35,03	45,54	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
87	**1**	1720,00							**Rosa Elena Gaviria**		938,53			973,57	35,04	35,81	46,55	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
88		1740,00									937,94			973,52	35,58	36,40	47,32	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
89		1760,00									937,23			973,46	36,23	37,11	48,24	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
90	**2**	1780,00							**Nelson Gomez - Efren Rengifo**		936,42			973,41	36,99	37,92	49,30	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
91		1800,00									936,59			973,37	36,78	37,75	49,08	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
92		1820,00									935,06			973,33	38,27	39,28	51,06	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
93		1840,00									934,45			973,29	38,84	39,89	51,86	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
94	**1**	1860,00							**Efren Rengifo**		933,87			973,25	39,38	40,47	52,61	RDE 41	RDE 41
			0,08	1,30	1,00	1,00	150	0,16		20,00		0,16	0,03						
95	**1**	1880,00							**Hector Rengifo**		933,35			973,22	39,87	40,99	53,29	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
96		1900,00									932,72			973,19	40,47	41,62	54,11	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
97		1920,00									931,88			973,17	41,29	42,46	55,20	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						

98		1940,00									930,88			973,14	42,26	43,46	56,50	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
99		1960,00									930,11			973,12	43,01	44,23	57,50	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
100	**1**	1980,00							**Rosa Ruano**		929,37			973,09	43,72	44,97	58,46	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
101	**2**	2000,00							**Jose Mario Ruiz - Miro Muñoz**		928,53			973,07	44,54	45,81	59,55	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
102	**1**	2020,00							**Carlos Peña**		927,12			973,06	45,94	47,22	61,39	RDE 41	RDE 41
			0,04	0,58	1,00	1,00	150	0,07		20,00		0,04	0,01						
103	**2**	2040,00							**Francisco - Amparo Tutistar**		926,76			973,05	46,29	47,58	61,85	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29	0,75	0,75	150	0,06		20,00		0,04	0,01						
104		2060,00									924,03			973,05	49,02	50,31	65,40	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29	0,75	0,75	150	0,06		4,00		0,04	0,00						
105	**2**	2064,00							**Antonio Tutistar - Amparo Galíndez**		923,14			973,05	49,91	51,20	66,56	RDE 41	RDE 41
			0,00	0,00															
	33,00												**0,62**						

LINEA 6

COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISENO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 8

CAUDAL 0,009

									C.Q. # 2		974,34									
Codigo	**# USU**	**Abscisa**	**C a u d a l**		**T u b e r i a**			**Veloc.**	**D E T A L L E**	**Long**	**Cota**	**Pend**	**perdida**	**Cota**	**Presion**		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	**lts/sg**	**gl/min**	**pulg**	**D. Int**	**C**	**m/s**		**real**	**de Clave**	**Piezom.**	**de Carga**	**Piezom.**	**Dinam.**	**Estat.**	**PRESION DE TRABAJO**		
1	**2**	0,00							**Ernestina Hernandez - Ebaristo gaviria**		952,73			974,26	21,53	21,61	28,09	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
2		20,00									950,59			974,23	23,64	23,75	30,88	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
3		40,00									948,82			974,21	25,39	25,52	33,18	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
4		60,00									941,03			974,18	33,15	33,31	43,30	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
5		80,00							**C.Q. # 4**		935,23			935,23	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
6		100,00									929,43			935,20	5,77	5,80	7,54	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
7		120,00									923,64			935,18	11,54	11,59	15,07	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
8		140,00									917,84			935,15	17,31	17,39	22,61	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
9		160,00									912,04			935,13	23,09	23,19	30,15	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
10	**1**	180,00							**Jesus Ortega**		907,38			935,10	27,72	27,85	36,21	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
11		200,00									904,47			935,08	30,61	30,76	39,99	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
12		220,00									901,58			935,06	33,48	33,65	43,75	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
13	**1**	240,00							**Maximiliano Neira**		898,65			935,04	36,39	36,58	47,55	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		20,00		0,08	0,02						
14	**4**	260,00							**Celimo M. - Libardo S. - Salomon G. - Rosa M.**		895,89			935,03	39,14	39,34	51,14	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29															
	8,00												**0,31**							

LINEA 3

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 38

CAUDAL 0,009

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%	ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO	
1		0,00							T.A.		1057,41			1057,41	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,35	5,48	2,00	2,00	150	0,17		20,00		0,08	0,02						
2		20,00									1051,17			1057,39	6,22	6,24	8,11	RDE 41	RDE 41
			0,35	5,48	2,00	2,00	150	0,17		20,00		0,08	0,02						
3	1	40,00							Jorge Giraldo		1043,29			1057,38	14,09	14,12	18,36	RDE 41	RDE 41
			0,34	5,33	2,00	2,00	150	0,17		20,00		0,07	0,01						
4	1	60,00							Alex y Ana		1037,86			1057,36	19,50	19,55	25,42	RDE 41	RDE 41
			0,33	5,19	2,00	2,00	150	0,16		20,00		0,07	0,01						
5		80,00									1032,91			1057,35	24,44	24,50	31,85	RDE 41	RDE 41
			0,33	5,19	2,00	2,00	150	0,16		20,00		0,07	0,01						
6	1	100,00							Blanca Gallego		1028,87			1057,34	28,47	28,54	37,10	RDE 41	RDE 41
			0,32	5,04	2,00	2,00	150	0,16		20,00		0,07	0,01						
7		120,00									1025,09			1057,32	32,23	32,32	42,02	RDE 41	RDE 41
			0,32	5,04	2,00	2,00	150	0,16		20,00		0,07	0,01						
8	1	140,00							Jose Tenorio Guaquia		1020,71			1057,31	36,60	36,70	47,71	RDE 41	RDE 41
			0,31	4,90	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
9		160,00									1015,69			1057,30	41,61	41,72	54,24	RDE 41	RDE 41
			0,31	4,90	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
10		180,00									1010,35			1057,28	46,93	47,06	61,18	RDE 41	RDE 41
			0,31	4,90	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
11	1	200,00							Rodolfo Ruiz		1005,01			1057,27	52,26	52,40	68,12	RDE 41	RDE 41
			0,30	4,76	2,00	2,00	150	0,15		20,00		0,06	0,01						
12	1	220,00							Leonel Ruiz		999,83			1057,26	57,43	57,58	74,85	RDE 32.5	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
13		240,00									995,36			1057,25	61,89	62,05	80,67	RDE 32.5	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
14		260,00									991,06			1057,24	66,18	66,35	86,26	RDE 32.5	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
15	1	280,00							Gustavo Gonzales		985,42			1057,22	71,80	71,99	93,59	RDE 26	RDE 32.5
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
16		300,00									979,71			1057,21	77,50	77,70	101,01	RDE 26	RDE 32.5
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
17		320,00									974,42			1057,20	82,78	82,99	107,89	RDE 26	RDE 32.5
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
18		340,00									969,19			1057,19	88,00	88,22	114,69	RDE 21	RDE 26
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
19		360,00							C.Q. # 3		964,16			964,16	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
20		380,00									960,25			964,15	3,90	3,91	5,08	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
21		400,00									955,46			964,14	8,68	8,70	11,31	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
22		420,00									951,39			964,13	12,74	12,77	16,60	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
23	2	440,00							Hermes Jurado - Luz Magnolia Luna		947,82			964,12	16,30	16,34	21,24	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
24		460,00									944,83			964,11	19,28	19,33	25,13	RDE 41	RDE 41
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01						
25	1	480,00							Benacio Suarez		941,13			964,10	22,97	23,03	29,94	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
26		500,00									937,42			964,09	26,67	26,74	34,76	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
27		520,00									934,50			964,08	29,58	29,66	38,56	RDE 41	RDE 41
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01						
28	1	540,00							Ana Julia Acosta		931,05			964,07	33,02	33,11	43,04	RDE 41	RDE 41
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01						
29	1	560,00							Gustavo Aristizabal		927,93			964,06	36,13	36,23	47,10	RDE 41	RDE 41
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		16,00		0,04	0,01						

30	**2**	576,00							**Samuel - Luis**		924,35			964,06	39,71	39,81	51,75	RDE 41	RDE 41
			0,22	3,46	1,50	1,50	150	0,19		24,00		0,14	0,03						
31	**1**	600,00							**Ana Julia Acosta**		920,96			964,02	43,06	43,20	56,16	RDE 41	RDE 41
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03						
32	**1**	620,00							**Luis Eduardo Andrade**		920,06			964,00	43,94	44,10	57,33	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,12	0,02						
33	**2**	640,00							**Guevara Ruiz - Maria Estella Hoyos**		920,49			963,98	43,49	43,67	56,77	RDE 41	RDE 41
			0,18	2,88	1,50	1,50	150	0,16		20,00		0,10	0,02						
34	**1**	660,00							**Marina Costa**		920,01			963,96	43,95	44,15	57,40	RDE 41	RDE 41
			0,17	2,74	1,50	1,50	150	0,15		20,00		0,09	0,02						
35		680,00									918,34			963,94	45,60	45,82	59,57	RDE 41	RDE 41
			0,17	2,74	1,50	1,50	150	0,15		20,00		0,09	0,02						
36		700,00									915,91			963,92	48,01	48,25	62,73	RDE 41	RDE 41
			0,17	2,74	1,50	1,50	150	0,15		20,00		0,09	0,02						
37		720,00									914,09			963,90	49,81	50,07	65,09	RDE 41	RDE 41
			0,17	2,74	1,50	1,50	150	0,15		20,00		0,09	0,02						
38	**1**	740,00							**Martha**		914,13			963,89	49,76	50,03	65,04	RDE 41	RDE 41
			0,16	2,59	1,50	1,50	150	0,14		20,00		0,08	0,02						
39	**1**	760,00							**Jesus Ordoñez**		913,63			963,87	50,24	50,53	65,69	RDE 41	RDE 41
			0,15	2,45	1,50	1,50	150	0,14		20,00		0,07	0,01						
40	**1**	780,00							**Francisco Hoyos**		913,90			963,86	49,96	50,26	65,34	RDE 41	RDE 41
			0,15	2,31	1,50	1,50	150	0,13		20,00		0,06	0,01						
41	**1**	800,00							**Escuela**		914,55			963,84	49,29	49,61	64,49	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
42		820,00									915,19			963,83	48,64	48,97	63,66	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
43		840,00									916,75			963,82	47,07	47,41	61,63	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
44	**1**	860,00							**Martin Hoyos**		917,88			963,81	45,93	46,28	60,16	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,00	1,00	150	0,25		20,00		0,36	0,07						
45	**1**	880,00							**Carlos Hoyos**		917,16			963,74	46,58	47,00	61,10	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
46		900,00									915,81			963,67	47,86	48,35	62,86	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
47	**1**	920,00							**Elvia Rosa Hoyos**		914,70			963,61	48,91	49,46	64,30	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
48		940,00									913,49			963,56	50,07	50,67	65,87	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
49	**2**	960,00							**Eliecer Hoyos - Carlos Hoyos**		912,17			963,50	51,33	51,99	67,59	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
50	**1**	980,00							**Plinio Muñoz**		911,10			963,46	52,36	53,06	68,98	RDE 41	RDE 41
			0,08	1,30	1,00	1,00	150	0,16		20,00		0,16	0,03						
51	**8**	1000,00							**Luis Martinez - Linea 4**		910,74			963,43	52,69	53,42	69,45	RDE 41	RDE 41
			0,01	0,14	0,75	0,75	150	0,03		23,00		0,01	0,00						
52	**1**	1023,00							**Puesto de Salud**		907,92			963,43	55,51	56,24	73,11	RDE 32.5	RDE 41
			0,00	0,00															
	38,00												**0,96**						

LINEA 4

COMITE DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 7

CAUDAL 0,009

C.Q. # 3 964,16

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%		ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO		
1		0,00									910,74			963,43	52,69	53,42	69,45	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		28,00		0,10	0,03						
2	**1**	28,00							**Enar Rengifo**		915,53			963,40	47,87	48,63	63,22	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,86	1,00	1,00	150	0,11		28,00		0,08	0,02						
3	**1**	56,00							**Ingrit**		920,17			963,38	43,21	43,99	57,19	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		4,00		0,05	0,00						
4		60,00									921,37			963,38	42,01	42,79	55,63	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		20,00		0,05	0,01						
5		80,00									924,87			963,37	38,50	39,29	51,08	RDE 41	RDE 41
			0,05	0,72	1,00	1,00	150	0,09		15,00		0,05	0,01						
6	**5**	95,00							**Mariela V. - Benjamin L. - Marino R. - Benicio - Jorge H. M.**		927,42			963,36	35,94	36,74	47,76	RDE 41	RDE 41
			0,00	0,00															
	7,00												**0,07**						

LINEA 1

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DEL VALLE DEL CAUCA — **ACUEDUCTO ARC ALTO AGUACATAL**

MUNICIPIO DE CALI

DISEÑO: ING. MARLON GOMEZ

USUARIOS 110

CAUDAL 0,009

Codigo	# USU	Abscisa	Caudal		Tuberia			Veloc.	DETALLE	Long	Cota	Pend	perdida	Cota	Presion		ESTATICA * 30%	ESTATICA
		Mts	lts/sg	gl/min	pulg	D. Int	C	m/s		real	de Clave	Piezom.	de Carga	Piezom.	Dinam.	Estat.	PRESION DE TRABAJO	
1		0,00							**Bocatoma**		1070,17			1070,17	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
2		20,00							**Desarenador**		1069,50			1069,50	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
3		40,00									1066,98			1069,48	2,50	2,52	3,28	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
4		60,00									1066,01			1069,47	3,46	3,49	4,54	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		25,00		0,08	0,02						
5		85,00									1064,09			1069,45	5,36	5,41	7,03	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		15,00		0,08	0,01						
6		100,00									1063,05			1069,44	6,39	6,45	8,39	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
7		120,00									1063,36			1069,42	6,06	6,14	7,98	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
8		140,00									1062,98			1069,41	6,43	6,52	8,48	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
9		160,00									1062,75			1069,39	6,64	6,75	8,78	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
10		180,00									1063,21			1069,38	6,17	6,29	8,18	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
11		200,00									1062,50			1069,36	6,86	7,00	9,10	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
12		220,00									1062,08			1069,34	7,26	7,42	9,65	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
13		240,00									1061,79			1069,33	7,54	7,71	10,02	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
14		260,00									1061,26			1069,31	8,05	8,24	10,71	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
15		280,00									1061,59			1069,30	7,71	7,91	10,28	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
16		300,00									1061,33			1069,28	7,95	8,17	10,62	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
17		320,00									1061,35			1069,27	7,92	8,15	10,60	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		20,00		0,08	0,02						
18		340,00									1061,18			1069,25	8,07	8,32	10,82	RDE 41	RDE 41
			1,00	15,85	3,00	3,00	150	0,22		25,00		0,08	0,02						
19	**38**	365,00							**T.A. - Linea 3**		1059,09			1059,09	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		15,00		0,04	0,01						
20		380,00									1057,01			1059,08	2,07	2,08	2,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
21		400,00									1056,53			1059,08	2,55	2,56	3,33	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
22		420,00									1056,39			1059,07	2,68	2,70	3,51	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
23		440,00									1056,22			1059,06	2,84	2,87	3,73	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
24		460,00									1055,52			1059,06	3,54	3,57	4,64	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
25		480,00									1055,26			1059,05	3,79	3,83	4,98	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
26		500,00									1054,98			1059,04	4,06	4,11	5,34	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
27		520,00									1054,51			1059,03	4,52	4,58	5,95	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
28		540,00									1054,31			1059,03	4,72	4,78	6,21	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
29		560,00									1053,81			1059,02	5,21	5,28	6,86	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
30		580,00									1053,47			1059,01	5,54	5,62	7,31	RDE 41	RDE 41

			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01						
31		600,00									1053,10			1059,01	5,91	5,99	7,79	RDE 41	RDE 41

			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		30,00		0,04	0,01							
32		630,00									1052,59			1059,00	6,41	6,50	8,45	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		10,00		0,04	0,00							
33		640,00									1052,35			1058,99	6,64	6,74	8,76	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		15,00		0,04	0,01							
34		655,00							**Inicia Viaducto**		1052,03			1058,99	6,96	7,06	9,18	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		14,70		0,04	0,01							
35		669,70							**Termina Viaducto**		1053,30			1058,98	5,68	5,79	7,53	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		30,30		0,04	0,01							
36		700,00									1052,42			1058,97	6,55	6,67	8,67	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
37		720,00									1052,03			1058,96	6,93	7,06	9,18	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
38		740,00									1051,34			1058,96	7,62	7,75	10,08	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
39		760,00									1050,91			1058,95	8,04	8,18	10,63	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
40		780,00									1050,62			1058,94	8,32	8,47	11,01	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
41		800,00									1050,16			1058,94	8,78	8,93	11,61	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
42		820,00									1049,73			1058,93	9,20	9,36	12,17	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
43		840,00									1049,23			1058,92	9,69	9,86	12,82	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
44		860,00							**Inicia L8**		1048,76			1058,91	10,15	10,33	13,43	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
45		880,00									1048,55			1058,91	10,36	10,54	13,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
46		900,00									1048,15			1058,90	10,75	10,94	14,22	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
47		920,00									1047,71			1058,89	11,18	11,38	14,79	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
48		940,00									1047,33			1058,89	11,56	11,76	15,29	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
49		960,00									1047,01			1058,88	11,87	12,08	15,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
50		980,00									1046,68			1058,87	12,19	12,41	16,13	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
51		1000,00									1045,73			1058,86	13,13	13,36	17,37	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
52		1020,00									1045,04			1058,86	13,82	14,05	18,26	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
53		1040,00									1048,40			1058,85	10,45	10,69	13,90	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
54		1060,00							**Inicia Viaducto**		1044,65			1058,84	14,19	14,44	18,77	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		6,30		0,04	0,00							
55		1066,30							**Termina Viaducto**		1042,84			1058,84	16,00	16,25	21,13	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		33,70		0,04	0,01							
56		1100,00									1043,17			1058,83	15,66	15,92	20,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
57		1120,00									1042,99			1058,82	15,83	16,10	20,93	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
58		1140,00									1042,64			1058,81	16,17	16,45	21,38	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
59		1160,00									1042,51			1058,81	16,30	16,58	21,55	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
60		1180,00									1041,73			1058,80	17,07	17,36	22,57	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,37	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,04	0,01							
61	**1**	1200,00							**Juan Carlos Rivera**		1042,19			1058,79	16,60	16,90	21,97	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01							
62		1220,00									1041,05			1058,79	17,74	18,04	23,45	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01							
63		1240,00									1040,46			1058,78	18,32	18,63	24,22	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01							
64		1260,00									1040,27			1058,77	18,50	18,82	24,47	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01							
65		1280,00									1039,67			1058,77	19,10	19,42	25,25	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01							

66		1300,00									1039,08			1058,76	19,68	20,01	26,01	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						

67		1320,00									1038,79			1058,75	19,96	20,30	26,39	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		11,50		0,03	0,00						
68		1331,50							Inicia Viaducto		1037,57			1058,75	21,18	21,52	27,98	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		5,40		0,03	0,00						
69		1336,90							Termina Viaducto		1037,08			1058,75	21,67	22,01	28,61	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		43,10		0,03	0,01						
70		1380,00									1037,25			1058,73	21,48	21,84	28,39	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
71		1400,00									1037,01			1058,72	21,71	22,08	28,70	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
72		1420,00									1036,17			1058,72	22,55	22,92	29,80	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
73		1440,00									1033,09			1058,71	25,62	26,00	33,80	RDE 41	RDE 41
			0,65	10,23	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
74	1	1460,00							Javier Vergara		1031,42			1058,70	27,28	27,67	35,97	RDE 41	RDE 41
			0,64	10,09	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
75	2	1480,00							Javier Vergara - Consuelo		1029,93			1058,70	28,77	29,16	37,91	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
76		1500,00									1024,86			1058,69	33,83	34,23	44,50	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
77		1520,00									1018,19			1058,68	40,49	40,90	53,17	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
78		1540,00									1012,56			1058,68	46,12	46,53	60,49	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
79		1560,00									1009,53			1058,67	49,14	49,56	64,43	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
80		1580,00									1005,85			1058,66	52,81	53,24	69,21	RDE 41	RDE 41
			0,62	9,80	3,00	3,00	150	0,14		20,00		0,03	0,01						
81	1	1600,00							NN		1002,08			1058,66	56,58	57,01	74,11	RDE 32,5	RDE 41
			0,61	9,65	3,00	3,00	150	0,13		20,00		0,03	0,01						
82	1	1620,00							Claudia Quiñonez		998,93			1058,65	59,72	60,16	78,21	RDE 32,5	RDE 41
			0,60	9,51	3,00	3,00	150	0,13		20,00		0,03	0,01						
83		1640,00							C.Q.#1		996,43			996,43	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41
			0,60	9,51	3,00	3,00	150	0,13		20,00		0,03	0,01						
84	1	1660,00							Claudia Quiñonez - Sacar acometida antes de C.Q.		993,52			996,42	2,90	2,91	3,78	RDE 41	RDE 41
			0,59	9,37	3,00	3,00	150	0,13		10,00		0,03	0,00						
85		1670,00									992,00			996,42	4,42	4,43	5,76	RDE 41	RDE 41
			0,59	9,37	3,00	3,00	150	0,13		30,00		0,03	0,01						
86		1700,00									987,92			996,41	8,49	8,51	11,06	RDE 41	RDE 41
			0,59	9,37	3,00	3,00	150	0,13		20,00		0,03	0,01						
87	33	1720,00							Linea 5		985,84			996,41	10,60	10,62	13,81	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
88		1740,00									984,02			996,39	12,37	12,41	16,13	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
89		1760,00									983,09			996,38	13,29	13,34	17,34	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
90		1780,00									981,59			996,37	14,78	14,84	19,29	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
91		1800,00									979,46			996,36	16,90	16,97	22,06	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
92		1820,00									977,10			996,35	19,25	19,33	25,13	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
93		1840,00									975,33			996,34	21,01	21,10	27,43	RDE 41	RDE 41
			0,29	4,61	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,06	0,01						
94	1	1860,00							Marina		974,25			996,33	22,10	22,20	28,86	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
95		1880,00									971,83			996,32	24,49	24,60	31,98	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
96		1900,00									969,91			996,30	26,39	26,52	34,48	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
97		1920,00									969,21			996,29	27,08	27,22	35,39	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
98		1940,00									968,85			996,28	27,43	27,58	35,85	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
99		1960,00									969,20			996,27	27,07	27,23	35,40	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
100		1980,00									968,54			996,26	27,72	27,89	36,26	RDE 41	RDE 41
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01						
101		2000,00							Termina L8		964,37			1058,78	94,41	94,72	123,14	RDE 21	RDE 26

			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
102		2020,00									960,69			1058,77	98,08	98,40	127,92	RDE 21	RDE 26

			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
103		2040,00									958,37			1058,76	100,39	38,06	49,48	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
104		2060,00									955,89			1058,74	102,85	40,54	52,70	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
105		2080,00									953,54			1058,73	105,19	42,89	55,76	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
106		2100,00									952,14			1058,72	106,58	44,29	57,58	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
107		2120,00									949,52			1058,71	109,19	46,91	60,98	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
108		2140,00									947,19			1058,70	111,51	49,24	64,01	RDE 41	RDE 41	
			0,28	4,47	2,00	2,00	150	0,14		20,00		0,05	0,01							
109	**1**	2160,00							**Jorge Valderrama**		945,13			1058,69	113,56	51,30	66,69	RDE 41	RDE 41	
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01							
110		2180,00									942,74			1058,68	115,94	53,69	69,80	RDE 41	RDE 41	
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01							
111		2200,00									939,97			1058,67	118,70	56,46	73,40	RDE 32.5	RDE 41	
			0,27	4,32	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01							
112	**1**	2220,00							**German Ardila**		937,56			1058,66	121,10	58,87	76,53	RDE 32.5	RDE 41	
			0,26	4,18	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,05	0,01							
113	**1**	2240,00							**Fabio Castro**		935,31			1058,65	123,34	61,12	79,46	RDE 32.5	RDE 41	
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01							
114		2260,00									933,54			1058,64	125,10	62,89	81,76	RDE 32.5	RDE 41	
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01							
115		2280,00									931,91			1058,63	126,72	64,52	83,88	RDE 32.5	RDE 41	
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01							
116		2300,00									929,88			1058,62	128,74	66,55	86,51	RDE 32.5	RDE 41	
			0,25	4,03	2,00	2,00	150	0,13		20,00		0,04	0,01							
117	**1**	2320,00							**NN**		927,65			1058,62	130,97	68,78	89,41	RDE 26	RDE 41	
			0,25	3,89	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
118	**1**	2340,00							**NN**		925,49			1058,61	133,12	70,94	92,22	RDE 26	RDE 32.5	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		5,00		0,04	0,00							
119		2345,00							**C.Q. # 2**		924,36			924,36	0,00	0,00	0,00	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		35,00		0,04	0,01							
120		2380,00									921,65			924,35	2,70	2,71	3,52	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
121		2400,00									919,82			924,34	4,52	4,54	5,90	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
122		2420,00									917,14			924,33	7,19	7,22	9,39	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
123		2440,00									915,01			924,32	9,31	9,35	12,16	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
124		2460,00									912,81			924,32	11,51	11,55	15,02	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
125		2480,00									910,64			924,31	13,67	13,72	17,84	RDE 41	RDE 41	
			0,24	3,75	2,00	2,00	150	0,12		20,00		0,04	0,01							
126	**1**	2500,00							**Huber Osorio Agudelo**		908,97			924,30	15,33	15,39	20,01	RDE 41	RDE 41	
			0,23	3,60	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,04	0,01							
127	**1**	2520,00							**Fernando Osorio Ruiz**		907,88			924,29	16,41	16,48	21,42	RDE 41	RDE 41	
			0,22	3,46	2,00	2,00	150	0,11		20,00		0,03	0,01							
128	**1**	2540,00							**Humberto Osorio**		907,15			924,29	17,14	17,21	22,37	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
129		2560,00									905,00			924,26	19,26	19,36	25,17	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
130		2580,00									901,99			924,24	22,25	22,37	29,08	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
131		2600,00									900,70			924,21	23,51	23,66	30,76	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
132		2620,00									899,90			924,19	24,29	24,46	31,80	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
133		2640,00									898,39			924,16	25,77	25,97	33,76	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
134		2660,00									896,64			924,14	27,50	27,72	36,04	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
135		2680,00									894,82			924,11	29,29	29,54	38,40	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		20,00		0,13	0,03							
136		2700,00									892,13			924,09	31,96	32,23	41,90	RDE 41	RDE 41	
			0,21	3,31	1,50	1,50	150	0,18		27,00		0,13	0,03							

137	**1**	2727,00							**Dago Berto Valderrama**		879,05			924,05	45,00	45,31	58,90	RDE 41	RDE 41
			0,20	3,17	1,50	1,50	150	0,18		13,00		0,12	0,02						

138	**6**	2740,00							**Linea 2**		878,55			924,04	45,49	45,81	59,55	RDE 41	RDE 41
			0,15	2,31	1,50	1,50	150	0,13		20,00		0,06	0,01						
139	**1**	2760,00							**Dario Muñoz**		877,60			924,02	46,42	46,76	60,79	RDE 41	RDE 41
			0,14	2,16	1,50	1,50	150	0,12		20,00		0,06	0,01						
140	**1**	2780,00							**Ana Delia Quiñonez**		878,93			924,01	45,08	45,43	59,06	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,50	1,50	150	0,11		20,00		0,05	0,01						
141		2800,00									880,94			924,00	43,06	43,42	56,45	RDE 41	RDE 41
			0,13	2,02	1,50	1,50	150	0,11		20,00		0,05	0,01						
142	**1**	2820,00							**Edgar Ruiz**		882,45			923,99	41,54	41,91	54,48	RDE 41	RDE 41
			0,12	1,87	1,00	1,00	150	0,23		20,00		0,31	0,06						
143	**1**	2840,00							**Jorge Miro Hoyos**		883,97			923,93	39,96	40,39	52,51	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
144		2860,00									885,52			923,87	38,35	38,84	50,49	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
145		2880,00									887,05			923,82	36,77	37,31	48,50	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
146		2900,00									888,65			923,77	35,12	35,71	46,42	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
147		2920,00									889,21			923,71	34,50	35,15	45,70	RDE 41	RDE 41
			0,11	1,73	1,00	1,00	150	0,22		20,00		0,27	0,05						
148	**1**	2940,00							**Jesus Olmedo Hoyos**		890,21			923,66	33,45	34,15	44,40	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
149		2960,00									891,41			923,61	32,20	32,95	42,84	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
150		2980,00									892,75			923,57	30,82	31,61	41,09	RDE 41	RDE 41
			0,10	1,59	1,00	1,00	150	0,20		20,00		0,23	0,05						
151	**1**	3000,00							**Celiano Hoyos**		894,27			923,52	29,25	30,09	39,12	RDE 41	RDE 41
			0,09	1,44	1,00	1,00	150	0,18		20,00		0,19	0,04						
152	**1**	3020,00							**Doris ruiz**		895,45			923,48	28,03	28,91	37,58	RDE 41	RDE 41
			0,08	1,30	1,00	1,00	150	0,16		13,30		0,16	0,02						
153	**1**	3033,30							**Esmilda Rengifo**		896,27			923,46	27,19	28,09	36,52	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		26,70		0,13	0,03						
154		3060,00									898,12			923,43	25,31	26,24	34,11	RDE 41	RDE 41
			0,07	1,15	1,00	1,00	150	0,14		20,00		0,13	0,03						
155	**1**	3080,00							**Adolfo Leon Carvajal**		899,70			923,40	23,70	24,66	32,06	RDE 41	RDE 41
			0,06	1,01	1,00	1,00	150	0,13		20,00		0,10	0,02						
156	**5**	3100,00							**Linea 7**		902,30			923,38	21,08	22,06	28,68	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29	1,00	1,00	150	0,04		20,00		0,01	0,00						
157		3120,00									903,71			923,38	19,67	20,65	26,85	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29	1,00	1,00	150	0,04		20,00		0,01	0,00						
158		3140,00									904,85			923,38	18,53	19,51	25,36	RDE 41	RDE 41
			0,02	0,29															
	108,00												**0,52**						