

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP

SISTEMA SANITARIO

PROYECTO URBAN SALITRE

APROBADO PROYECTO 8485

DISEÑO: ING. WALTER ALAYON

De	A	Area ha	Población Total	Densidad hab/Ha	Dotación l/hab-día	Coefic. Retorno	F	Caudal Meio l/s	Conex. Erradas l/s	Caudal Infiltrac. l/s	Max. Hor Total l/s	Q Dis l/s
1	2	0,50	943,00	1871,03	110,00	0,85	5,41	1,02	0,10	0,05	5,52	5,92
2	3	0,50	943,00	1871,03	155,00	0,85	5,10	1,44	0,10	0,05	7,33	7,73
3	4	0,74	1643,00	2214,29	155,00	0,85	4,63	2,51	0,15	0,07	11,59	12,19
4	5	1,52	3320,36	2191,66	155,00	0,85	4,09	5,06	0,30	0,15	20,73	21,94
5	6	1,88	4257,46	2270,64	155,00	0,85	3,92	6,49	0,38	0,19	25,46	26,96
6	7	2,85	6607,02	2315,00	155,00	0,85	3,63	10,07	0,57	0,29	36,60	38,88
7	8	2,85	6607,02	2315,00	155,00	0,85	3,63	10,07	0,57	0,29	36,60	38,88
8	3	2,85	6607,02	2315,00	155,00	0,85	3,63	10,07	0,57	0,29	36,60	38,88
9	10	0,15	259,00	1715,23	155,00	0,85	6,38	0,39	0,03	0,02	2,52	2,64
10	11	0,15	259,00	1715,23	155,00	0,85	6,38	0,39	0,03	0,02	2,52	2,64
11	4	0,15	259,00	1715,23	155,00	0,85	6,38	0,39	0,03	0,02	2,52	2,64

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP
SISTEMA SANITARIO

PROYECTO URBAN SLITRE

DISEÑO: **ING. WALTER ALAYON**

FECHA: 2-ago-18

De	A	Long m	Pend %	Diámetro m	Seleccionad Pulg	Q/Qo	n	Y m	F	D	Qo l/s	Vo m/s	F.Tractiva Kg/m2	Vr m/s	V2/2g m
1	2	50,27	0,37	0,182	8	0,29	0,010	0,08	0,76	0,057	20,17	0,78	0,149	0,570	0,017
2	3	45,03	0,37	0,182	8	0,38	0,010	0,09	0,75	0,069	20,17	0,78	0,165	0,616	0,019
3	4	24,60	0,35	0,182	8	0,62	0,010	0,12	0,69	0,103	19,62	0,75	0,182	0,691	0,024
4	5	41,73	0,30	0,227	10	0,67	0,010	0,15	0,65	0,138	32,74	0,81	0,199	0,758	0,029
5	6	66,25	0,40	0,227	10	0,71	0,010	0,16	0,74	0,147	37,80	0,93	0,269	0,891	0,040
6	7	59,73	0,45	0,284	12	0,53	0,010	0,17	0,86	0,140	72,86	1,15	0,350	1,008	0,052
7	8	75,94	0,45	0,284	12	0,53	0,010	0,17	0,86	0,140	72,86	1,15	0,350	1,008	0,052
8	3	32,68	0,45	0,284	12	0,53	0,010	0,17	0,86	0,140	72,86	1,15	0,350	1,008	0,052
9	10	71,52	0,73	0,182	8	0,09	0,010	0,04	1,11	0,027	28,33	1,09	0,183	0,570	0,017
10	11	34,14	0,73	0,182	8	0,09	0,010	0,04	1,11	0,027	28,33	1,09	0,183	0,570	0,017
11	4	51,99	0,73	0,182	8	0,09	0,010	0,04	1,11	0,027	28,33	1,09	0,183	0,570	0,017

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP
SISTEMA SANITARIO - METODO EAAB

PROYECTO URBAN SLITRE

DISEÑO: ING.

De	A	Caida	Cota Clave		Cota Batea		Cota Rasante		Recubrimiento		Yc m	Hw	Energia Esp.
		Tramo	Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf			
1	2	0,186	2547,00	2546,81	2546,82	2546,63	2549,16	2549,07	2,16	2,26	0,066	0,247	0,092
2	3	0,167	2546,80	2546,63	2546,62	2546,45	2549,07	2548,88	2,27	2,25	0,076	0,308	0,108
3	4	0,086	2546,60	2546,51	2546,42	2546,33	2548,88	2548,80	2,28	2,29	0,096	0,398	0,142
4	5	0,125	2546,52	2546,39	2546,29	2546,17	2548,80	2548,67	2,28	2,28	0,123	0,380	0,183
5	6	0,265	2546,37	2546,11	2546,14	2545,88	2548,67	2548,53	2,30	2,42	0,136	0,428	0,200
6	7	0,269	2546,14	2545,87	2545,85	2545,58	2548,53	2548,88	2,39	3,01	0,154	0,240	0,220
7	8	0,342	2545,86	2545,52	2545,57	2545,23	2548,88	2548,68	3,02	3,16	0,154	0,240	0,220
8	3	0,147	2545,51	2545,36	2545,22	2545,07	2548,68	2548,10	3,17	2,74	0,154	0,240	0,220
9	10	0,522	2548,04	2547,52	2547,86	2547,34	2549,45	2548,80	1,41	1,28	0,044	0,131	0,055
10	11	0,249	2547,52	2547,27	2547,34	2547,09	2548,80	2548,70	1,28	1,43	0,044	0,131	0,055
11	4	0,380	2547,27	2546,89	2547,09	2546,71	2548,70	2548,80	1,43	1,91	0,044	0,142	0,055

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP
SISTEMA SANITARIO

PROYECTO URBAN SALITRE

DISEÑO: ING. WALTER ALAYON

De	A	Area ha	Población Total	Densidad hab/Ha	Dotación l/hab-día	Coefic. Retorno	F	Caudal Meio l/s	Conex. Erradas l/s	Caudal Infiltrac. l/s	Max. Hor Total l/s	Q Dis l/s
DR1	1	0,50	943,00	1871,03	110,00	0,85	5,41	1,02	0,10	0,05	5,52	5,92
DR2	4	0,62	1418,34	2280,29	155,00	0,85	4,75	2,16	0,12	0,06	10,27	10,77
DR3	6	0,62	1404,66	2280,29	155,00	0,85	4,76	2,14	0,12	0,06	10,19	10,68
DR4	6	0,36	944,90	2603,04	155,00	0,85	5,10	1,44	0,07	0,04	7,34	7,63
DR5	9	0,15	259,00	1715,23	155,00	0,85	6,38	0,39	0,03	0,02	2,52	2,64
DR6	3	0,24	700,00	2941,18	155,00	0,85	5,37	1,07	0,05	0,02	5,73	5,92
DR7	5	0,36	937,09	2603,04	155,00	0,85	5,10	1,43	0,07	0,04	7,29	7,58

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP
SISTEMA SANITARIO

PROYECTO URBAN SALITRE

DISEÑO: ING. WALTER ALAYON

FECHA: 13-feb-19

De	A	Long m	Pend %	Diámetro m	Seleccionad Pulg	Q/Qo	n	Y m	F	D	Qo l/s	Vo m/s	F.Tractiva Kg/m2	Vr m/s	V2/2g m
DR1	1	9,77	2,00	0,182	8	0,25	0,010	0,07	1,78	0,052	46,89	1,80	0,761	1,268	0,082
DR2	4	17,90	2,00	0,182	8	0,30	0,010	0,08	1,76	0,058	46,89	1,80	0,815	1,334	0,091
DR3	6	18,00	2,00	0,182	8	0,30	0,010	0,08	1,76	0,058	46,89	1,80	0,813	1,331	0,090
DR4	6	20,29	2,00	0,182	8	0,19	0,010	0,06	1,80	0,043	46,89	1,80	0,684	1,171	0,070
DR5	9	3,10	2,00	0,182	8	0,09	0,010	0,04	1,83	0,027	46,89	1,80	0,513	0,946	0,046
DR6	3	21,21	2,00	0,182	8	0,14	0,010	0,05	1,82	0,034	46,89	1,80	0,592	1,057	0,057
DR7	5	20,16	2,00	0,182	8	0,19	0,010	0,06	1,80	0,043	46,89	1,80	0,683	1,168	0,070

LCANTARILLADO DE BOGOTA - ESP

ARIO - METODO EAAB

PROYECTO URBAN SALITRE

DISEÑO: ING.

FECHA: 13-feb-19

De	A	Caida	Cota Clave		Cota Batea		ota Rasante		Recubrimiento		Yc m	Hw	Energia Esp.	ta de energia	
		Tramo	Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf				Sup	Inf
DR1	1	0,20	2548,75	2548,55	2548,57	2548,37	2549,55	2549,16	0,80	0,61	0,104	0,228	0,151	2548,72	2548,52
DR2	4	0,36	2547,95	2547,59	2547,77	2547,41	2549,55	2548,80	1,60	1,21	0,104	0,227	0,168	2547,94	2547,58
DR3	6	0,36	2548,25	2547,89	2548,07	2547,71	2549,55	2548,53	1,30	0,64	0,083	0,174	0,167	2548,23	2547,87
DR4	6	0,41	2546,65	2546,24	2546,47	2546,06	2549,45	2548,53	2,80	2,29	0,057	0,116	0,129	2546,60	2546,19
DR5	9	0,06	2548,45	2548,39	2548,27	2548,21	2549,45	2548,96	1,00	0,57	0,069	0,143	0,084	2548,35	2548,29
DR6	3	0,42	2546,95	2546,53	2546,77	2546,34	2549,45	2548,88	2,50	2,35	0,082	0,173	0,105	2546,87	2546,45
DR7	5	0,40	2547,45	2547,05	2547,27	2546,86	2549,45	2548,67	2,00	1,62	0,082	0,195	0,129	2547,40	2546,99



ANEXO N° 2 - DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO APROBADAS PARA EL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CIUDADELA NUEVO SALITRE - DECRETO 583 DE 16 DE DICIEMBRE DE 2016

												ACUEDUCTO								
	VIVIENDAS VIP	VIVIENDAS VIS	VIVIENDAS NO VIS	COMERCIO	SERVICIOS	EQUIPAMIENTO	CANTIDAD DE VIVIENDAS	POBLACIÓN	Dotación Bruta	Volumen calculado Vivienda	Volumen calculado Comercio	Volumen calculado Servicios	Volumen calculado Equipamien.	CONSUMO DIARIO CALCULADO	CONSUMO DIARIO CALCULADO	Q MEDIO	Coef. Consumo	Coef. Consumo	Caudal Max Diario	Caudal Max Horario
	[UN]	[UN]	[UN]	[m2]	[m2]	[m2]	[UN]	[Hab]	[l/hab*dia]	[L]	[L]	[L]	[L]	[L]	[m3/dia]	[l/s]			[l/s]	[l/s]
ACO MZ1 LOT 1 ETAP 1, 2, 3	230		504	280			504	1260	150,00	189000	1680	0	0	190680	190,68	2,21	1,3	1,5	2,87	4,30
ACO MZ1 LOT 1 ETAP 4, 5, 6			504	280			504	1260	150,00	189000	1680	0	0	190680	190,68	2,21	1,3	1,5	2,87	4,30
ACO MZ 1 LOTE 2							230	943	110,00	103730	0	0	0	103730	103,73	1,20	1,3	1,5	1,56	2,34
ACO MZ 2			336	140			336	840	150,00	126000	840	0	0	126840	126,84	1,47	1,3	1,5	1,91	2,86
ACO MZ2 (2)			336	140			336	840	150,00	126000	840	0	0	126840	126,84	1,47	1,3	1,5	1,91	2,86
ACO MZ3 LOTE 1			250	280			250	625	150,00	93750	1680	0	0	95430	95,43	1,10	1,3	1,5	1,44	2,15
ACO MZ3 LOTE 2					4518			0	0	0,00	0	27108	0	0	27108	27,108	0,31	1,3	1,5	0,41
Total				5638			2160	5768							861,308	9,969			12,96	19,44

REDES AR MODIFICADAS PROYECTADAS

Mostrar Columnas

Buscar Afluentes

Inicializar Yc

Calcular Yc

Cód. Mat.	Material
1	Afirmado
2	Flexible
3	Rígido

Dotación Neta VIS / VIP	110.00	L/Hab/Día
Dotación Neta NO VIP	150.00	L/Hab/Día
Coefficiente de Retorno	0.85	---

- Insertar Filas
- Eliminar Fila Actual
- No Calcular Cantidades

[illegible]

		*	*	*
	DOTACIONES			
	Comercial / Equipamento	6.00	L/m²/día	
	Servicios	20.00	L/m²/día	

Aporte Conexiones Erradas	0.20	L/s/Ha
Aporte Infiltración	0.10	L/s/Ha

	QMD	0.10
	FM	3.00

$>3,8 = 3,8$
 $<1,4 = 1,4$
 Flores

Área Servicios (m²)	Caudal Servicios / Equipamento			Caudal por Infiltración Propio (L/s)	Caudal por Infiltración Acumulado (L/s)	Caudal Medio de Aguas Residuales (L/s)	Área Propia Total (Ha)	Área Acumulada Total (Ha)	Caudal por Conexiones Erradas (L/s)	Factor de Mayoración Adoptado	Caudal Máximo Horario (L/s)	Caudal Total (L/s)	Caudal de Diseño (L/s)
	Área Servicios (m²) Propio	Área Servicios Acumulada (m²)	Caudal Servicios (L/s)										
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.91	0.00	0.50	0.10	3.00	5.72	5.87	5.87
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.91	0.00	0.50	0.10	3.00	5.72	5.87	5.87
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10	0.00	0.15	0.03	3.00	0.31	0.36	1.50
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10	0.00	0.15	0.03	3.00	0.31	0.36	1.50
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10	0.00	0.15	0.03	3.00	0.31	0.36	1.50
0	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	1.91	0.50	0.50	0.10	3.00	5.72	5.87	5.87
0	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	2.02	0.66	0.66	0.13	3.00	6.05	6.25	6.25
0	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	1.99	0.58	0.58	0.12	3.00	5.96	6.14	6.14
3000	3000.00	3000.00	0.69	0.04	0.04	2.06	0.36	0.36	0.07	3.00	6.17	6.27	6.27
0	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.10	0.15	0.15	0.03	3.00	0.31	0.36	1.50
1000	1000.00	1000.00	0.05	0.02	0.02	1.95	0.24	0.24	0.05	3.00	5.86	5.93	5.93
3000	3000.00	3000.00	0.69	0.04	0.04	2.06	0.36	0.36	0.07	3.00	6.17	6.27	6.27

[illegible]

$0.2 \geq 18''$ [illegible]

REDES AR EXISTENTES Q MODIFICADO

[illegible]

0.29

MÍN 2,5 m

0.70

0.15<18"
0.2>=18"

Código Material	Diámetro Nominal (")	Pendiente Tubería (%)	Longitud (m)	Diámetro Interno (m)	Diámetro Externo (m)	Pendiente Terreno (%)	n Manning	Perfil						Resultados Flujo Uniforme										
								Rasante Inicial (m)	Rasante Final (m)	Clave Inicial (m)	Clave Final (m)	Batea Inicial (m)	Batea Final (m)	Recub. Inicial (m)	Recub. Final (m)	V ₀ m/s	Q ₀ L/s	Y (m)	Q/Q ₀	Y/D	H m	V (m/s)	T (kg/m ²)	
3	8	0.350%	24.60	0.182	0.200	0.24%	0.010	2548.17	2548.11	2546.08	2545.99	2545.90	2545.81	2.09	2.12	0.75	19.62	0.12	0.74	0.64	0.10	0.82	0.18	
3	10	0.210%	41.73	0.227	0.250	-1.34%	0.010	2548.11	2548.67	2545.99	2545.90	2545.76	2545.67	2.13	2.78	0.68	27.39	0.15	0.77	0.66	0.13	0.74	0.14	
3	10	0.450%	66.26	0.227	0.250	0.21%	0.010	2548.67	2548.53	2545.90	2545.60	2545.67	2545.37	2.78	2.94	0.99	40.09	0.14	0.68	0.61	0.12	1.06	0.28	
3	12	0.440%	59.72	0.284	0.32	0.85%	0.010	2548.53	2548.02	2545.63	2545.37	2545.35	2545.09	2.90	2.65	1.14	72.05	0.15	0.55	0.53	0.12	1.15	0.32	
3	12	0.450%	94.77	0.284	0.32	0.70%	0.010	2548.02	2547.36	2545.36	2544.93	2545.08	2544.65	2.66	2.43	1.15	72.86	0.15	0.55	0.53	0.12	1.16	0.33	
3	12	0.520%	14.89	0.284	0.32	0.00%	0.010	2547.36	2547.36	2544.92	2544.84	2544.64	2544.56	2.44	2.52	1.24	78.33	0.14	0.51	0.50	0.11	1.23	0.37	
3	24	0.150%	37.51	0.595	0.65	-0.16%	0.010	2547.36	2547.42	2544.55	2544.49	2543.96	2543.90	2.81	2.93	1.09	302.33	0.15	0.13	0.24	0.10	0.75	0.13	



ANEXO N° 4 - DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO MODIFICADAS PARA EL PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA CIUDADELA NUEVO SALITRE

	ACUEDUCTO																		Q MEDIO	Coef. Consumo	Coef. Consumo	Caudal Max Diario	Caudal Max Horario	
	VIVIENDAS VIP	VIVIENDAS VIS	VIVIENDAS NO VIS	COMERCIO	SERVICIOS	EQUIPAMIENTO	CANTIDAD DE VIVIENDAS	POBLACIÓ N	Dotación Bruta	Volumen calculado Vivienda	Volumen calculado Comercio	Volumen calculado Servicios	Volumen calculado Equipamien.	CONSUMO DIARIO CALCULADO	CONSUMO DIARIO CALCULADO	TIEMPO LLENADO TANQUE	CAUDAL LLENADO TANQUE	DIÁMETRO ACOMETIDA						VELOCIDAD LLENADO TANQUE
	[UN]	[UN]	[UN]	[m2]	[m2]	[m2]	[UN]	[Hab]	[l/hab*dia]	[L]	[L]	[L]	[L]	[m3/dia]	[m3/dia]	[h]	[l/s]	[pulg]						[m/s]
			528	1000	0		528	1320	150,00	198000	6000	0	0	204000	204,00	12,00	4,72	2,00	2,02	2,36	1,3	1,5	3,07	4,60
ACO MZ1 LOT 1 ETAP 1, 2, 3			520	1000	0		520	1300	150,00	195000	6000	0	0	201000	201,00	12,00	4,65	2,00	1,99	2,33	1,3	1,5	3,02	4,54
ACO MZ1 LOTE 2	230	200					430	1763	110,00	193930	0	0	0	193930	193,93	12,00	4,49	2,00	1,92	2,24	1,3	1,5	2,92	4,38
ACO MZ 2			350	1000	3000		350	875	150,00	131250	6000	60000	0	197250	197,25	12,00	4,57	2,00	1,95	2,28	1,3	1,5	2,97	4,45
ACO MZ2 (2)			350	1000	3000		350	875	150,00	131250	6000	60000	0	197250	197,25	12,00	4,57	2,00	1,95	2,28	1,3	1,5	2,97	4,45
ACO MZ3 LOTE 1			478	2000		1000	478	1195	150,00	179250	12000	0	4200	195450	195,45	12,00	4,52	2,00	1,93	2,26	1,3	1,5	2,94	4,41
ACO MZ3 LOTE 2			1500				0	0	0,00	0	9000	0	0	9000	9,00	12,00	0,21	2,00	0,09	0,10	1,3	1,5	0,14	0,20
Total	230	200	2226	7500,00	6000	1000	2656	7328							1.197,88					13,864			18,02	27,04