

## Tabla de pérdidas de carga en mangueras

Diámetro Caudal m <sup>3</sup> /h	en metros cada 100m hinchazón 4 % Hazen Williams150												
	25	38	45	50	63	75	90	100	105	112	127	153	
2	4,93	0,64	0,28	0,17	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	17,79	2,31	1,02	0,61	0,20	0,08	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	
6	37,69	4,90	2,15	1,29	0,42	0,18	0,07	0,04	0,03	0,03	0,01	0,01	
8	64,21	8,36	3,67	2,20	0,71	0,30	0,13	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01	
10	97,06	12,63	5,54	3,32	1,08	0,46	0,19	0,11	0,09	0,07	0,04	0,01	
12	136,05	17,71	7,77	4,65	1,51	0,65	0,27	0,16	0,13	0,09	0,05	0,02	
14		23,56	10,34	6,19	2,01	0,86	0,35	0,21	0,17	0,12	0,07	0,03	
16		30,16	13,24	7,93	2,57	1,10	0,45	0,27	0,21	0,16	0,08	0,03	
18		37,52	16,47	9,86	3,20	1,37	0,56	0,34	0,27	0,19	0,11	0,04	
20		45,60	20,02	11,98	3,89	1,66	0,68	0,41	0,32	0,24	0,13	0,05	
25		68,94	30,26	18,11	5,88	2,51	1,03	0,62	0,49	0,36	0,19	0,08	
30		96,63	42,41	25,39	8,24	3,52	1,45	0,87	0,68	0,50	0,27	0,11	
35			56,43	33,78	10,96	4,69	1,93	1,16	0,91	0,67	0,36	0,15	
40			72,26	43,26	14,04	6,00	2,47	1,48	1,17	0,85	0,46	0,19	
45			89,87	53,80	17,46	7,47	3,07	1,84	1,45	1,06	0,57	0,23	
50				65,39	21,22	9,08	3,74	2,24	1,76	1,29	0,70	0,28	
55				78,02	25,31	10,83	4,46	2,67	2,10	1,54	0,83	0,34	
60				91,66	29,74	12,72	5,24	3,13	2,47	1,80	0,98	0,40	
65					34,49	14,76	6,07	3,64	2,87	2,09	1,14	0,46	
70					39,57	16,93	6,97	4,17	3,29	2,40	1,30	0,53	
75					44,96	19,23	7,92	4,74	3,74	2,73	1,48	0,60	
80					50,67	21,68	8,92	5,34	4,21	3,07	1,67	0,67	
85					56,69	24,25	9,98	5,97	4,71	3,44	1,87	0,75	
90					63,02	26,96	11,09	6,64	5,24	3,82	2,07	0,84	
95					69,66	29,80	12,26	7,34	5,79	4,23	2,29	0,93	
100					76,60	32,77	13,49	8,07	6,37	4,65	2,52	1,02	
105					83,84	35,87	14,76	8,84	6,97	5,09	2,76	1,11	
110					91,39	39,10	16,09	9,63	7,59	5,55	3,01	1,21	
115					99,23	42,45	17,47	10,46	8,25	6,02	3,27	1,32	
120						45,93	18,90	11,32	8,92	6,52	3,53	1,43	
125						49,54	20,39	12,20	9,62	7,03	3,81	1,54	
130							53,27	21,92	13,12	10,35	4,10	1,65	
135							57,13	23,51	14,07	11,10	4,39	1,77	
140							61,11	25,15	15,05	11,87	4,70	1,90	
145							65,21	26,84	16,06	12,67	5,02	2,02	
150							69,44	28,57	17,11	13,49	5,34	2,16	
160							78,25	32,20	19,28	15,20	6,02	2,43	
170							87,55	36,03	21,57	17,01	6,73	2,72	
180							97,33	40,05	23,98	18,91	7,49	3,02	
190								44,27	26,50	20,90	15,26	8,27	3,34
200								48,68	29,14	22,98	16,78	9,10	3,67

(ref perdmang.xls dsk ing jun97)