

Tabla 6

Desviación estandar media relativa k donde k = desviación estandar de CP/EAH concreto entre desviación estandar del CP de control

EDAD EN DIAS	CP/EAH	ENSAYES DE LABORATORIO	ENSAYES DE CAMPO
7	100/0	1.00	1.00
	75/25	0.87	--
	70/30	--	0.73
	65/35	--	0.75
	50/50	0.86	--
	25/75	0.89	--
28	100/0	1.00	1.00
	75/25	0.81	0.68
	70/30	--	0.87
	65/35	--	0.74
	50/50	0.79	--
	25/75	0.80	--

Tabla 7

Relación agua/materiales cementantes $w'_o = W/(CP+EAH)$ para varias relaciones de CP/EAH y valores de resistencia de -- proyecto calculadas como $= f'_c + 1.45$ donde S = desviación estandar

RESISTENCIA ESPECIFICADA A LOS 28 DIAS f'_c MPa	w'_o para cuatro relaciones CP/EAH			
	100/0	75/25	50/50	25/75
25	0.8	0.81	0.73	0.57
30	0.72	0.72	0.65	0.49
35	0.63	0.66	0.58	0.42
40	0.57	0.60	0.51	0.36
45	0.52	0.55	0.47	0.31
50	0.47	0.50	0.41	0.26

TABLA 8

VOLUMEN ABSOLUTO DE AGREGADO Vg, 1/m³

RESISTENCIA A LOS 28 DIAS f'c MPa	MANEJABILIDAD	100/0	75/25	50/50	25/75
25	H	733	735	733	711
	M	757	759	756	742
	L	774	775	775	760
30	H	724	726	732	712
	M	748	750	745	737
	L	766	768	775	762
35	H	716	722	722	705
	M	742	745	739	732
	L	759	765	768	757
40	H	710	718	714	681
	M	735	739	734	702
	L	756	762	762	731
45	H	708	714	700	635
	M	731	734	734	675
	L	754	760	751	692
50	H	703	708	696	592
	M	729	731	728	638
	L	751	755	745	654

TABLA 9

AGUA/ Demanda de concreto sin aire incluido
LOMAR - D 1 EN % por masa de cemento W Kg/m³

RESISTENCIA A - LOS 28 DIAS f'c MPa	MANEJABILIDAD	100/0	75/25	50/50	25/75
25	H	192	190	186	182
	M	175	173	171	162
	L	163	161	155	151
30	H	192	190	178	171
	M	175	173	169	156
	L	163	160	150	141
35	H	190	187	178	164
	M	173	172	167	149
	L	161	158	148	135
40	H	188	184	174	165
	M	172	170	162	154
	L	158	155	145	139
45	H	183	181	177	174
	M	168	168	157	156
	L	154	152	147	148
50	H	179	178	169	178
	M	163	164	151	158
	L	150	149	142	151

TABLA 10

Contenidos de CP/EAH para concreto sin aire incluido con Lomar-D1 % por masa de cemento C Kg/m³

RESISTENCIA A - LOS 28 DIAS f'c MPa	MANEJABILIDAD	100/0	75/25	50/50	25/75
25	H	240/0	176/59	125/125	80/239
	M	219/0	160/53	117/117	71/214
	L	204/0	149/50	106/106	66/199
30	H	270/0	198/66	137/137	87/262
	M	247/0	180/60	130/130	80/239
	L	230/0	167/56	115/115	72/216
35	H	302/0	213/71	153/153	98/293
	M	275/0	195/65	144/144	89/266
	L	256/0	180/60	128/128	80/241
40	H	330/0	230/77	171/171	115/344
	M	301/0	213/71	159/159	107/321
	L	277/0	194/0	142/142	97/290
45	H	352/0	247/82	188/188	148/421
	M	324/0	229/76	167/167	126/377
	L	296/0	257/69	156/156	119/358
50	H	381/0	267/89	206/206	171/513
	M	347/0	246/82	184/184	152/456
	L	319/0	224/76	173/173	145/436

TABLA 11

Factor de eficiencia N = Relación de masa de CP/EAH por comportamiento equivalente

RESISTENCIA A LOS 28 DIAS f'c MPa	MANEJABILIDAD	75/25	50/50	25/75
25	H	1.08	0.92	0.67
	M	1.11	0.87	0.69
	L	1.10	0.92	0.69
30	H	1.09	0.97	0.70
	M	1.12	0.90	0.70
	L	1.13	1.00	0.73
35	H	1.25	0.97	0.70
	M	1.23	0.91	0.70
	L	1.27	1.00	0.73
40	H	1.30	0.93	0.63
	M	1.24	0.89	0.60
	L	1.28	0.95	0.62
45	H	1.28	0.87	0.48
	M	1.25	0.94	0.53
	L	1.29	0.90	0.49
50	H	1.28	0.85	0.41
	M	1.23	0.89	0.43
	L	1.25	0.84	0.49

TABLA 12

Experiencias Australianas con el uso de escoria de alto horno y ceniza volante despues de B.S. Heaton (17)

CF = Factor de costo y ACT = Costo actual relativo en dolares australianos.

AGREGADO	PORCENTAJE EN MASA - DE CEMENTANTE			FACTOR DE COSTO ACTUAL	FACTOR DE COSTO CF EN - DOLARES AUSTRALIANOS		
	PC	BFS	FA		NEWCASTLE	SYDNEY	WOLLONGONG
Natural	100	0	0	ACT	61.5	57.7	57.7
	75	0	25	CF	22.7	21.3	21.3
				ACT	15.5	21.5	26.9
	60	40	0	CF	53.5	50.2	50.2
				ACT	38.8	36.4	33.7
	40	40	20	CF	38.7	36.3	36.3
ACT				31.0	31.4	31.4	
EAH	75	0	25	CF	25.8	-	24.2
				ACT	15.5	-	26.9
	60	40	0	CF	66.4	-	62.3
				ACT	38.8	-	33.7
	40	40	20	CF	45.9	-	43.1
				ACT	31.0	-	31.4

