

Anexo 2 : Cálculo de ejes equivalentes considerando los espectros de carga.

Diseño estructural de la intersección RP N°30 – Acceso a la localidad de Achiras

VEHICULO	% DE CADA VEHICULO	TMDA	CANTIDAD DE VEHICULOS	EJES POR VEHICULO			N° TOTAL DE EJES		
				SIMPLE	TANDEM	TRIDEM	SIMPLE	TANDEM	TRIDEM
Automóvil	0,555	1831	1016,205	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Camioneta	0,222		406,482	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Omnibus	0,035		64,085	1	1	0	64,09	64,09	0,00
C 12	0,017		31,127	1	1	0	31,13	31,13	0,00
C 11 - 11	0,012		21,972	4	0	0	87,89	0,00	0,00
C 11 - 12	0,070		128,17	3	1	0	384,51	128,17	0,00
C 1 1 1	0,030		54,93	3	0	0	164,79	0,00	0,00
C 1 1 2	0,040		73,24	2	1	0	146,48	73,24	0,00
C 1 1 3	0,018		32,958	2	0	1	65,92	0,00	32,96
C 1 2 3	0,001		1,831	1	1	1	1,83	1,83	1,83
	1,000			1831,00				946,63	298,45

Diseño estructural de la intersección RP N°30 – Acceso a la localidad de Achiras

ESPECTRO DE CARGA EN TN										CARGA PROMEDIO		FACTOR DE EQUIVALENCIA D = 9" , pt =		
EJE SIMPLE				EJE TANDEM				EJE TRIDEM		tn	kips	SIMPLE	TANDEM	TRIDEM
5 a 7	7 a 9	9 a 11	11 a 13	15 a 17	17 a 19	19 a 21	21 a 24	24 a 26	26 a 28					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	13,48	0,296		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	17,98	0,996		
0,00	0,00	35,89	0,00	0,00	35,89	0,00	0,00	0,00	0,00	10	22,47	2,636		
0,00	0,00	17,43	0,00	0,00	17,43	0,00	0,00	0,00	0,00	12	26,97	5,763		
0,00	0,00	49,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
0,00	0,00	215,33	0,00	0,00	71,78	0,00	0,00	0,00	0,00	16	35,96		2,479	
0,00	0,00	92,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18	40,45		4,090	
0,00	0,00	82,03	0,00	0,00	41,01	0,00	0,00	0,00	0,00	20	44,94		6,384	
0,00	0,00	36,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,46	0,00	22,5	50,56		10,490	
0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	1,03	0,00					
										25	56,18			4,959
										27	60,67			6.852

EQUIVALENCIA A EJES DE 80 KN O 18 KIPS												
EJE SIMPLE				EJE TANDEM				EJE TRIDEM				
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
0,00	0,00	94,60	0,00	0,00	146,78	0,00	0,00	0,00	0,00			
0,00	0,00	45,95	0,00	0,00	71,29	0,00	0,00	0,00	0,00			
0,00	0,00	129,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
0,00	0,00	567,60	0,00	0,00	293,56	0,00	0,00	0,00	0,00			
REPETICIONES DE EJES SIMPLES DE 80 KN O 18 KIPS												
0,00	0,00	243,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 DIA	10 AÑOS	20 AÑOS
0,00	0,00	216,23	0,00	0,00	167,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1088,78	4692473,737	10998766,05
0,00	0,00	97,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,53	0,00			
0,00	0,00	2,70	0,00	0,00	4,19	0,00	0,00	5,08	0,00			
0,00	0,00	1397,37	0,00	0,00	683,58	0,00	0,00	96,61	0,00			

ANO	$(1+i)^n$
1	1,03
2	1,0609
3	1,092727
4	1,12550881
5	1,159274074
6	1,194052297
7	1,229873865
8	1,266770081
9	1,304773184
10	1,343916379
11	1,384233871
12	1,425760887
13	1,468533713
14	1,512589725
15	1,557967417
16	1,604706439
17	1,652847632
18	1,702433061
19	1,753506053
20	1,806111235
	27,67648572

11,8077957