

**U.N.C.**

Facultad de Ingeniería

Cátedra: CONSTRUCCION DE CARRETERAS - 2024

Datos para los Trabajos Prácticos N° 4, N° 6, N° 7 y N° 11

Datos	Grupo N°1	Grupo N°2	Grupo N°3	Grupo N°4
T.M.D.A. (2018)	1700	1450	2200	1950
T.M.D.A. (2018) p/trat. superf.	340	290	440	390
Año de Inauguración	2024	2024	2024	2024
Tasa de crecimiento anual %	2.0	2.5	2.0	2.5
Clasificación Vehicular: %				
autos y camionetas	71	69	72	73
ómnibus	3	4	3	3
camiones S1.D1	8	9	8	5
camiones S1.D2	4	4	4	4
camiones S1.D1 - D1.D2	5	4	7	5
camiones S1.D1 - D2	6	7	4	7
camiones S1.D2 - D3 (C = 0.31)	3	3	2	3
Total %	100	100	100	100
Períodos de diseño				
- pav.rígido (años)	35	35	35	35
- pav.flexible (años)	12	12	12	12
- trat. y lechadas (años)	4	4	4	4
C.B.R. (subrasante)	8	10	11	9
Confiabilidad	80	85	80	85
Desviación Std (So)	0.45	0.45	0.45	0.45
PSI <sub>o</sub> (inicial)	4.2	4.2	4.2	4.2
PSI <sub>f</sub> (final)	2	2	2	2
Calidad del drenaje	Buena	Excelente	Buena	Buena
% del tiempo	0.7	2.5	0.9	1.5
Índice de cong. °C/día	320	410	380	490
W subrasante %	10	8	9	10
γ <sub>d</sub> kg/dm <sup>3</sup> (Nota 2)	1.85	1.65	2.15	2.30
W base % (Nota 2)	9	7	6	4
Índice de susceptibilidad	F3	F2	F1	F1
categoría del camino	IV	IV	IV	IV
Clase de ruta	C	B	A	B
Espesor pavimento [cm]	40 cm (10 cm asf)	40 cm (10 cm asf)	40 cm (10 cm asf)	40 cm (10 cm asf)
cant de trochas por sentido	1	1	1	1
M.R. del Hormigón kg/cm <sup>2</sup>	42	44	46	48
Ancho de calzada [m]	7.30	7.30	7.30	7.30
factor de seguridad de carga	1.2	1.2	1.1	1.1
Banquina de H°	no	no	no	no
Sub-base granular	0.15	0.15	0.15	0.15

T.P. N° 4

T.P. N° 11

Notas:

- 1)- Para pav de H° adoptar  $K [kg/cm^3] = 2.19 * Ln (CBR) + 0.365$  (Para  $3 \leq CBR \leq 20$ )
- 2)- Datos de la base granular no susceptible a heladas (base anticongelante)
- 3)- Shell '63: Carga Máx. Equivalente para ingresar al gráfico Contr. al FDC para el 1% del Total de los ejes cargados para la determinación del N10: Eje Tandem= 9.9 tn - Eje Tridem= 10.18 tn

**Precios Tentativos**

Concreto asfáltico	\$/cm/m <sup>2</sup>	3930.00
Base de concreto asfáltico	\$/cm/m <sup>2</sup>	3930.00
Base granular	\$/m <sup>3</sup>	11800.00
Sub-base granular	\$/m <sup>3</sup>	11800.00
Suelo cemento	\$/m <sup>3</sup>	34940.00
Base tratada con cal	\$/m <sup>3</sup>	17400.00
Base tratada con asfalto	\$/cm/m <sup>2</sup>	3150.00
Tratamiento doble	\$/m <sup>2</sup>	5600.00
Lechada asfáltica	\$/m <sup>2</sup>	6800.00
Imprimación	\$/m <sup>2</sup>	1450.00