

U.N.C.

Facultad de Ingeniería

Cátedra: CONSTRUCCION DE CARRETERAS - 2025

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)	1600	1350	2100	1850	
T.M.D.A. (2018) p/trat. superf.	320	270	420	370	
Año de Inauguración	2025	2025	2025	2025	
Tasa de crecimiento anual %	2.0	2.5	2.0	2.5	
Clasificación Vehicular: %					
autos y camionetas	73	75	70	72	1168
ómnibus	3	4	3	3	48
camiones S1.D1	8	8	9	6	128
camiones S1.D2	4	3	4	4	64
camiones S1.D1 - D1.D2	3	3	7	4	48
camiones S1.D1 - D2	7	5	5	8	112
camiones S1.D2 - D3 (C = 0.31)	2	2	2	3	32
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)	9	11	13	10	
Confiabilidad	80	85	80	85	
Desviación Std (So)	0.45	0.45	0.45	0.45	
PSI _o (inicial)	4.2	4.2	4.2	4.2	
PSI _f (final)	2	2	2	2	
Calidad del drenaje	Buena	Excelente	Buena	Buena	
% del tiempo	1	2.5	1	1.5	
Índice de cong. °C/día	300	380	360	450	
W subrasante %	10	8	9	10	
γ _d kg/dm ³ (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)	T.P. N° 4			
cant de trochas por sentido	1	1	1	1	
M.R. del Hormigón kg/cm ²	44	45	47	43	
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	T.P. N° 11
Sub-base granular	0.15	0.15	0.15	0.15	

Notas:

- 1)- Para pav de H° adoptar $K [kg/cm^3] = 2.19 * Ln (CBR) + 0.365$ (Para $3 \leq CBR \leq 20$) - calcularlo combinado con sub-rasante
- 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 ²	7,270.50
Base de concreto asfáltico	\$/cm/m ²	7,270.50
Base granular	\$/m ³	21,830.00
Sub-base granular	\$/m ³	21,830.00
Suelo cemento	\$/m ³	64,639.00
Base tratada con cal	\$/m ³	32,190.00
Base tratada con asfalto	\$/cm/m ²	5,827.50
Tratamiento doble	\$/m ²	10,360.00
Lechada asfáltica	\$/m ²	12,580.00
Imprimación	\$/m ²	2,682.50