

DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 210

“Estructura de Rodaje para Pavimentos Flexibles Nuevos”

Página 1/2[®]

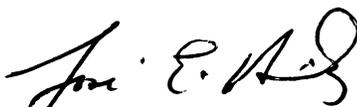
La estructura de rodaje es uno de los elementos principales en el diseño de las carreteras. Un diseño inadecuado de la misma redundaría en la insatisfacción del usuario, altos costos por parte de la agencia en rehabilitar o reconstruir, entre otros. El utilizar correctamente los criterios de diseño, junto a las condiciones naturales y las expectativas de desarrollo en el área contribuyen a elegir una estructura adecuada. Es por eso que resulta beneficioso una concienciación de la importancia de la misma al momento de sugerir un diseño del rodaje.

La Agencia ha establecido planos modelos así como metodologías para el diseño de las carreteras, además ha invertido en equipos sofisticados que contribuyen a la evaluación de pavimentos tanto existentes como nuevos. De ésta manera mantenemos un control de calidad en el diseño de nuestras carreteras.

Luego de una serie de estudios y evaluaciones hemos generados los diseños típicos ha ser utilizados en pavimentos flexibles nuevos, los mismos son presentados en la tabla adjunta. Se consideró el tráfico promedio diario (ADT) y las condiciones del suelo (MR) entendiéndose que el diseño se basó en estados de humedad óptimos a seco. Cualquier condición diferente a la mencionada se deberá evaluar de forma particular.

En las estructuras de pavimento rígido se utilizarán los planos modelos de la Autoridad de Carreteras y Transportación. En los proyectos de rehabilitación o reconstrucción se evaluarán utilizando los equipos de “FWD” y ARAN además de los criterios de diseño mencionados en las especificaciones de la Agencia y el manual de Guías para la Evaluación y Diseño Estructural de Pavimentos generado por la Oficina de Gerencia de Pavimentos

Esta directriz entra en vigor inmediatamente.


José E. Hernández Borges
Director Area de Diseño

10 nov 98

Fecha

Gilberto Mejías
Director Area de Planificación

x 1 / 12 / 98

Fecha

DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 210
“Estructura de Rodaje para Pavimentos Flexibles Nuevos”
 Página 2

DISEÑO RECOMENDADO PARA PAVIMENTOS FLEXIBLES NUEVOS[®]

MR (psi) Clasificación AASHTO	ADT Promedio	# carriles por dirección	Estructura de rodaje R=.99 (cm) (S.1)-(B.1)-(BASE)-(SUBBASE)
4000 (A-7)	≤10,000	1	5-10-15-80
	10,001 - 20,000	1	5-15-15-80
	20,001 - 85,000	2,3	5-15-15-100
	85,001 - 240,000	2,3	5-20-15-100
6000 (A-6)	≤10,000	1	5-10-15-50
	10,001 - 85,000	2	5-15-15-80
	45,001 - 115,000	3	5-15-15-100
	85,001 - 240,000	2	5-20-15-80
	115,001 -240,000	3	5-20-15-100
7000 (A-5)	≤10,000	1	5-10-15-50
	10,001 - 85,000	2	5-15-15-80
	45,001 - 115,000	3	5-15-15-100
	85,001 - 240,000	2	5-20-15-80
	115,001 -240,000	3	5-20-15-100
8700 (A-4)	≤10,000	1	5-10-15-50
	10,001 - 85,000	2	5-15-15-50
	45,001 - 115,000	3	5-15-15-100
	85,001 - 240,000	2	5-20-15-50
	115,001 -240,000	3	5-20-15-100
12000 a 22000 (A-2-7 a A-3)	≤10,000	1	5-10-15-50
	10,001 - 85,000	2	5-15-15-50
	85,001 - 240,000	2	5-20-15-50
	45,000 - 115,000	3	5-15-15-100
	115,001 -240,000	3	5-20-15-100
24000 a 30000 (A-2-4 a A-1-A)	≤10,000	1,2,3	5-10-15
	10,001 - 85,000	2	5-15-15
	85,001 - 150,000	2	5-20-15
	45,000 - 115,000	3	5-15-15
	115,001 -240,000	3	5-20-15

NOTAS:

1. Para MR≥24,000(A-2-4 o mejor) no es necesaria la subbase de acuerdo a AASHTO, 1993
2. Para ADT <5000 no es necesaria la subbase en suelos con MR>4400 de acuerdo a AASHTO 1993 aunque condiciones de inestabilidad si pueden justificar el uso de la misma.
3. ADT promedio durante el periodo de diseño de 20 años