

2019

INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA CAPACIDAD ESTRUCTURAL Y VIBRACIONES DEL PAVIMENTO Y SERVICIABILIDAD DE PARADEROS, PARA MODELO DE NIVELES DE SERVICIO EN CARRETERAS CONCESIONADAS

BURGOS DIEDRICHS, SEBASTIÁN ALEJANDRO

<https://hdl.handle.net/11673/47059>

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

IDENTIFICADOR	NOMBRE			
PL-CA-FT9	Capacidad Estructural General Pavimentos Asfálticos			
INDICADOR		UNIDAD	FRECUENCIA DE MEDIDA	
Deflexión máxima (D ₀)		[μm]	Cada 3 años	
NORMATIVA DE REFERENCIA				
8.502.5 Manual de Carreteras Volumen N°8				
EQUIPO DE MEDICIÓN				
Deflectómetro de Impacto (FWD)				
METODO DE MEDIDA				
Se define D ₀ = Deflexión en el centro de carga.				
Se medirán los valores puntuales de las deflexiones en el centro de la carga aplicada, se informarán en μm. Los ensayos deben realizarse según una secuencia fija alternando posición y desfasando las mediciones entre una y otra pista, al menos cada 50 m (por pista) y sobre la huella más transitada.				
Se considerarán valores puntuales de las deflexiones corregidas por humedad, temperatura y carga, según indique la normativa o recomendaciones vigentes.				
Quedan exentas de este análisis secciones de viaductos, pasos superiores y puentes que estén contenidos en la carretera.				
Deflexiones medidas en carreteras diseñadas para tránsitos mayores a 20 millones de EE se evaluarán en cada punto según los siguientes niveles de desempeño.				
NIVELES DE DESEMPEÑO				
MUY BUENO	BUENO	JUSTO	MALO	MUY MALO
Rangos indicador D ₀ [μm]				
Pavimento Base Granular				
≤200	]200;300]	]300;400]	]400;500]	>500
Pavimento Base Cementada				
≤125	]125;150]	]150;200]	]200;250]	>250
Pavimento Base Bituminosa				
≤200	]200;300]	]300;400]	]400;500]	>500

IDENTIFICADOR	NOMBRE			
PL-CA-FT9	Capacidad Estructural General Pavimentos Asfálticos			
INDICADOR	UNIDAD	FRECUENCIA DE MEDIDA		
Deflexión máxima (D ₀)	[μm]	Cada 3 años		
NORMATIVA DE REFERENCIA				
8.502.5 Manual de Carreteras Volumen N°8				
EQUIPO DE MEDICIÓN				
Deflectómetro de Impacto (FWD)				
METODO DE MEDIDA				
Se define D ₀ = Deflexión en el centro de carga.				
Se medirán los valores puntuales de las deflexiones en el centro de la carga aplicada, se informarán en μm.				
Los ensayos deben realizarse según una secuencia fija alternando posición y desfasando las mediciones entre una y otra pista, al menos cada 50 m (por pista) y sobre la huella más transitada.				
Se considerarán valores puntuales de las deflexiones corregidas por humedad, temperatura y carga, según indique la normativa o recomendaciones vigentes.				
Quedan exentas de este análisis secciones de viaductos, pasos superiores y puentes que estén contenidos en la carretera.				
Deflexiones medidas en carreteras diseñadas para tránsitos menores a 20 millones de EE y mayores a 10, se evaluarán según los siguientes niveles de desempeño.				
NIVELES DE DESEMPEÑO				
MUY BUENO	BUENO	JUSTO	MALO	MUY MALO
Rangos indicador D ₀ [μm]				
Pavimento Base Granular				
≤375	]375;450]	]450;500]	]500;600]	>600
Pavimento Base Cementada				
≤200	]225;250]	]225;250]	]250;450]	>450
Pavimento Base Bituminosa				
≤375	]375;450]	]450;500]	]500;600]	>600

Para el inicio de la explotación (recepción de la construcción) se exigirá al Concesionario deflexiones D_0 al menos del carácter “bueno”:

		Porcentaje del total de mediciones puntuales de D ₀ dentro de cada rango				
		Muy Bueno	Bueno	Justo	Malo	Muy malo
Calificación del indicador durante etapa de explotación	Muy Bueno	≥ 50	< 50	≤5	≤1	= 0
	Bueno	< 50	≥ 50	≤5	≤1	= 0
	Justo	≥ 50		< 50	≤1	= 0
	Malo	-			≤5	= 0
	Muy malo	-			>5	= 0
-				>0		

Para el fin de la etapa de explotación se exigirá al Concesionario deflexiones D_0 al menos del carácter “justo”:

		Porcentaje del total de mediciones puntuales de D ₀ dentro de cada rango				
		Muy Bueno	Bueno	Justo	Malo	Muy malo
Calificación del indicador recepción de la obra	Muy Bueno	≥ 50	< 50		≤5	≤2
	Bueno	≥ 50		< 50	≤5	≤2
	Justo	-			≤5	≤2
	Malo	-			≤10	≤2
	Muy malo	-			>10	≤2
		-				>2