



# NORMA DE CONSTRUCCIÓN REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES





CONTROL DE CAMBIOS									
Fecha			Elaboró	Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AAAA					DD	MM	AA
10	01	2017	SAOV	PAGM	LFAG	Creación	01	01	2018

<b>MULTINEGOCIOS</b>	<b>OBRAS CIVILES</b>	<b>NC-MN-OC05-06</b>	REV. <b>0</b>
	<b>REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES</b>	ELABORÓ: SAOV	REVISÓ: PAGM
		APROBÓ: LFAG	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 1 de 5

## CONTENIDO

1.	OBJETO.....	3
2.	ALCANCE.....	3
3.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	3
4.	REQUISITOS TÉCNICOS.....	3
5.1.	ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.....	3
5.1.1.	Condiciones previas.....	4
5.1.2.	Condiciones de entrega.....	4
5.	ACTIVIDADES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.....	4
6.	MATERIALES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.....	5



<b>MULTINEGOCIOS</b>	<b>OBRAS CIVILES</b>	<b>NC-MN-OC05-06</b>	REV. <b>0</b>
	<b>REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES</b>	ELABORÓ: SAOV	REVISÓ: PAGM
		APROBÓ: LFAG	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 2 de 5

## 1. OBJETO

Ésta norma tiene como propósito establecer los requisitos técnicos para la reparación del pavimento flexible existente, incluyendo el corte y reemplazo de la carpeta asfáltica, de la base y de la sub-base si es necesario.

## 2. ALCANCE

Esta norma aplica para la reparación de pavimentos flexibles que se lleven a cabo en obras realizadas en los diferentes negocios de EPM.

Se debe seguir todo lo estipulado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías "INVIAS", capítulo 4, en su versión más reciente.

Este documento reemplaza en su totalidad a la Norma y Especificación General de Construcción - NEGC 312-00 "Reparación de pavimentos flexibles".

## 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA


Los reglamentos, las normas técnicas nacionales e internacionales y demás documentos empleados como referencia en esta norma de construcción, deben ser considerados en su versión más reciente.

DOCUMENTO	NOMBRE
Norma de EPM NC-MN-OC05-1	Corte y fresado de pavimento.
Norma de EPM NC-MN-OC05-2	Sub-bases y bases para pavimentos
Norma de EPM NC-MN-OC05-3	Imprimación, riegos y sellos para pavimentos
Norma de EPM NC-MN-OC05-4	Pavimentos asfálticos
Norma de EPM NC-MN-OC05-7	Restablecimiento de marcas viales
INVIAS. CAP 4	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías. INVIAS. Pavimentos asfálticos

## 4. REQUISITOS TÉCNICOS

### 5.1. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

Se debe realizar la fase constructiva a conformidad de la norma INVIAS en su capítulo 4, siendo éste el

MULTINEGOCIOS	OBRAS CIVILES	NC-MN-OC05-06	REV. 0		
	REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES	ELABORÓ: SAOV	REVISÓ: PAGM		
		APROBÓ: LFAG	FECHA:		
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 3 de 5

ente rector para la aceptación de los trabajos por parte de EPM.

### 5.1.1. Condiciones previas

EPM debe demarcar las zonas a ser reemplazadas o corregidas. Se procede al corte por medio de taladros neumáticos o sierras circulares, siguiendo líneas rectas y caras verticales. Los escombros o materiales sobrantes se deben retirar a sitios aceptados por EPM.

Se debe presentar a EPM con anterioridad el método de corte a utilizar y EPM tiene la potestad de definir los horarios de trabajo en busca que no generar ruidos en exceso para los vecinos o cercanos a la obra.

Se debe garantizar la correcta señalización temporal, desde por lo menos 500 m antes de lugar de reparación, para evitar inconvenientes en la movilidad.

EPM tiene la potestad de aceptar trabajos en horario nocturno, definiendo que actividades se pueden realizar y cuales no a causa del ruido, vibración u otro aspecto que interfiera de forma negativa con los vecinos de la obra. Además de dar aceptación al sistema de luz artificial definido para los trabajos nocturnos.

### 5.1.2. Condiciones de entrega

Si la base se encuentra en mal estado o está contaminada, EPM puede ordenar su reemplazo con un espesor mínimo de 15 cm. Además, se debe realizar con material que cumpla con las normas de base granular y se compacta con equipo mecánico hasta alcanzar una densidad promedio mínima del 100% de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado y ningún resultado individual puede ser inferior al 98%. Ambas condiciones deben cumplirse simultáneamente.

No se acepta equipo que cause daño a los pavimentos adyacentes y en caso de ser afectados, debe repararse.



Si el material contaminado obliga a ejecutar una caja con una profundidad por debajo del nivel inferior de la base, se debe reemplazar con material de la sub-base, hasta dicho nivel y luego se colocan las capas de base, riego de liga y carpeta asfáltica.

La nivelación de un pavimento existente se realiza aplicando liga y luego colocando la mezcla asfáltica hasta alcanzar el nivel deseado.

## 5. ACTIVIDADES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A continuación, se describen las actividades necesarias para la construcción:

- Localización y trazado ((NC-MN-OC01-03)
- Limpieza

<b>MULTINEGOCIOS</b>	<b>OBRAS CIVILES</b>	<b>NC-MN-OC05-06</b>	REV. <b>0</b>		
	<b>REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES</b>	ELABORÓ: SAOV	REVISÓ: PAGM		
		APROBÓ: LFAG	FECHA:		
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 4 de 5



- Excavaciones (NC-MN-OC03-01)
- Lleno y compactación con material idóneo (NC-MN-OC04-01)
- Señalización temporal.
- Pavimentación (NC-MN-OC05-04)
- Demarcación vial (NC-MN-OC05-07)

## 6. MATERIALES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A continuación, se describen los materiales necesarios para la construcción:

- Agregados de base y sub-base (NC-MN-OC05-02)
- asfalto.
- Aditivos, sellos y riegos.
- Agua.
- Solventes.
- Pintura para demarcación vial.



MULTINEGOCIOS	OBRAS CIVILES	NC-MN-OC05-06	REV. 0
	REPARACIÓN DE PAVIMENTOS FLEXIBLES	ELABORÓ: SAOV	REVISÓ: PAGM
		APROBÓ: LFAG	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 5 de 5	