ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO DE APROBACIÓN DOCUMENTAL

CÓDIGO: DESI-FM-008	VERSIÓN: 10
FECHA DE APLICACIÓN: ENERO 2019	

INFORMACIÓN DOCUMENTADA:		CÓDIGO:		VERSIÓN:		JUSTIFICACIÓN:		
TIPO	NOMBRE	ANTERIOR	VIGENTE	ANTERIOR	VIGENTE	ELABORA	ACTUALIZA	ANULA
Formato	Formato evaluación y diseño estructural para pavimento rígido – método simplificado portland cement association PCA-84.		PIV-FM-002	1	2		X	
Formato	Formato evaluación y diseño estructural para pavimento flexible – método AASHTO-93.		PIV-FM-004	1	2		X	

DESCRIPCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN:

- **Formato evaluación y diseño estructural para pavimento rígido – método simplificado portland cement association PCA-84:** Se actualiza para ajustar algunos caracteres del formato anterior necesarios para la evaluación y diseño estructural de pavimento rígido, conforme a los parámetros establecidos para la evaluación de espesores y se ajusta el nombre del formato debido a que corresponde a una evaluación y diseño estructural de pavimento rígido.

- **Formato evaluación y diseño estructural para pavimento flexible – método AASHTO-93:** Se actualiza para ajustar algunos caracteres del formato anterior necesarios para la evaluación y diseño estructural de pavimento flexible, conforme a los parámetros establecidos para la evaluación de espesores.

AVALA: RESPONSABLE DIRECTIVO SIG	ELABORA/ACTUALIZA/ANULA: (Colaborador del proceso en compañía del enlace)	ACOMPAÑAMIENTO: EQUIPO TÉCNICO SIG
(Firma)	*(Firma)*	*(Firma)*
Nombre: Silvia Pilar Forero Bonilla	*Nombre: Marco Tulio Aria Ávila*	*Nombre: María Natalia Norato Mora*
Cargo: Subdirectora Técnico de Mejoramiento de la Malla Vial Local	*Cargo: Profesional Especializado UAEMRV*	*Cargo: Contratista OAP*

TRÁMITE DE APROBACIÓN DOCUMENTAL (DILIGENCIADO POR LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN)	¿ES APROBADO?	FECHA DE APROBACIÓN:	RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
	SI [X] NO [ ]	06-05-2019	*(Firma)*
	OBSERVACIONES:		*Martha Patricia Aguilar Copete*
			REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA EL SIG

	EVALUACIÓN Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA PAVIMENTO RÍGIDO - MÉTODO SIMPLIFICADO PORTLAND CEMENT ASSOCIATION PCA-84	
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CÓDIGO: PIV-FM-002	VERSIÓN: 2
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2019	

CIV: PK_ID:
DIRECCIÓN: EJE VIAL DESDE: HASTA
LOCALIDAD: NOMBRE:

RESPONSABLE DE VISITA:
FECHA DE VISITA:
FECHA DE DISEÑO:

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA EL SEGMENTO VIAL

EVALUACIÓN DE DAÑOS

LONGITUD DE LA VIA (m) L =
ANCHO DE LA VIA (m) A =
AREA TOTAL (m2) AT =

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN VISUAL

LOCALIZACIÓN DE LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA

APIQUE No.
LOCALIZACION:

CONSIDERACIONES DE TRÁNSITO

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN GEOTÉCNICA

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

* ESPECIFICACIONES IDU-ET-2011
* GUÍA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA BAJOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO Y VÍAS LOCALES PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU.
* DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC. DISEÑO DE ESPESORES DE PAVIMENTOS RÍGIDOS PARA CALLES Y CARRTERAS, MÉTODO DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION, SECCIÓN 4.3.5 PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO DE DISEÑO CUANDO NO SE DISPONGA DE DATOS SOBRE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS POR EJE.
* RAP-E (PAVIMENTO ASFÁLTICO RECICLADO - ESTABILIZADO), DE ACUERDO AL INFORME FINAL DEL CONVENIO 469 DE 2017, CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Y LA UAERMV: MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN FRÍO FABRICADA CON PAVIMENTO RECICLADO (RAP) - OCT-18.

EVALUACIÓN DE ESPESORES

TIPO DE INTERVENCIÓN
ALTERNATIVA DE

PARÁMETROS DE ANÁLISIS

TPDvc
CBR (%)
Periodo de diseño
MR (MPa)

Módulo de reacción de la subrasante ks MPa/m
Módulo reacción plataforma combinada kc MPa/m
Soporte subrasante-subbase
Categoría de carga por eje
Transferencia de carga: Pasadores / Trabazón agregados
Berma o sardinel de concreto (S / N)

ESTRUCTURA RECOMENDADA	
Espesor (cm)	TIPO DE CAPA
NME	

NME Nivel Máximo de Excavación ht (cm) =

MATERIALES

- Concreto hidráulico
- M.A. Mezcla asfáltica
- MGR-1 Material granular remanente 1
- MGR-2 Material granular remanente 2
- BG Base granular
- SBG Subbaase granular
- RAP-E Pavimento asfáltico reciclado - estabilizado
- MR Mejoramiento con rajón

CONCEPTO

OBSERVACIONES

Calculó: Nombre: Cargo:
Revisó: Nombre: Cargo:
Vo.Bo. Nombre: SUBDIRECTOR (A) TÉCNICO DE MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL LOCAL

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	EVALUACIÓN Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA PAVIMENTO FLEXIBLE - MÉTODO AASHTO-93
	CÓDIGO: PIV-FM-004 — VERSIÓN:2
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2019

CIV: PK_ID: RESPONSABLE DE VISITA:
DIRECCIÓN: EJE VIAL DESDE: HASTA: FECHA DE VISITA:
LOCALIDAD: NOMBRE: FECHA DE DISEÑO:

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA EL SEGMENTO VIAL

EVALUACIÓN DE DAÑOS

LONGITUD DE LA VIA (m) L =
ANCHO DE LA VIA (m) A =
AREA TOTAL (m2) AT =

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN VISUAL

LOCALIZACIÓN DE LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA

APIQUE No.
LOCALIZACION

CONSIDERACIONES DE TRÁNSITO

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN GEOTÉCNICA

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

* ESPECIFICACIONES IDU-ET-2011
* GUÍA DE DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA BAJOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO Y VÍAS LOCALES PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU.
* RAP-E (PAVIMENTO ASFÁLTICO RECICLADO - ESTABILIZADO), DE ACUERDO AL INFORME FINAL DEL CONVENIO 469 DE 2017, CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Y LA UAERMV: MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN FRIO FABRICADA CON PAVIMENTO RECICLADO (RAP) - OCT-18.

EVALUACIÓN DE ESPESORES

TIPO DE INTERVENCIÓN
ALTERNATIVA DE

PARÁMETROS DE ANÁLISIS

CONFIABILIDAD	R =
ERROR ESTANDAR PREDICCIÓN TRÁNSITO	So =
DESVIACIÓN ESTANDAR NORMAL	ZR =
PÉRDIDA DE SERVICIABILIDAD FINAL	ΔPSI =
CBR DE DISEÑO (%)	CBR =

ESTRUCTURA RECOMENDADA

Espesor		TIPO DE CAPA	MÓDULO - MR		a	m	SN
cm	pulg		Kg/cm2	PSI			
NME							
		Subrasante			SNe =		

NME Nivel Máximo de Excavación

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

NIVEL MÁXIMO DE EXCAVACIÓN (NME)	ht (cm) =
NÚMERO ESTRUCTURAL	SNe =
NÚMERO DE EJES DE REFERENCIA	NEE =
NÚMERO DE EJES DEL PAVIMENTO DISEÑADO	NEE real =
	Verificación:

MATERIALES

M.A.	Mezcla asfáltica	BG	Base granular
CAR	Capa asfáltica remanente	SBG	Subbaase granular
MGR-1	Material granular remanente 1	RAP-E	Pavimento asfáltico reciclado - estabilizado
MGR-2	Material granular remanente 2	RAP	Mejoramiento con rajón

CONCEPTO

OBSERVACIONES

Calculó: Nombre: Cargo

Revisó: Nombre: Cargo

Vo.Bo. Nombre: SUBDIRECTOR (A) TÉCNICO DE MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL LOCAL