



FORMATO			
ELABORACIÓN FICHA METODOLOGICA			
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN	
FO-AC-115	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1	

**Plantilla Ficha metodológica para la documentación de operaciones estadísticas**

Criterio	Descripción
<b>Entidad y Dependencia productora</b>	Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación DTINI Instituto de Desarrollo Urbano - IDU
<b>Nombre de la operación estadística</b>	Estado de la Malla Vial de Bogotá
<b>Sigla de la operación estadística</b>	N/A
<b>Tipo de operación estadística</b>	Aprovechamiento de registro administrativo
<b>Antecedentes</b>	<p>El Concejo de Bogotá D.C., mediante el Acuerdo 67 de 2002, estableció los lineamientos para la publicación permanente de diferentes indicadores que permiten evaluar la gestión de la Administración. Es así que en su primer artículo define entre los indicadores del sector movilidad a reportar, las vías en buen estado y las vías primarias y secundarias en buen estado.</p> <p>Considerando la competencia que tiene el IDU conforme a las funciones asignadas a la Entidad y sus dependencias, semestralmente se realiza la actualización de la información de extensión y estado de la malla vial disponible en el Sistema de Información Geográfica del IDU SIGIDU y de acuerdo con las fechas establecidas en los Decretos 508 de 2010 y 371 de 2011, realiza la publicación de los resultados obtenidos de dicho proceso.</p> <p>Para el presente período de análisis, los reportes corresponden a las intervenciones realizadas por las Entidades Distritales ejecutoras en el marco de sus funciones y actividades: IDU, UAERMV, ENEL Codensa, Secretaría Distrital del Hábitat y Alcaldías Locales, como también las intervenciones reportadas en el marco del Plan Choque del programa de Gobierno Abierto de Bogotá (GAB).</p>
<b>Objetivo General</b>	Actualizar semestralmente la información de extensión y estado de la malla vial disponible en el Sistema de Información Geográfica del IDU SIGIDU.
<b>Objetivos específicos</b>	Mantener actualizada la información sobre el inventario y estado de la infraestructura de malla vial de Bogotá D.C., a cargo del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)
<b>Alcance temático</b>	La evaluación superficial en pavimentos permite conocer el estado de la capa de rodadura a través de la identificación visual de daños que se manifiestan como desgastes, grietas, deformaciones, huecos,

FORMATO			
ELABORACIÓN FICHA METODOLOGICA			
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN	
FO-AC-115	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1	

	<p>entre otros, los cuales son causa del uso de la vía, el clima (meteorización), los procesos constructivos, la calidad en los materiales y eventos naturales. Para la identificación de estos diferentes tipos de daños, existen diversas metodologías las cuales son utilizadas por las agencias y entidades que administran la red de infraestructura vial, las más utilizadas son las normas internacionales de la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales - American Society for Testing and Materials (ASTM) las cuales documentan el proceso para identificar los daños superficiales en el pavimento, a los cuales se asigna una extensión de área afectada y una severidad, con esta información se realiza un proceso matemático que permite obtener un indicador entre 0 y 100, dónde 0 es un pavimento totalmente fallado y 100 indica un pavimento en excelente estado, a este valor se le denomina Índice de Condición del Pavimento – Pavement Condition Index (PCI) el cual, adicionalmente, es clasificado de acuerdo con una escala de 7 categorías. La norma ASTM-D-6433-20 documenta la metodología para identificación de daños en vías y zonas de parqueo para pavimentos en superficie flexible y rígida, para superficie flexible se evalúa la presencia de 20 tipos de daño y para superficie rígida 19 tipos de daño. Para evaluar pavimentos en superficie articulada existe la ASTM E 2840-19, la cual presenta la misma metodología de cálculo del indicador PCI que la ASTM D 6433-20, teniendo en cuenta los 11 tipos de daños que se presentan en este tipo de superficie.</p>
<b>Conceptos básicos</b>	<p><b>Kilómetro - carril (KM-Carril).</b> Este término es implementado por el IDU como unidad de para reportar los indicadores de extensión y estado de la malla vial, así como las metas de ejecución de obras de construcción y conservación. El kilómetro metros carril es un patrón de medida representado por un área equivalente a un carril de ancho I tipo de 3,5 en una longitud de 1 kilómetro (3,5 m x 1000 m).  Tipo malla vial (POT vigente)  <b>La malla vial rural (POT 190)</b></p>
<b>Variables</b>	<p>Cuando se ha calculado el indicador de estado superficial (PCI/URCI) se procede con la clasificación del valor obtenido según la clasificación de valor PCI para pavimentos flexibles y la clasificación de valor del URCI para vías en afirmado.  Tipo de malla  Tipo de pavimento  Material de superficie</p>

FORMATO			
ELABORACIÓN FICHA METODOLOGICA			
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN	
FO-AC-115	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1	

	Localidad
<b>Indicadores</b>	<p>Total extensión Bogotá</p> <p>Total extensión con estado para Bogotá</p> <p>Por tipo de malla vial urbana (Troncal, Arterial, Intermedia, Local, Rural Principal, Rural No principal)</p> <p>Por tipo de malla vial rural (Total malla vial urbana, total malla vial rural)</p> <p><b>Vías en buen estado</b></p> <p>(<u>Extensión de la malla urbana en buen estado</u> Extensión total de la malla urbana)</p> <p><b>Vías primarias y secundarias en buen estado</b></p> <p>(<u>Extensión de la malla arterial e intermedia en buen estado</u> Extensión total de la malla arterial e intermedia)</p>
<b>Estimación de Parámetros</b>	N/A
<b>Estándares estadísticos empleados</b>	<p>Normativa aplicada para pavimentos:</p> <p>La norma ASTM-D-6433-20 documenta la metodología para identificación de daños en vías y zonas de parqueo para pavimentos en superficie flexible y rígida.</p> <p>La ASTM E 2840-19 documenta la metodología para identificación de daños en superficie articulado.</p> <p>El Manual Técnico TM-5-626 documenta la metodología para identificación de daños en superficie en afirmado</p>
<b>Universo de estudio</b>	Malla vial urbana y rural
<b>Población objetivo</b>	Malla vial urbana y rural
<b>Unidades estadísticas</b>	<p><b>Calzada:</b> Zona de la vía, destinada a la circulación de vehículos. Las calzadas pueden ser pavimentadas o no. Si son pavimentadas, queda comprendida entre los bordes internos de las bermas. Para la verificación del ancho de calzada requerido en vías construidas fuera del territorio nacional se tendrá en cuenta el ancho comprendido entre el borde interior de las bermas, es decir la suma simple del</p>

FORMATO		
ELABORACIÓN FICHA METODOLOGICA		
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-AC-115	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1



	<p>ancho de carriles consecutivos. (Fuente glosario IDU <a href="http://www.idu.gov.co">www.idu.gov.co</a>)</p> <p><b>Unidad de análisis:</b> Estudia el comportamiento de los pavimentos en el tiempo</p>
<b>Marco censal o muestral</b>	N/A
<b>Fuentes</b>	<p>Inventario IDU total de calzadas urbanas y rurales de Bogotá.</p> <p>Base de datos cartográfica del IDU (SIGIDU) como base del inventario de elementos calzada.</p> <p>Reporte de entidades Distritales</p>
<b>Tamaño de la muestra (si aplica)</b>	N/A
<b>Diseño muestral (si aplica)</b>	N/A
<b>Precisión (si aplica)</b>	N/A
<b>Mantenimiento de la muestra (si aplica)</b>	N/A
<b>Cobertura geográfica</b>	La ciudad de Bogotá
<b>Período de referencia</b>	Semestral
<b>Periodo y periodicidad de recolección</b>	Junio y Diciembre
<b>Método de recolección o acopio</b>	<p>Se consideran tres fuentes de información durante el proceso de cálculo y determinación del estado de las vías; el primero corresponde a las calzadas que cuentan con información de diagnóstico levantada en campo durante el periodo de análisis (primer o segundo semestre de cada año), el segundo corresponde a calzadas en las que no se realizó levantamiento de información en campo pero que si cuentan con reporte de intervención para su conservación por parte de las entidades con competencia de intervención, y por último las calzadas que no cuentan con ninguna de las dos fuentes de información mencionadas, para las cuales se ejecutan modelos de deterioro teóricos con el fin de estimar su condición</p>
<b>Desagregación de resultados</b>	Es presentada a nivel distrital, por tipo de malla vial y rural y localidad.
<b>Frecuencia de entrega de resultados</b>	La información estadística es publicada en la página web del IDU dos veces en el año (Junio + Diciembre).

FORMATO		
ELABORACIÓN FICHA METODOLOGICA		
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
FO-AC-115	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1



<b>Periodos disponibles para los resultados</b>	<p>Se encuentran disponibles los resultados en la página web del IDU.  Se publica dos veces en el años.  Histórico estado malla vial 2004 - 2021</p>
<b>Medios de difusión y acceso</b>	<p>A partir de los resultados obtenidos se elabora un boletín, visor o servicios geográfico. En la página web de la Entidad.  <a href="https://www.idu.gov.co/">https://www.idu.gov.co/</a>  En la sección SIIPVIALE:  <a href="https://www.idu.gov.co/page/siipviales/geomatica/portafolio">https://www.idu.gov.co/page/siipviales/geomatica/portafolio</a></p>