

## Anexo 3

### Fuentes de información

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico  
Denis López Camacho  
Juan Miguel Gallego Acevedo  
(Editores académicos)

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SEPÚLVEDA RICO, C.E., LÓPEZ CAMACHO, D., and GALLEGO ACEVEDO, J.M., eds. Fuentes de información. In: *Los límites de la estratificación: en busca de alternativas* [online]. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2014, pp. 189-195. ISBN: 978-958-738-537-3. <https://doi.org/10.7476/9789587385373>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## Anexo 3

### Fuentes de información

#### A3.1. ‘Encuesta multipropósito de Bogotá (EMB 2011)’

##### A3.1.1. GENERALIDADES

Para conocer el impacto de las políticas públicas del Distrito Capital, la Secretaría de Planeación Distrital, en conjunto con el DANE, desarrolló la encuesta multipropósito, con el fin de obtener información sobre la calidad de vida de los bogotanos, la estructura de gasto y las fuentes de ingreso de los hogares bogotanos, además de datos sobre uso de tecnologías de información, percepción institucional, entre otras cuestiones, permitiendo conseguir resultados desagregados por localidad y estrato.

##### A3.1.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

La *Encuesta multipropósito para Bogotá, Distrito Capital (EMB 2011)* fue contratada por la Secretaría Distrital de Planeación y levantada por el DANE entre los meses de febrero y abril del año 2011. La *EMB* es una encuesta por muestreo probabilístico dirigida a hogares, con entrevista cara a cara e informante directo. El universo de la *EMB* está constituido por todos los hogares que residen en la parte urbana de Bogotá (se excluye la localidad de Sumapaz y los hogares situados en la ruralidad de Bogotá).

Las unidades de observación de la *EMB* son las viviendas, personas y hogares de Bogotá localizados dentro de los predios residenciales de la ciudad. Se seleccionaron las viviendas a través de un diseño estratificado de conglomerados.

Las manzanas ubicadas en cada localidad se agruparon de acuerdo con su estrato predominante en estratos muestrales; en cada uno de estos, se seleccionaron aleatoriamente manzanas o segmentos de predios en los cuales en el interior se procedió a encuestar a todas las viviendas, hogares y personas.

Se eligió un total de 1.860 segmentos que contienen un total de 14.779 predios, en los cuales se encuestaron las viviendas, hogares y personas. El diseño muestral se estructuró de tal forma que se pudieran obtener estimaciones precisas para localidad y estrato.

### **A3.1.3. ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA**

Capítulo A. Identificación de la vivienda, estrato socioeconómico y localidad.

Capítulo B. Entorno de la vivienda, tipo de vivienda e información del material predominante de pisos y paredes.

Capítulo C. Situación jurídica de ocupación de la vivienda, pagos efectuados en la vivienda por conceptos de arriendo, cuotas de amortización, celaduría, subsidios para vivienda otorgados por el gobierno o por otra institución. Igualmente, existe información sobre la calidad de la vivienda en relación con los espacios y las características de los servicios y equipamientos de que dispone, para construcción de indicadores de hacinamiento y calidad de vida (necesidades básicas insatisfechas –NBI–, índice de calidad de vida –ICV–, etc.).

Capítulo D. Tenencia de servicios públicos y los montos pagados en cada uno de ellos, uso de las tecnologías de información, gasto en telefonía, internet y televisión por cable entre otras temáticas.

Capítulo E. Composición del hogar y demografía: se identifican las personas que conforman el hogar y el núcleo familiar correspondiente al jefe de hogar, y se recoge la información básica sobre el tamaño, distribución y dinámica demográfica de la población residente en Bogotá, que permita su caracterización sociodemográfica y análisis (DANE, 2011).

Capítulo F. Afiliación al sistema de seguridad social y el régimen de seguridad social. En este módulo, se puede obtener información sobre el gasto en salud, el pago por la afiliación básica a salud, planes complementarios, gastos en hospitalizaciones, cirugías, medicamentos, entre otros. También, se indaga por el uso de los servicios de salud y la calidad de dichos servicios y otros aspectos, como la incidencia de ciertas enfermedades, la ocurrencia de accidentes y la tenencia de hábitos saludables.

Capítulo G. Cuidado de los niños y niñas menores de cinco años: una vez identificados los niños y niñas menores de cinco años de los hogares, identifica la persona o institución sobre la cual recae la responsabilidad de su atención y cuidado (DANE, 2011). En este módulo, se indaga sobre la asistencia de niños a lugares de cuidado y jardines infantiles, así como los costos por matrícula y servicios escolares en que incurren los hogares por el cuidado de los menores, y los subsidios recibidos para su cuidado.

Capítulo H. Educación: se identifica la población que asiste a establecimientos educativos, se determinan los gastos en educación (matrículas, pensiones, uniformes, útiles, escolares, entre otros) para los diferentes niveles educativos, se cuantifican los subsidios y créditos educativos, y se indagan por diferentes temáticas, como el alfabetismo, el sitio de permanencia de los niños por fuera de la jornada escolar y las actividades que desarrollan en el tiempo libre.

Capítulo I. Uso de tecnologías de la información (TIC): acceso y uso de tecnologías de información y comunicaciones (televisión, telefonía y equipamiento informático) de los miembros del hogar mayores de diez años, su nivel de conectividad a través del conocimiento y uso del computador, internet y telefonía celular, y las características de uso de estas tecnologías (DANE, 2011).

Capítulo J. Participación en organizaciones y redes sociales: se recoge información estadística que permita una aproximación a la medición del capital social de los habitantes de Bogotá, y conocer el grado de asociación de los individuos a través de la participación en grupos primarios, el funcionamiento de las redes sociales y familiares en la solución de problemas de los hogares, el nivel de identificación que tienen los jóvenes con respecto a grupos culturales y urbanos, conocidos como grupos suburbanos (tribus urbanas), y el nivel de apoyo entre ciudadanos (DANE, 2011).

Capítulo K. Fuerza de trabajo: personas ocupadas (asalariados e independientes), trabajadores sin remuneración, desocupados e inactivos, y, además, se indagan todas las fuentes de ingreso de las personas encuestadas (salarios, ganancia, arriendos, pensiones, entre otras).

Capítulo L. Percepción sobre las condiciones de vida de la ciudad y el desempeño institucional.

Capítulo M. Gastos del hogar: gasto de los hogares de acuerdo con diferentes bienes y servicios, y pago de algunos impuestos. Este módulo viene dividido en gastos semanales, mensuales y anuales.

#### A3.1.4. INDICADORES DE EQUIPAMIENTO CALCULADOS A PARTIR DE LA 'EMB'

Tomando como base el estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia para la Secretaría Distrital de Planeación (SDP): *Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá, D.C.*, se retoman algunos de los indicadores allí utilizados, los cuales se describen brevemente a continuación:

- 1) Para aproximarse a una medición de los problemas ambientales de la zona donde se encuentra ubicado el hogar, se construye un indicador basado en la pregunta 16 del módulo B de la *EMB 2011*, por medio de la cual se indaga en los hogares si en el sector se presentan los siguientes problemas: ruido, exceso de anuncios publicitarios, inseguridad, contaminación del aire, malos olores, generación y manejo inadecuado de las basuras, invasión de andenes y calles.

Dada la naturaleza categórica de la pregunta, para construir el índice, se utilizó un análisis de correspondencias múltiple (ACM), del cual se extrajo la proyección de los hogares sobre el primer eje factorial y se utilizó como medida del indicador. Estos valores se estandarizan en una escala de 0 a 100 para mejorar su interpretación.

- 2) Para resumir las medidas de acceso a bienes públicos y privados, se construyen dos indicadores con base en la pregunta 46 del módulo C de la *EMB 2011*. Por medio de esta pregunta, se indaga sobre el tiempo que gastan las personas de cada hogar en llegar a siete tipos de servicios o establecimientos. Estos puntos se dividen en dos partes: los asociados a bienes públicos y los asociados a bienes privados.

- Bienes públicos: tiempo a transporte público (buses, busetas o colectivos), tiempo a estación de TransMilenio o paradero de alimentadores, tiempo a parque o zonas verdes, tiempo a CAI o estación de policía.
- Bienes privados: tiempo a tienda o supermercado, tiempo a droguería o farmacia, tiempo a bancos o cajeros.

La pregunta nuevamente es cerrada, es decir, las respuestas son limitadas a las siguientes categorías: menos de 10 minutos, entre 10 y 20 minutos, y más de 20 minutos. Por lo anterior, se utiliza nuevamente

un ACM sobre cada conjunto de variables, generando el indicador sobre la proyección de los hogares en el primer eje factorial y estandarizando posteriormente en una escala de 0 a 100.

- 3) Finalmente, para medir los tiempos de viaje, se utiliza la variable 45 del módulo K, donde se pregunta acerca del tiempo que tardan las personas del hogar en su viaje de ida al trabajo, incluyendo el tiempo de espera del medio de transporte. Para llevarla al hogar, se calcula el máximo valor reportado dentro de cada hogar y se utiliza este como medida de tiempo de viaje al trabajo. La pregunta en este caso es abierta, por lo que se usa como viene originalmente, medida en minutos.

### **A3.1.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE ACCESO A EQUIPAMIENTOS**

Adicional a la información de la EMB, se asociaron a los hogares su distancia a ciertos puntos específicos y el índice de accesibilidad a parques:

- 1) Para cada uno de los lotes donde se encuentran ubicados los hogares de la EMB, se obtuvo el cálculo de la distancia euclidiana a puntos especiales de afectación positiva o negativa. Los cálculos fueron proveídos por la Secretaría Distrital de Planeación con base en la información disponible en la geodatabase y son representados por la distancia en metros, siempre y cuando esta no supere los mil metros. Si la distancia es superior a los mil metros, se deja el valor 1.000. Los elementos que se evalúan son los siguientes: distancia a relleno sanitario, distancia a ríos, distancia a humedales, distancia a parques, distancia a CAI, distancia a UBA, distancia a hospital nivel III, distancia a CADE, distancia a jardín infantil, distancia a colegio.
- 2) Como una mejor aproximación a la dotación de parques, se utiliza el índice global de parques. El índice lo provee la SDP y corresponde a la combinación entre la distancia a parques y la calidad de estos. Esta última es medida en términos de los tipos de parques según la clasificación del IDR (bolsillo, metropolitano, vecinal, zonal). El índice se representa en una escala de 1 a 1.000.

## **A3.2. Información catastral**

Una de las principales fuentes de este estudio fue la información catastral, provista para atender varios propósitos de la investigación, entre ellos el de indagar el efecto del estrato en el avalúo, la construcción y predicción de nuevos modelos de avalúo, el estudio de la asociación con constructos socioeconómicos y la construcción de nuevas clasificaciones basadas en diferentes adopciones de las variables catastrales de las bases de datos que se describen a continuación.

### **A3.2.1. BASE CATASTRAL VIGENCIA 2012**

La base de datos consta de 2.602.681 registros asociados a las diferentes unidades prediales. La base catastral de predios residenciales resultantes asociada a los usos 001, 002, 037 y 038 deja finalmente un total de 1.630.985 unidades, siendo el agregado a nivel de predio 1.575.546. Estos registros fueron desagregados en 28 variables, dentro de las cuales se encuentran los descriptores del predio y de la unidad, resaltando las que se encuentran en la tabla A2.1, las cuales fueron usadas en el cálculo del valor integral del avalúo. La base predial se descompone conforme con el régimen de propiedad horizontal en 723.222 predios en propiedad horizontal (PH) y los restantes 852.324 en propiedad no horizontal (NPH).

### **A3.2.2. MUESTRA CATASTRAL VIGENCIA 2013**

Esta base consta de 18.587 puntos de muestra que son usados para el ajuste de los diferentes modelos empleados por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD). Los puntos asociados a los códigos de uso 001, 002, 009, 019, 037 y 038 relacionados con el uso residencial por régimen de propiedad horizontal (PH y NPH) tienen un tamaño reducido total de 11.134. De estos, 5.471 registros contienen información de las unidades en propiedad horizontal y 5.663 en no propiedad horizontal. Las diferentes variables que se usan para la construcción de los modelos se pueden encontrar en el documento de la UAECD publicado bajo el anexo 2 en la Resolución 1585 de 2011.

Tabla A3.1. Descripción de variables base catastral a nivel de unidad, vigencia 2012

Variable	Descriptor
Clase_predio	Régimen de propiedad
Código_estrato	Estrato según el esquema vigente
Área_terreno	Área del terreno para el predio
Área_uso	Área de uso de construcción
Valor_m2_terreno	Valor del m <sup>2</sup> de terreno
Valor_m2_construcción	Valor del m <sup>2</sup> de construcción
Valor_avalúo	Avalúo catastral
Puntaje	Puntaje catastral total
Vetustez	Vetustez del inmueble
Valor_referencia_2012*	Valores m <sup>2</sup> terreno de referencia
ZHF	Zona homogénea física

\* Tomado de la base de datos de valores de referencia para la vigencia 2012.

Tabla A3.2. Descripción de algunas variables de los puntos muestra 2013

Variable	Descriptor
Puntaje	Puntaje catastral total
Edad	Edad del inmueble, calculada como la diferencia entre el año 2012 y la vetustez del inmueble
Estrato	Estrato socioeconómico, dependiendo del modelo se incorpora el estrato
Factor_expansión	Factores de expansión asociados al diseño muestral
Valor_m2_terreno	Valor del m <sup>2</sup> de terreno
Valor integral	Valores integrales en su versión PH o NPH para cada modelo
ZHF	Zona homogénea física