

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística  
PES**

**Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE**

**FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO BOGOTÁ -  
CUNDINAMARCA EM 2021\_**

**Jul/2022**



**FICHA METODOLÓGICA ENCUESTA  
MULTIPROPÓSITO BOGOTÁ -  
CUNDINAMARCA EM 2021**

**CÓDIGO: DSO-EM-FME-  
001  
VERSIÓN: 2  
FECHA: 1/Jul/2022**

PROCESO: Producción Estadística

SUBPROCESO: Diseño.

**Nombre de la operación estadística y sigla:**

Encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca (EM 2021)

**Entidad responsable:**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

**Tipo de operación estadística:**

Es una operación estadística que se realiza por muestreo probabilístico.

**Antecedentes**

La Encuesta Multipropósito (EM) surge en 2011 cuando el Distrito Capital decide dar continuidad a las encuestas de Calidad de Vida (ECV) de 1991, 1993, 2003 y 2007 y a la Encuesta de Capacidad de Pago (ECP) de 2004, unificando sus contenidos temáticos en una sola encuesta y obedeciendo a la necesidad de obtener información socioeconómica y de entorno urbano de los habitantes de Bogotá, para la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas distritales. La EM se realizó en los años 2011, 2014 y 2017 en convenio interadministrativo entre el DANE y la Secretaría Distrital de Planeación (SDP). En 2020 el DANE y la SDP suscribieron el convenio interadministrativo 313 para realizar la cuarta aplicación de la EM en 2021, denominada Encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca (EM 2021).

**Encuestas de condiciones de vida y Encuesta de Capacidad de Pago en Bogotá**

En 1991 el DANE, junto con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Alcaldía Mayor de Bogotá realizaron la primera Encuesta sobre Pobreza y Calidad de Vida en Santafé de Bogotá, con el objetivo de obtener información para determinar y caracterizar las condiciones de vida de la población.

En 1993 el DANE extendió a nivel nacional la medición de pobreza y condiciones de vida de los hogares, aplicando nuevamente la encuesta de 1991, pero esta vez con una cobertura nacional y representativa para total nacional, cabecera y resto y para cuatro principales ciudades del país (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla).

En 1997, el DANE realizó la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV 1997), representativa a nivel nacional por grandes regiones urbano- rural. Esta encuesta permitió el análisis de Bogotá a nivel de ciudad.

En 2003, el DANE realizó la Encuesta de Calidad de Vida (ECV 2003) representativa para el total nacional y el total Bogotá (para cada una de las 19 localidades urbanas).

En 2007, el DANE implementó la Encuesta de Calidad de Vida de Bogotá (ECVB 2007) con temática similar a su antecesora, representativa para el total Bogotá por localidades e incluyendo la localidad rural de Sumapaz.

En 2008 y 2010 el DANE realizó la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) con una cobertura geográfica constituida por nueve dominios en los que se incluyó Bogotá D.C. A partir de 2010 la ECV se realiza con una periodicidad anual. En el periodo 2011 a

	<p>2020 la ECV ha tenido como dominio de estudio a Bogotá, excepto para el año 2017 en el que la representatividad de la encuesta fue cabecera del total nacional.</p> <p>La Encuesta de Capacidad de Pago del Distrito Capital (ECP) tiene su origen en los cambios que en la década de 1990 se implementaron a las formas de prestación de los servicios públicos domiciliarios. La Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 142 de Servicios Públicos de 1994 reconocieron la importancia de la capacidad de pago como criterio para determinar la tarifa de los servicios públicos.</p> <p>En este contexto, el entonces Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) promovió acciones tendientes a establecer el impacto de las tarifas de servicios públicos en el consumo de las familias. A finales de 1999, se contrató al Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Universidad Nacional de Colombia, para analizar si la estratificación socioeconómica de Bogotá correspondía con la capacidad de pago. Del estudio se obtuvo el diseño de la primera encuesta sobre capacidad de pago (ECP), la cual se aplicó en 2004. Posteriormente el CID recomendó que la segunda ECP se adelantara conjuntamente con la ECV, unificando sus contenidos en una sola encuesta.</p> <p><b>Encuesta Multipropósito</b></p> <p>En 2010 la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) suscribió con el DANE el convenio interadministrativo 166 para desarrollar la primera Encuesta Multipropósito (EM 2011), con el objetivo de "Obtener información estadística sobre aspectos sociales, económicos y de entorno urbano de los hogares y habitantes de Bogotá, por localidades y estratos, que permita hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño y evaluación de políticas urbanas por parte del Distrito Capital".</p> <p>En 2014 la SDP y el DANE realizaron nuevamente la EM. En esta aplicación se conservó la línea base de las variables de la EM 2011. Su cobertura la hizo representativa para total Bogotá y sus 19 localidades urbanas. Con el objetivo de dar cuenta de las dinámicas regionales, la EM 2014 amplió su cobertura a la zona urbana de 20 municipios de la Sabana y a los 11 municipios cabeceras de provincia de Cundinamarca.</p> <p>En la EM 2017 se mantuvo la estructura de la EM 2011 y la EM 2014 y se fortalecieron algunas temáticas. La cobertura aumentó en Bogotá a nivel de Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) y para la zona rural de las localidades. En Cundinamarca, la cobertura se amplió a la cabecera de 37 municipios.</p>
<p><b>Objetivo general</b></p>	<p>Obtener información estadística que permita hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño, monitoreo y evaluación de políticas públicas, sobre aspectos sociales, económicos y de entorno urbano de los hogares y habitantes de Bogotá y los municipios seleccionados de Cundinamarca.</p>
<p><b>Objetivos específicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar información para medir la calidad de vida de los habitantes de Bogotá y los municipios seleccionados, que permita conocer la cobertura y la frecuencia de uso del equipamiento urbano, con el fin de monitorear programas dirigidos a la reducción del déficit de condiciones habitacionales y de entorno, y al aumento de la equidad en el equipamiento.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener información sobre aspectos que pueden determinar la calidad del entorno del hogar, tales como: el nivel de contaminación visual y auditiva y el manejo de basuras y residuos.</li> <li>• Suministrar información sobre el ingreso y la estructura de gasto de los hogares como información requerida para el análisis de la capacidad de pago de los hogares y para estimar, en particular, el impacto que tiene el gasto en los servicios públicos domiciliarios en dicha capacidad.</li> <li>• Recolectar la información estadística para la construcción de indicadores que capturen problemas que enfrentan los habitantes de Bogotá y los municipios seleccionados, tales como: a) Percepción sobre calidad y cobertura de programas, participación en redes sociales y conectividad a la sociedad de la información, además de obtener información sobre cobertura y calidad de servicios públicos; b) A nivel individual, suministrar información sectorial que permita analizar problemas para los habitantes de Bogotá y los municipios seleccionados en aspectos como educación, salud, empleo (caracterización y satisfacción), uso y cobertura de tecnologías de información, percepción de seguridad, uso del tiempo, movilidad urbana, participación en redes sociales y de satisfacción en la calidad de vida.</li> <li>• Generar información para la construcción de indicadores sociales y sectoriales, a nivel de sus 20 localidades y para cada uno de los estratos socioeconómicos urbanos para Bogotá, UPZ y agrupaciones de UPZ y a nivel de los municipios seleccionados, tales como NBI, pobreza monetaria y multidimensional, déficit habitacional y tasas de cobertura sectoriales.</li> </ul>
<b>Alcance temático</b>	<p>La Encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca (EM 2021) es una operación estadística que permite recoger información sobre diferentes aspectos de las condiciones de vida y capacidad de pago de los habitantes de Bogotá y de los municipios seleccionados del departamento de Cundinamarca.</p>
<b>Conceptos básicos</b>	<p><b>Edificación:</b> es una construcción independiente y separada, compuesta por uno o más espacios en su interior. Independiente porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o a través de espacios de circulación común (corredores o pasillos, escaleras, patios). Separada porque tiene paredes, sin importar el material utilizado para su construcción, que la delimitan y diferencian de otras. Una edificación puede tener varias entradas y generalmente está cubierta por un techo (<i>Fuente: Sistema Armonizado de Conceptos. DANE.</i>)</p> <p><b>Hogar:</b> es una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas (<i>Fuente: Sistema Armonizado de Conceptos. DANE.</i>)</p> <p><b>Jefe(a) de hogar:</b> es el residente habitual reconocido por los demás miembros de su hogar como "jefe(a)" (<i>Fuente: Sistema Armonizado de Conceptos. DANE.</i>)</p> <p><b>Residente habitual:</b> es la persona que habita la mayor parte del tiempo en una unidad de vivienda o en un lugar especial de Alojamiento (LEA), aunque en el momento de la entrevista se encuentre ausente temporalmente. Además de los residentes presentes, son residentes habituales en una unidad de vivienda, las siguientes personas: *Los miembros del hogar que, en el momento de la entrevista, se encuentren ausentes temporalmente por un periodo igual o inferior a seis meses, por motivos especiales, como: comisiones de trabajo, vacaciones, cursos de capacitación. *Los secuestrados,</p>

	<p>sin importar el tiempo de ausencia. *Los enfermos que reciben atención en hospitales o clínicas, sin importar el tiempo de ausencia. *Los desplazados, sin importar el tiempo de permanencia en el hogar que se está entrevistando. *Las personas detenidas temporalmente en inspecciones de policía. *Los residentes en las casas fiscales al interior de guarniciones militares. (Fuente: Sistema Armonizado de Conceptos. DANE.)</p> <p><b>Vivienda:</b> es un espacio independiente y separado, habitado o destinado para ser habitado por una o más personas. Independiente porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o a través de espacios de circulación común (corredores o pasillos, escaleras, ascensores, patios). Las personas que habitan una unidad de vivienda no pueden ingresar a la misma a través de áreas de uso exclusivo de otras unidades de vivienda, tales como dormitorios, sala, comedor, entre otros. Separada porque tiene paredes, sin importar el material utilizado para su construcción, que la delimitan y diferencian de otros espacios. (Fuente: Sistema Armonizado de Conceptos. DANE.)</p>
<p><b>Variables</b></p>	<p>Las variables de interés se relacionan con las condiciones de la vivienda (tipo de vivienda, paredes, pisos), tenencia de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica), gastos de los hogares, composición del hogar, características sociodemográficas de los integrantes del hogar, migración, afiliación a salud y régimen de afiliación, atención a los niños y niñas menores de 5 años, educación (alfabetismo, nivel educativo alcanzado, asistencia escolar), tecnologías de la información y comunicación (uso de computador, uso de internet, uso de celular), participación en organizaciones y redes sociales, fuerza de trabajo, percepción sobre el estado de los equipamientos urbanos y el desempeño de la administración municipal.</p>
<p><b>Indicadores</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indicadores sobre vivienda, hogares y personas</b></li> </ul> <p><b>Viviendas tipo casa o apartamento (vtca):</b> establece la proporción de viviendas tipo casa o apartamento.</p> $vtca = \frac{\text{total vivienda tipo casa o tipo apartamento}}{\text{total viviendas}} * 100$ <p><b>Hogares propietarios de vivienda (hvp):</b> establece la proporción de hogares que son propietarios de la vivienda que habitan.</p> $hvp = \frac{\text{total hogares propietarios de vivienda}}{\text{total hogares}} * 100$ <p><b>Promedio de hogares por vivienda (h/v):</b> establece la cantidad de hogares por vivienda en promedio.</p> $\frac{h}{v} = \frac{\text{total hogares}}{\text{total viviendas}}$ <p><b>Promedio de personas por hogar(p/h):</b> establece la cantidad de personas por hogar en promedio.</p>

$$\frac{p}{h} = \frac{\text{total personas}}{\text{total hogares}}$$

- **Indicadores sobre servicios públicos domiciliarios y de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

**Hogares con servicio de energía eléctrica (hsee):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con servicio de energía eléctrica.

$$hsee = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de energía eléctrica}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de acueducto (hsac):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de acueducto.

$$hsac = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de acueducto}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de alcantarillado (hsal):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de alcantarillado.

$$hsal = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de alcantarillado}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de recolección de basuras (hsrb):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de recolección de basuras.

$$hsrb = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de recolección de basuras}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de gas natural (hsgn):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de gas natural.

$$hsgn = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de gas natural}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de teléfono fijo (hstf):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de teléfono fijo.

$$hstf = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de teléfono fijo}}{\text{total hogares}} * 100$$

**Hogares con servicio de internet (hsi):** establece el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de internet.

$$hsi = \frac{\text{total hogares que cuentan con servicio de internet}}{\text{total hogares}} * 100$$

- **Indicadores sobre salud**

**Afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud (asgsss):** establece el porcentaje de personas que se encuentran afiliadas al SGSSS.

$$asgsss = \frac{\text{total personas afiliadas al sgsss}}{\text{total personas}} * 100$$

- **Indicadores sobre atención integral a niños y niñas menores de 5 años**

**Niños y niñas que asisten a un hogar comunitario, jardín, Centro de Desarrollo Infantil - CDI o colegio (map):** establece el porcentaje de niños y niñas menores de cinco años que asisten a hogar comunitario, jardín, CDI o colegio.

$$map = \frac{\text{total niños y niñas menores de cinco años que asisten a hogar comunitario, jardín, CDI o colegio}}{\text{total niños y niñas menores de 5 años}} * 100$$

**Niños y niñas que llevan a control de crecimiento y desarrollo (mccd):** establece el porcentaje de niños y niñas menores de 5 años que son llevados a control de crecimiento y desarrollo.

$$mccd = \frac{\text{total niños y niñas menores de cinco años que asisten a control de cto y dilo}}{\text{total niños y niñas menores de 5 años}} * 100$$

- **Indicadores sobre educación**

**Tasa de analfabetismo (ta):** establece el porcentaje de personas de quince años o más que no saben leer ni escribir.

$$ta = \frac{\text{total personas de 15 años o más que no saben leer ni escribir}}{\text{total personas de 15 años o más}} * 100$$

**Tasa de asistencia bruta (tab):** establece el cociente entre el número de personas matriculadas en un nivel educativo i (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para estar en ese nivel.

$$tab = \frac{\text{población asistente en el nivel i}}{\text{población en el rango de edad apropiada para cursar el nivel i}} * 100$$

**Tasa de asistencia neta (tan):** establece la razón entre el número de personas matriculadas en un nivel educativo que tienen la edad prevista para cursarlo y la población escolar que tiene la edad apropiada para estar en ese nivel.

$$tan = \frac{\text{población asistente en el nivel con edad apropiada para cursarlo}}{\text{población en el rango de edad apropiada para cursar el nivel}} * 100$$

- **Indicadores sobre uso de las tecnologías de la información TIC**

**Personas que tienen teléfono celular (ptc):** establece el porcentaje de personas de cinco años o más que tienen teléfono celular.

$$ptc = \frac{\text{total personas de 5 años o más con teléfono celular}}{\text{total personas de 5 años o más}} * 100$$

**Personas que usan internet (pui):** establece el porcentaje de personas de cinco años o más que utilizan el servicio de Internet.

$$pui = \frac{\text{total personas de 5 años o más que usan internet}}{\text{total personas de 5 años o más}} * 100$$

- **Indicadores sobre participación en organizaciones y redes sociales**

**Personas que pertenecen a alguna organización (ppo):** establece el porcentaje de personas de diez años o más que pertenecen a alguna organización.

$$ppo = \frac{\text{total de personas de 10 años o más que pertenecen a alguna organización}}{\text{total personas de 10 años o más}} * 100$$

**Personas líderes en las organizaciones a las que pertenecen (plo):** establece el porcentaje de personas que son líderes de la organización a la que pertenecen.

$$plo = \frac{\text{total de personas líderes de la organización}}{\text{total personas que pertenecen a una organización}} * 100$$

- **Indicadores de percepción sobre las condiciones de vida de la ciudad y el desempeño institucional**

**Hogares que se consideran pobres (hp):** establece el porcentaje de hogares que se consideran pobres.

	$h_p = \frac{\text{total de hogares que se consideran pobres}}{\text{total de hogares}} * 100$ <p><b>Hogares que su ingreso no alcanza para cubrir los gastos mínimos (him):</b> establece el porcentaje de hogares que consideran que su ingreso no alcanza para cubrir sus gastos mínimos.</p> $h_{im} = \frac{\text{total de hogares con ingresos que no alcanzan a cubrir gastos minimos}}{\text{total de hogares}} * 100$ <p><b>Hogares que su ingreso cubre más que los gastos mínimos (hia):</b> establece el porcentaje de hogares que consideran que su ingreso cubre más que los gastos mínimos.</p> $h_{ia} = \frac{\text{total de hogares con ingresos que alcanzan a cubrir más que gastos minimos}}{\text{total de hogares}} * 100$
<b>Parámetros</b>	Tasas, razones, proporciones y promedios de las variables de estudio.
<b>Estándares estadísticos empleados</b>	<p>La Encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca hace uso de las siguientes nomenclaturas y clasificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.)</li> <li>• División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA).</li> <li>• Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC).</li> </ul>
<b>Universo de estudio</b>	El universo de estudio está conformado por la población civil no institucional residente en la cabecera, centro poblado y rural disperso de Bogotá, Soacha, Chía, Cota, Funza, La Calera, Mosquera y Sopó. Asimismo, exclusivamente la cabecera de los municipios de Facatativá, Zipaquirá, Fusagasugá, Madrid, Cajicá, Sibaté, El Rosal, Tocancipá, Tabio, Tenjo, Bojacá, Gachancipá, Subachoque y Zipacón.
<b>Población objetivo</b>	<p>La población objetivo para la Encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca corresponde a la población civil no institucional, residente en la cabecera, centro poblado y rural disperso de Bogotá, Soacha, Chía, Cota, Funza, La Calera, Mosquera y Sopó. Así mismo, exclusivamente la cabecera de los municipios de Facatativá, Zipaquirá, Fusagasugá, Madrid, Cajicá, Sibaté, El Rosal, Tocancipá, Tabio, Tenjo, Bojacá, Gachancipá, Subachoque y Zipacón.</p> <p>Se excluye la población que reside en lugares especiales de alojamiento como cárceles, albergues infantiles, hogares geriátricos, conventos, seminarios, cuarteles, guarniciones o estaciones de policía.</p>
<b>Unidades estadísticas</b>	<p><b>Unidad de observación</b></p> <p>Corresponde a las viviendas, los hogares y las personas.</p>

	<p><b>Unidad de muestreo</b> Existen varias unidades de muestreo dependiendo de la etapa del diseño muestral. Las unidades primarias se relacionan con la primera etapa, las unidades secundarias con la segunda etapa y así sucesivamente. Para la EM Bogotá-Cundinamarca se define una (1) etapa y su unidad de muestreo asociada es la Unidad Primaria de Muestreo (UPM).</p> <p><b>Unidad Primaria de Muestreo (UPM)</b> Son conglomerados de 10 viviendas en promedio también llamadas segmentos o medidas de tamaño (MT), ubicadas tanto en la cabecera como en el resto de cada municipio (para aquellos con muestra rural), con límites naturales fácilmente identificables en los que se encuestan todos los hogares.</p> <p><b>Unidad de muestreo</b> Teniendo en cuenta los objetivos y las características de la EM 2021 se optó por una muestra probabilística, estratificada y de conglomerados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Probabilística:</b> cada unidad de muestreo tiene una probabilidad de selección conocida y mayor que cero. Esta información permite determinar a priori la precisión deseada en las estimaciones y posteriormente calcular la precisión de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada.</li> <li>b. <b>Estratificada:</b> se definió una estratificación de UPM, en la cual los segmentos están estratificados en las desagregaciones geográficas mínimas. Dentro de Bogotá cabecera se definen 95 estratos los cuales corresponden a las 80 UPZ y 15 grupos de UPZ. En Bogotá resto, los estratos son las 8 localidades y en los municipios hay 14 que tienen desagregación solo para su cabecera y otros 7 que la tienen tanto para la cabecera como para el resto.</li> <li>c. <b>De conglomerados:</b> los conglomerados están definidos por la unidad primaria de muestreo y corresponden a 10 viviendas (vecinas) en promedio donde se encuestan todas las viviendas, los hogares y las personas que lo conforman. Adicionalmente, la selección de los conglomerados en cada estrato se hace con un muestreo sistemático de único arranque.</li> </ul> <p><b>Unidad de análisis</b> También están representadas por las viviendas, los hogares y las personas.</p>
<p><b>Marco (censal o muestral)</b></p>	<p>La información que proporciona el marco muestral permite crear un diseño muestral probabilístico de conglomerados. El marco tiene su origen en el Marco Geoestadístico Nacional - MGN, el cual es un producto del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018 (CNPV - 2018).</p> <p><b>Marco muestral de medidas de tamaño o segmentos:</b> es un marco construido a partir de la información estadística de densidad de viviendas en las manzanas y secciones rurales del MGN. Sirve para identificar y ubicar geográficamente las UPM, por lo tanto, enumera cada conglomerado de 10 viviendas del país, cuenta con la información de la manzana o sección rural. También, se le incluye información auxiliar relacionada con el número de viviendas dentro de la manzana o sección rural que contiene cada medida de tamaño.</p>
<p><b>Fuentes</b></p>	<p>La fuente de información de la operación estadística está constituida por los hogares y personas seleccionados en un muestreo probabilístico.</p>

<b>Tamaño de muestra (si aplica)</b>	<p>La muestra generada está dada en segmentos (el segmento se compone de 10 viviendas en promedio y puede estar representado por una manzana o parte de ésta) y está compuesta de la siguiente manera:</p> <p>8.011 segmentos para Bogotá Cabecera.  496 segmentos para Bogotá resto.  1.401 segmentos para la cabecera de 21 municipios de Cundinamarca  416 segmentos para resto de 7 municipios de Cundinamarca</p>
<b>Diseño muestral (si aplica)</b>	<p>Teniendo en cuenta los objetivos y las características de la EM 2021 se optó por una muestra probabilística, estratificada y de conglomerados.</p> <p>a. <b>Probabilística:</b> cada unidad de muestreo tiene una probabilidad de selección conocida y mayor que cero. Esta información permite determinar a priori la precisión deseada en las estimaciones y posteriormente calcular la precisión de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada.</p> <p>b. <b>Estratificada:</b> se definió una estratificación de UPM, en la cual los segmentos están estratificados en las desagregaciones geográficas mínimas. Dentro de Bogotá cabecera se definen 95 estratos los cuales corresponden a las 80 UPZ y 15 grupos de UPZ. En Bogotá resto, los estratos son las 8 localidades y en los municipios hay 14 que tienen desagregación solo para su cabecera y otros 7 que la tienen tanto para la cabecera como para el resto.</p> <p>c. <b>De conglomerados:</b> los conglomerados están definidos por la unidad primaria de muestreo y corresponden a 10 viviendas (vecinas) en promedio donde se encuestan todas las viviendas, los hogares y las personas que lo conforman.</p>
<b>Precisión (si aplica)</b>	<p>Precisión esperada medida en términos del error estándar relativo igual a 7%, con un nivel de confiabilidad del 95%, para prevalencias de alrededor del 10%.</p>
<b>Mantenimiento de la muestra (si aplica)</b>	<p>El marco se actualiza de forma parcial mediante los ejercicios de recuento que se realizan previos a la recolección. Se actualiza en su totalidad cuando se realizan censos de población y vivienda. Los recuentos se realizan de manera permanente, por lo cual la actualización parcial es continua.</p>
<b>Información auxiliar</b>	<p>Para realizar validación y consistencia de los resultados se utiliza principalmente la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del DANE.</p>
<b>Cobertura geográfica</b>	<p>La encuesta Multipropósito Bogotá - Cundinamarca tiene cobertura para Bogotá cabecera y área rural (centros poblados y rural disperso). También cubre la cabecera de 21 municipios de Cundinamarca (El Rosal, Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, Funza, La Calera, Gachancipá, Mosquera, Madrid, Sibaté, Sopó, Subachoque, Tábio, Tenjo, Tocancipá, Facatativá, Fusagasugá, Soacha, Zipaquirá y Zipacón) y el área rural de 7 municipios (Chía, Cota, Funza, La Calera, Mosquera, Sopó y Soacha).</p>
<b>Periodo de referencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semana de la encuesta:</b> se define como la semana calendario de lunes a domingo durante la cual se lleva a cabo la recolección de la información.</li> <li>• <b>Semana pasada o de referencia:</b> es la semana calendario (lunes a domingo) inmediatamente anterior a la semana en la que se efectúa la entrevista.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mes pasado:</b> hace relación al mes calendario inmediatamente anterior al mes en el que se realiza la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 7 días:</b> se refiere a los 7 días inmediatamente anteriores a la realización de la encuesta.</li> <li>• <b>Últimas 2 semanas:</b> se refiere a las últimas 2 semanas calendario que preceden a la semana de la encuesta.</li> <li>• <b>Últimas 4 semanas:</b> se refiere a las últimas 4 semanas calendario que preceden a la semana de la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 30 días:</b> hace referencia a los 30 días inmediatamente anteriores a la fecha en que se está realizando la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 3 meses:</b> corresponde a los tres meses calendario inmediatamente anteriores al mes de la realización de la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 12 meses:</b> hace referencia a los doce meses calendario inmediatamente anteriores al mes en que se está haciendo la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 24 meses:</b> corresponde a los 24 meses calendario inmediatamente anteriores al mes en el que se realiza la encuesta.</li> <li>• <b>Últimos 36 meses:</b> corresponde a los 36 meses calendario inmediatamente anteriores al mes en el que se realiza la encuesta.</li> <li>• <b>Próximos dos años:</b> son los dos años calendario, siguientes al año en que se está haciendo la encuesta. Como la encuesta se aplica en 2021, los dos próximos años son 2022 y 2023.</li> <li>• <b>Próximos tres años:</b> son los tres años calendario, siguientes al año en que se está haciendo la encuesta. Como la encuesta se aplica en 2021, los próximos tres años son 2022, 2023 y 2024.</li> </ul>
<b>Periodo y periodicidad de recolección</b>	<p><b>Periodo</b> Abril a noviembre de 2021</p> <p><b>Periodicidad de recolección</b> Cada 3 años de acuerdo con la disponibilidad presupuestal</p>
<b>Método de recolección o acopio</b>	<p>Entrevista directa a todas las personas de 10 años y más pertenecientes a los hogares seleccionados en la muestra.</p> <p>Sistema de recolección de barrido que consiste en que cada grupo de trabajo recorre simultáneamente un segmento hasta encuestar todas las viviendas seleccionadas con sus respectivos hogares.</p>
<b>Desagregación de resultados</b>	<p><b>Desagregación geográfica</b> La desagregación geográfica de la información para la publicación de la encuesta es la siguiente:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bogotá cabecera</i>: para 19 localidades urbanas y para cada una de las 80 UPZ y las 15 agrupaciones de UPZ.</li> <li>• <i>Bogotá resto</i>: para el área rural de cada una de las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Suba, Ciudad Bolívar y Sumapaz.</li> <li>• <i>Municipios cabecera</i>: para la cabecera de los municipios de El Rosal, Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, Funza, La Calera, Gachancipá, Mosquera, Madrid, Sibaté, Sopó, Subachoque, Tabio, Tenjo, Tocancipá, Facatativá, Fusagasugá, Soacha, Zipaquirá y Zipacón.</li> <li>• <i>Municipios resto</i>: para el área rural de los municipios de La Calera, Chía, Cota, Funza, Mosquera, Soacha y Sopó.</li> </ul> <p>Las anteriores son las desagregaciones geográficas mínimas para las cuales la encuesta puede dar resultados. Adicionalmente, se pueden obtener otras desagregaciones geográficas agrupando todas las anteriores. De interés particular para la operación se enlistan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Localidades cabecera Bogotá</i>. Es la agregación de las UPZ de cada una de las localidades de Bogotá.</li> <li>• <i>Total Cabecera de Bogotá</i>. Es la agregación de todas las UPZ de Bogotá.</li> <li>• <i>Total Centro poblado y rural disperso de Bogotá (Bogotá Resto)</i>. Es el agregado de las localidades rurales de Bogotá.</li> <li>• <i>Total Bogotá</i>. Es el agregado de Bogotá cabecera y el resto.</li> <li>• <i>Total municipio</i>. Es el agregado de cabecera y resto para cada uno de los 7 municipios cuya cobertura es cabecera y resto. Es una desagregación por municipio.</li> <li>• <i>Total Cabeceras de los 21 municipios de Cundinamarca</i>. Es el agregado de todas las cabeceras de municipios.</li> </ul> <p><b>Desagregación temática</b></p> <p>El tamaño de muestra de la EM 2021 permite presentar resultados desagregados para vivienda, hogar y personas dependiendo de los errores de muestreo asociados a cada desagregación. No se recomienda usar desagregaciones cuyos indicadores posean coeficientes de variación superiores a 15%.</p>
<p><b>Frecuencia de entrega de resultados</b></p>	<p>Cada 3 años</p>
<p><b>Periodos disponibles para los resultados</b></p>	<p><b>Macrodatos</b> No Aplica.</p> <p><b>Microdatos anonimizados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EM 2011</li> <li>• EM 2014</li> <li>• EM 2017</li> </ul> <p><b>Metadatos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología general</li> <li>• Cuestionario</li> <li>• Manual de recolección y conceptos básicos</li> <li>• Ficha metodológica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de la base de datos</li> </ul> <p><b>Anexos estadísticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EM 2017 y EM 2014</li> </ul>
<b>Medios de difusión y acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boletín técnico.</li> <li>Comunicado de prensa.</li> <li>Presentación de resultados en PowerPoint.</li> <li>Anexos.</li> <li>Base de datos anonimizada en página web del Dane.</li> </ul> <p><a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a></p>

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	10/Jul/2018	Creación del documento
2	01/Jul/2022	Se adapta la ficha metodológica al modelo GSBPM y la NTC PE 1000-2020.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<p><b>Nombre:</b> Amelia Vargas Castiblanco</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista</p> <p><b>Fecha:</b> 01/Jul/2022</p>	<p><b>Nombre:</b> Lina Adelaida Barrios Bohorquez</p> <p><b>Cargo:</b> Profesional Especializado</p> <p><b>Fecha:</b> 01/Jul/2022</p> <p><b>Nombre:</b> Horacio Coral Diaz</p> <p><b>Cargo:</b> Director Técnico</p> <p><b>Fecha:</b> 01/Jul/2022</p>	<p><b>Nombre:</b> Ricardo Valencia Ramirez</p> <p><b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento</p> <p><b>Fecha:</b> 01/Jul/2022</p>

Si este documento es impreso se considera copia no controlada