



ENCUESTA MULTIPROPOSITO

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

- 2021 -

Revisión de variables con poca frecuencia y/o
coeficientes de variación muy altos a nivel de Unidad de
Planeamiento Zonal (UPZ)

Alcaldía Mayor de Bogotá
Claudia Nayibe López Hernández

Secretaría Distrital de Planeación
María Mercedes Jaramillo Garcés

Subsecretaría de Información
Jorge Alberto Torres Vallejo

Dirección de Información y Estadísticas
Daniela Perez Otavo

Investigadora
Diliana Vanesa Cediél Sánchez

Diseño Gráfico y Diagramación
Gustavo Andrés Angel Rueda

**Revisión de variables con poca frecuencia y/o
coeficientes de variación muy altos a nivel de Unidad de
Planeamiento Zonal (UPZ)**

Bogotá D.C., diciembre de 2022

Introducción

La Encuesta Multipropósito (EM) es una operación estadística que tiene como objetivo obtener información sobre aspectos sociales, económicos y de entorno de los hogares y habitantes de Bogotá y la región. Los resultados obtenidos por la Encuesta Multipropósito se usan, entre muchos otros fines, para el cálculo de los principales indicadores socioeconómicos, de capacidad de pago y calidad de vida de la capital y los municipios aledaños, que a su vez sirven de insumo fundamental para la toma de decisiones de política pública focalizada y territorializada, en pro de mejorar la calidad de vida de la población y avanzar en el proceso de integración regional.

La EM se aplica aproximadamente cada tres años, teniendo en cuenta que el Acuerdo 573 de 2014 establece que la Administración Distrital, a través de la Secretaría de Hacienda y la Secretaría de Planeación, debe realizar cada cuatro años un estudio de las principales variables económicas y sociales que afectan la capacidad de pago de los contribuyentes, siendo esta encuesta el principal insumo para su elaboración. Adicionalmente, éste es un lapso de tiempo adecuado para medir la evolución de las condiciones de vida de la población a nivel territorial (localidad o Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ)).

La representatividad estadística a nivel geográfico de la encuesta se ha venido desagregando a través de las distintas versiones, para su inicio en 2011 daba cuenta de las 19 localidades urbanas de la capital. En 2014 se adicionaron a estas 19 localidades, las cabeceras municipales de 31 municipios de Cundinamarca. Para la tercera versión que se aplicó en 2017, se aumentó la representatividad urbana de las 19 localidades, esta vez con una desagregación para 73 UPZ y 17 agrupaciones de UPZ y por primera vez se aplicó un censo en las localidades con suelo rural: Sumapaz y 7 localidades más. Igualmente, el número de municipios de Cundinamarca pasó de 31 a 37, incluyendo las cabeceras de provincia. La última versión se aplicó en 2021, en 19 localidades urbanas, con desagregación para 80 UPZ y 15 agrupaciones de UPZ, manteniendo la representatividad estadística para la ruralidad de Bogotá (Sumapaz y 7 localidades). Así mismo, la EM 2021 se realizó en las áreas urbanas de 21 municipios de Cundinamarca, 7 de estos también en la zona rural.

Por primera vez después de 3 versiones de la EM para los años 2011, 2014, y 2017, en la cuarta versión del año 2021, la Secretaría Distrital de (SDP) generó cuadros de salida para las variables recolectadas y cuadros de salida que muestran los coeficientes de variación de dichas variables. Por lo tanto, gracias a que se dispone de esta información es posible saber, a través de criterios estadísticos, qué resultados son susceptibles para verificar su inclusión en la encuesta. Es importante considerar que la EM se construye a partir de un muestreo probabilístico, lo cual implica que la interpretación de estos resultados se deba realizar con mucho cuidado, esto es considerar qué universo de la población se está efectivamente evaluando para generar conclusiones de confiabilidad de los datos.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el objetivo general de este trabajo es evaluar los resultados de la EM 2021 a nivel de UPZ, de todos los capítulos, salvo el de gasto de los hogares e identificar los posibles reemplazos de preguntas a partir de registros administrativos, verificar el objetivo concreto de cada pregunta y abrir la discusión sobre la depuración del formulario de la encuesta. Para esto, se analizaron los resultados de cada una de las preguntas a nivel de UPZ través de criterios estadísticos, a saber, frecuencias y coeficiente de variación y calcular un indicador para identificar qué porcentaje de las preguntas son susceptibles para verificar su inclusión en la encuesta por capítulo.

2. Metodología

Cuando se obtiene información sobre una población a partir de un muestreo probabilístico, los indicadores obtenidos son estimaciones que no contemplan la recolección de la totalidad de la población (como lo haría un censo), se trata de información recolectada en viviendas específicas definidas por el muestreo que permiten generalizar las características encontradas al total de la población.

Por lo anterior, los usuarios de información deben evaluar la calidad de las estimaciones, lo que se puede hacer mediante diferentes criterios como: intervalos de confianza, coeficientes de variación, tamaño de muestra, entre otros.

Aprovechando que los resultados de la EM de 2021 se entregaron con sus respectivos coeficientes de variación, en el presente documento se utilizó este criterio para evaluar la validez estadística de dichas estimaciones, específicamente los resultados a nivel de UPZ.

Seguidamente, se calcula un indicador que da cuenta de la proporción de preguntas cuyas respuestas son susceptibles para verificar su inclusión en la encuesta, según el criterio del coeficiente de variación (CV) entregado por la SDP. Para esto se requiere evaluar los resultados de cada una de las opciones de respuesta que tiene la pregunta. Es importante señalar que los resultados analizados corresponden a los indicadores en términos de proporción.

Debido a que muchas preguntas tienen subpreguntas, así como múltiples opciones de respuesta, analizar una pregunta implica revisar tantas tablas como opciones de respuesta y subpreguntas tenga. Ejemplo, el capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno, tiene 17 preguntas, pero revisarlas todas implica revisar 61 tablas. A continuación, se relacionan todos los capítulos analizados y en cada caso se señala la cantidad de preguntas y de tablas de revisadas.

Tabla 1. Capítulos, preguntas y tablas de la Encuesta Multipropósito 2021

CAPÍTULO	PREGUNTAS	TABLAS REVISADAS
Capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno	18 preguntas	61 tablas
Capítulo C. Condiciones habitacionales del hogar	45 preguntas	137 tablas
Capítulo D. Servicios públicos domiciliarios y de TIC	24 preguntas	41 tablas
Capítulo E. Composición del hogar y demografía	29 preguntas	50 tablas
Capítulo F. Salud	45 preguntas	121 tablas
Capítulo G. Atención integral de los niños y niñas menores de 5 años	24 preguntas	60 tablas
Capítulo H. Educación	32 preguntas	122 tablas
Capítulo I. Uso de tecnologías de la información, TIC	13 preguntas	62 tablas
Capítulo J. Participación en organizaciones y redes sociales	12 preguntas	53 tablas
Capítulo K. Fuerza de trabajo	64 preguntas	139 tablas
Capítulo L. Percepción sobre las condiciones de vida y el desempeño institucional	35 preguntas	114 tablas

Cada capítulo de la encuesta corresponde a un tema particular, por lo cual se calcula un indicador en cada caso, de manera que se tiene un indicador de los resultados por capítulo.

La forma del indicador es:

$$\text{Indicador: } \frac{\text{Preguntas susceptibles para verificar su inclusión en la encuesta}}{\text{Total Preguntas}} \times 100$$

Para calcular el indicador del capítulo de vivienda, el denominador es el total de preguntas analizadas del capítulo y el numerador corresponde a las preguntas que después de evaluar cada una de las opciones de respuesta, se encuentra que más del 50% de las respuestas son susceptibles para verificar su inclusión en la encuesta.

Así las cosas, se requiere saber cuándo una opción de respuesta es susceptible para verificar su inclusión en la encuesta. Para efectos de este trabajo se considera que una opción de respuesta es confiable cuando el 70% de las UPZ tienen un coeficiente de variación inferior al 15%.

A continuación, un ejemplo de la pregunta uno del Capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno: "1. La vía de acceso a la edificación es:..." El primer hogar de la vivienda tiene 4 opciones de respuesta de las cuales sólo puede escoger una, entre sendero o camino en tierra, peatonal construida, vehicular destapada y vehicular pavimentada.

1. La vía de acceso a la edificación es:

Diligencie por observación

Sendero o camino en tierra	<input type="checkbox"/>	→ Pase a 3
Peatonal construida	<input type="checkbox"/>	
Vehicular destapada	<input type="checkbox"/>	
Vehicular pavimentada	<input type="checkbox"/>	

En la siguiente tabla se presentan los resultados de las estimaciones de la proporción de viviendas que tienen acceso a la edificación según las 4 opciones de respuesta disponibles para cada UPZ (la tabla no tiene las 95 UPZ, lo que no tiene efectos sobre los resultados del ejercicio).

Para la opción de respuesta sendero o camino en tierra, el 70% de las UPZ tienen un CV de hasta 30,2%; para la opción de respuesta vehicular destapada el 70% de las UPZ tienen un CV de hasta 64,4%, lo que significa que, en estos dos casos, no se cumple el criterio de que el 70% de las UPZ deben tener un CV inferior al 15%. Para las otras dos opciones, el 70% de las UPZ tienen un coeficiente de variación inferior al 15%. Así las cosas, 2 de las 4 opciones de respuesta son susceptibles para verificar ya que la población que responde a esta pregunta es escasa lo que incrementa el coeficiente de variación, esto implica que debe revisarse el objetivo de esta opción de respuesta para determinar su inclusión en la encuesta.

Tabla 2. Resultados Capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno: "1. La vía de acceso a la edificación es..."

		Sendero o camino en tierra		Peatonal construida		Vehicular destapada		Vehicular pavimentada		
		Porcentaje	CV	Porcentaje	CV	Porcentaje	CV	Porcentaje	CV	
Mínimo		0,3	6,4	0,7	3,6	0,1	13,3	9,8	0,7	
Percentil 70		7,6	30,2	50,2	11,2	3,2	64,1	59,0	9,7	
Máximo		62,8	57,0	66,5	68,1	24,1	100,4	97,9	27,0	
UPZ	9 Verbenal	4,5	33,0	31,2	12,9	7,0	29,4	57,3	7,4	100,0
	11 San Cristóbal	7,6	28,9	38,3	8,5	3,5	49,0	50,6	7,3	100,0
	12 Toberín	5,0	30,8	44,4	6,5	0,5	49,8	50,1	5,9	100,0
	13 Los Cedros	10,5	21,5	48,9	7,4	0,3	59,5	40,3	8,8	100,0
	14 Usaquén	3,1	31,0	49,0	7,6	1,4	51,9	46,4	8,2	100,0
	18 Britalia	1,2	55,6	37,4	4,8	0,8	54,7	60,6	3,2	100,0
	19 El Prado	2,3	30,9	36,9	6,4	0,2	100,0	60,6	3,9	100,0
	20 La Alhambra	3,4	20,4	19,5	13,2	0,1	99,9	77,0	3,4	100,0
	21 Los Andes	2,6	25,2	10,4	23,8	0,3	73,4	86,8	3,0	100,0
	23 Casa Blanca	11,1	18,0	25,8	13,0	2,5	54,2	60,6	7,0	100,0
	24 Niza	1,5	35,2	36,3	9,9	1,0	85,7	61,2	5,9	100,0
	25 La Floresta	0,8	43,1	14,3	16,3	0,3	59,4	84,6	2,8	100,0
	26 Las Ferias	4,4	33,0	63,5	6,3			32,1	12,7	100,0
	27 Suba	2,7	43,6	44,7	9,5	7,6	32,5	44,9	9,1	100,0
28 El Rincón	3,1	23,3	51,0	8,4	4,4	35,5	41,4	10,3	100,0	
29 Minuto de Dios	8,1	22,0	59,9	6,8	0,2	99,6	31,9	12,6	100,0	
30 Boyacá Real	5,9	27,0	30,3	13,5	0,5	71,0	63,2	6,8	100,0	
32 San Blas	6,8	30,2	49,8	8,8	3,4	44,8	40,0	10,9	100,0	

Fuente: DANE SDP – Encuesta Multipropósito 2021. Formulario y cuadros de salida.

En la tabla a continuación, se presentan el indicador que resume los resultados para los capítulos y si ameritan verificar su inclusión en la encuesta:

Tabla 3. Resultados de la medición de las opciones de respuesta

CAPÍTULO	Opciones de respuesta que cumplen con los criterios establecidos	Opciones de respuesta para verificar su objetivo
Capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno	3	83%
Capítulo C. Condiciones habitacionales del hogar		
Capítulo D. Servicios públicos domiciliarios y de TIC	4	83%
Capítulo E. Composición del hogar y demografía	7	76%
Capítulo F. Salud	17	62%
Capítulo G. Atención integral de los niños y niñas menores de 5 años	1	96%
Capítulo H. Educación	8	75%
Capítulo I. Uso de tecnologías de la información, TIC	8	39%
Capítulo J. Participación en organizaciones y redes sociales	5	58%
Capítulo K. Fuerza de trabajo	17	73%
Capítulo L. Percepción sobre las condiciones de vida y el desempeño institucional	12	65%

Fuente: DANE SDP – Encuesta Multipropósito 2021. Formulario y cuadros de salida.

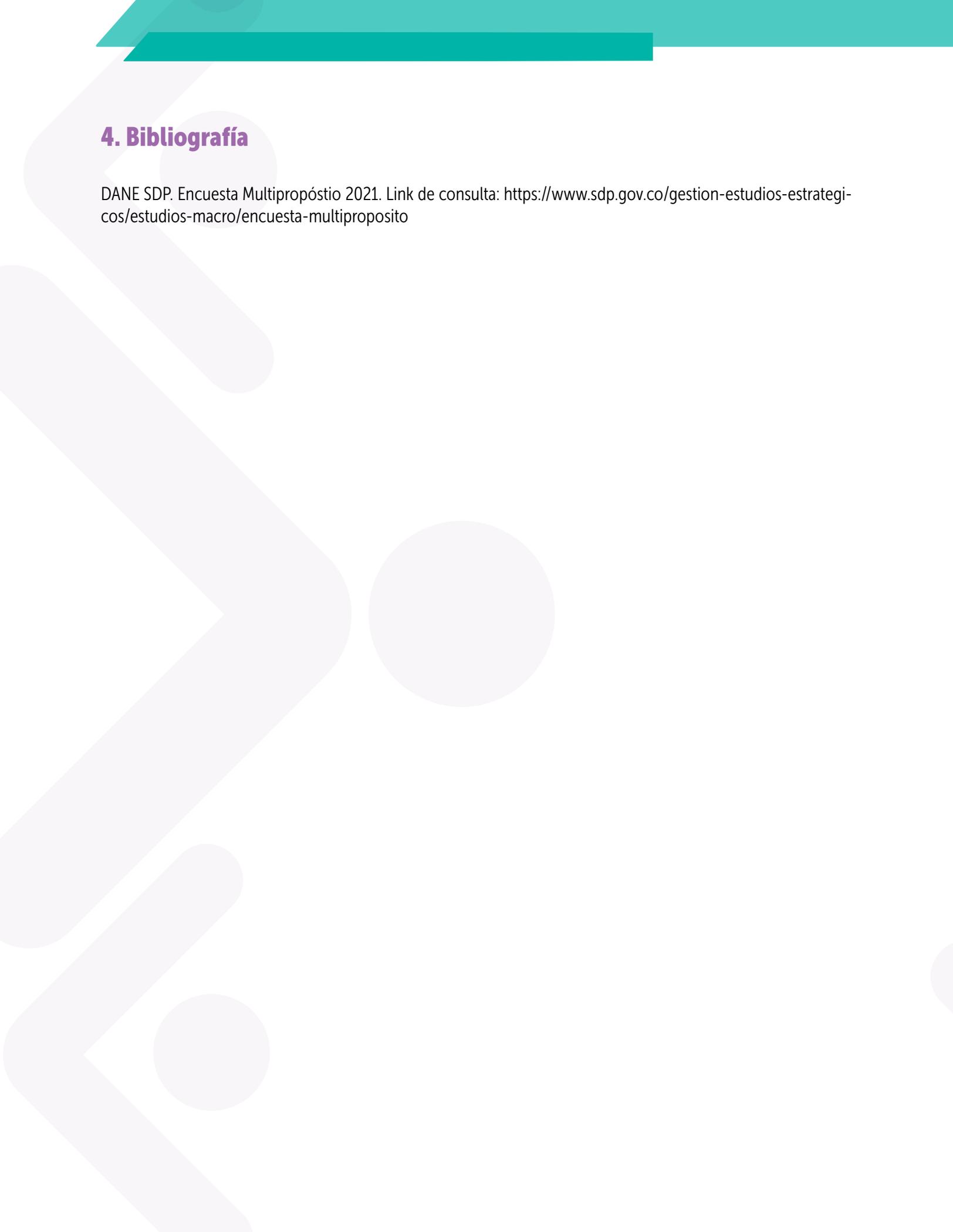
Llama la atención el Capítulo G. Atención integral de los niños y niñas menores de 5 años, de las 24 opciones de respuesta analizadas, una opción cumple con los criterios establecidos, es decir el 96% de las opciones de respuesta son susceptibles de verificar.

Es importante resaltar, que los datos presentados en este documento son una aproximación a lo que podría revisarse en términos de la validación y definición de formulario de la próxima Encuesta Multipropósito, con miras a indagar por información que aporte al seguimiento de iniciativas estratégicas de ciudad y minimizar la saturación de las fuentes de información.

Para verificar el detalle de los resultados presentados, remítase al anexo resumen de este documento.

3. Conclusiones

- A partir de del coeficiente de variación como criterio estadístico, se calculó un indicador que da cuenta de los resultados de las opciones de respuesta de la encuesta para cada uno de los capítulos.
- Se identificaron las opciones de respuesta que son susceptibles de verificar su inclusión en la encuesta, dado el universo que efectivamente contesta y el objetivo al que apuntan. De esta manera, el análisis que sigue es realizar una verificación de los registros administrativos con que cuenta la ciudad, así como operaciones estadísticas y fuentes de información alternativas que contribuyan y contrasten con lo que actualmente se recolecta desde la Encuesta Multipropósito.
- Es importante resaltar, que los datos presentados en este documento son una aproximación a lo que podría revisarse en términos de la validación y definición del formulario de la próxima Encuesta Multipropósito, con miras a indagar por información que aporte al seguimiento de iniciativas estratégicas de ciudad y minimizar la saturación de las fuentes de información.
- Utilizando estos insumos, es posible definir criterios adicionales relacionados con la pertinencia y el volumen de información que permitan depurar el formulario establecido y realizar una medición focalizada y más acorde con las necesidades de la ciudad.



4. Bibliografía

DANE SDP. Encuesta Multipropósito 2021. Link de consulta: <https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito>

ENCUESTA MULTIPROPOSITO

BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

- 2021 -

La **BOGOTÁ**
que estamos construyendo



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN

