

**Universidad del Rosario**

Facultad de Economía



**Plan de Preanálisis y Encuesta:  
Impacto del Metro de Bogotá en  
la rentabilidad de los vendedores  
ambulantes del corredor comercial  
de la Calle 72**

Proyecto final del curso *Haciendo Economía*

**Autores:**

Julián Mauricio Romero

Sofía Obando Valero

Laura Valentina Corredor

José David Catral

Samuel Blanco Castellanos

**Docente:**

Paul Rodríguez Lesmes

**Bogotá D.C., octubre de 2025**

# Encuesta aplicada

La encuesta fue elaborada en **Google Forms** para facilitar la recolección y sistematización de la información en una hoja de cálculo de Excel vinculada automáticamente al formulario. El instrumento puede revisarse en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/forms/d/1uKsCBWc50KDsFIG3GWzB0mChYhzf7CY6QUgQLF5pHQE/edit>

El formulario contiene dos tipos de preguntas:

- **Preguntas directas al encuestado:** sobre tipo de puesto, productos, percepciones del entorno, cambios en ventas.
- **Sección del encuestador:** completada por observación estructurada, sin intervención del participante.

## Plan de Preamálisis

### 0. Propósito y criterio rector

Este plan define, *antes de ver los datos*, cómo se analizarán los efectos de la construcción de la **Estación 16 (Calle 72, PLMB)** sobre los vendedores ambulantes del corredor. El análisis sigue la cadena causal de la **Teoría de Cambio**:

**INSUMOS → ACTIVIDADES → PRODUCTOS → RESULTADOS INTERMEDIOS → RESULTADOS FINALES → IMPACTO FINAL.**

### 1. Muestra

**Población objetivo.** Vendedores ambulantes activos en el corredor comercial de la Calle 72, dentro del área de influencia directa de la Estación 16 del Metro de Bogotá.

**Justificación de la selección.** La muestra se concentra en esta población porque representa uno de los grupos más sensibles a los cambios urbanos generados por la construcción del metro. Los vendedores ambulantes dependen del flujo peatonal y de la accesibilidad de los espacios públicos, factores directamente afectados por las obras. Analizar sus percepciones y variaciones en las ventas permite identificar impactos económicos y sociales en actividades de subsistencia urbana.

El número de participantes previsto es de aproximadamente **30 vendedores**, suficiente para capturar una diversidad básica de experiencias y establecer tendencias descriptivas dentro del corredor.



simples que facilitan el análisis cuantitativo. La observación estructurada permite registrar elementos objetivos del contexto, como densidad de vendedores, cierres viales, nivel de congestión y flujo peatonal, complementando las respuestas del encuestado y en una base de información aparte. Esta combinación de fuentes proporciona una visión equilibrada entre percepción y evidencia observable, adecuada para estudiar los efectos inmediatos de las obras del metro en la dinámica comercial del corredor.

### **3. Hipótesis**

1. Impacto de las obras en las ventas. Los vendedores que perciben una menor afluencia de personas o mayores dificultades para ubicarse reportan una disminución más pronunciada en sus ventas diarias y en su ingreso comparado con el periodo previo a las obras del metro.
2. Condiciones de trabajo y rentabilidad. Los vendedores que declaran haber aumentado sus horas de trabajo para mantener las mismas ganancias registran también mayores pérdidas de producto o dinero, lo que refleja un deterioro de sus condiciones de rentabilidad durante la construcción.
3. Comunicación institucional y percepción de seguridad. Los vendedores que han recibido información o avisos del Distrito o del Metro de Bogotá sobre las obras reportan una percepción más alta de seguridad y estabilidad en la zona frente a quienes no han recibido ningún tipo de comunicación.

### **4. Construcción de variables**

Las variables se derivan directamente de las respuestas del cuestionario y se codifican con valores positivos, de modo que un número mayor representa un nivel más alto del rasgo observado. No se asignan puntajes arbitrarios ni negativos.

#### **Variable de resultado**

Disminución de ventas: se obtiene de la pregunta 4 sobre el cambio en las ventas desde el inicio de las obras. Codificación binaria: 0 = ventas aumentaron o se mantuvieron igual, 1 = ventas disminuyeron. También puede considerarse una versión ordinal con tres niveles: 1 = sin disminución, 2 = disminuyó un poco, 3 = disminuyó mucho.

#### **Determinantes percibidos**

Menor afluencia de clientes: pregunta 7. Codificación binaria: 0 = llegan igual o más personas, 1 = llegan menos. Factores de afectación: pregunta 6. Se crean variables binarias para cada factor identificado (menos personas, dificultad para ubicarse, subida de precios, mayor competencia), tomando 1 si el encuestado selecciona el factor y 0 en caso contrario.

#### **Condiciones de trabajo y pérdidas**

Reubicaciones: pregunta 8. Codificación ordinal: 1 = no, 2 = una vez, 3 = varias veces. Pérdidas por obra: pregunta 9. Codificación ordinal: 1 = nunca, 2 = rara vez, 3 = algunas veces, 4 = muchas veces. Horas adicionales de trabajo: pregunta 10. Codificación ordinal: 1 = no trabaja más, 2 = una a dos horas, 3 = tres a cuatro horas, 4 = más de cuatro horas.

### **Ingresos y expectativas**

Disminución del ingreso diario: pregunta 5. Codificación binaria: 0 = gana igual o más, 1 = gana menos. Expectativa sobre ganancias futuras: pregunta 11. Codificación ordinal: 1 = empeorarán, 2 = se mantendrán igual, 3 = mejorarán.

### **Seguridad y comunicación**

Percepción de seguridad: pregunta 13. Codificación ordinal: 1 = inseguro, 2 = sin cambios, 3 = seguro. Comunicación institucional: pregunta 12. Codificación ordinal: 1 = nunca, 2 = una vez, 3 = varias veces.

### **Variables de caracterización**

Tipo de negocio: pregunta 1. Clasificación categórica en comida preparada, comida procesada, accesorios y ropa, tecnología y otros. Antigüedad en la actividad: pregunta 2. Codificación ordinal: 1 = entre 1 y 2 años, 2 = entre 3 y 4 años, 3 = entre 5 y 6 años, 4 = más de 6 años. Volumen de ventas diarias: pregunta 3. Codificación ordinal: 1 = menos de 10, 2 = entre 10 y 20, 3 = entre 21 y 40, 4 = más de 40.

Estas codificaciones permiten realizar análisis descriptivos y contrastes estadísticos simples, garantizando coherencia en la dirección de las variables y evitando asignaciones arbitrarias.

## **5. Procedimientos para abordar el desgaste y la selección de la encuesta**

La selección de los participantes se realizará de manera aleatoria simple dentro del corredor comercial de la Calle 72, procurando cubrir de forma equilibrada los distintos tipos de productos y puestos identificados. En caso de que un vendedor seleccionado no se encuentre disponible al momento de la aplicación, se reemplazará por el siguiente vendedor contiguo activo en el mismo tramo, garantizando la continuidad del levantamiento de información sin sesgo sistemático.

Para reducir el desgaste y mantener la calidad de los datos, se implementarán las siguientes medidas: (1) el cuestionario fue diseñado para una duración máxima de ocho minutos, evitando fatiga o desinterés; (2) se informará con claridad el propósito académico del estudio y el carácter confidencial de las respuestas; (3) el registro se realizará directamente en formato digital para minimizar errores de transcripción y pérdida de información; (4) se documen-

tarán los casos de no respuesta o rechazo, con el fin de evaluar su posible impacto sobre la representatividad de la muestra.

Estas acciones buscan asegurar la validez del ejercicio y la consistencia del conjunto de datos obtenido durante el trabajo de campo.