

# POBLACIÓN MUESTRA

## POBLACIÓN

En investigación de mercados, la **población** (también llamada universo) representa todo el conjunto de personas de las que queremos obtener información.

Para Kotler la población es el total de personas u organizaciones que interesan en la investigación de mercados, aquellas sobre las que se desean obtener conclusiones (por ejemplo, todos los usuarios actuales o potenciales de un producto en un área determinada).

Por ejemplo:

- Si se está investigando la satisfacción de los clientes de un supermercado X:
  - La **población** son todos los clientes que compran en ese supermercado en un periodo determinado.
- Si se está investigando el uso de una app de entrega de comida entre universitarios:
  - La **población** está integrada por todos los estudiantes universitarios que usan (o podrían usar) servicios de entrega a domicilio en cierta ciudad.
- Si se analiza el servicio de una clínica dental:
  - La **población** se compone de todos los pacientes que asisten a la clínica durante el año.

En la investigación cualitativa la población se debe definir claramente. Pretender obtener datos de toda la población es prácticamente imposible, por lo que se selecciona una pequeña parte representativa o relevante (**muestra**) para de ellos obtener datos.

## MUESTRA

La muestra es el grupo resultante de la población. Es decir, es un grupo más pequeño de personas que se selecciona de la población para trabajar con ellos en el estudio.

Esta muestra:

- Responde entrevistas.
- Formar parte de grupos de enfoque (focus group).
- Es objeto de observación de comportamientos.
- Realiza paneles de consumidores.

En investigación cualitativa se trabaja con pocas personas, aunque lo importante no es la cantidad sino a quiénes elegimos y por qué.

Para Kotler la muestra es un grupo pequeño de esa población que se selecciona siguiendo un plan de muestreo, y del cual se recolectan datos que representan a la población y sirven para tomar decisiones.

En temas anteriores ya se abordó el tema de la muestra, aquí te presentamos información concreta sobre cómo determinar el tamaño de la muestra, para recordar y reforzar lo visto.

### **Elementos clave para determinar el tamaño de la muestra**

Los autores coinciden en que se debe decidir (explícita o implícitamente):

**Fórmula:**

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

#### **1. Nivel de confianza deseado**

Qué tanta seguridad se quiere tener en los resultados a obtener.

- Común: 95% →  $Z \approx 1.96$ .

#### **2. Margen de error (E)**

Cuánta “distancia” máxima se permitirá entre el resultado de la muestra y el valor real de la población.

- Ej.:  $\pm 5\%$  para proporciones.

### 3. Variabilidad de la población

- Para proporciones:  $p$  (proporción esperada) y  $q = 1 - p$ .
- Para medias: desviación estándar ( $\sigma$ ).
- Si no se sabe  $p$ , muchos autores recomiendan usar  $p = 0.5$ , que da el  $n$  más grande (caso más conservador).

### 4. Tamaño de la población (N)

Si la población es muy grande, se usa la fórmula “para población infinita”. Si la población es pequeña (por ejemplo, menos de 10 000), se aplica una corrección por población finita.

### 5. Recursos disponibles

A veces el cálculo te da un  $n$  muy grande; entonces se ajusta considerando presupuesto y tiempo, y se reconoce como una limitación del estudio.

#### Ejemplo:

Suponiendo que:

- Quieres saber la proporción de clientes satisfechos.
- Nivel de confianza: 95%  $\rightarrow Z = 1.96$ .
- Error máximo aceptable:  $E = 0.05$  (5%).
- No tienes idea de  $p$ , así que usas  $p = 0.5$  y  $q = 0.5$  (caso conservador).

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \approx \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} \approx \frac{0.9604}{0.0025} \approx 384.16$$

Se necesitaría aproximadamente 384 personas.

#### Referencia:

*Malhotra. Naresh. (2008, quinta edición). Investigación de Mercados. México. Pearson. Recuperado de:*

<https://drive.google.com/file/d/1XD3-YVQq5ykXZgKbHkqUWhZq02cT4-OD/view>

*Kotler, P., Armstrong, G. (2017, octava edición). Fundamentos de Marketing. México. Pearson. Recuperado*

*de: <https://drive.google.com/file/d/1P9BNfc-7POEd51fVAEUHIVop3yqEWj5f/view>*