

Abril 21 de 2025

Taller Calculo tamaños de muestra (en clase)

Un estudio de caracterización de los hogares de la comuna 12 del distrito especial de Buenaventura, tiene como fin identificar características sociodemográficas, que permitan orientar planes de intervención. Inicialmente se tomó una muestra piloto de 17 hogares (viviendas), registrándose la siguiente información (ver tabla adjunta).

Tabla 1. Resultados característicos sociodemográficas muestra piloto

Hogar	numero personas	Ingresos familiares (\$)	Tienen seguridad social	Estrato social	Poseen servicios completos
1	3	\$ 3.200.000	SI	Medio	SI
2	4	\$ 1.700.000	NO	Bajo	NO
3	2	\$ 1.200.000	NO	Bajo	NO
4	5	\$ 8.500.000	SI	Alto	SI
5	4	\$ 950.000	NO	Bajo	NO
6	7	\$ 3.000.000	SI	Medio	SI
7	5	\$ 2.800.000	NO	Medio	NO
8	4	\$ 6.000.000	SI	Alto	SI
9	6	\$ 2.500.000	SI	Medio	SI
10	5	\$ 2.500.000	NO	Medio	NO
11	3	\$ 1.900.000	NO	Bajo	NO
12	6	\$ 2.600.000	NO	Medio	SI
13	4	\$ 7.500.000	SI	Alto	SI
14	4	\$ 1.100.000	NO	Bajo	NO
15	5	\$ 2.000.000	NO	Medio	SI
16	5	\$ 1.800.000	NO	Bajo	NO
17	6	\$ 1.300.000	NO	Bajo	NO

Se desea calcular el tamaño de muestra para realizar las estimaciones en cada uno de los siguientes casos:

- Estimar el número promedio de personas por hogar. Tome un nivel de confiabilidad del 96% y un margen de error de 0,2 personas. Considere que no se conoce el total de hogares que hay en la comuna 12 (se supone que es muy grande)

b) Estimar los ingresos promedio por hogar. Tome un nivel de confiabilidad del 97% y un margen de error de \$200000. Considere que en la comuna 12 hay 15000 hogares.

c) Estimar la proporción de hogares que no tienen seguridad social. Tome un nivel de confiabilidad del 92% y un margen de error del 3,5%. Considere que en la comuna 12 hay 15000 hogares.

d) Estimar la proporción de hogares que no poseen los servicios básicos completos. Tome un nivel de confiabilidad del 90% y un margen de error del 5,5%. Considere que en la comuna 12 hay 15000 hogares.

Nota: Resolver en grupos de máximo 3 estudiantes. Interpretar resultados

Fecha entrega: lunes 28 de abril de 2025 en físico en horario de clase