

Para realizar el cálculo de la muestra, se identificó a la población total (mayor de 20 años) a entrevistar en el municipio de Irapuato, la cual asciende a 352,333 habitantes, según la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda del INEGI 2015. El tamaño de muestra se determinó con la siguiente ecuación:

$$n = \frac{(p)(q)(N)(Z^2)}{E^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

p = Porcentaje estimado de la variabilidad positiva: 50%.

q = 100-p (Variabilidad negativa).

N = Población total del universo de estudio; 352,333 habitantes.

Z = Nivel de confianza: Z de tablas= 1.96

E = Error o precisión de estimación permitido (10%).

$$n = \frac{(0.50)(0.50)(352\ 333)(1.96^2)}{(0.10)^2(352\ 333 - 1) + 1.96^2(0.50)(0.50)} = 97 \text{ entrevistas}$$

Las 97 entrevistas se obtuvieron al abordar a los individuos en las tortillerías, mercados públicos, parques y expendios de alimentos; principalmente a amas de casa.

Las variables en la encuesta para consumidores consideraron:

- niveles de ingreso y consumo,
- preferencia del tipo de maíz con que se elaboran las tortillas
- preferencia del lugar de compra

Los datos obtenidos de las entrevistas fueron recopilados durante el periodo de mayo a agosto del 2017, los cuales se capturaron en una hoja de cálculo de Excel; posteriormente con el uso del paquete SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) se analizaron las variables mediante tablas de contingencia personalizadas que permiten obtener frecuencias y realizar pruebas de hipótesis.

