



## CAPÍTULO III

### Metodología

#### **3.1 Diseño del instrumento de medición.**

La información necesaria para conocer el tipo de consumidor de insectos comestibles está basada en muestras tomadas en la ciudad de Tlaxcala y Puebla la cual se obtuvo por medio de un cuestionario utilizando el método cuantitativo.

#### **3.2 Diseño del cuestionario.**

Para determinar cuales son las preferencias en el consumo de insectos se elaboraron dos cuestionarios. Un cuestionario fue para la ciudad Tlaxcala y otro para la ciudad de Puebla. El cuestionario de la ciudad de Puebla contiene dieciocho preguntas mientras que el cuestionario de la ciudad de Tlaxcala dieciséis. El motivo por el cual el cuestionario de la ciudad de Puebla contiene dos preguntas extras, que son para indagar si las personas que radican en la ciudad de Puebla viajan hacia la ciudad de Tlaxcala para visitar algún restaurante y con que frecuencia lo visitan. Ambos cuestionarios contienen las mismas preguntas para obtener información sobre el consumo de insectos comestibles, lugar donde se consumieron, la frecuencia, la experiencia y promedio de gasto. Por ultimo se



incluyeron preguntas demográficas como rangos de edades, sexo, ocupación y el lugar de origen.

El cuestionario de la ciudad de Puebla cuenta con diecisiete preguntas cerradas, de las cuales ocho preguntas el entrevistado puede dar otra opción abierta como respuesta. En el cuestionario de la ciudad de Tlaxcala, cuenta con quince preguntas cerradas, de las cuales cinco preguntas tienen la misma opción que las encuestas de la ciudad de Puebla. Para el establecimiento de número de preguntas para este instrumento de medición se decidió que fuera breve y que incluyeran preguntas que fueran necesarias para llevar a cabo este estudio, esto con la finalidad de que el entrevistado tuviera mayor interés por contestar dicho cuestionario. Por último se realizó una muestra piloto a treinta personas escogidas al azar de la ciudad de Puebla y Tlaxcala para poder obtener el tamaño de la muestra para estudiar. Para poder obtener más información ver Anexo A.

### **3.3 Criterios para la selección de la muestra.**

La población para este estudio estuvo constituida por hombres y mujeres mayores de edad que se seccionaron al azar en los centros de las ciudades de Tlaxcala y Puebla. Se decidió cuestionar a personas de la ciudad de Puebla para obtener información en relación a que si los encuestados de esta ciudad visitan restaurantes de la ciudad de Tlaxcala para el consumo de insectos comestibles.

Con el propósito de conocer las preferencias y el tipo del consumidor de insectos comestibles, se examinó una pequeña parte de la población. Para ello se tomó un muestreo



por conveniencia ya que las personas seleccionadas que aceptaran contestar el cuestionario en los centros de las ciudades seleccionados.

Los cuestionarios fueron aplicados los días 21, 25, 26, 27 de febrero, 5 y 6 de marzo en el centro de la ciudad de Puebla. Mientras que los días 11, 12, 13, 14, 18 y 20 en el centro de la ciudad de Tlaxcala. Dichos cuestionarios fueron aplicados a las personas que se encontraban visitando el lugar y no elaboraban alguna actividad que entorpeciera la encuesta y los entrevistados estuvieran dispuestos a colaborar con dicho cuestionario.

### **3.4 Determinación del tamaño de la muestra**

La determinación del tamaño de la muestra fue a través de la información obtenida por la muestra piloto que previamente se realizó a treinta personas de la ciudad de Tlaxcala y Puebla. Con esta muestra se obtuvo que el 63% de las personas encuestadas en la ciudad de Puebla han consumido algún tipo de insecto comestible. Mientras que el 60% de las personas de la ciudad de Tlaxcala habían consumido los insectos comestibles. Dicho muestreo fue con la finalidad de estimar el valor de confiabilidad del resultado final y determinar el tamaño de la muestra con la formula estadística siguiente:

$$n = \frac{Z^2 [P(1-P)]}{E^2}$$



Donde:

n = Numero de elementos que integra la muestra

Z = Coeficiente de confiabilidad

E = Nivel de error tolerable para la muestra

P = Probabilidad de que las personas consuman algún tipo de insectos comestibles

1 – P = Probabilidad de que no haya consumido algún tipo de insectos comestibles

$$n = \frac{1.96^2 [0.61 (1- 0.61)]}{0.05^2}$$

$$n = 365.56$$

Sin embargo por la apatía de la gente y el constante rechazo para contestar una encuesta, solo se realizaron 200 encuestas en la ciudad de Tlaxcala y 200 en la ciudad de Puebla. Con ello como consecuencia el nivel de error tolerable de la muestra aumento del 5% al 6.7%, obteniendo un nivel de confiabilidad de 93.3% en lugar del 95% considerado al inicio.

$$n = \frac{1.96^2 [0.63 (1- 0.63)]}{0.067^2}$$

$$n = 199.50$$



### **3.5 Obtención de información de restaurantes de la ciudad de Tlaxcala**

Para poder identificar los restaurantes en donde se venden y consumen platillos de insectos comestibles, se obtuvo una lista de restaurantes de la ciudad de Tlaxcala de la Secretaría de Turismo del Estado de Tlaxcala, en donde se incluyen los datos de los restaurantes.

De igual manera se identificó los restaurantes de comida regional tlaxcalteca y de comida mexicana para poder obtener una entrevista con el responsable del restaurante e identificar que restaurantes de la ciudad de Tlaxcala ofrecen y venden platillos de insectos comestibles.

Dentro de la lista de los restaurantes de la ciudad de Tlaxcala se identificó un restaurante que es administrado por el Gobierno del Estado de Tlaxcala y en el cual se obtuvo información referente a la preparación, costos de obtención de los insectos y precio de venta al público en general.

### **3.6 Análisis de datos**

Para la captura de datos arrojados en las encuestas realizadas se utilizaron los programas de base de datos de Microsoft Access e InfoPath ya que tienen funciones que facilitan y agilizan la capturar de datos. Para el análisis de los resultados se utilizó el programa Microsoft Excel ya que en él se pueden realizar las gráficas necesarias para una mejor comprensión de la información obtenida.