

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se puntualizarán: Las características propias del proyecto tales como el enfoque, alcance y diseño. Así como, las hipótesis, la descripción de los modelos estadísticos, metodología utilizada de acuerdo a la naturaleza de nuestros datos, su recolección, características de la integración de la población y procedimiento para procesarlos.

3.1 ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN

El enfoque que concierne a esta investigación será cuantitativo. Pretende utilizar el análisis y correlación de datos con el objetivo de responder tanto a las interrogantes de investigación como a la hipótesis anteriormente fundada. Confía en mediciones numéricas, el conteo y el del análisis estadístico para proponer patrones de comportamiento poblacional para acotar la información. Efectúa las mediciones de las variables que contemplan la hipótesis y aplica diferentes técnicas estadísticas para robustecer los resultados. El enfoque cuantitativo se fundamenta en el método hipotético deductivo de M. A. Rothery, citado por (Grinnell, 1997), que a su vez es citado por (Hernández et al., 2002, p. 10).

3.2 ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación será descriptiva y correlacional. El cual depende plenamente del problema de investigación y sigue un curso ascendente: inicia como una investigación descriptiva, posteriormente correlacional.

Se recurre al estudio descriptivo para analizar cómo es y cómo se manifiesta un evento, comunidad, fenómeno, hecho, contexto, situación y cada uno de sus elementos. Busca puntualizar propiedades, características y perfiles del fenómeno a analizar. Pretende medir o recolectar información de los conceptos o variables del estudio para su explicación pero no indica cómo se relacionan entre ellas. Desde el punto de vista científico describir consiste en: recopilar datos.

Por medio del estudio correlacional se medirá y evaluará cada variable, conceptos o categorías, así como, la relación existente entre dos o más variables. Pretendiendo predecir el comportamiento de una variable, a través del comportamiento de otras variables relacionadas entre sí, sin importar si su correlación es positiva o negativa. Incluye un valor descriptivo, pero no totalmente. Recordando que entre mayor sea el número de variables se entenderá mejor el fenómeno de estudio.

3.2.1 HIPÓTESIS

Los gastos del proceso electoral del 2006 para diputados y senadores elegidos por el PMR influyen en los resultados o votos que otorgaron los ciudadanos a los candidatos de las diferentes agrupaciones políticas. Los gastos se clasificaron de la siguiente manera para puntualizar las siguientes hipótesis:

1ra. Los gastos de campaña para el estudio específicamente gastos de propaganda o gastos en medios masivos (radio y televisión) de los partidos políticos en su conjunto invertidos influyen en los resultados o votos.

2da. La unificación de los gastos de propaganda y medios masivos de los partidos políticos en su conjunto invertidos influyen en los resultados o votos

3da. Los gastos de propaganda que invirtieron cada una de las fuerzas políticas fueron utilizados de manera eficiente para captar más votos.

4ra. Los gastos de los medios masivos (radio y televisión) invertidos por cada agrupación política fueron utilizados para captar votos eficientemente.

A continuación se detallan los modelos estadísticos a utilizar que serán la base para probar las hipótesis.

3.2.2 MODELOS ESTADISTICOS

3.2.2.1 MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE POR ESTADO

En esta sección se explican principalmente los tres modelos estadísticos tomando como base su planteamiento inicial. Los cuales se aplicarán al conjunto de datos agrupados ya sea en forma global o por estado según sea el caso. (Gil-García y Sandoval, 2004).

El primer modelo se basa en entender la relación de los gastos totales de campaña y la votación total emitida. Cabe señalar que en este modelo se tomó la votación emitida de los electores de las cinco fuerzas políticas; en cuanto a los gastos de propaganda y de los medios masivos serán el total de cuatro de las fuerzas políticas, por cada uno de los estados de la República. Los dos periodos de los gastos se consolidaron en una sola cifra por separado respectivamente. Se aplicó este tipo de consolidación de datos para realizar las corridas para diputados y senadores por estado, con la finalidad de determinar qué tanto impactan los recursos económicos en su conjunto en el resultado de la votación total y en consecuencia motiva al electorado a participar en las elecciones electorales emitiendo su voto. El modelo se aplicará a la información que se encuentra en las **TABLAS 1 y 2. Sección APÉNDICES 1. TABLAS.**

El modelo busca explicar si los gastos de campaña solventados en su mayoría con recursos proporcionados por el gobierno ayudan a reducir el problema del abstencionismo. El signo esperado entre los gastos de campaña y el total de los votos que recibió cada partido es

positivo, ya que se espera que a mayor cantidad invertida en una campaña electoral la cantidad de personas que estén dispuestas a votar sea mayor. (Gil-García y Sandoval, 2004).

A continuación se presenta la forma general del primer modelo:

$$\text{VOTDACAEST} = \beta_1 + \beta_2 \text{PROPDXEST} + \beta_3 \text{MMDXEST}$$

VOTDACAEST= Votación válida de los partidos políticos por estado.

PROPDXEST = Gastos en propaganda de todos los partidos políticos por estado.

MMDXEST = Gastos en medios masivos (radio, televisión) de las agrupaciones políticas por estado.

Tomaremos en cuenta que el conjunto de gastos de propaganda esta formado por los gastos que se invirtieron para cubrir el importe de la publicidad impresa, como carteles, folletos y espectaculares. En cuanto a los gastos de medios masivos comprende los gastos realizados en radio y televisión considerados en un apartado diferente por su relevancia. En ambos tipos de gastos se consideraron los datos del PAN, APM, APBT y NA. Para el caso del PASC sólo se consideraron los votos debido a la falta de información de los gastos de dicho partido.

3.2.2.2 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE POR ESTADO

El segundo modelo deriva del primer modelo. En el segundo modelo se agruparán los dos tipos de rubros para evitar la correlación entre ambas variables o multicolinealidad dándole la variable denominada TOTAL la misma categoría de independiente. Se aplicó la regresión lineal simple y se utilizó la información de la **Tabla 1** y **Tabla 2**. Sección **APÉNDICES 1. TABLAS**, respectivamente para diputados y senadores. El segundo modelo queda de la siguiente manera:

$$\text{VOTXDACAEST} = \beta_1 + \beta_2 \text{TOTAL}$$

VOTXACAEST= Representa la votación válida de los cuatro partidos políticos por estado.
TOTAL = Se refiere al total de los gastos tanto de propaganda como de medios masivos de cuatro partidos políticos por estado.

3.2.2.3 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE POR AGRUPACIÓN POLÍTICO

El tercer modelo intenta observar la influencia que tuvieron los gastos en propaganda, y los gastos de radio y televisión, como variables independientes, en la votación obtenida por cada uno de los partidos políticos que ganaron curules en las votaciones del 2 de julio del 2006 como variable dependiente, es decir la eficacia con la que los agrupaciones utilizaron sus gastos de campaña.

Se espera que las dos variables sean positivas en la votación lograda por cada una de las organizaciones políticas, por lo que ambos gastos tendrán signos positivos respecto a la votación. Se hará una transformación de los datos por medio de una deflación o reducción a través de logaritmos de tal manera que la variable endógena o dependiente no genere un recorrido excesivamente amplio dado que la varianza (de las perturbaciones aleatorias) es una medida absoluta de dispersión y pudiera verse afectada por el valor de las variables (Coro,2006).

$$\text{LOG (VOTXP)} = \beta_1 + \beta_2 \text{LOG (PROXP)} + \beta_3 \text{LOG (MMXP)}$$

LOG (VOTXP) = Votación válida obtenida de cada uno partidos políticos por estado.

LOG (PROXP) = Gastos en propaganda de cada uno de los partidos políticos por estado.

LOG (MMXP) = Gastos en medios masivos (radio, televisión), de cada uno de los partidos políticos por estado.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es la estrategia para recopilar la información deseada. Dado el enfoque cuantitativo de esta investigación, el diseño es útil para analizar la veracidad de las hipótesis planteadas en un contexto específico, o bien, para recolectar evidencia

suficiente bajo el esquema de investigación no es prescindible un diseño sin embargo facilita la recolección de información.

El diseño de la presente investigación es no experimental por sus características: No se hacen variar intencionalmente las variables independientes, se efectuó la observación del fenómeno en su ambiente natural y posteriormente se analizó y consideró el tiempo determinando a los datos por su naturaleza como transeccionales, al provenir de un punto específico en el tiempo. Siendo además, descriptivo y correlacional-causal; al describir las variables de estudio, al mismo tiempo que analizan su interacción e incidencia. Se realizan mediciones de las incidencias y de los valores que pueden tomar las variables que se estudian. Además de realizar descripciones acerca de las relaciones existentes o variables, fuera de precisar la causalidad o analizar las relaciones de causalidad.

3.3.1 POBLACIÓN A ESTUDIAR

En la presente investigación, los datos recabados corresponden a: los votos que emitieron los ciudadanos para la elección de 300 diputados federales para el mismo número de distritos agrupados en cinco circunscripciones dentro de la República Mexicana. Así como, los votos captados para la elección de 128 senadores, tres para cada estado, dos para el partido que obtenga la mayoría de los votos y uno que obtiene el segundo lugar; ambos por el PMR. (Aguado, 2000, pp. 254-279). Así como también, los gastos de propaganda y de medios masivos utilizados durante las campañas electorales de los anteriores. Tales elementos-datos no dependen de la probabilidad en su selección, sino de causas relacionadas con las características de los elementos que integran los datos del estudio. Por tales razones, la población de la investigación es no probabilística o dirigida. La característica principal de estos elementos, radica en que a partir de ellos se pueden hacer inferencias de la población. (Hernández, 1994. pp.326-334).

3.3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

La manera en que se recolectó la información para el desarrollo del tema fue a través del acceso fuentes primarias y secundarias. Las cuales están integradas por las compilaciones, resúmenes y listas de referencias que se publican en solicitud a áreas del conocimiento. Procesan información proveniente de fuentes de información de primera mano que incluyen: libros, revistas, cintas de video, películas, seminarios, páginas Web, etcétera.

Las páginas en Internet que se contemplaron en la investigación, son sitios Web y a través de los siguientes buscadores: www.lycos.com, www.google.com y www.prodigy.msn.com.

Los sitios Web se utilizarán para obtener: el número de votos válidos, gastos en propaganda y gastos en medios masivos, de la mayoría de los partidos políticos participantes, por entidad federativa, elegidos por el PMR, en los comicios electorales en la República Mexicana del año 2006; en el momento de su ubicación y consulta se procederá a su análisis y resumen, para su presentación en la investigación. Así como para obtener las actualizaciones de los Índices relevantes concernientes al estudio.

Los datos obtenidos de las cinco fuerzas políticas: PAN, APM, APBT, NA y PASC fueron los siguientes:

- ✚ Votos válidos con afectación de las casillas anuladas de los partidos anteriores participantes en los comicios electorales del año 2006 tanto por entidad federativa como por agrupación política de los:
 - Representantes de la Cámara Alta de Senadores y
 - Representantes de la Cámara baja de Diputados Federales
 -

Los datos obtenidos de cuatro fuerzas políticas: PAN, APM, APBT y NA sobre:

- ✚ Gastos en propaganda (prensa, publicidad en Internet, anuncios espectaculares en la vía pública y salas de cine).
- ✚ Gastos en medios masivos (radio y televisión)

El acceso a la base de datos del IFE tiene como finalidad la obtención de los datos necesarios para los modelos de regresión. A continuación se presenta la lista de los informes considerados para la presente investigación, cuya extracción será mediante una computadora.

Informes especiales de gastos de diputados y senadores en dos periodos por partidos políticos o coalición por el PMR, aplicados a las campañas electorales 2005-2006.

Diputados:

1er. Periodo del 19 de Abril al 31 de Mayo

- ✚ Informe especial de cada fuerza política: PAN, APM, APBT y NA

2do. Periodo del 01 al 28 de Junio

- ✚ Informe especial de cada fuerza política: PAN, APM, APBT y NA
- ✚ Resultados de los Cómputos Distritales de las cinco agrupaciones políticas para la Elección de Diputados de la República por el PMR con la afectación de las Casillas Anuladas por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

Senadores:

1er. Periodo del 03 de Abril al 31 de Mayo

- ✚ Informe especial de cada fuerza política: PAN, APM, APBT y NA

2do. Periodo del 01 al 28 de Junio

- ✚ Informe especial de las cuatro fuerzas políticas: PAN, APM, APBT y NA
- ✚ Resultados de los Cómputos Distritales de la Elección de Senadores de la República de las cinco agrupaciones políticas por el PMR con la afectación de las Casillas Anuladas por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

La cantidad de datos utilizados para elaborar la presente investigación fueron:

1er y 2do Periodo de Gastos de Campaña para Diputados Electorales por agrupación: 3600 datos. (Trescientos distritos * seis tipos de gastos * dos periodos).

Total de datos de gastos de Diputados Federales por los cuatro partidos: 14,400 datos
1er y 2do Periodo de Gastos de campaña para senadores por fuerza política: 768 datos.
(Treinta y dos* dos candidatos a senadores * seis tipos de gastos).

Total de datos de gastos de Senadores por las cuatro fuerzas políticas: 3,072 datos.

Total de datos de Votos para Diputados Federales y Senadores: 320 datos. [Treinta y dos estados *dos (diputados y senadores)*cinco partidos].

Global de datos utilizados: 14400 datos Diputados Federales más 3072 datos Senadores más 320 datos Votos igual a 17792 datos.

3.4 PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCION DE DATOS

La obtención de la mayoría de los datos empleados sobre los gastos de propaganda y de medios fue a través del acceso al sitio del IFE. En lo que respecta a los correspondientes gastos operativos, se solicitaron al IFE por medio del Sistema de Acceso a la Información el 26 de Sep. 2006 con el número de folio (IFESAI) UE/06/01071, sin éxito. Así mismo se contactó al Secretario de Finanzas a Nivel Nacional del PAN vía e-mail el 12 de Octubre respondiendo que en los términos del Artículo 31.1 Inciso A) del Reglamento de los Lineamientos para la Fiscalización de los Recursos de los Partidos Políticos Nacionales, la información requerida, sobre los gastos operativos, se haría pública en Abril del 2007, una vez que el Consejo General del propio IFE la dictamine.

En cuanto al PASC, el IFE no publicó ningún tipo de gasto en su sitio web oficial. Se solicitó vía e-mail en varias ocasiones al Secretario de Finanzas respectivo, sin éxito.

Referente al PRI, en varias ocasiones se intentó obtener la información sobre los gastos operativos, sin respuesta, la persona responsable no atendió. En el caso del PRD, no fue posible contactar con ellos, ni por e-mail, ni por teléfono, no respondieron ni siquiera se recibió respuesta tras llenar la solicitud de afiliación vía e-mail. Por lo tanto, sólo se considero la información de la página oficial del IFE.

Los tipos de análisis estadísticos fueron: Estadística descriptiva de variables, estadística inferencial, pruebas paramétricas (regresión lineal, pruebas t y F), no paramétricas (correlación) y análisis multivariado (regresión múltiple). El programa de análisis es MINITAB Release 14.20 DM. A través de este se generaron los reportes precisos para el análisis de datos. Los resultados obtenidos de las pruebas de MINITAB se resumieron en tablas mostradas en el cuarto capítulo explicando su relevancia y su significancia a nuestro estudio. Las gráficas sobre distribución de residuales se encuentran en el **APÉNDICE 2. Gráficas**

Referente a la información reportada al IFE del PAN, con la cual se generó el análisis de regresión de los gastos de los diputados federales se presentaron cuatro casos con datos faltantes, por las siguientes razones en los estados:

1. Baja California Sur: Los datos sobre los gastos de propaganda son de cero pesos.
2. Campeche: Los datos registrados sobre los gastos de propaganda son de cero pesos
3. Distrito Federal: Los datos registrados en gastos en medios masivos son cero pesos
4. Durango: Los datos en gastos de propaganda son cero pesos

Para el análisis de regresión para diputados federales de la APBT se presentaron trece casos faltantes de entidades que tenían un valor de cero en gastos de propaganda. Los estados son: Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Morelos, Nuevo León, Quintana Roo, Sonora, Yucatán y Zacatecas.

El informe de los gastos de los aspirantes a senadores publicado por el IFE por el partido NA sólo presenta la información correspondiente al estado de Tamaulipas con cifras mayores a cero pesos. Dichos datos fueron insuficientes para generar un análisis de regresión para esta fuerza política. Así mismo el informe de los gastos de diputados con cuatro datos mayores a cero.

En cuanto al análisis de regresión de senadores del PAN se presentaron dos casos con datos faltantes. Debido a que los estados de Baja California Sur y Campeche registraron cero pesos en el rubro de gastos de propaganda.

Al tratar de demostrar la eficiencia en los gastos de campaña para senadores por la APM se presenta el caso de un dato faltante, a causa del Estado de México donde se reportó cero pesos en gastos de medios masivos.

El análisis de regresión del modelo estadístico aplicado para determinar la eficiencia de los gastos de campaña para senadores por la APBT presentó 17 casos por datos faltantes, por el mismo número de estados. Los cuales registraron una cantidad de cero en los gastos de propaganda. Entre ellos se encuentran: Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.