



ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL QUE SE ESTABLECE QUE TODAS AQUELLAS PERSONAS FISICAS QUE PRETENDAN LLEVAR A CABO ENCUESTAS POR MUESTREO, ADOPTEN CRITERIOS ESTADISTICOS DE CARACTER CIENTIFICO PARA LA REALIZACION DE LAS MISMAS.

#### CONSIDERANDO

- 1.- QUE EL ARTICULO 41, FRACCION III, PARRAFO OCTAVO, DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SEÑALA QUE ENTRE LAS FACULTADES DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL ESTA LA DE REGULAR LAS ENCUESTAS O SONDEOS DE OPINION CON FINES ELECTORALES.
- 2.- QUE ENTRE LOS FINES DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, SE ENCUENTRAN LOS DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE LA VIDA DEMOCRATICA Y COADYUVAR EN LA PROMOCION Y DIFUSION DE LA CULTURA POLITICA, RIGIENDO SIEMPRE SUS ACTIVIDADES POR LOS PRINCIPIOS DE CERTEZA, LEGALIDAD, INDEPENDENCIA, IMPARCIALIDAD Y OBJETIVIDAD.
- 3.- QUE EL ARTICULO 190, PARRAFO 3 DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES DISPONE QUE QUIEN SOLICITE U ORDENE LA PUBLICACION DE CUALQUIER ENCUESTA O SONDEO SOBRE ASUNTOS ELECTORALES DEBERA ENTREGAR COPIA DEL ESTUDIO COMPLETO AL SECRETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL.
- 4.- QUE EL PARRAFO 4 DEL PRECEPTO CITADO EN EL CONSIDERANDO ANTERIOR PROHIBE LA PUBLICACION DE ENCUESTAS, SONDEOS DE OPINION O RESULTADOS ELECTORALES DURANTE LOS OCHO DIAS PREVIOS A LA ELECCION Y HASTA LA HORA DEL CIERRE OFICIAL DE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTREN EN LOS HUSOS HORARIOS MÁS OCCIDENTALES.
- 5.- QUE EL ARTICULO 190, PARRAFO 5 DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES DISPONE QUE EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL DETERMINARA CRITERIOS GENERALES DE CARACTER CIENTIFICO QUE ADOPTARAN LAS PERSONAS FISICAS O MORALES QUE PRETENDAN REALIZAR ENCUESTAS POR MUESTREO PARA DAR A CONOCER LAS PREFERENCIAS ELECTORALES DE LOS CIUDADANOS O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION.
- 6.- QUE LA DIVULGACION DETALLADA DE LAS CARACTERISTICAS METODOLOGICAS DE LAS ENCUESTAS Y SONDEOS SOBRE ASUNTOS ELECTORALES ES CONDICION INDISPENSABLE PARA QUE ESTOS ESTUDIOS EFECTIVAMENTE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO DEMOCRATICO, A TRAVES DE LA CREACION DE UNA OPINION PUBLICA MEJOR INFORMADA.
- 7.- QUE AL EFECTO, RESULTA ACONSEJABLE TOMAR COMO BASE PARA EL PRESENTE ACUERDO LA EXPERIENCIA OBTENIDA CON LA EXPEDICION Y PUESTA EN PRACTICA DEL ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 10 DE AGOSTO DE 1994, EN QUE, PARA EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL DE ESE AÑO, SE ESTABLECIERON, AL NIVEL DE RECOMENDACION, CRITERIOS ESTADISTICOS GENERALES DE CARACTER CIENTIFICO PARA LA REALIZACION DE ENCUESTAS POR MUESTREO. DICHO ACUERDO, INCLUSIVE, SIRVIO DE REFERENTE PARA INCORPORAR AL TEXTO DEL ARTICULO 190 DEL CODIGO DE LA MATERIA, EL ACTUAL PARRAFO 5, EN LOS TERMINOS QUE HAN QUEDADO SEÑALADOS EN EL PUNTO 4 DE CONSIDERANDOS DE ESTE ACUERDO.

EN ATENCION A LAS CONSIDERACIONES EXPRESADAS, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 41, FRACCION III, PARRAFO OCTAVO, DE LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, ASI COMO EN LOS ARTICULOS 69, 73 Y 190, PARRAFOS 3, 4 Y 5, DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES, Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIERE EL ARTICULO 82, PARRAFO 1, INCISO z), DEL MISMO ORDENAMIENTO, EL CONSEJO GENERAL EMITE EL SIGUIENTE

#### ACUERDO

**PRIMERO.-** EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 190, PARRAFO 5 DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES, EL CONSEJO GENERAL HA DETERMINADO CRITERIOS ESTADISTICOS GENERALES DE CARACTER CIENTIFICO PARA LA REALIZACION DE ENCUESTAS POR MUESTREO PARA DAR A CONOCER LAS PREFERENCIAS ELECTORALES DE LOS CIUDADANOS O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION. DICHS CRITERIOS ESTAN CONTENIDOS EN EL DOCUMENTO ANEXO AL PRESENTE ACUERDO Y QUE FORMA PARTE INTEGRANTE

DEL MISMO.

**SEGUNDO.-** PARA FACILITAR EL CUMPLIMIENTO DE ESA MISMA DISPOSICION POR PARTE DE QUIENES LLEVEN A CABO ESE TIPO DE SONDEOS O ENCUESTAS, EL CONSEJO GENERAL DIVULGARA AMPLIAMENTE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS Y ADEMAS LOS PONDRÁ A LA DISPOSICION DE LOS INTERESADOS EN LAS OFICINAS DEL SECRETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL.

**TERCERO.-** EN LOS TERMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 190, PARRAFO 3, DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES, SE PREVIENE A QUIENES SOLICITEN U ORDENEN LA PUBLICACION DE CUALQUIER ENCUESTA O SONDEO DE OPINION SOBRE LAS PREFERENCIAS DEL ELECTORADO O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION, QUE DEBERAN ENTREGAR COPIA DEL ESTUDIO COMPLETO AL SECRETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, Y SE INSTRUYE AL MISMO PARA RECIBIRLAS. ESTA OBLIGACION DEBERA CUMPLIRSE DURANTE EL TIEMPO DE LAS CAMPAÑAS ELECTORALES.

**CUARTO.-** SE RECOMIENDA A QUIENES SOLICITEN U ORDENEN LA PUBLICACION DE CUALQUIER ENCUESTA O SONDEO DE OPINION SOBRE LAS PREFERENCIAS DEL ELECTORADO O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION, QUE INVARIABLEMENTE PUBLIQUEN LAS CARACTERISTICAS METODOLOGICAS FUNDAMENTALES DE DICHOS ESTUDIOS, CON EL FIN DE FACILITAR SU LECTURA E INTERPRETACION, Y CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEMOCRATICO A TRAVES DE LA CREACION DE UNA OPINION PUBLICA MEJOR INFORMADA.

**QUINTO.-** EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO POR EL PARRAFO 4, DEL ARTICULO 190, DEL CODIGO DE LA MATERIA, QUEDA PROHIBIDA LA PUBLICACION O DIFUSION POR CUALQUIER MEDIO, DE ENCUESTAS O SONDEOS DE OPINION PARA DAR A CONOCER LAS PREFERENCIAS DEL ELECTORADO O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION, DURANTE LOS OCHO DIAS PREVIOS A LA ELECCION Y HASTA LA HORA DEL CIERRE DE LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTREN EN LOS HUSOS HORARIOS MAS OCCIDENTALES DEL PAIS.

EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, INFORMARA EN SU OPORTUNIDAD DE LAS PROHIBICIONES Y DE LAS PENAS EN QUE PUEDEN INCURRIR LOS QUE PUBLIQUEN O DIFUNDAN ENCUESTAS O SONDEOS CUYO OBJETO SEA DAR A CONOCER LAS PREFERENCIAS DEL ELECTORADO O LAS TENDENCIAS DE LA VOTACION, DURANTE LOS PLAZOS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 190, PARRAFO 4, DEL CODIGO FEDERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES.

**SEXTO.-** EL PRESENTE ACUERDO Y SU ANEXO DEBERAN SER DIFUNDIDOS AMPLIAMENTE EN LOS MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL Y PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION.

EL PRESENTE ACUERDO FUE APROBADO POR EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, EN SESION ORDINARIA CELEBRADA EL 26 DE FEBRERO DE 1997

## CRITERIOS GENERALES DE ENCUESTAS POR MUESTREO

### 1. INTRODUCCION

Con el fin de cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 190, párrafo 5 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales se describen a continuación, de una manera coloquial, criterios científicos aplicables a las encuestas por muestreo.

#### 1.1 CRITERIOS ESTADISTICOS GENERALES.

Los criterios técnicos y metodológicos mínimos que deben ser considerados en el diseño e instrumentación de una encuesta por muestreo son los siguientes :

#### 1.2 MARCO MUESTRAL.

Todo muestreo estadístico está basado en una muestra que se extrae de la población sobre la que se desea tener estimaciones. Por consiguiente, el primer paso metodológico es definir la población de la que se quiere conocer ciertos parámetros.

La relación lógica metodológica es clara : la muestra tiene que ser referida a una población específica, y las inferencias sólo serán válidas para la población de la que se obtuvo la muestra.

Para poder diseñar una muestra es necesario definir claramente la población de donde la muestra se extraerá. La especificación de la población a la que se referirán las inferencias derivadas de la muestra se llama "marco muestral".

Evidentemente, todo marco muestral tiene que ser exhaustivo y concreto, ya que de otro modo no es posible "saber" a qué o quién se hace referencia en las inferencias derivadas de la muestra.

Los elementos de la población de donde se obtiene la muestra, deben ser perfectamente identificables, ya que eventualmente éstos pudieran salir en la muestra. Si algún elemento de la población no estuviera en la muestra por algún motivo, de hecho no sería parte de la población sobre la que se haría la inferencia.

De estas consideraciones se deriva que sin un marco muestral perfectamente definido, no puede haber muestreos científicamente válidos.

También hay que considerar que la extracción de la muestra del marco muestral tiene que ser aleatoria, y que las probabilidades de que cada elemento aparezca en ella, sean conocidas. Si el mecanismo a través del cual se obtiene la muestra no es al azar, la posibilidad de que haya selecciones de elementos de la muestra que sigan algún criterio de preferencias o censuras, o que puedan ser inducidos inadvertidamente por el mecanismo de selección, es incontrolable, y esto es lo que técnicamente se llama sesgo de la muestra ( o error sistemático).

Sin embargo no basta que la selección sea al azar, ya que en algunos casos pueden generarse muestras sesgadas, o lo que es lo mismo, no representativas de la población, aunque el mecanismo de selección haya sido aleatorio.

Por lo tanto otra conclusión metodológica indispensable, es que la muestra sea aleatoria y con probabilidades de selección conocidas.

## 2.2 DISEÑO MUESTRAL.

En este paso metodológico, se tiene que considerar específicamente la naturaleza propia de una encuesta por muestreo, pues sabemos que las inferencias que así se obtienen variarán de muestra en muestra. Por ello se busca el objetivo de que los resultados varíen poco de muestra en muestra. En otras palabras, mediante un buen diseño muestral se trata de que los resultados fundamentales no dependan de la muestra seleccionada, y por lo tanto el criterio esencial es minimizar la variabilidad muestral.

Dependiendo del problema que hay que resolver en el diseño muestral, existen distintos criterios que se pueden aplicar:

- i) La estratificación de la población (dividir la población en subconjuntos lo más homogéneos posibles, y seleccionar una submuestra de cada uno de ellos de forma independiente).
- ii) La dispersión o concentración de la muestra.
- iii) El tipo de estimador que se va a utilizar, (promedios simples o ponderados, de razón, etc.)
- iv) El método de selección de la muestra (aleatorio simple, sistemático, con probabilidades desiguales, etc.).

La lógica de cada uno de estos criterios es diferente para cada problema específico, pero todos deben tender a minimizar la variación muestral y lograr que los estimadores de los parámetros sean los "mejores", es decir con poca variabilidad de muestra a muestra.

Igualmente, el diseño muestral define el nivel de desagregación posible de las inferencias, por lo que aunque es posible calcular información con gran desagregación, si ésta no está respaldada por el diseño muestral, no es posible interpretarla correctamente. Por ejemplo, si el diseño es para dar resultados a nivel nacional, no es válido tratar de interpretar resultados a nivel estatal.

Como conclusión es indispensable especificar el diseño muestral con todas las características mencionadas.

El nivel de desagregación de los resultados de una encuesta por muestreo están definidos por el diseño muestral.

### 2.2.1 EL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

En cualquier aplicación el tamaño de la muestra en una encuesta por muestreo depende fundamentalmente de los parámetros que se desean estimar, (totales, promedios, proporciones, etc.); de la precisión necesaria y del nivel de significación para el problema específico, ya que la variabilidad muestral inherente a la metodología, exige aceptar explícitamente un rango de viabilidad razonable de la estimación.

Contrario a la percepción intuitiva, el tamaño de la muestra no depende del tamaño de la población, sino de los elementos mencionados en el párrafo anterior.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra depende del tipo de parámetro a estimar, de la precisión y del nivel de significación en la estimación, pero no del tamaño de la población.

### 2.2.2 SELECCION DE LA MUESTRA.

Aunque la muestra se obtiene del Marco Muestral, mediante mecanismos aleatorios, con probabilidades conocidas, éstas son condiciones necesarias pero no suficientes para que la muestra sea representativa de la población de referencia.

Para que la muestra sea representativa de la población, hay que obtenerla siguiendo los criterios señalados en la sección 2.1 y verificando que no haya sesgos. Generalmente, esto se hace utilizando computadoras con mecanismos que generan los llamados números aleatorios, y por lo tanto, normalmente el Marco Muestral estará disponible en medios magnéticos para poderle aplicar los mecanismos de selección aleatoria.

### 2.3 TRABAJO DE CAMPO.

Aún cuando hay muestreos de poblaciones muy diferentes, por ejemplo, de documentos, de personas o empresas, etc., la actividad de recabar la información pertinente al muestreo específico, genéricamente se llama trabajo de campo.

En este caso, lo más importante es que quienes lo lleven a cabo, sigan meticulosamente las instrucciones derivadas del diseño muestral, lo que con frecuencia exige altos niveles de supervisión.

Se debe especificar la logística de este trabajo de campo, señalando las acciones a realizar y el flujo de la información; procurando siempre minimizar la ocurrencia de errores en esta etapa de trabajo.

Por consiguiente, el trabajo de campo tiene que estar definido específicamente en función del diseño muestral, y ser supervisado en forma muy acuciosa.

### 2.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION MUESTRAL.

Es necesario distinguir dos fases del procesamiento de información muestral:

i) La primera de ellas es la aplicación de todos los criterios de procesamiento de cualquier tipo de información; es decir, la veracidad con respecto a la fuente original, la integridad de la información, su estructura etc., fase en la que se deben de seguir los criterios informáticos estándares.

ii) La segunda, es la incorporación de los criterios estadísticos derivados del diseño muestral para poder hacer inferencias aplicando los estimadores derivados de él.

Finalmente, en esta actividad de procesamiento de los resultados de las encuestas por muestreo, los estadísticos y los informáticos tienen que trabajar en conjunto para garantizar que los resultados sean consistentes con el diseñado.