



Ciudad de México, jueves, 02 de mayo de 2019.

LIC. EDMUNDO JACOBO MOLINA  
SECRETARIO EJECUTIVO  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

Con motivo de las elecciones Extraordinarias a realizarse el próximo día 2 de junio del presente año y respetando la legislación federal vigente en México, realizaremos en el Estado de Puebla una encuesta a la salida de las casillas electorales (Exit-Poll) y un conteo rápido en los comicios para elegir **Gobernador**. Asimismo, le hacemos de su conocimiento que nuestra empresa tiene personalidad jurídica y moral para trabajar, y que la metodología estadística y operativa estará regida por los criterios generales básicos técnico-metodológicos recomendados y aprobados para este tipo de estudios. Como demostración de nuestra capacidad técnica, física y profesional para realizar este estudio se adjunta a la presente la siguiente información:

1. Nombre completo y denominación social
2. Logotipo o emblema institucional personalizado
3. Domicilio
4. Teléfono y correo (s) electrónico (s)
5. Experiencia profesional
6. Objetivo del Estudio para la elección extraordinaria de gobernador
7. Marco muestral
8. Diseño Muestral
9. Definición de la población objetivo
10. Procedimiento de la selección de unidades
11. Procedimiento de la estimación

Original en Puebla Amaz  
Cep Observaciones  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
OFICINA DE PARTES COMUN  
2019 MAY 3 AM 10 13  
1768

Lic. Magaly Garcia  
INE SECRETARÍA EJECUTIVA  
03 MAY 2019  
Roxana Torres 1323  
ÁREA DE ASESORES

12. Método y fecha de recolección de la información
13. Tamaño y forma de obtención de la muestra
14. Tratamiento de la no respuesta
15. Método y fecha de la recolección de la información
16. Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza
17. Denominación del Software utilizado para el procesamiento

Como tiene por norma y costumbre nuestra empresa, los resultados de ese ejercicio de encuesta se darán a conocer de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente, en este caso como se establece en el Artículo 134 de La Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales, en el cual se precisa que: “Durante los tres días previos a la elección y hasta la hora del cierre oficial de las casillas, queda estrictamente prohibido publicar o difundir o hacer del conocimiento por cualquier medio de comunicación , los resultados de las encuestas o sondeos de opinión que tengan como fin dar a conocer las preferencias electorales”. Así mismo comprendemos que el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los acuerdos emitidos por el Consejo General del INE no implica, en ningún caso, que el Instituto Nacional Electoral avale en modo alguno la calidad de los estudios a que hace referencia, o la validez de los resultados o cualquier otra conclusión que se derive de dichos estudios. *“Los resultados oficiales de la elección extraordinaria en el Estado de Puebla son exclusivamente aquellos que dé a conocer el Instituto Nacional Electoral y, en su caso, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación”* <sup>1</sup>

Sin más por el momento, me despido de usted, no sin antes enviarle un saludo.

Marcelo Ortega  
**Director General**  
CONSULTA MITOFSKY

<sup>1</sup> PUNTO SEXTO DEL CG411/2011 ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS ASÍ COMO LOS CRITERIOS GENERALES DE CARÁCTER CIENTÍFICO QUE DEBERÁN OBSERVAR LAS PERSONAS FÍSICAS Y MORALES QUE PRETENDAN ORDENAR, REALIZAR Y/O PUBLICAR ENCUESTAS POR MUESTREO, ENCUESTAS DE SALIDA Y/O CONTEOS RÁPIDOS DURANTE EL PROCESO ELECTORAL 2011-2012..

# Encuesta de salida y conteo rápido en Puebla para la Elección Extraordinaria de Gobernador

- ✓ **Nombre completo y denominación social**

CONSULTA S. A. de C. V.

- ✓ **Logotipo o emblema institucional personalizado**



- ✓ **Domicilio**

Georgia 38, Col. Nápoles, Del. Benito Juárez CP 03810

- ✓ **Teléfono y correo (s) electrónico (s)**

5543-5969 [consulta@consulta.com.mx](mailto:consulta@consulta.com.mx)

### ✓ **Objetivo del Estudio:**

Conocer el resultado de la elección Extraordinaria para Gobernador en el Estado de Puebla del próximo 2 de Junio a través de una encuesta de salida (Exit Poll) y un Conteo Rápido.

### ✓ **Marco Muestral:**

Secciones electorales definidas por el Instituto Nacional Electoral (INE) y sus resultados electorales históricos.

### ✓ **Diseño Muestral:**

Una encuesta de salida consiste básicamente en la aplicación de un cuestionario a los votantes momentos después de haber sufragado. Para decidir a quién encuestar, es necesario diseñar un mecanismo que conserve la aleatoriedad del método.

Para el caso que nos ocupa, el diseño de la encuesta sigue los siguientes pasos:

1. **Cálculo del coeficiente de correlación intraclase ( $\rho$ ):** Como un elemento básico para el conocimiento del fenómeno se calcula este coeficiente, que nos da una medida de la homogeneidad que encontraremos al interior de cada conglomerado, que en esta ocasión se conforman por los votantes entrevistados en una misma casilla. Para calcularlo tomamos los archivos de proyectos anteriores levantados por Consulta y que siguen esquemas de muestreo similares.
2. **Cálculo del efecto de diseño:** Utilizando la experiencia acumulada del número promedio de encuestas a lograr en cada casilla y del coeficiente de correlación intraclase, se calculó el efecto de diseño (DEFF), que es una medida de la pérdida o ganancia de eficiencia de nuestro diseño muestral con respecto al que se hubiera tenido, de tomar el mismo tamaño de muestra en un muestreo aleatorio simple.

$$DEFF = 1 + \rho (\bar{V} - 1)$$

Los resultados que se obtuvieron para las variables anteriores se muestran a continuación, tomando como dominio de estudio el estado de Puebla.

	$\rho$	DEFF
PAN	0.07	4.29
PRI	0.04	2.90
PRD	0.06	3.80
Morena	0.05	3.30

3. **Cálculo del tamaño de muestra (n):** De acuerdo a los errores máximos que estamos dispuestos a aceptar en las estimaciones a cierto nivel de confianza, y utilizando los cálculos del DEFF y las experiencias de tasa de no-respuesta, se calcula el número de entrevistas necesarias, las cuales al dividir las entre el tamaño promedio del conglomerado nos proporcionan la estimación del número mínimo de secciones electorales a visitar; que en esta ocasión serán **100** de ellas en el **Estado de Puebla**.

Los valores que se seleccionaron fueron los siguientes

$p$  es la proporción a estimar, que en este caso se consideró con valor de 0.50 por ser el valor que maximiza el tamaño de muestra y minimiza el error.

$t$  es el valor en tablas de distribución normal, para asegurar que las estimaciones sean con la confianza requerida; en nuestro ejercicio se toma  $t=1.96$ , lo cual nos asegura el 95% de confianza.

$d$  es el error máximo que se está dispuesto a permitir en nuestras estimaciones con la confianza fijada; para nuestros cálculos se toma  $d=2.1\%$  (es decir, 2.1 puntos porcentuales alrededor de la estimación)

DEFF: Se tomó el valor más grande que se obtuvo por partido, en este caso fue el del PAN: 4.29

La tasa de no respuesta que se consideró fue del 7%

Una vez definidos los valores requeridos para este estudio, tenemos que el tamaño de muestra a seleccionar está dado por la siguiente fórmula: (Representa el número de personas que se tendría que entrevistar bajo un muestreo aleatorio simple)



Cuyo valor resultante es de 2.177.

4. **Estratificación:** Como una forma de optimizar el diseño, se analizan las secciones electorales para clasificarlas en grupos homogéneos políticamente. Este procedimiento nos evita que la muestra, por cuestiones de azar, deje de representar a algún grupo de secciones política o geográficamente importantes.
5. **Distribución de la muestra en los estratos:** Conociendo el número y la importancia relativa de cada estrato, se distribuye el número de secciones electorales a seleccionar en ellos, buscando tener en cada uno la oportunidad de calcular estimadores parciales y de realizar dentro de ellos las correcciones por no respuesta.
6. **Selección de secciones electorales:** Una vez calculado el número de secciones a seleccionar en cada estrato, se ordena la totalidad de las secciones en cada uno de acuerdo a su característica de urbano, mixto o rural y a su tamaño (logrando con esto una estratificación adicional no explicitada en el diseño, pero útil para incrementar la eficiencia), seleccionando la muestra con un esquema aleatorio sistemático con igual probabilidad. En las secciones seleccionadas se incluyen todas las casillas que las conforman.
7. **Selección del informante:** Esta etapa es esencial para el éxito del proyecto y es tal vez la mayor ventaja que como empresa poseemos, ya que contamos con supervisores y encuestadores que han realizado estos proyectos, aprendido y evolucionando hasta llegar a un método de selección sin sesgos y que ha demostrado precisión.

- 8. Entrevista:** Las entrevistas se realizan a partir de la apertura de las casillas seleccionadas y hasta el cierre de las mismas.

Las personas son abordadas por los encuestadores una vez que han votado, nunca antes. Se solicita responder a la entrevista en forma voluntaria, sin tomar dato alguno de identificación de la persona. Enseguida, es el entrevistado quien deposita su cuestionario en una bolsa destinada para ello, de esta forma se preserva la confidencialidad absoluta de la persona entrevistada. Con este método estamos seguros de garantizar el secreto del voto tal como sucede en las urnas.

Asimismo se instruye al encuestador para que evite por completo obstruir de algún modo el acceso a la casilla electoral, siempre se debe de mantener a una distancia prudente, pero sin ocultarse para no causar desconfianzas. Su presencia debe de ser notoria e identificable (toda la personal porta credencial, camiseta y gorra con la identificación de la empresa).

- 9. Transmisión:** Existen dos momentos en el transcurso de la jornada electoral en los cuales un supervisor se encarga de recoger los cuestionarios que los encuestadores han aplicado. Estos son ordenados por folio, se contabilizan y los datos son transmitidos vía telefónica a nuestro centro de cómputo donde se les da tratamiento estadístico.

- 10. Estimación:** A la información captada en el centro de cómputo, se le aplican los modelos estadísticos que consideran los tamaños de muestra según las diferentes regiones sociopolíticas y geográficas del país, generando una estimación del porcentaje de los votos válidos que obtiene cada candidato.

### ✓ **Definición de la población objetivo:**

La población objetivo son ciudadanos votantes en la elección Extraordinaria para Gobernador del Estado de Puebla.

### ✓ **Procedimiento de selección de unidades**

Se seleccionan secciones electorales con probabilidad proporcional a su tamaño (PPT), en las secciones que seleccionadas los encuestadores se ubican cercanos las casillas básicas sin estorbar respetando las entradas y salidas de estas y entrevistan a lo largo de la jornada electoral a 1 de cada 3 votantes

### ✓ **Procedimiento de estimación:**

Los resultados presentados **no son frecuencias simples, sino estimaciones basadas en la utilización de factores de expansión**, calculados como el inverso de la probabilidad de selección de cada individuo en la muestra y corrección por no-respuesta en cada sección seleccionada en muestra.

### ✓ **Tamaño y forma de obtención de la muestra**

100 secciones electorales para el Estado de Puebla, obtenida con un método de selección probabilístico, aleatorio y multietapico.

### ✓ **Calidad de la estimación: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada para la distribución de preferencias o tendencias:**

Aunque cada porcentaje tiene su propio error asociado, el diseño de muestra garantiza que en las estimaciones a nivel estatal al menos **95** de cada **100** veces, el error no sobrepasa el **±3.5 por ciento**.

En los estudios de opinión pública, además del error muestral, se debe considerar que pueden existir otros errores ocasionados por el fraseo de las preguntas y las incidencias en el trabajo de campo.



### ✓ **Tratamiento de la no-respuesta**

La tasa de rechazo no se puede estimar hasta el día de la jornada electoral, aunque estimamos alcanzar una tasa de rechazo del 15% de los ciudadanos entrevistados en el Estado.

### ✓ **Método y fecha de la recolección de información :**

La fecha de recolección de la información será el día de la Jornada Electoral, es decir, el 02 de junio de 2019, donde se pretende realizar encuesta de salida y conteo rápido a nivel nacional y el método de recopilar información es mediante la transmisión de datos de los supervisores y/o supervisores a un centro telefónico de acopio, donde se integran toda la información recibida en las entrevistas a los ciudadanos electores el día de la jornada electoral.

### ✓ **Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza**

Respecto a los estimadores de la información captada en el centro de cómputo, se le aplican los modelos estadísticos que consideran los tamaños de muestra según las diferentes regiones sociopolíticas y geográficas del país, generando una estimación del porcentaje de los votos válidos que obtiene cada candidato

### ✓ **Denominación del Software utilizado para el procesamiento**

El software utilizado para el procesamiento de información es IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)