

México, DF., martes, 05 de abril de 2016.



LIC. JUAN ESPARZA ORTIZ
SECRETARIO EJECUTIVO
INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

Con motivo de las elecciones federales a realizarse el próximo día 5 de Junio del presente año y respetando la legislación federal vigente en México, realizaremos en nuestro país una encuesta a la salida de las casillas electorales (Exit-Poll) y un conteo rápido en los comicios para elegir **Gobernador en el Estado de Tamaulipas** 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 anexa a la presente.

1. Objetivo del Estudio
2. Marco muestral
3. Diseño Muestral
4. Definición de la población objetivo
5. Procedimiento de la selección de unidades
6. Procedimiento de la estimación
7. Método y fecha de recolección de la información
8. Tamaño y forma de obtención de la muestra
9. Tratamiento de la no respuesta
10. Método y fecha de la recolección de la información
11. Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza
12. Denominación del Software utilizado para el procesamiento
13. Anexo de listado de encuestadores

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 251 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 que se encuentren en las zonas de husos horarios más occidentales del territorio nacional, queda prohibido publicar o difundir por cualquier medio, los resultados de encuestas o sondeos de opinión que tengan por objeto dar a conocer las preferencias electorales de los ciudadanos”. 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 las elecciones federales son exclusivamente aquellos que dé a conocer el Instituto Nacional Electoral y, en su caso, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación” 1*

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

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

Marcelo Ortega
Director General
CONSULTA MITOFSKY

¹ 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 Tamaulipas para la Elección de Gobernador

✓ **Objetivo del Estudio:**

Conocer el resultado de la elección para Gobernador en el Estado de Tamaulipas del próximo 5 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 (ρ):** 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.

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

Los resultados que se obtuvieron para las variables anteriores se muestran a continuación, tomando como dominio de estudio a nivel nacional.

	p	DEFF
PAN	0.07	4.29
PRI	0.04	2.90
PRD	0.06	3.80

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 **80** de ellas en el **Estado de Tamaulipas**.

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)

$$n_0 = \frac{t^2 p^2}{d^2}$$

Cuyo valor resultante es de 80.

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 para Gobernador del Estado de Tamaulipas.

✓ **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**

80 secciones electorales para el Estado de Tamaulipas, 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 no respuesta no se puede conocer hasta el día de la jornada electoral, aunque estimamos alcanzar una no respuesta de alrededor de 15% de los ciudadanos entrevistados en el estado, estas entrevistas no serán contempladas en la estimación final que realicemos.

✓ **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 05 de junio de 2016, 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*)

PERSONAL

EDNA VALENZUELA CANCIO

VICTOR MANUEL SANTILLANEZ RIOS

RAUL ALEJANDRO MEZA SALAS

JOEL MOROYOQUI

PATRICIA AGUILA HERRERA

ANTONIO RAMOS JAUREGUI

JOVANA MONGE PORTILLO

CLAUDIA ZAZUETA CHAVEZ

CRISTIAN SALVADOR OROZCO MORENO

TANYA CAMACHO AVILEZ

DIANA LISSETH MORALES NAVARRO

FRANCISCO J. MONDRAGON NICASIO

ANGEL YAIR SANCHEZ AMADOR

ANGELO ARTURO ROMERO PALMA

ANGELICA DEYANIRA VARGAS PACHECO

DOLORES M. DE LA BARRERA ESCALERA

AIDE OLIVIA TORRES ZARAZUA

ALEJANDRA TORRES ZARAZUA

GILBERTO ORTEGA TORRES

RICARDO CONTRERAS TORRES

JOVANY CISNEROS ZAMORANO

FRANCISCA VEGA MARTINEZ

RICARDO ADRIAN MAGAÑA RODRIGUEZ

MARCO ANTONIO PEREZ HERNANDEZ

FILIBERTO VARGAS HUERTA

JOSE LUIS GORDILLO MALPICA

JAIME GUTIERREZ URBINA

OSCAR ROBERTO ALFARO MOLINA

ROSA MA. CID URBINA

JORGE HERNANDEZ ARELLANO

PATRICIA TREJO ORTIZ

LIZBETH VARGAS FLORES

ANGELO ARTURO ROMERO PALMA

ANGELICA D. VARGAS PACHECO

SAMUEL GREGORIO PÉREZ LÓPEZ

ALBERTO ALMARÁZ CORTÉZ

ALEJANDRA CORTÉZ ALARCÓN

ALEJANDRO RODRÍGUEZ BARRIOS

ALONDRA QUIÑONES PINTO

ANA BELÉN ROSTRO GUTIÉRREZ

PERSONAL

ANA JULIA RUÍZ LLAMAS

ANA LAURA VALENCIA CHAVIRA

ÁNGEL ÁLVAREZ HERNÁNDEZ

ARTURO PEÑA VALENZUELA

ARTURO PÉREZ ORTEGA

BRAHIAM DANIEL BAÑUELOS GARCÍA

BRANDON FERNANDO PÉREZ LÓPEZ

CARLOS ALBERTO ESCOBAR GARCÍA

CARLOS EDUARDO PRIETO OROZCO

CARLOS EDUARDO RODRÍGUEZ BARRIOS

CARLOS IBARRA IBARRA

CARLOS JESÚS RODRÍGUEZ RAMÍREZ

CÉSAR OCTAVIO JIMÉNEZ GARCÍA

CIRSE CAROLINA RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ

CLAUDIA MONTERO PINTO

DAMIÁN SALARZAR GARNICA

DANIEL DE JESÚS YÁÑEZ RODRÍGUEZ

DANIEL IBARRA VIVANCO

EDGAR ALBERTO MELÉNDEZ ORTÍZ

EDGAR FERNANDO LÓPEZ LEYVA

EDSON RIVELINO DÍAZ LÓPEZ

ELIZABETH FABIAN ALVARADO

ERNESTO ARMANDO GONZÁLEZ MARTÍNEZ

EVA GABRIELA ÁVALOS ALCARÁZ

FRANCISCO AYALA ÁVALOS

FRANCISCO SÁNCHEZ ROCHA

GABRIEL SANDOVAL GUTIÉRREZ

GABRIELA GONZÁLEZ NOVA

GABRIELA VÁZQUEZ ALONSO

GEMMA LÓPEZ PÉREZ

GUSTAVO ANTONIO AGUILERA LÓPEZ

ISMAEL BAÑUELOS GARCÍA

ISRAEL AGUSTÍN PEREZ RENTERÍA

JENNIFER YESENIA IBARRA GARCÍA

JESÚS JOSAFAT TERRÍQUEZ LÓPEZ

JESÚS RODRÍGUEZ RAMOS

JOEL GONZÁLEZ ROMERO

JOEL HERNÁNDEZ DELGADO

JOEL SORIANO ZAMORA

JORGE ALBERTO CORTÉZ ALARCÓN