



INSTITUTO NACIONAL
ELECTORAL

003585

2015 MAY 28 PM 4 29

SECRETARÍA EJECUTIVA

México, DF., jueves, 28 de mayo de 2015.

LIC. EDMUNDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

Con motivo de las elecciones federales a realizarse el próximo día 7 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 **Presidente Municipal de Mérida, Yucatán** 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 en el Municipio de Mérida Yucatán donde habrá elección para Presidente Municipal.
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 para Presidente Municipal de Mérida

✓ **Objetivo del Estudio:**

Conocer el resultado de la elección para Presidente Municipal de Mérida, Yucatán en la elección del próximo 7 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.

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

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

	ρ	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 **50** de ellas en el Municipio de Mérida, Yucatán.

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 50.

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 validos que obtiene cada candidato.

✓ **Definición de la población objetivo:**

La población objetivo son ciudadanos votantes en el Municipio de Mérida, Yucatán.

✓ **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**

50 secciones electorales en todo el país, obtenida con un método de selección probabilístico, aleatorio y multietapico antes descrito.

✓ **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 nacional 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.

✓ **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 07 de junio de 2015, donde se pretende realizar encuesta de salida y conteo rápido en el Municipio de Mérida y el método de recopilar información es mediante la transmisión de datos de los supervisores y/o encuestadores 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*)

✓ **Se anexa listado de encuestadores.**

No.	NOMBRE (S)	APELLIDO PAT.	APELLIDO MAT.
1	CRISTIAN	ALDANA	CRUZ
2	MARIA DOLORES	ALFARO	HERNANDEZ
3	JORGE ALBERTO	ALONSO	SANCHEZ
4	LISSIE MARGARITA	ALPUCHE	BUENFIL
5	KELLI NOEMI	ALVARADO	PAREDES
6	MIGUEL	ANGEL	SEGURA
7	ANGEL	ANTONIO	CICERO
8	BERTA	ARJONA	POOT
9	EMIR	BAEZA	ALVAREZ
10	FERNANDO	BAEZA	INTERIAM
11	MAURICIO	BAEZA	TUN
12	FELPE	BARRERA	BARRERA
13	KARMINA	CABALLERO	ROMERO
14	LETICIA	CAMARGO	ARCE
15	DOLORES	CANCHE	CAN
16	DIANA LAURA	CANELA	MENDOZA
17	JESSICA ALEJANDRA	CANUL	KUK
18	WILLIAM	CARDENAS	GARCIA
19	YAZMIN	CARDENAS	GARCIA
20	MARCOS EMANUEL	CERVANTES	OLVERA
21	DELMY	CERVERA	VALDEZ
22	NATASHA EMIRE	CERVERA	CHUC
23	ANGELA	CHAN	CABRERA
24	JORGE ADDERLY	CHAN	RAMIREZ
25	MIGUEL	CHAN	CABRERA
26	TOMAS FULJENCIO	CHAN	TZUC
27	LUCIA DE JESUS	CHAN	SULU
28	MARIA DEL ROSARIO	CHUC	FRIAS
29	CECILIA	CORNEJO	VENTURA
30	AIME	CRESPO	CHAN
31	ERIK	CRUZ	NAVARRO
32	JOSE	CRUZ	ANGUAS
33	SOLEDAD	CRUZ	ANGUAS
34	PATRICIA	EARENAS	HERNANDEZ
35	LEIDI	EK	CIME
36	LETICIA	EK	CIME
37	PATRICIA	EK	CIME
38	MARIO	EUAN	NO TIENE
39	ABEL	FARFAN	PRIETO
40	EMILIO	FARFAN	PRIETO
41	DULCE PAULINA	FARRERA	CRUZ
42	GUADALUPE	FLOTA	CASTILLO
43	ROSARIO	FLOTA	CASTILLO
44	JESSICA	FUENTES	JIMENEZ
45	JESSICA	GALAN	OSORIO
46	SALVADOR	GARCIA	DZIB
47	TANIA DE LA LUZ	GARNICA	RUIZ
48	EVELIN	GOMEZ	GOMEZ
49	SEBASTIAN JOSE	GONZALEZ	DURAN

50	SERGIO	GONZALEZ	LOPEZ
51	VERONICA	GONZALEZ	TOLENTINO
52	WILBERTH ANTONIO	GONZALEZ	DURAN
53	ELVIRA	GUTIERREZ	HERNANDEZ
54	LISSELOT	GUTIERREZ	GUERRERO
55	DAVID	HERNANDEZ	ARREOLA
56	AUGUSTO ISAIAS	ISLAS	SANSORES
57	MARICARMEN	JIMENEZ	CHULIM
58	JULIO	LEON	PECH
59	JOSE LUIS	LLACA	HERNANDEZ
60	LUIS	LLACA	FLOTA
61	ABRAHAM	LOPEZ	FLOTA
62	DAVIS ELIAS	LOPEZ	BE
63	MANUEL	LOPEZ	FLOTA
64	GUSTAVO JOSE	MADERA	ALPUCHE
65	ALEJANDRA	MARTIN	ALBORNOZ
66	JOSE LUIS	MARTINEZ	ORTIZ
67	MARCO ANTONIO	MARTINEZ	CASANOVA
68	CARMEN	MARTINEZ	CALDERON
69	ROSELI	MAURICIO	ISIDORO
70	NILVIA	MEDINA	CANTO
71	DOMINGO	MONTES	VARGAS
72	LUCELY GUADALUPE	MOO	SERRANO
73	LUIS	MOO	JIMENEZ
74	BLANCA SOLEDAD	MORALES	RUBIO
75	EMIR	MUÑOS	SALAS
76	EDUARDO GABRIEL	NOH	SANTIAGO
77	CRUCITA	NOVELO	CRUZ
78	ELENA	NOVELO	RODRIGUEZ
79	JESUS JOSUE	NOVELO	CRUZ
80	HORACIO	ORTIZ	CASTELLANOS
81	DIANA	PACHECO	BARRIGA
82	PAMELA	PACHECO	CANUL
83	ADRIAN	PEREZ	DOMINGUEZ
84	FERNANDO	PEREZ	CRUZ
85	YEYMY ROSSANA	PUC	CANUL
86	GUSTAVO	PUERTO	ROJAS
87	FERNANDO	RAMIREZ	MAGAÑA
88	FRANCISCO	RANGEL	ROMERO
89	KARLA ANEL	RANGEL	LOPEZ
90	MIGUEL ANGEL	RETAMA	ALFARO
91	MOISES	RODRIGUEZ	GARCIA
92	JUAN CARLOS	RUIZ	MARTINEZ
93	KAREN MONSERRAT	SABIDO	ARJONA
94	MILTO DAVID	SACARIAS	RUIZ
95	INGRID	SANCHEZ	COBA
96	JOSE GABRIEL	SANTOS	FLOTA
97	JOAQUIN	SILVA	
98	DIANA DEL ROSIO	SOBERANIS	VALDEZ
99	LIDIA MARGARITA	SOLIS	CHI

100	ERIK	SOTO	MARTINEZ
101	MARCO ANTONIO	SOTO	MARTINEZ
102	NELSY	TEJEDA	
103	GUSTAVO	TORRES	RUIZ
104	ERIKA PAOLA	TREJO	ROJAS
105	MIRIAM	TUN	
106	NORMA	US	CEBALLOS
107	JUAN MANUEL	VARGAS	
108	ERIK	YAH	MEX
109	LUCIA ELIDE	ZAPATA	PIÑA
110	ENRIQUE	ZUÑIGA	MONTES DE OCA