

003586



INSTITUTO NACIONAL  
ELECTORAL

2015 MAY 28 PM 4 49

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 **Jefe Delegacional de la Delegación Miguel Hidalgo en el Distrito Federal**. 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 la Delegación Miguel Hidalgo donde habrá elección para Jefe Delegacional.
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”* <sup>1</sup>

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

<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 para Jefe Delegacional de Miguel Hidalgo, Distrito Federal

## ✓ Objetivo del Estudio:

Conocer el resultado de la elección para Jefe Delegacional en la Delegación Miguel Hidalgo, Distrito Federal 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 ( $\rho$ ):** 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.

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

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

	$\rho$	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 la Delegación Miguel Hidalgo del Distrito Federal.

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 la demarcación Miguel Hidalgo del Distrito Federal.

### ✓ **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 la Delegación Miguel Hidalgo 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	ARTURO JUAN	ACEVO	PALOMERA
2	SAYDI GUADALUPE	ACOSTA	LOPEZ
3	SAMUEL	ALBINO	CORONADO
4	AXEL GABRIEL	ALVARADO	ROJAS
5	FELIPE	ALVARADO	VERDEJO
6	JESICA JAZMIN	ALVAREZ	GONZALEZ
7	REBECA DE LA MERCED	ALVAREZ	DOMINGUEZ
8	BEATRIZ	ANAYA	BENITEZ
9	GUADALUPE	ANDAPIA	BARRIOS
10	VICENTA	ARELLANO	SANCHEZ
11	ERICK	ARRIETA	PONCE
12	RAUL	ARRIETA	PONCE
13	KARINA IVONNE	AVILA	MACIO
14	ISAURA ALICIA	BAGUNDO	BARRIOS
15	FRANCISCO JAVIER	BARBA	LOPEZ
16	ALICIA	BARRIOS	VAZQUEZ
17	LUIS ANTONIO	BARRIOS	VAZQUEZ
18	ANGEL	BELLO	LOPEZ
19	GRISELDA	BELLO	LOPEZ
20	ISRAEL	BELLO	SANTIAGO
21	JULIO CESAR	BELLO	SANTIAGO
22	GIOVANI OMAR	BERNAL	JIMENEZ
23	SAYRA GABRIELA	BERNAL	REYES
24	VERONICA	BERNAL	GARCIA
25	PERLA CECILIA	BOCARD	SANTOS
26	MAGDIEL	BRAVO	DESEANO
27	NERI	BRAVO	CASTILLO
28	CAROLINA	BUSTAMANTE	NAVA
29	ANGELES	CABRERA	VALDEZ
30	ROBERTO	CABRERA	FELIPE
31	ANA LILIA	CANALEZ	MARTINEZ
32	ELSA	CASTAÑEDA	LOPEZ
33	ARMANDO	CEJA	SANCHEZ
34	ROBERTO	CHAGOYA	YAÑEZ
35	ANGELICA	CLAUDIO	RAMIREZ
36	ELIZABETH	CLAUDIO	RAMIREZ
37	DAVID ALEJANDRO	CRESPO	CISNEROS
38	NORMA ELIZABETH	CRUZ	GUZMAN
39	MIGUEL ANGEL	DE JESUS	CANSECO
40	SAC NICTE VIRIDIANA	DE LEON	VILLEGAS
41	MARIA DOLORES	DURAN	MONROY
42	CLAUDIA EDITH	ESQUIVEL	LARA
43	OMAR ULISES	ESQUIVEL	LARA
44	LILIA ESMERALDA	ESTRADA	RANGEL
45	GABRIELA	FELICIANO	SALAZAR
46	ANDRES	FLORES	GOMEZ
47	LUIS GABRIEL	FLORES	YAÑEZ
48	SANTIAGO	FRANCO	DOMINGUEZ
49	RICHARD NORMAN	FUENTES	HURTADO

50	ABRAHAN	GARCIA	LEDEZMA
51	GUILLERMO	GARCIA	BERNAL
52	LUIS EDUARDO	GARCIA	GONZALEZ
53	JOSE SALVADOR	GOMEZ	ZAMARRIPA
54	JESUS	GONZALEZ	DE LA VEGA
55	OMAR	GONZALEZ	SANCHEZ
56	YANIRA	GONZALEZ	VILLAGRAN
57	PEDRO	GUERRERO	IBARRA
58	JAIME	GUTIERREZ	MONTOYA
59	BULMARO	GUZMAN	ZAVALA
60	JONATHAN	HERAZ	JOSE
61	EFREN	HERNADEZ	URBINA
62	AMELIA	HERNANDEZ	GARCIA
63	FLOR	HERNANDEZ	SOLIS
64	HECTOR HUGO	HERNANDEZ	HERNANDEZ
65	RICARDO	HERNANDEZ	MARTINEZ
66	ABIGAIL	IBAÑEZ	GUADALUPE
67	AMAURI ALEJANDRO	INFANTE	GOMEZ
68	ANGEL	JUAREZ	ALVAREZ
69	YADIR ANTONIO	LAGARDE	SOTO
70	HUGO	LARA	GONZALEZ
71	JUAN CARLOS	LARA	GONZALEZ
72	ALBERTO	LARIOS	MATA
73	AMNERIS BERENICE	LEON	HERNANDEZ
74	ARTURO	LEON	HERNANDEZ
75	DANIEL	LOPEZ	CLAUDIO
76	GUSTAVO	LOPEZ	HERNANDEZ
77	JOSE ISMAEL	LOPEZ	GARCIA
78	DIANA LAURA	LUIS	ALDERETE
79	JUANA	LUIS	PANIAGUA
80	RAQUEL	MALDONADO	RANGEL
81	ISABEL	MANCERA	ANDAPIA
82	MARIANO	MANECES	ZAGAL
83	MARCO ANTONIO	MARCELO	ARELLANO
84	ANDRES	MARES	GARCIA
85	GERARDO	MARQUEZ	GUERRERO
86	ISRAEL ISAC	MARQUEZ	CRUZ
87	GABRIELA	MARTINEZ	GOMEZ
88	LEONARDO	MARTINEZ	GOMEZ
89	LUZ MARIA	MARTINEZ	FERNANDEZ
90	MARISOL	MARTINEZ	ARELLANO
91	RICARDO	MARTINEZ	GOMEZ
92	SANDIVEL	MEDINA	MALDONADO
93	PAULINA	MEJIA	FERREIRA
94	MARCO ANTONIO	MELCHOR	LOPEZ
95	OCTAVIO MARIANO	MENECES	CONTRERAS
96	ARMANDO ELIUT	MENEZ	VALDEZ
97	DANIEL	MILLAN	RODRIGUEZ
98	MIRIAM	MIRANDA	VALDES
99	ANTONIO	MONTEMAYOR	VAZQUEZ

100	HORACIO	MONTIEL	CASTILLO
101	MARIA MARGARITA	MORALES	DORANTE
102	JUAN ANTONIO	MORENO	GARCIA
103	ALICIA	MUÑOZ	TORRES
104	USIU YEKAWI	MUÑOZ	TORRES
105	EDITH	MURGIA	JIMENEZ
106	JESUS	MURGIA	JIMENEZ
107	LUZ MARIA	MURILLO	MARTINEZ
108	GILBERTO	NILA	GOMEZ
109	LAURA DANIELA	OCAMPO	GUERRA
110	DANIEL	OLVERA	ALARCO
111	LETICIA	ONOFRE	MENDOZA
112	SIMON	ORTEGA	CANALES
113	ANGEL	ORTIZ	VAZQUEZ
114	ELIZABETH	ORTIZ	VAZQUEZ
115	OCTAVIO	ORTIZ	VAZQUEZ
116	DANIEL	PATÍÑO	CARMARGO
117	ANGELICA	PEREZ	AVILA
118	ISABEL	PEREZ	DE LEON
119	JOSE EDUARDO	PEREZ	BERNAL
120	ZEUZ RICARDO	PEREZ	BERNAL
121	ISMAEL	PICHARDO	MEDINA
122	ANA ISABEL	PIOQUINTO	MONROY
123	LAURA	PIOQUINTO	MONROY
124	GUSTAVO	PLATA	LUNA
125	ROSA MIRELLA	PRECIADO	VELAZCO
126	KARLA VERONICA	RAMIREZ	RAMOS
127	MARICELA AIDE	RAMIREZ	VILLA
128	OSWALDO	RAMIREZ	TORRES
129	JOAQUIN	REYES	GUERRERO
130	JOSE LUIS	REYES	GONZALEZ
131	JOSE LUIS	REYES	GONZALEZ
132	EUNICE ARIADNA	RICON	VERA
133	AMANDA EVELIN	RIVERA	PEREZ
134	JAQUELINE LILIANA	RIVERA	PEREZ
135	JOSE LUIS	RIVERA	LOPEZ
136	LOIS AXEL	RIVERA	MEJIA
137	LUIS ANGEL	RIVERA	PEREZ
138	MAURICIO	RIVERA	LOPEZ
139	ANGELICA MABEL	RODRIGUEZ	GONZALEZ
140	LAURA	RODRIGUEZ	HERNANDEZ
141	RAUL	RODRIGUEZ	GUZMAN
142	SILVIA ASTRID	RODRIGUEZ	PRECIADO
143	CYNTIA	ROJAS	VALVERDE
144	EDGAR	ROMAN	GALLEGOS
145	ALFONSO	ROMERO	MORALES
146	DANIEL	ROQUE	NARVAEZ
147	MARIA DEL PILAR	ROQUE	NARVAEZ
148	MARIA DEL ROCIO	ROQUE	NARVAEZ
149	MIREYA	ROQUE	NARVAEZ

150	LIZBETH	SALAZAR	YAÑEZ
151	ANGEL DANIEL	SANCHEZ	FLORES
152	DAYANNE	SANCHEZ	VIVEROS
153	JAQUELIN PAULINA	SANCHEZ	CASTILLO
154	JULIO FERNANDO	SANCHEZ	FLORES
155	LUZ DIVINA	SANCHEZ	OJEDA
156	MARIA DEL CARMEN	SANCHEZ	HERNANDEZ
157	RUBI DEL CARMEN	SANCHEZ	CANSECO
158	KAREN DENISSE	SANTOS	RAMIREZ
159	LIA	SANTOS	RUIZ
160	ROMAN	SANTOS	RUIZ
161	ARMANDO DANIEL	SAUCEDO	ALEGRIA
162	DANIEL	SERRANO	SANTAELISES
163	ERIKA	SERRANO	SANTALISES
164	JOSE LUIS	SERRANO	SANTALISES
165	JOSE ALBERTO	SIERRA	JUAREZ
166	RAQUEL	SOLANO	BRISEÑO
167	ERIKA	SOLIZ	ARIAS
168	LUIS ENRIQUE	SOLIZ	HERNANDEZ
169	LESLIE AMAIRANI	TAMAYO	SANCHEZ
170	SANDRA	TAVARES	HERNANDEZ
171	CARLOS ALBERTO	TELLES	OLVERA
172	DAVID	TORRES	CAMPOS
173	MARIA DE JESUS	TORRES	CAMPOS
174	RAUL	TORRES	SALAZAR
175	SARA	TORRES	CAMPOS
176	TERESA ESTEFANI	TORRES	HERNANDEZ
177	VICTOR ENRIQUE	VALDEZ	ORTIZ
178	MARICHELO	VALENCIA	CRUZ
179	ADRIANA	VAZQUEZ	GARDUÑO
180	CLARA	VAZQUEZ	TRUJILLO
181	MARIA DE LOS ANGELES	VAZQUEZ	GARCIA
182	BERENICE	VAZQUEZ	GARDUÑO
183	EDGAR HECTOR	VELAZQUEZ	VAZQUEZ
184	ERICK ALAN	VELAZQUEZ	VAZQUEZ
185	ERIKA	VELAZQUEZ	MANZANARES
186	IÑAQUI	VERLANGA	LOPEZ
187	FRANCISCO	VILLEGAS	LEGAL
188	DANIELA	ZAMBRANO	GARCIA
189	ELIZABETH	ZARCO	HERNANDEZ
190	ISRAEL	ZARCO	HERNANDEZ
191	JORGE	ZUAREZ	SANCHEZ