



INSTITUTO NACIONAL
ELECTORAL

2015 MAY 28 PM 1 26

003561

SECRETARÍA EJECUTIVA

Lic. Edmundo Jacobo Molina
Secretario Ejecutivo del INE
Dirección: Viaducto Tlalpan 100, Edificio A primer piso. Col. Arenal Tepepan
14610, México, D.F. Oficina 55 56 55 33 48 / 32 56 / 32 57 Dirección electrónica:
edmundo.jacobo@ine.mx

ASUNTO: CARTA AVISO DE EXIT POOL EN EL MUNICIPIO DE ALLENDE,
NUEVO LEÓN

PRESENTE:

El objetivo de la presente carta es solicitar de manera formal la solicitud para llevar a cabo un Exit Pool en el municipio de Allende Nuevo León, el próximo 7 de junio, día de la elección, por la empresa PHONECT S.A de C.V, para medir las tendencias electorales durante ese día relativos a la elección a presidente municipal..

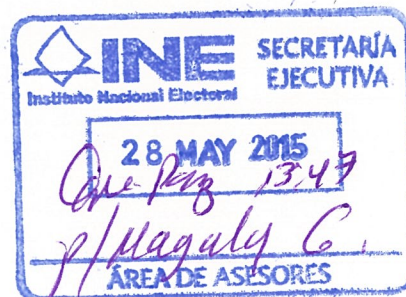
Los detalles técnicos de esta solicitud se presentan en forma anexa en un documento aparte.

Reitero un saludo y me pongo a sus órdenes para cualquier aclaración.

Registro Nacional de Proveedores del INE: 201501211190356

Atentamente

Lic. J Desiderio Morales Pérez
Director y representante legal.



2015 MAY 28 PM 1 26

- 1 hoja c/6 hojas

Lic. Edmundo Jacobo Molina
Secretario Ejecutivo del INE

SECRETARÍA EJECUTIVA

Dirección: Viaducto Tlalpan 100, Edificio A primer piso. Col. Arenal Tepepan
14610, México, D.F. Oficina 55 56 55 33 48 / 32 56 / 32 57 Dirección electrónica:
edmundo.jacobo@ine.mx

**ASUNTO: METODOLOGÍA DE EXIT POOL EN EL MUNICIPIO DE ALLENDE
NUEVO LEÓN**

PRESENTE:

Por medio de la presente me permito presentar el documento técnico relativo a la metodología y los demás aspectos que se solicitan a fin de llevar a cabo un Exit Pool el día de la elección a presidente municipal de Allende Nuevo León, el próximo 7 de junio por la empresa encuestadora PHONECT S.A de C.V.

Objetivo del estudio

El objetivo del estudio es generar información estadísticamente válida sobre las tendencias electorales para elegir presidente municipal en Allende, Nuevo León, este próximo domingo 7 de junio del 2015, a través del siguiente procedimiento:

- Encuesta de salida de casillas

Metodología

Fecha de levantamiento:

7 de junio del 2015.



Marco muestral

Todas las secciones electorales ubicadas en el municipio de Allende, Nuevo León. De esta forma, toda la población registrada en listado nominal tendrá probabilidades no nulas de ser seleccionados en muestra.

Población de estudio

Ciudadanos de 18 años y mayores en listado nominal de electores registrados en el en el municipio de Allende, Nuevo León y que hayan emitido su voto para elegir presidente tanto en casillas básicas como contiguas, de acuerdo a la designación muestral.

Tipo de muestreo:

Probabilístico, aleatorio, polietápico por conglomerados.

Los datos utilizados para delimitar las secciones electorales en estudio provienen de las estadísticas registradas en el Listado Nominal de Electores, reportadas por la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores del Instituto Nacional Electoral (INE) http://listanominal.ife.org.mx/ubicamodulo/PHP/int_est_edo.php.

Tamaño de muestra:

15 secciones donde se ubicaran 35 casillas electorales en el municipio de Allende, Nuevo León.

Se ubicaran hasta veinte entrevistadores, tomando en cuenta la densidad de votantes por sección electoral de la siguiente manera:

CLAVE ENTIDAD	ENTIDAD	CLAVE DISTRITO FEDERAL	CLAVE MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE SECCIÓN ELECTORAL	SECCIÓN	CASILLAS	LISTADO NOMINAL	NO. ENCUESTADORES
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	22	3	1487	1
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	25	2	1434	1
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	26	2	1470	1
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	27	2	904	1
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	30	3	1579	1
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	21	3	2335	2
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	23	2	1323	2
19	NUEVO LEÓN	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	28	3	2073	2

19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	URBANO(A)	20	6	4523	3
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	RURAL	31	1	662	1
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	RURAL	33	2	1117	1
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	RURAL	36	1	299	1
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	RURAL	38	1	595	1
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	MIXTO(A)	29	3	1802	1
19	NUEVO LEON	9	4	ALLENDE	MIXTO(A)	32	1	901	1

Para llegar al tamaño de muestra se realizaron los siguientes procedimientos con base en resultados de anteriores en el municipio:

- 1) Cálculo del coeficiente de correlación interclase (ρ): Se define un conglomerado a estimar a nivel de secciones electorales; para este caso, el grupo de probables votantes. Cuando se muestrean conglomerados, se parte de la premisa que todos los elementos dentro del conglomerado son altamente homogéneos; pero a veces no lo es y en esos casos es necesario conocer el grado de homogeneidad que existe entre los elementos de una misma clase. La medida de esa homogeneidad es ρ (ρ).

$$\rho = \frac{DEFF - 1}{B - 1} = \frac{-101.6700 - 1}{10 - 1} = -11.4078$$

- 2) Cálculo del efecto de diseño muestral (DEFF): La diferencia de varianza entre una muestra aleatoria simple y un muestreo por conglomerados se le llama efecto de diseño; para estimarlo se realizó con los siguientes procedimientos:

- Cálculo de la varianza en una muestra irrestricta aleatoria:

$$(1 - f) \frac{pq}{n - 1} = (0.99) \frac{(1.0473684)(-0.0473684)}{189} = -2.598733676 \times 10^{-5}$$

- Cálculo de la varianza en una muestra por conglomerados:



$$\frac{(1-f)}{a} \left[\frac{1}{(a-1)B^2} (\sum^a y\alpha^2 - \frac{y^2}{a}) \right] = \frac{.99}{19} \left[\frac{1}{(18)(100)} (2,997 - \frac{(199)^2}{19}) \right] = 0.264213296 \times 10^{-3}$$

- Cálculo del DEFF:

$$0.02642133 / -0.000259873 = -101.6700$$

- 3) Cálculo del tamaño de muestra: Se definen los parámetros con un margen de error máximo tolerable (1.6%), varianza entre conglomerados, nivel de confianza del 95%, DEFF negativo y tasa de no respuesta (16%).

$$n = \frac{s_c^2}{\epsilon^2 + \frac{s_c^2}{N}} = \frac{-101.6700}{0.162546392 + \frac{-101.6700}{19}} = 20$$

Con el planteamiento anterior, se determinó la necesidad de tener un equipo de 20 entrevistadores distribuidos a la densidad de votantes por las secciones electorales del municipio para el logro del objetivo de estudio.

- 4) Selección de casillas: Una vez establecido el tamaño de muestra, se integra una base que contiene el total de secciones electorales del municipio, ordenada bajo los siguientes criterios:

- Circunscripción.
- Entidad.
- Distrito electoral federal.
- Municipio.
- Tipo de sección electoral (Urbana, rural, mixta).
- Sección electoral.
- Total de listado nominal de electores al mes de abril de este año.



A partir de ello se eligen secciones electorales con base en el acumulado del listado nominal, en forma aleatoria, con intervalo y arranque definido al tamaño de muestra/participantes requerido. Este procedimiento reproduce la proporción al interior del listado nominal en cuanto al tipo de sección electoral (urbana, mixta, rural), así como la densidad de votantes en los distritos federales que integran el estado.

- 5) En las secciones elegidas sólo se aplicarán cuestionarios a votantes que ya hubiesen sufragado en las casillas básicas y/o contiguas según el caso.
- 6) La selección de los entrevistados en casillas básicas/contiguas estará determinada por un salto sistemático de electores, cuyo intervalo será de tres. Con este procedimiento se reproducirá la afluencia de votantes al interior de cada casilla y hacia el total de las unidades de muestreo; así se evitarán posibles sesgos derivados de diferencias en flujos y preferencias de votantes a lo largo de la jornada electoral.

- **Aspectos operativos**

- 1) El día de la elección, los encuestadores comenzarán su labor a la apertura de casillas seleccionadas hasta su cierre oficial y publicación de resultados.
- 2) Para garantizar el respeto a la libertad y secreto del voto, la aplicación de la pregunta sobre preferencia electoral será de auto llenado por el propio entrevistado, en una papeleta que doblará y depositará en una mochila que cada encuestador portará. No se solicitará ningún dato personal del entrevistado.
- 3) Se contempla la participación de 20 encuestadores, 3 supervisores de campo, 1 coordinador de campo a nivel municipal y 2 analistas en gabinete.



Todos los encuestadores, supervisores y el coordinador contarán con un gafete que los identifique como colaboradores de esta empresa, válidos sólo para el día de la jornada electoral y que contendrá la leyenda estipulada por el Instituto Nacional Electoral.

- 4) Los datos recopilados por los encuestadores serán transmitidos vía telefónica a un centro de acopio; el cual contará con 5 telefonistas y 1 coordinador.
- 5) Por la naturaleza propia de este ejercicio, los datos obtenidos a lo largo de la jornada electoral se presentarán tal y como vayan siendo reportados.
- 6) La divulgación de los resultados de la encuesta de salida respetará el acuerdo establecido por el Instituto Nacional Electoral.

Registro Nacional de Proveedores del INE: 201501211190356

Atentamente

Lic. J. Desiderio Morales Pérez

Director y representante legal



Lic. Edmundo Jacobo Molina

Secretario Ejecutivo del INE

Dirección: Viaducto Tlalpan 100, Edificio A primer piso. Col. Arenal Tepepan 14610, México, D.F. Oficina 55 56 55 33 48 / 32 56 / 32 57 Dirección electrónica: edmundo.jacobo@ine.mx

C. Gilberto Arellano. Secretaría Ejecutiva. INE

PRESENTE:

ASUNTO: El objetivo de la presente carta es dar respuesta a dos cuestiones planteadas el día de hoy por el Lic. Gilberto Arellano a la empresa Phonect, y hacer las precisiones a la metodología del exit pool de San Luis Potosí y al exit pool de Allende Nuevo León en lo relativo al tratamiento de la No respuesta y al software utilizado.

1. ¿Cuál es el procedimiento o tratamiento de la no respuesta?

Como se especifica:

“Por la naturaleza propia de este ejercicio, los datos obtenidos a lo largo de la jornada electoral se presentarán tal y como vayan siendo reportados.”

Esto implica que la **no** respuesta respecto a la pregunta sobre la preferencia electoral a los entrevistados, tanto como individual y en agregado, no tendrá ningún tratamiento en particular.

Para la presentación de resultados en agregados durante y hasta el final de la jornada electoral, así como hasta la finalización del conteo rápido; a los datos relativos (porcentajes en frecuencias simples) sin tratamiento alguno se le denominará “preferencia bruta”. A la par se presentará la “preferencia efectiva”, resultante de descontar la no respuesta a los datos agregados y volver a calcular con el restante el conjunto en totalidad, así se distribuirá proporcionalmente al interior.



2. Denominación del software que se va a utilizar.

Para efectos de eficiencia y oportunidad para la generación y presentación de datos, se utilizará un software específico y particular para la captación de información sobre preferencia electoral, conformación de base de datos y presentación de gráficos con resultados.

Concluida la jornada electoral y recolectado los materiales impresos, se procederá a la validación, crítica y captura del resto de información contenida en los cuestionarios para la conformación de una base de datos que contendrá el total de las variables contempladas en los instrumentos de captación (cuestionario). La base respectiva se procesará para la generación de resultados agregados en frecuencias simples en programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, al igual que la información de la encuesta de salida, la información presentada será sin ningún tratamiento, como puede ser, utilizar factores de expansión.

El esquema metodológico planteado para la definición muestral y su alcance, así como los trabajos a realizar el día de la jornada electoral en campo y gabinete, nos permitirá tener estimaciones ciertas bajo los parámetros expresados en el documento correspondiente para el registro correspondiente en el Instituto Nacional Electoral.

Registro Nacional de Proveedores del INE: 201501211190356

Cualquier duda seguimos a la orden.

Atentamente

Lic. J Desiderio Morales Pérez
Director y representante legal.

Elaborado por Oscar Rojano. Encargado muestrista de la empresa.