

Ciudad de México a 29 de mayo de 2017

Mtro. Francisco Javier López Corral
Secretario Ejecutivo del Consejo General
Instituto Estatal Electoral del Estado de México.
PRESENTE:

Asunto: Se rinde informe de encuesta realizada
en el Estado de México.

Por medio de la presente, hago entrega del informe de la encuesta realizada por PUBLIMETRIC, sobre intención del voto y opinión sobre los Candidatos a Gobernador del Estado de México, con motivo de las elecciones que se llevarán a cabo el próximo 4 de junio de 2017.

La encuesta fue levantada entre el 22 al 27 de mayo de 2017. Los resultados se publicarán completos de manera original en el sitio web <http://publimetric.com/>. Los datos mostrados corresponden a la proporción de respuestas sobre frecuencias simples, por lo que no se emplean estimadores. Estos resultados se procesaron y obtuvieron a través del software Microsoft Excel 2007. La metodología se especifica en el documento adjunto. También se adjunta la base de datos en formato xlsx y el logotipo del grupo.

Representante del Grupo PUBLIMETRIC: Mat. Vicente Medina López.
San Antonio 120-201, Colonia Nápoles, 03840, Ciudad de México,
contactopublimetric@gmail.com
Teléfono 55 6841 7516

Costo aproximado del estudio realizado \$50,000.00
Sin factura ya que el estudio fue realizado por integrantes del grupo PUBLIMETRIC sin recibir ningún pago.

Atentamente
Grupo PUBLIMETRIC.

Estudio

Este informe describe los criterios generales de carácter científico que deben adoptar las personas físicas o morales que pretendan llevar a cabo encuestas por muestreo para dar a conocer las preferencias electorales, tendencias de la votación o preferencias sobre consultas populares de los ciudadanos. A fin de cumplir con el acuerdo INE/CG220/2014.

I. Objetivos del estudio

La encuesta estatal en el Estado de México levantada entre el 22 y el 27 de mayo de 2017 se realizó con el fin de dar a conocer a la opinión pública las preferencias electorales con miras a las elecciones para Gobernador del 4 de junio de 2017, mismas que se llevarán a cabo en esa entidad, así como la opinión que los electores tienen acerca de sus candidatos.

II. Marco muestral

Para la realización de la encuesta, se utilizó como marco muestral los números de telefonía fija en el Estado de México del Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones, combinado con el Directorio Blanco de TELMEX.

III. Diseño muestral

Se empleó un muestreo aleatorio simple por municipio proporcional al número de viviendas particulares habitadas de acuerdo a la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En cada hogar se entrevistó a una persona con credencial de elector, residente del mismo aplicando cuotas por sexo y edad. El diseño detallado de la muestra consiste de los siguientes elementos:

a) Definición de la población objetivo

La población objetivo de la encuesta son los electores residentes del estado de México con credencial para votar, emitida por el INE, vigente en la entidad. La muestra utilizada en el estudio está diseñada para reflejar las características de esa población, en términos de su distribución geográfica (municipios) y demográfica (género y edad).

b) Procedimiento de selección de unidades

La selección de la muestra se realizó de manera aleatoria entre los números telefónicos del Estado de México.

c) Procedimiento de estimación

Debido a que la selección de la muestra se realizó mediante el muestreo aleatorio simple la estimación se realiza de acuerdo a la frecuencia de las respuestas.

d) Tamaño y forma de obtención de la muestra

La muestra fue seleccionada en forma dinámica; inicialmente fueron seleccionados 1000 números telefónicos distribuidos proporcionalmente por municipio, de acuerdo al número de viviendas particulares habitadas estimadas según la Encuesta Intercensal del INEGI; si en una llamada telefónica no se lograba cabalmente el levantamiento de la entrevista, el número telefónico era sustituido por otro del mismo

municipio. Los criterios para considerar que una entrevista estuviera completa fueron los siguientes:

1. Que el número telefónico seleccionado correspondiera a un hogar del Estado de México.
2. Que el entrevistado tuviera credencial para votar y viviera en ese domicilio.
3. Que el entrevistado hubiese manifestado su preferencia electoral por alguno de los candidatos a Gobernador del Estado de México.
4. Que el entrevistado hubiese manifestado su edad y género.

e) Calidad de la estimación: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada para cada distribución de preferencias o tendencias

El error máximo de muestre es calculado de acuerdo a la relación del muestreo aleatorio simple:

$$E = \sqrt{\frac{z^2 pq}{n}}$$

Donde

z es el valor de tablas de distribución normal (z=1.96 para un nivel de confianza de 95%).

p es la probabilidad de que un evento sea seleccionado y q es su complemento, p+q=1, el valor máximo de pq se obtiene cuando p = q = 0.1.

n es el número de entrevistados en la muestra y fue fijado en n = 1000 entrevistas.

Estos valores sustituidos en la relación anterior den como resultado que el error máximo de muestreo sea E = ±3.1% con un nivel de confianza de 95%

f) Frecuencia y tratamiento de la no-respuesta, señalando los porcentajes de los indecisos, los que responden “no sé” y los que manifiestan que no piensan votar.

En la encuesta, luego de plantear la pregunta de intención de voto:

17 por ciento manifestó “no ha decidido por quién votar” o “no votaría por ninguno”,

15 por ciento “no quiso contestar la pregunta”.

En total, sumando esas opciones, 32 por ciento de los entrevistados no declaró preferencia por alguno de los candidatos. Estos cuestionarios fueron anulados y no aparecen en la base de datos.

g) Tasa de rechazo general a la entrevista, reportando por un lado el número de negativas a responder, o abandono del informante sobre el total de intentos o personas contactadas, y por otro lado, el número de contactos no exitosos sobre el total de intentos del estudio.

La tasa de rechazo a la encuesta fue de 31 por ciento, considerando en el cálculo los siguientes elementos:

Tasa de rechazo = (R + S) / (E + NC + R + S).

En donde **R** significa “Rechazos de personas elegibles”, **S** significa “Suspensiones”, **E** significa “Entrevistas efectivas”, **NC** significa “No contacto” con personas elegibles seleccionadas pero ausentes.

En términos numéricos, 684 personas rechazaron la entrevista y 29 la suspendieron, sumando un total de 713 contactos no exitosos. Por otro lado, los no contactos sumaron 463 personas, las entrevistas exitosas fueron 1000.

h) Tasa de rechazo general a la entrevistas

Con los números del inciso anterior se calcula que la tasa de rechazo general es de 33%.

IV. Método y fecha de recolección de la información

Se realizaron 1000 entrevistas telefónicas efectivas a personas que dijeron contar con credencial de elector y vivir en ese hogar.

El levantamiento se realizó entre el 22 y el 27 de mayo de 2017.

V. El cuestionario para generar la información es el siguiente:

1. ¿El número telefónico al que hablo pertenece a un hogar del Estado de México? (si la respuesta es no, abandonar la entrevista)
2. ¿Tiene usted credencial para votar del Estado de México? (si la respuesta es no, preguntar si hay en el hogar alguna persona que si cuente con credencial de elector)
3. ¿Conoce o ha oído hablar de Josefina Vázquez Mota? (si la respuesta es sí) ¿Qué opinión tiene de ella?
4. ¿Conoce o ha oído hablar de Alfredo del Mazo Meza? (si la respuesta es sí) ¿Qué opinión tiene de él?
5. ¿Conoce o ha oído hablar de Juan Zepeda Hernández? (si la respuesta es sí) ¿Qué opinión tiene de él?
6. ¿Conoce o ha oído hablar de Delfina Gómez Álvarez? (si la respuesta es sí) ¿Qué opinión tiene de ella?
7. Si hoy fueran las elecciones para Gobernador del Estado de México ¿Por cuál de los siguientes candidatos votaría usted? (se enumeran candidatos)
8. ¿Por cuál candidato nunca votaría?
9. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?
10. Sexo

VI. Forma de procesamiento, estimadores e intervalos de confianza

La información fue capturada al tiempo en que se levantaba la entrevista, para ello se diseño un programa en EXCEL que mediante un esquema sistematizado: valida y codifica y organiza la información, lo cual permite contar con bases de datos limpias y de calidad.

La muestra presentada tiene un error teórico máximo debido al muestreo de $\pm 3.1\%$ con un nivel de confianza de 95%.

Indicadores estadísticos

El intervalo de confianza se calcula de acuerdo a las siguientes relaciones del muestreo aleatorio simple:

La probabilidad de votos al candidato i

$$p = \frac{\text{votos al candidato } i}{\text{total de votos efectivos}}$$

La desviación estándar de la probabilidad de votos al candidato i

$$std = \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

n es el total de votos efectivos y q es el complemento de p , $q = 1 - p$

El error estándar con 95% de confianza es

$$\text{Error estándar} = z * std$$

De esta forma se calcula el intervalo de confianza para la pregunta principal que es la intención del voto para cada candidato, así el intervalo con 95% de confianza, para cada candidato será:

Josefina Vázquez Mota	(13.7%, 18.3%)	15.8 %
Alfredo del Mazo Meza	(25.2%, 30.8%)	28.3 %
Juan Zepeda Hernández	(17.5%, 22.5%)	19.6 %
Delfina Gómez Álvarez	(28.1%, 33.9%)	31.3 %

Como puede observarse, los intervalos de confianza para Delfina Gómez y Alfredo del Mazo están cruzados, por lo que se concluye que no se puede definir, con 95% de confianza quién lleva el primer lugar.

También puede decirse que, Josefina Vázquez y Juan Zepeda se encuentran en intervalos cruzados por lo que tampoco puede concluirse quien lleva la delantera por el tercer lugar.

Mediante cálculos más elaborados, de acuerdo a la información que arroja la encuesta, puede concluirse que Delfina Gómez Álvarez tiene una probabilidad de ganar de 88.8% y Alfredo del Mazo Meza tiene 11.2% de ganar. Una proporción de 1 a 8 es como tener un dado de ocho caras, al tirarlo, si sale as gana el PRI, cualquier otro resultado pierde.

VII. Denominación del software utilizado para el procesamiento

El procesamiento de la información se realizó mediante Excel 2007 y SPSS PC Versión 12.

VIII. Base de datos

Se adjunta en formato .sav y en formato .xlsx

IX. Principales resultados

Se adjunta presentación con principales resultados

X. Autoría y financiamientos

El costo de realización de la encuesta fue cubierto en su totalidad por los integrantes del Grupo PUBLIMETRIC. Dirección: San Antonio 120-201, Colonia Nápoles, 03840, Ciudad de México