INSTITUTO ELECTORAL CIUDAD DE MÉXICO

25 AÑOS

FORTALECIENDO LA DEMOCRACIA

Conteos rápidos de la elección de las 16 Alcaldías de la Ciudad de México

Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024

02 DE JUNIO DE 2024

PRESENTACIÓN

El Instituto Electoral de la Ciudad de México (Instituto Electoral) es la autoridad encargada de organizar elecciones de manera legal y legítima, de acuerdo con las disposiciones normativas y reglamentarias.

Dentro de estas disposiciones normativas, el artículo 36, inciso l) del Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México establece que el IECM tiene la atribución de ejecutar conteos rápidos a fin de estimar las fuerzas ganadoras de una elección la misma noche de la jornada electoral. En este contexto, el 31 de octubre de 2023, el Consejo General del Instituto Electoral (Consejo General) aprobó la viabilidad de implementar conteos rápidos como mecanismo para dar a conocer las tendencias y estimaciones de los resultados de la elección de las Alcaldías de las 16 demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, el día de la jornada electoral del 2 de junio de 2024.

Los conteos rápidos son un procedimiento estadístico diseñado con la finalidad de estimar con oportunidad, confiabilidad y precisión las tendencias de los resultados finales de una elección. Para ello, se selecciona una muestra del universo de casillas instaladas el día de la jornada electoral, a través de una técnica de muestreo que garantiza que cada casilla tenga una probabilidad conocida y mayor a cero de ser elegida.

Los resultados derivados de los conteos rápidos se difunden indicando si es posible definir a la candidatura ganadora, en función de la evidencia estadística que permite estimar si existen diferencias significativas entre las candidaturas que ocupan los primeros lugares. O, en su caso, si las diferencias observadas no permiten estimar la candidatura ganadora.

El presente informe tiene como propósito explicar, en un lenguaje sencillo, la metodología utilizada, el protocolo de selección de la muestra, las estimaciones, las casillas que fueron seleccionadas en la muestra, la utilidad de la realización de los conteos rápidos y sus resultados. Son ello, se da cumplimento a lo establecido en el Artículo 382 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral (Reglamento). Dicho, articulo señala que, a más tardar al día siguiente de la Jornada Electoral, y al menos durante los próximos seis meses, el IECM deberá publicar en su página institucional:

a) el protocolo de selección de la muestra;

b) las fórmulas de cálculo utilizadas para cada método establecido;

c) el reporte de resultados de los conteos rápidos del día de la elección, y

d) La base numérica utilizada en las estimaciones de los conteos rápidos, con las casillas que fueron seleccionadas en la muestra y casillas que se integraron al cálculo final, cada una con el resultado de la elección.

Características Metodológicas

La metodología establece las pautas y el procedimiento para realizar las estimaciones. Para ello, es importante atender a la normatividad vigente, así como a la información generada en procesos anteriores, a fin de tener el mayor número de datos posible y evitar sesgos. Cabe señalar que se emplean criterios científicos, para ofrecer resultados de alta calidad estadística.

Universo de estudio

Las personas inscritas en la Lista Nominal de Electores de la Ciudad de México, con corte de fecha al 2 de abril de 2024, agrupadas en las casillas electorales para la elección de las Alcaldías de la Ciudad de México.

Unidad de muestreo

Casillas electorales instaladas en la Ciudad de México el día de la jornada electoral.

Marco de muestreo

El marco de muestreo para elegir la muestra en cada demarcación territorial, utilizará la información disponible de los siguientes recursos:

- Listado de casillas;
- Marco Geográfico Electoral; e
- Información de los resultados de la votación de las elecciones locales correspondientes a los años 2015, 2018 y 2021.

Técnica de muestreo

Dado que las casillas son las unidades de muestreo que agrupan a votantes y que el universo de estudio son las personas ciudadanas inscritas en la lista nominal, se propone usar un muestreo aleatorio estratificado de casillas.

Una forma de reducir la variabilidad en las estimaciones de muestreos probabilísticos es la estratificación. Esto significa que, antes de seleccionar una muestra se agrupan las casillas en subgrupos llamados estratos. Se busca que éstos sean similares entre sí, por ejemplo, por identidad social y/o características socioeconómicas.

Estratificación

El territorio de la Ciudad de México se integra por las 16 demarcaciones territoriales, que, a su vez se conforman por 121 circunscripciones. Esta integración se basa en criterios de población, geografía, identidad social, cultural, étnica y económica, considerando un criterio de mínima afectación. La división de las circunscripciones fue aprobada en la décima primera sesión extraordinaria del Consejo General, el 10 de septiembre de 2023.

Debido a los criterios usados para delimitar las circunscripciones, estas son fundamentales para formar los estratos. Se consideró tomar la mayor parte de las circunscripciones como estratos del diseño de la muestra. Dentro de diversas demarcaciones territoriales se fusionaron circunscripciones para formar estratos, teniendo en cuenta que se cuente con suficientes casillas por estrato para ser procesadas.

Estimadores

Para generar las estimaciones de los conteos rápidos de la elección de Alcaldías, se utilizaron estimadores comúnmente basados en un enfoque de inferencia, cumpliendo los estándares del Reglamento. Estos se aplicaron a la cantidad total de votos en cada demarcación, así como al número de votos para cada candidatura y, finalmente, se calcularon los cocientes.

Los estimadores de la varianza se calcularon utilizando las fórmulas correspondientes, descritas en el documento metodológico.

Tamaños de muestra

El tamaño de muestra para cada demarcación contempló las condiciones de operación y financieras disponibles, además de un análisis de las estimaciones de las proporciones y sus varianzas en años anteriores. También, se tomó en cuenta el ajuste de no respuesta. Los tamaños de muestra por demarcación fueron los siguientes:

Casillas de la muestra por demarcación territorial y estrato

Clave demarcación territorial	Número de estratos	Número de casillas por estrato					Total
		1	2	3	4	5	
Azcapotzalco	4	35	32	36	18		121
Coyoacán	5	28	27	25	18	24	122
Cuajimalpa de Morelos	3	28	20	23			71
Gustavo A. Madero	5	22	27	18	27	29	123
Iztacalco	4	29	29	28	18		104
Iztapalapa	5	23	25	27	27	18	120
La Magdalena Contreras	3	33	34	33			100
Milpa Alta	2	19	31				50
Álvaro Obregón	5	26	25	25	18	29	123
Tláhuac	4	30	28	27	18		103
Tlalpan	5	18	27	28	30	18	121
Xochimilco	4	24	29	31	18		102

Clave demarcación territorial	Número de estratos	Número de casillas por estrato					Total
		1	2	3	4	5	
Benito Juárez	4	18	28	28	28		102
Cuauhtémoc	5	27	25	26	18	27	123
Miguel Hidalgo	4	29	18	31	24		102
Venustiano Carranza	4	28	28	29	18		103
Total	**66**	**417**	**433**	**415**	**280**	**145**	**1 690**

De acuerdo con el Artículo 373 del Reglamento, el diseño muestral, que aporta criterios para la ejecución de los Conteos Rápidos, fue construido con un nivel de confianza del noventa y cinco por ciento, y precisión del dos por ciento, todas las casillas del marco muestral fueron incluidas y se abarcó la mayor dispersión geográfica electoral posible. Además, se utilizó un procedimiento aleatorio para la selección de la muestra.

Protocolo de selección de la muestra

De conformidad con los Artículos 375, 376 y 377 del Reglamento de Elecciones, el 29 de mayo a las 10:00 horas en la Sala del Consejo General del IECM se realizó el acto protocolario de la selección de la muestra de las casillas electorales para los conteos rápidos. Fue presidida por la Secretaría Técnica del COTECORA 2024, con la asistencia de las personas asesoras técnicas del Comité y de la oficial electoral Andrea Díaz Albarrán, quien dio fe de los actos realizados en este evento. Asimismo, asistieron como invitadas las personas integrantes del Consejo General del Instituto Electoral. El evento fue transmitido a través del canal institucional de YouTube.

El operador del equipo de cómputo mostró que no existiera conexión a internet, la base de datos con las 13 431 casillas, de las cuales se obtuvo la muestra, así como el tamaño de la muestra establecido por COTECORA 2024. Asimismo, se numeraron papeles del 101 al 200 y se ingresaron a una urna, , para ser utilizados para integrar un número de seis dígitos, denominado semilla y así seleccionar la muestra.

Para explicar el procedimiento y conocer el funcionamiento del programa , se ejecutó un ejemplo de la selección de la muestra. Posteriormente, se seleccionó la muestra. Para ello, se formaron dos grupos de tres personas cada uno, ambos grupos designaron a un representante para elegir un papel al azar de la urna, posteriormente, otra persona del mismo equipo capturó en el programa el número de tres dígitos escrito en el papel extraído (la primera parte de la semilla), luego, se limpió la pantalla para garantizar que sólo el grupo 1 conoció la primera parte de la semilla, después, el grupo 2 realizó la misma actividad, incorporando la segunda parte de la semilla.

Una vez conformada la semilla, el operador generó la muestra con el nombre de *MUESTRA_ALCALDIA_24,* en seguida se mostró que la cantidad de casillas por demarcación de la muestra coincidía con la prevista por el Comité, preservando siempre la secrecía de las casillas enlistadas en la muestra. La muestra fue guardada en una USB. Posteriormente, el equipo de cómputo, la USB con la muestra, la semilla y los papeles sobrantes se guardaron en sobres, que fueron lacrados y firmados por la oficial electoral que dio fe del acto. Posteriormente, se trasladaron a la caja de seguridad de la oficina del Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral.

El 2 de junio de 2024 a las 07:00 horas, en presencia del Secretario Ejecutivo y personal de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral y Geoestadística, se

extrajeron los sobres de la caja fuerte a fin de procesar y enviar la muestra correspondiente a cada uno de los 33 distritos electorales locales.

Resultados

El número de casillas capturadas en el Sistema de Conteos Rápidos (SCR) fue:

Demarcación Territorial	Número de casillas capturadas de la muestra
Azcapotzalco	95
Coyoacán	88
Cuajimalpa de Morelos	57
Gustavo A. Madero	98
Iztacalco	79
Iztapalapa	93
La Magdalena Contreras	70
Milpa Alta	46
Álvaro Obregón	85
Tláhuac	87
Tlalpan	84
Xochimilco	73
Benito Juárez	83
Cuauhtémoc	88
Miguel Hidalgo	70
Venustiano Carranza	73
Total	**1 269**

El corte de la base de datos con la cual se generaron los cálculos fue a las 12:01 horas, posteriormente, las estimaciones de los resultados de las fuerzas políticas ganadoras de las 16 demarcaciones territoriales se entregaron al Consejo General para su difusión el día 3 de junio a las 01:00 horas.

Estimaciones por demarcación territorial

INSTITUTO ELECTORAL CIUDAD DE MÉXICO

CONTEOS RÁPIDOS 2024
ELECCIÓN DE ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CONCENTRADO DE ALCALDÍAS

COTECORA 2024

Fecha	3/06/2024
Cálculos generados	12:01 am
Hora del informe	12:02 am

Clave	Demarcación territorial	Primer lugar				Segundo lugar				Participación
		Fuerza política	Estimaciones (porcentajes)			Fuerza política	Estimaciones (porcentajes)			
			Inferior	Promedio	Superior		Inferior	Promedio	Superior	
02	Azcapotzalco	morena	50.54	52.06	53.58	PAN PRD	34.81	36.38	37.95	72.27
03	Coyoacán	PAN PRD	45.89	47.86	49.82	morena	40.36	42.32	44.28	72.87
04	Cuajimalpa	PAN PRD	42.77	46.83	50.88	morena	38.92	42.35	45.78	72.67
05	Gustavo A. Madero	morena	53.56	55.35	57.14	PAN PRD	30.55	32.42	34.30	68.95
06	Iztacalco	morena	47.34	48.95	50.55	PAN PRD	36.03	37.94	39.85	69.89
07	Iztapalapa	morena	61.07	62.90	64.73	PAN PRD	25.81	27.68	29.55	65.60
08	Magdalena Contreras	morena	44.10	46.74	49.38	PAN PRD	41.42	43.84	46.26	70.77
09	Milpa Alta	morena	44.47	46.51	48.54	PAN PRD	35.53	37.00	38.48	65.56
10	Álvaro Obregón	morena	43.59	46.67	49.76	PAN PRD	41.83	45.13	48.43	69.78
11	Tláhuac	morena	45.00	46.29	47.59	PAN PRD	28.15	29.24	30.34	63.87
12	Tlalpan	morena	49.07	51.59	54.11	PAN PRD	37.24	40.08	42.92	70.43
13	Xochimilco	morena	47.50	49.03	50.55	PAN PRD	38.87	40.57	42.28	65.50
14	Benito Juárez	PAN PRD	67.78	69.14	70.49	morena	23.22	24.48	25.73	76.30
15	Cuauhtémoc	PAN PRD	44.95	46.39	47.84	morena	41.85	43.07	44.29	68.22
16	Miguel Hidalgo	PAN PRD	51.98	54.48	56.98	morena	36.44	38.69	40.94	72.37
17	Venustiano Carranza	morena	51.20	53.06	54.92	PAN PRD	34.86	36.71	38.56	69.47

* Los cálculos fueron generados a partir de un nivel de confianza del 95%.