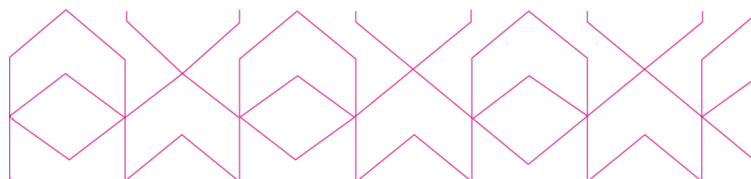




Conteo Rápido

Revocación de Mandato

2022



Revocación de Mandato 2022

Criterios Estadísticos y Operativos para la realización del
Conteo Rápido y Protocolo de selección de la muestra

CONTENIDO

1. Presentación	4
2. Criterios estadísticos.....	6
2.1. Estratificación y tamaño de muestra	6
2.2. Procedimiento de estimación	7
2.2.1. Dra. Michelle Anzarut Chacalo	8
2.2.2. Mtra. Patricia Isabel Romero Mares.....	14
2.2.3. Dr. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela	16
2.2.4. Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo	21
2.3. Integración de estimaciones	22
3. Criterios operativos	23
3.1. Esquema general de funcionamiento del operativo de campo.....	23
3.2. Funciones del personal involucrado en el ámbito distrital	25
3.3. Prueba de captura	28
3.4. Pruebas del SICR.....	30
3.5. Prácticas de marcación a INETEL	31
3.6. Simulacro	31
3.7. Consideraciones preparatorias para la Jornada de la Revocación de Mandato.....	33
3.8. Actividades durante la Jornada de la Revocación de Mandato	34
3.8.1. Recopilación de información	34
3.8.2. Características del formato para recopilación de los resultados de opinión pública.....	36
3.8.3. Instrucciones de llenado	38

3.8.4. Reporte y captura de los datos.....	39
3.8.5. Protocolo de dictado (Sede Distrital).....	41
3.8.6. Comunicación a INETEL	43
4. Protocolo de selección y distribución de la muestra.....	45
4.1. Selección y resguardo de la muestra	45
4.1.1. Instalación	45
4.1.2. Selección de la muestra	45
4.1.3. Resguardo de las muestras.....	46
4.2. Distribución de la muestra	47
5. Difusión de resultados	48

1. Presentación

En el marco de las actividades que se desarrollarán el día de la celebración de la Revocación de Mandato del Presidente de la República electo para el periodo constitucional 2018-2024, específicamente en lo que se refiere a la difusión de sus resultados, se considera la realización de un Conteo Rápido para dar a conocer las estimaciones de las tendencias de los resultados de la votación de la Revocación de Mandato y el porcentaje de Participación Ciudadana.

Esta tarea estará a cargo de las y los integrantes del Comité Técnico Asesor de los Conteos Rápidos para los Procesos Electorales Locales 2021-2022 (COTECORA):

- Dra. Michelle Anzarut Chacalo.
- Dr. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela.
- Mtra. Patricia Isabel Romero Mares.
- Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo.

Todos ellos son especialistas en el área de Estadística, con amplia experiencia en diseño muestral, recientemente han participado en la realización de Conteos Rápidos para elecciones federales y locales que han sido responsabilidad del Instituto Nacional Electoral (INE).

Para la realización del Conteo Rápido, el comité contará con la colaboración de personal de las direcciones ejecutivas de Organización Electoral (DEOE), de Capacitación Electoral y Educación Cívica (DECEYEC), del Registro Federal de Electores (DERFE) y de la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UTSI).

La fuente de información para la recopilación de los resultados será el *Acta de la Jornada de la Revocación de Mandato y de Escrutinio y Cómputo de Casilla* y las unidades de muestreo serán las casillas.

Para el operativo de campo se considera la participación de las(os) Capacitadoras(es) Asistentes Electorales (CAE), quienes recabarán los resultados y harán la transmisión a la sede de captura distrital.

Asimismo, se prevé la realización de pruebas de captura y simulacros que permitan probar el Sistema de Conteo Rápido, el Sistema Cartográfico de seguimiento de la cobertura de la muestra, así como los modelos estadísticos que se emplearán en la jornada de Revocación de Mandato del 10 de abril de 2022.

La selección de la muestra de casillas se realizará en un evento público que será transmitido por los medios de comunicación del INE, siguiendo el protocolo empleado en Conteos Rápidos Institucionales realizados previamente.

Las actividades presenciales para la preparación y realización del Conteo Rápido de la Revocación de Mandato se realizarán considerando los protocolos de salud establecidos tanto por las autoridades sanitarias como por el propio Instituto.

Con el propósito de establecer los criterios estadísticos y operativos para la realización del Conteo Rápido de la Revocación de Mandato del 10 de abril de 2022, así como el Protocolo de Selección de la Muestra, en este documento se describen los aspectos técnicos y operativos determinados por los miembros del COTECORA y por el personal del INE que participará en el proyecto.

Vale precisar que, por la naturaleza de las actividades comprendidas en los criterios estadísticos y operativos, así como en el protocolo de selección de la muestra, y a fin de asegurar su adecuado desarrollo, las y los Asesores del COTECORA y las áreas del INE involucradas en el Conteo Rápido de la Revocación de Mandato 2022 ya se encuentran en el desarrollo de algunas de ellas.

2. Criterios estadísticos

Los criterios estadísticos del Conteo Rápido para la Revocación de Mandato que se definen en el presente documento, son los procedimientos que, con base en la probabilidad y en la estadística, se usarán para hacer las estimaciones del porcentaje de participación ciudadana y de cada una de las respuestas a la pregunta: “¿Estás de acuerdo en que a Andrés Manuel López Obrador, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, se le revoque el mandato por pérdida de la confianza o siga en la Presidencia de la República hasta que termine su periodo?” [1] Que se le revoque el mandato por pérdida de confianza [2] Que siga en la Presidencia de la República.

Para tal efecto, las y los Asesores del COTECORA que colaborarán con el Instituto para realizar las estimaciones del ejercicio muestral utilizaron los resultados de la Consulta Popular del 1 de agosto de 2021, para definir su diseño muestral.

2.1. Estratificación y tamaño de muestra

Se propone un **diseño muestral estratificado**, cuyos estratos serán los distritos federales. Esto garantizará una muestra con cobertura geográfica en todo el país.

Los tamaños de muestra y márgenes de error se obtuvieron considerando la relevancia de estimar el porcentaje de participación en la Revocación de Mandato. Lo anterior, con base en el capítulo V, artículo 58, de la Ley Federal de Revocación de Mandato, en el cual se establece que la Revocación de Mandato sólo procederá si la participación total de la ciudadanía es de al menos 40% de las personas inscritas en la lista nominal y se alcanza la mayoría absoluta.

Para calcular el tamaño de muestra se realizan ejercicios de simulación considerando una confianza de 95% y los resultados de la Consulta Popular de 2021, esto último debido a que tuvo un número de casillas similar a las que se instalarán para el ejercicio de Revocación de Mandato.

Adicionalmente, se realizó un ejercicio de cálculo de tamaño de muestra a partir de los cómputos distritales de la elección de Diputados Federales de 2021, los resultados coincidieron con el ejercicio basado en los cómputos de la Consulta Popular, pero con un margen de error ligeramente por arriba del obtenido con los resultados de la Consulta.

Es importante mencionar que estar frente al primer ejercicio de Revocación de Mandato, el COTECORA tiene el reto de determinar su tamaño de muestra y

margen de error correspondiente sin contar con información previa como marco de referencia.

Derivado de lo anterior, se plantearon diversos escenarios, con tamaños de muestra entre 2 y 10 casillas por distrito federal, como se muestra a continuación:

TAMAÑO DE MUESTRA A NIVEL NACIONAL (CASILLAS)	TAMAÑO DE MUESTRA X DISTRITO FEDERAL (CASILLAS)	NÚMERO DE CAE QUE PARTICIPARÍAN EN EL CONTEO RÁPIDO	PORCENTAJE DE CAE SEGÚN NÚMERO DE CASILLAS EN MUESTRA POR ATENDER			
			1	2	3	4
600	2	592	98.7	1.3	0.00	0.00
900	3	875	97.3	2.7	0.02	0.00
1200	4	1,151	95.8	4.2	0.06	0.00
1500	5	1,419	94.7	5.1	0.13	0.00
1800	6	1,679	93.3	6.6	0.19	0.00
2100	7	1,935	91.8	7.9	0.31	0.01
2400	8	2,182	90.4	9.1	0.45	0.01
2700	9	2,421	89.2	10.2	0.58	0.01
3000	10	2,651	87.9	11.4	0.72	0.02

A partir de estos escenarios, los miembros del COTECORA recomiendan que el tamaño de muestra para estimar resultados de votación de la Revocación de Mandato esté entre 1,200 y 1,800 casillas, lo que implicará que el porcentaje de CAE con una casilla en muestra oscile entre 93.3 y 95.8 por ciento. A fin de contar con muestra suficiente de todos los estratos se considerará una sobre muestra en los distritos federales de los estados con huso horario distinto al del centro de México.

2.2. Procedimiento de estimación

Cada uno de los Asesores del COTECORA realizará estimaciones de la votación para la Revocación de Mandato, es decir, se utilizarán cuatro modelos matemáticos para obtener las tendencias de la opinión ciudadana de la Revocación de Mandato, así como del porcentaje de participación. Esto permitirá verificar la consistencia de los resultados.

Cabe mencionar que dos asesores utilizarán un método clásico o frecuentista y dos un método bayesiano, como a continuación se describe.

2.2.1. Dra. Michelle Anzarut Chacalo¹

Resumen

El conteo rápido consiste en producir estimaciones de las proporciones efectivas de votos en la revocación de mandato, usando los votos registrados en una muestra. Su principal desafío es que la estimación se realiza con muestras incompletas, donde el faltante no es aleatorio. El método de estimación que utilizaremos es una regresión binomial negativa con una estructura jerárquica, que permite que algunos coeficientes varíen por estrato. Además, realizaremos un procedimiento de ajuste por sesgo cuando se estima con muestras incompletas. El modelo arroja intervalos de probabilidad con una cobertura de aproximadamente el 95%, incluso con ciertos patrones de muestras sesgadas observados en elecciones anteriores.

Antecedentes

La idea del modelo que utilizaremos provino del conocido modelo de regresión multinivel y posestratificación (ver, por ejemplo, [1]). En el modelo de regresión multinivel y posestratificación, (1) dividen a la población en celdas basándose en combinaciones de diferentes atributos, (2) usan la muestra para obtener simulaciones posteriores de los parámetros, y (3) estiman la variable de respuesta dentro de cada celda, ponderando las estimaciones para estimar a nivel de población.

Nosotros realizaremos los pasos (1) y (2), sin embargo, en el paso (3), utilizaremos un enfoque basado en modelos (ver [2]), simulando la distribución posterior del número total de votos para cada opción de la revocación de mandato y para cada una de las casillas del país. Por lo tanto, usaremos el modelo para predecir los valores no muestreados de la población. Notemos que esto da una estimación inmediata a nivel de población.

Para realizar el paso (1), ajustamos una regresión multinivel para cada casilla en función de ciertas covariables. Es decir, para cada opción, modelamos el número de votos en la casilla i , y_i , con una distribución de probabilidad $p(y|\theta_1, \theta_2)$, donde, para una parte de los parámetros, digamos θ_1 , ajustamos una regresión multinivel.

Lo atractivo de esta estructura de modelos multinivel es que, en ausencia de respuesta, atrae los parámetros de un grupo hacia la media del grupo. Como resultado, tenemos un tratamiento uniforme de los datos faltantes en las muestras

¹ Con la colaboración de la Mtra. María Teresa Ortiz Mancera.

y mejores propiedades de cobertura de intervalos cuando los datos de la muestra están sesgados.

Este tipo de modelo multinivel se utilizó en otras elecciones con diferentes distribuciones p (ver [3]). En esta ocasión, p es una distribución binomial negativa. La distribución binomial negativa se ajusta bien a los datos, además, su robustez se traduce en robustez en el modelo, que puede adaptarse bien a opciones con muchos o pocos votos, y proporciona una capa adicional de protección cuando hay errores en la base de datos.

Modelo

A continuación, definimos el modelo que utilizaremos, que se obtuvo después de varias iteraciones del flujo de trabajo bayesiano en [4].

Denotamos con BN a la distribución binomial negativa con una parametrización directamente usando un parámetro de media, $\mu_i \in \mathbb{R}^+$, y un parámetro $\phi_i \in \mathbb{R}^+$. Para $y \in \mathbb{N}$,

$$\text{BN}(y|\mu_i, \phi_i) \propto \left(\frac{\mu_i}{\mu_i + \phi_i} \right)^y$$

Nuestro objetivo es predecir 4 cosas, primero, la participación, que es la proporción de personas en la lista nominal que votaron, segundo, la proporción de votos a favor de que el presidente continúe en el cargo, tercero, la proporción de votos a favor de que el presidente no continúe en el cargo y cuarto la proporción de votos nulos.

Para calcular la participación, predecimos el número total de votos. Sea y_i el total de votos en la casilla i , suponemos que

$$y_i \sim \text{BN} \left(\mu_i := n_i \theta_i^{\text{part}}, \phi_i := \frac{n_i \theta_i^{\text{part}}}{\kappa_{s(i)}^{\text{part}}} \right),$$

donde n_i es la lista nominal de la casilla i , $\theta_i^{\text{part}} \in [0,1]$ representa la proporción de personas en la lista nominal que votaron en la casilla i , y $\kappa_{s(i)}^{\text{part}} > 0$ es un parámetro que depende de $s(i)$, el estrato al que la casilla i pertenece.

La media de y_i está dada por $\mu_i = n_i \theta_i^{\text{part}}$ y su varianza está dada por

$$\text{var}(y_i) = \mu_i + \frac{\mu_i^2}{\phi_i} = n_i \theta_i^{\text{part}} \left(1 + \kappa_{s(i)}^{\text{part}} \right).$$

Por lo tanto, $\kappa_{s(i)}^{part}$ controla la sobredispersión en relación a la media.

A continuación ajustamos una regresión para el parámetro θ_i^{part} . La regresión es jerárquica, pues tanto la ordenada al origen como las pendientes varían por estrato.

Sea N el número total de casillas, M el número de covariables a considerar, y N_{st} el número de estratos, para $k = 1, \dots, N_{st}$ denotamos con b_k^{part} al vector de coeficientes (de dimensión $M + 1$) correspondiente al estrato k . Definimos también a X , una matriz de $N \times M$ de covariables, es decir $[X]_i$ son las covariables correspondientes a la casilla i . Dado que queremos modelar la covarianza de la ordenada al origen con las pendientes, formamos la matriz aumentada $X_1 = (\mathbf{1}, X)$, que concatena un vector de 1s con la matriz de covariables. Así pues, tomamos para cada $i = 1, \dots, N$

$$\text{logit}(\theta_i^{part}) = b_{s(i)}^{part} [X_1]_i^T.$$

Para $k = 1, \dots, N_{st}$ asignamos a b_k^{part} una distribución normal multivariada con vector de medias $b_k^{part,0}$ y matriz de covarianzas Σ^{part} ,

$$b_k^{part} \sim N(b_k^{part,0}, \Sigma^{part}).$$

Modelamos los vectores de medias $b_k^{part,0}$ con una distribución normal estándar,

$$b_k^{part,0} \sim N_{M+1}(\mathbf{0}, \mathbf{1}_{M+1}).$$

Para definir las distribuciones iniciales de Σ^{part} , podemos descomponerla en un vector escalar y una matriz, de tal forma que $\Sigma^{part} = D_\sigma \Omega D_\sigma$, D_σ es diagonal con entradas positivas $\sigma_1, \dots, \sigma_{M+1}$ y Ω es la matriz de correlaciones (ver, por ejemplo [5]). Tomamos entonces,

$$\Omega \sim \text{LKJCorr}(\eta) \propto |\Omega|^\eta,$$

$$\sigma_1 \sim N^+(0, \psi_1),$$

$$\sigma_i \stackrel{\text{i.i.d.}}{\sim} N^+(0, \psi_2) \text{ para } i = 2, \dots, M + 1.$$

Por último, los parámetros κ_k^{part} tienen también una estructura jerárquica dependiente al estrato. Les asignamos una distribución inicial Gamma(a, b) para $k = 1, \dots, N_{st}$.

Escribimos la siguiente parte del modelo denotando con $j = 1, 2, 3$, a cada opción posible en la revocación de mandato. Específicamente, $j = 1$ denota la opción a favor de que el presidente continúe en el cargo, $j = 2$ que el presidente no

continúe en el cargo y $j = 3$ denota nulos. Modelamos el número de votos obtenidos para la opción j y para la casilla i como

$$y_{i,j} \sim \text{NB} \left(\mu_{i,j} := n_i \theta_i^{\text{part}} \theta_{i,j}, \phi_{i,j} := \frac{n_i \theta_i^{\text{part}} \theta_{i,j}}{\kappa_{s(i),j}} \right).$$

Aquí $\theta_{i,j}$ representa la proporción de personas que votaron por j del total de votos en la casilla i . Análogamente al caso de la participación, $\kappa_{s(i),j} > 0$ controla la sobredispersión en relación a la media $\mu_{i,j}$.

Denotamos con $b_{k,j}$ al vector de coeficientes correspondiente al estrato k y la opción j . Así pues, para $i = 1, \dots, N$ el vector $\theta_i = (\theta_{i,1}, \theta_{i,2}, \theta_{i,3})$ está dado por

$$\theta_i = \text{softmax}(b_{s(i),1}[X_1]_i^T, b_{s(i),2}[X_1]_i^T, b_{s(i),3}[X_1]_i^T),$$

donde

$$\text{softmax}(z_1, \dots, z_p)_j = \frac{\exp(z_j)}{\sum_{i=1}^p \exp(z_i)}.$$

Una vez más, asignamos a $b_{k,j}$ una distribución normal multivariada con vector de medias $b_{k,j}^0$ y matriz de covarianzas Σ_j . Suponemos los vectores de medias $b_{k,j}^0$ independientes normal estándar y tomamos las distribuciones iniciales para Σ_j con una descomposición análoga al caso de la participación. Las distribuciones iniciales para los parámetros $\kappa_{k,j}$ son distintas al caso de la participación, los detalles pueden consultarse en [6] en donde, adicionalmente, se prueba la consistencia de la elección de todas las distribuciones iniciales.

Estimación

La idea general de la estimación es la siguiente. Primero, para cada casilla que no está en la muestra, simulamos votos según el modelo. Después, agregamos los valores de las casillas observadas con los valores simulados, obteniendo votos para el total de las casillas. Con los votos es directo calcular las proporciones de votos y la participación ciudadana. Finalmente, los intervalos de probabilidad que presentaremos como resultado son una evaluación simple de estas distribuciones, es decir, cada intervalo es una región de 95% de probabilidad.

La estimación se hace con el software Stan, llamado desde R utilizando el paquete CmdStanR [7]. El código en Stan es legible, lo que hace que el trabajo sea más transparente. Stan también permite hacer una serie de diagnósticos, lo que ayudó a obtener una inferencia confiable más rápida. La implementación

se puede consultar y reproducir en su totalidad en el paquete de R quickcountmx [8].

Para asegurarnos de poder cubrir una variedad de posibles resultados, hicimos una calibración bayesiana con los datos de la consulta popular de 2021. La calibración bayesiana consiste en comprobar que el modelo arroja inferencias bien calibradas en sentido frecuentista; en concreto, pretende comprobar que el modelo proporciona intervalos de credibilidad posterior con una cobertura aproximada del 95% en muestreo repetido. La calibración demuestra que cuando tenemos una proporción considerable de casillas faltantes el modelo no basta para corregir los sesgos de las muestras censuradas.

El problema del sesgo

El sistema de información inicia a las 6 p.m. y, cada 5 minutos, recibe nueva información de la muestra. Así, el sistema produce una secuencia de muestras parciales acumulativas, analizadas con los métodos de estimación para seguir la tendencia de los resultados. Los resultados del conteo rápido se hacen públicos utilizando una de estas muestras parciales, ya que un porcentaje importante de la muestra tarda demasiado en llegar.

El faltante en las muestras parciales no es al azar, ejemplos de variables que inciden en la hora de llegada de una casilla a la muestra son si la casilla está en una zona urbana o rural, el clima o lista nominal.

Realizamos un análisis exhaustivo de sesgo en elecciones anteriores y nos enfrentamos al desafío de mitigar este sesgo en todas las etapas de nuestro flujo de trabajo. Para llevar a cabo este análisis, necesitábamos un procedimiento para generar muestras parciales que se asemeje al verdadero proceso de generación de datos. Así, ajustamos un modelo de supervivencia para los tiempos de llegada de las casillas en las elecciones de 2018. Los detalles del modelo de supervivencia se pueden consultar en [9].

Usamos el modelo de supervivencia para obtener una medida del sesgo en diferentes horas o con diferentes porcentajes de muestra obtenidos. Simulando muestras con tiempos de llegada y luego censurando las muestras, calculamos el sesgo como la diferencia entre el valor esperado de las estimaciones de las muestras censuradas y el valor observado con la muestra completa. Teniendo una medida del sesgo, podemos ajustar los modelos de estimación en consecuencia.

El ajuste que haremos al modelo dependerá del porcentaje de muestra observado, al que denotamos con p_{obs} . En primer lugar, estimamos la distribución de probabilidad del número total de votos de cada opción en cualquier casilla

con el modelo descrito. Después, a la hora de simular, en lugar de utilizar el vector θ_i , usamos una perturbación, dada por

$$\theta'_i = \text{softmax}(\theta_{i,1} + \eta_{i,1}, \theta_{i,2} + \eta_{i,2}, \theta_{i,3} + \eta_{i,3}),$$

donde η_1, η_2, η_3 son variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas $N(0, 0.1(1 - p_{obs}))$.

Notemos que el tamaño de los intervalos de probabilidad producidos crece a medida que crece $\eta_{i,k}$ y, conforme nos acercamos a la muestra completa, $\eta_{i,k}$ se acerca a 0 para cualquier opción k . El modelo, con el ajuste por sesgo, provee coberturas cercanas al 95% tanto con muestras completas como con muestras censuradas.

Para tener un método adicional de respaldo utilizamos también el estimador de razón combinado, donde la varianza se calcula por remuestreo no paramétrico, este es un método tradicional de estimación de muestreo.

Referencias

- [1] Park, D.K., Gelman, A., Bafumi, J.: Bayesian multilevel estimation with poststratification: state-level estimates from national polls. *Political Analysis* 12(4), 375–385 (2004)
- [2] Little, R.J.: Calibrated Bayes, an alternative inferential paradigm for official statistics. *Journal of official statistics* 28(3), 309 (2012)
- [3] Anzarut, M., González, L.F., Ortiz, M.T.: A heavy-tailed multilevel mixture model for the quick count in the mexican elections of 2018. In: *National Statistics Forum (FNE) and Latin-American Congress of Statistical Societies (CLATSE)*, pp. 1–13. Springer (2018)
- [4] Schad, D., Betancourt, M., Vasishth, S.: Toward a principled bayesian workflow in cognitive science. *Psychological Methods* 26 (2020). DOI 10.1037/met0000275
- [5] Barnard, John, Robert McCulloch, and Xiao-Li Meng. 2000.: Modeling Covariance Matrices in Terms of Standard Deviations and Correlations, with Application to Shrinkage. *Statistica Sinica*, 1281–1311.
- [6] Anzarut, M., González, L. F., & Ortiz, M. T.: A Multilevel Mixture Model accounting for sample bias for the Quick Count Mexican Elections of 2022. (2022)
- [7] Stan Development Team: CmdStanR: the R interface to CmdStan (2021). URL <https://mc-stan.org/r-packages/>

[8] Anzarut, M., González, L.F., Ortiz, M.T.: quickcountmx: Fuctions for the mexican quick-counts 2022 (2022). URL <https://github.com/cotecora-team-2/quickcountmx>

[9] Anzarut, M., González, L.F., Ortiz, M.T.: Bayesian Hierarchical Multinomial Modeling of the 2021 Mexican Election Outcomes with Censored Samples. In: National Statistics Forum (FNE). Springer (2022)

2.2.2. Mtra. Patricia Isabel Romero Mares²

Se definió que el diseño muestral será estratificado, con los 300 distritos federales como estratos, y una selección de casillas con muestreo aleatorio simple en cada uno de ellos.

La estimación de la proporción de ciudadanos/as que respondieron a la pregunta:

“¿Estás de acuerdo en que a Andrés Manuel López Obrador, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, se le revoque el mandato por pérdida de la confianza o siga en la Presidencia de la República hasta que termine su periodo?”

cuyas posibles respuestas se traducen en las siguientes variables:

1. Que se le revoque el mandato por pérdida de la confianza.
2. Que siga en la Presidencia de la República.
3. Respuesta Nula.

se calculará utilizando el estimador de razón combinado para un esquema de muestreo estratificado con selección de una muestra aleatoria simple y sin reemplazo en cada estrato, y con asignación proporcional de la muestra a los L=300 estratos:

$$\hat{R}_p = \frac{\hat{Y}_p}{\hat{X}} = \frac{\sum_{h=1}^L \hat{Y}_{hp}}{\sum_{h=1}^L \hat{X}_h} = \frac{\sum_{h=1}^L N_h * \bar{y}_{hp}}{\sum_{h=1}^L N_h * \bar{x}_h}$$

Donde:

\hat{R}_p : estimador de la proporción de votos a favor de la respuesta p, p=1,2,3

\hat{Y}_p : estimador del total de votos a favor de la respuesta p

² Con la colaboración del Lic. Luis Enrique Reyes Romero.

\hat{X} : estimador del total de votos emitidos

\hat{Y}_{hp} : estimador del total de votos a favor de la respuesta p en el estrato h

\hat{X}_h : estimador del total de votos emitidos en el estrato h

\bar{y}_{hp} : estimador del promedio de votos por casilla a favor de la respuesta p, en el estrato h

\bar{x}_h : estimador del promedio de votos emitidos por casilla en el estrato h

N_h : total de casillas en el estrato h

El estimador de la varianza del estimador de la proporción de votos a favor de la respuesta p es el siguiente:

$$\hat{V}(\hat{R}_p) = \frac{1}{\hat{X}^2} * \sum_{h=1}^l N_h^2 * \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) * \frac{s_h^2}{n_h}$$

Donde:

$$s_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} [(y_{hi}^p - \bar{y}_h^p) - \hat{R}_p(x_{hi} - \bar{x}_h)]^2}{n_h - 1}$$

y_{hi}^p : total de votos a favor de la respuesta p en la casilla i del estrato h

\bar{y}_h^p : promedio de votos a favor de la respuesta p por casilla en el estrato h

x_{hi} : total de votos emitidos en la casilla i del estrato h

\bar{x}_h : promedio de votos emitidos por casilla en el estrato h

n_h : número de casillas en muestra del estrato h

La precisión observada para la estimación de la respuesta p se calcula como:

$$precisión = z_{(1-\frac{\alpha}{2})} \sqrt{\hat{V}(\hat{R}_p)}$$

Considerando una confianza del 95% y el cuantil de la Normal estándar $z=1.96$ correspondiente a esta confianza, el intervalo de confianza para la proporción de votos a favor de la respuesta p se obtiene de la siguiente manera:

$$(\hat{R}_p - precisión, \hat{R}_p + precisión)$$

De igual manera, la participación P , se estimará como un estimador de razón combinado, con la siguiente expresión:

$$\hat{P} = \frac{\hat{X}}{LN}$$

Con estimador de su varianza e intervalo de confianza, equivalentes a lo presentado arriba.

Referencias:

Kish, L. (1970). "Survey Sampling". John Wiley and Sons. NY, USA.

Raj, Des. (1968). "Sampling Theory". McGRAW-Hill. NY, USA

Särndal, Carl Erik, et al. (1992). "Model Assisted Survey Sampling". Springer-Verlag. NY, USA.

2.2.3. Dr. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela³

Se divide la estrategia de estimación en dos. Primero, se describe el escenario en el que se cuenta con una muestra suficientemente grande y con información en todos los estratos del diseño. En esta caso hablaremos de una muestra completa. A continuación, se trata el caso en el que se busca estimar bajo muestras incompletas, en palabras simples cuando no se cuenta con casillas en todos los estratos del diseño y en general se tiene un número reducido de las casillas que fueron seleccionadas en la muestra.

Es importante recordar que la muestra para el conteo rápido se recibe gradualmente. Las casillas cierran a las 18 horas y la primera remesa con información se recibe entre las 18:30 y las 19 horas. A partir de que se recibe la primera remesa, cada 5 minutos se recibe una nueva remesa que contiene la información de la remesa anterior más algunas casillas adicionales. La remesa con el número de casillas y distribución geográfica necesarias para realizar estimaciones se recibe entre las 22 y las 23 horas. Por lo tanto, es importante describir la estrategia que se sigue para realizar estimaciones con las primeras remesas de casillas.

³ Con la colaboración del Lic. Rodrigo Fritz Hernández.

Estimación para muestras completas

La estimación del porcentaje de personas que opinaron sobre las diferentes respuestas a la pregunta planteada, se realizará mediante el estimador de razón combinado y técnicas de remuestreo (*Bootstrap*).

El *Bootstrap* es un método estadístico para estimar la distribución de muestreo de un estimador, se obtiene seleccionando ***B*** submuestras de la muestra original y calculando el estimador de interés con cada submuestra. El número de réplicas ***B***, debe ser suficientemente grande para lograr una buena aproximación. Una vez obtenidas las réplicas *Bootstrap* es posible calcular los intervalos de confianza.

Existen muchas variantes del *Bootstrap*, el trabajo de Efron (1979) sentó las bases de la estrategia que ha sido explorada por muchos autores. A continuación, se describe el enfoque de *Bootstrap* que se implementará en el Conteo Rápido. En particular se usarán las ideas de Sitter (1992A) y (1992B). El primer artículo de Sitter, describe el método que se implementará el día de la consulta, mientras que el segundo describe varias comparaciones, incluso con remuestreo Jackknife. Estas ideas ya han sido aplicadas con éxito para realizar la estimación de la composición de la cámara de diputados en la elección federal de 2015 y 2021, así como para la elección extraordinaria de Colima en 2016, la elección de Yucatán en 2018 y las estimaciones para la Consulta Popular 2021.

Las ideas de Sitter (1992A) se describen a continuación. Sean ***N_h*** el número total de casillas instaladas en el estrato ***h*** y ***n_h*** la muestra total de casillas seleccionadas en el mismo estrato. Entonces, la probabilidad de selección de una casilla en el estrato ***h*** está dada por $f_h = \frac{n_h}{N_h}$.

Esbozo del algoritmo

Si $N_h = n_h k_h \Leftrightarrow k_h = \frac{N_h}{n_h} = 1/f_h$ y $m_h = f_h n_h$ (suponiendo que ***k_h*** y ***m_h*** son enteros), entonces:

1. De la muestra total del primer estrato se selecciona una submuestra SIN reemplazo de ***m₁*** casillas (de las ***n₁*** totales).
2. Se repite el paso 1, ***k₁*** veces, obteniendo una muestra de ***n₁ = m₁k₁*** casillas en total.
3. Se calcularán las siguientes estadísticas:
 - ✓ Estimador común del total de votos en el primer estrato para la *i*-ésima respuesta a la pregunta planteada (*i* = se revoca, sigue, nulo)

$$\hat{Y}_{1i} = N_1 \bar{y}_{1i}.$$

4. Se repiten los pasos 1 a 3 para cada uno de los L estratos restantes.
5. Se calculan
 - ✓ El estimador del total de votos a favor de la respuesta i -ésima sumando sobre todos los estratos.

$$\hat{Y}_i = \sum_{h=1}^L \hat{Y}_{hi}.$$

- ✓ Se estiman los porcentajes mediante la siguiente expresión

$$\hat{p}_i = \hat{Y}_i / \sum \hat{Y}_i.$$

El paso 5 concluye una iteración *Bootstrap*, el objetivo es realizar B iteraciones con B suficientemente grande. Para cada remesa de información que se reciba se realizarán $B = 5,000$ iteraciones.

Es importante observar que en el paso 1, en el muestreo SIN reemplazo, la probabilidad de selección es la misma que en el diseño de muestreo original $f'_h = \frac{m_h}{n_h} = f_h$, esto se repite k_h veces de manera independiente para obtener una muestra de n_h casillas. Esta estrategia asegura obtener estimaciones insesgadas para la varianza y para el tercer momento. En caso de que k_h o m_h no sean enteros se sigue un proceso de aleatorización para alcanzar la consistencia del algoritmo.

El algoritmo anterior es computacionalmente demandante. Sin embargo, las iteraciones de *Bootstrap* son independientes, así que es posible correr el algoritmo mediante procesamiento paralelo.

Consideraciones adicionales

Existen fórmulas analíticas para calcular la varianza y por lo tanto el intervalo de confianza para el estimador de razón combinado. Sin embargo, siempre se utiliza la aproximación normal para construir el intervalo de confianza y esto puede ocasionar problemas cuando se estiman porcentajes muy pequeños. En estos casos, el intervalo inferior suele ser negativo y se debe truncar el intervalo en el cero. Esta solución, no tiene ningún fundamento técnico. El *Bootstrap* soluciona este tipo de problemas de manera automática.

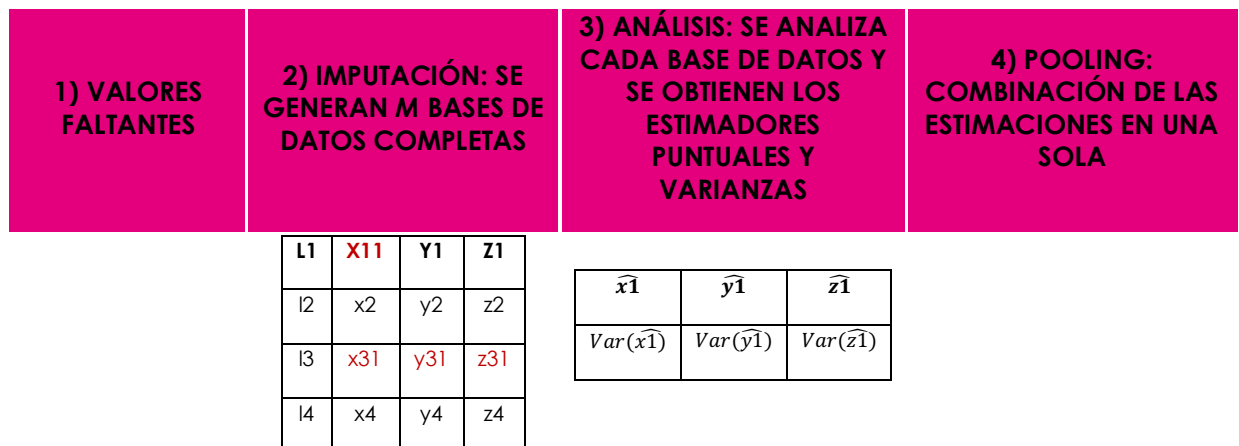
Estimación bajo muestras incompletas

Para poder obtener estimaciones desde que se recibe la primera remesa, en nuestra estrategia se asume que se trabaja bajo un contexto de valores perdidos y se utiliza la técnica conocida como imputación múltiple (IM).

Imputar significa completar observaciones porque se carece de información (valores perdidos) o sustituir observaciones porque se detecta que algunos de los valores recolectados no se corresponden con el comportamiento esperado (valores atípicos). En esta situación, una solución es aplicar algún método de imputación de datos. No obstante, utilizar algún procedimiento inapropiado puede generar más problemas de los que resuelve, introduciendo sesgos en el valor de los estimadores y en su error estándar, al tiempo que podría distorsionar la potencia de las pruebas de hipótesis (Little y Rubin, 1987), lo que sugiere reflexionar acerca de la mejor manera de obtener estimadores que generen inferencia válida a partir de datos imputados. En Rubin (1987), se hace esta reflexión y se propone como solución el método de IM.

En su versión más básica la IM utiliza métodos de regresión lineal para completar los valores faltantes. Utilizando información de variables con información completa para predecir o estimar los valores faltantes. Adicionalmente, se agrega ruido aleatorio a la predicción para que los valores imputados tengan mayor varianza. Con esto se generaría una base de datos con información completa: se incluyen tanto los valores observados, así como los valores imputados. Siguiendo un procedimiento similar, se generan m bases de datos con información completada. En la literatura se recomienda que m se tome entre 3 y 20. Posteriormente, se analiza cada una de las bases de datos completa para finalmente combinar los resultados obtenidos mediante las m bases de datos imputadas. En la Figura 1 se esquematiza la manera en que operan los métodos de IM.

Figura 1 Proceso que sigue la IM





Para realizar el paso 2 que describe la Figura 1, existen varias alternativas. Como se mencionó, en su versión más básica es la regresión sumando un ruido aleatorio. Sin embargo, existen estrategias más sofisticadas: árboles aleatorios, árboles de regresión y clasificación, imputación por términos cuadráticos, etc. Para el conteo rápido se usa el algoritmo de emparejamiento predictivo de medias (predictive mean matching - pmm) y se generan **$m = 15$** bases de datos completas. Este método está implementado en la librería "mice" del paquete estadístico R, ver Van Buuren (2018). En el paso 3, se procede tal como se describe en el caso de muestras completas. Se observa que se sigue esta estrategia para cada una de las **m** bases de datos. Finalmente, las **m** estimaciones se combinan usando las formulas descritas en la páginas 75 a 77 de Rudin (1987).

Referencias

Efron, B. (1979). "Bootstrap methods: Another look at the jackknife". The Annals of Statistics, Vol 7. No 1, pp. 1-26.

Little, R. J. A., and D. B. Rubin. 1987. *Statistical Analysis with Missing Data*. New York: John Wiley & Sons.

Rubin, D.B. (1987). *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. John Wiley & Sons Inc., New York.

Sitter, R. R. (1992A). "A Resampling algorithm for complex survey data". Journal of the American Statistical Association. Vol. 87. No. 419, pp. 755-765.

Sitter, R. R. (1992B). "Comparing Three Bootstrap Methods for Survey Data".

Van Buuren, S. (2011). "mice": Multivariate Imputation by Chained Equations in R." Journal of Statistical Software 45 (3): 1-67.

Van Buuren, S. (2018). *Flexible Imputation of Missing Data*. Second Edition. Chapman & Hall/CRC. Boca Raton, FL.

2.2.4. Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo⁴

El objetivo de cualquier Conteo Rápido es estimar la proporción de votos de cada candidato (o de respuestas: "Que se revoque" o "Que siga" en el caso de la revocación de mandato), además de los votos nulos y la participación ciudadana, basándose en una muestra de casillas. El diseño utilizado consiste en dividir a la población objetivo en k estratos y seleccionar una muestra de tamaño m_i en cada uno de ellos con un muestreo aleatorio simple.

En este ejercicio se estima el total de votos para cada respuesta a nivel nacional y con estos valores es inmediato estimar las proporciones deseadas.

El total poblacional está dado por

$$T_P = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{M_i} X_{ij}$$

en donde $X_{ij} = (X_{ij1}, \dots, X_{ijp})$ son los votos emitidos en la casilla j del estrato i

⁴ Con la colaboración del Mtro. Javier Santibáñez Cortés.

M_i , es el número total de casillas en el i -ésimo estrato y k es el número de estratos.

No es difícil demostrar que este total puede expresarse como

$$T_p = \sum_{i=1}^k (m_i \bar{x}_i + (M_i - m_i) \bar{X}_i^*)$$

con \bar{x}_i la media muestral observada en el estrato i y \bar{X}_i^* la media **no** observada en el mismo estrato. Así que para estimar T_p basta estimar \bar{X}_i^* en todos los estratos.

Suponiendo normalidad en las observaciones y una distribución inicial poco informativa, es posible demostrar que la distribución **predictiva** de \bar{X}_i^* es una distribución Student de dimensión p con $m_i + 0.5$ grados de libertad, parámetro de localización \bar{x}_i y parámetro de escala $\frac{(m_i - v + 1)(M_i - m_i)}{M_i} s_i^{-1}$, donde s_i es la matriz de varianzas y covarianzas muestral y v es el parámetro (conocido) de la inicial.

Se genera una muestra de esta distribución y eso permite obtener una muestra de la distribución predictiva de T_p condicional a la información observada. Finalmente, se obtienen muestras de la distribución predictiva de las proporciones deseadas y, usando las listas nominales, de la participación ciudadana. Los intervalos buscados se construyen con los cuantiles correspondientes de la muestra generada.

2.3. Integración de estimaciones

Cada uno de los Asesores del COTECORA calculará un intervalo al 95% de confianza, o de probabilidad, según corresponda, con los procedimientos antes descritos. Para emitir estimaciones únicas se construirá un intervalo consolidado cuyo procedimiento será definido una vez que se realicen algunas simulaciones y sean discutidas por los miembros del COTECORA.

3. Criterios operativos

La operación logística del Conteo Rápido considera la definición de los recursos necesarios para planear el operativo de campo, así como de las acciones que se implementarán para asegurar el adecuado flujo de la información de las casillas de la muestra al COTECORA el día de la jornada de Revocación de Mandato.

3.1. Esquema general de funcionamiento del operativo de campo

Con la finalidad de brindar información oportuna a la ciudadanía acerca de la tendencia de los resultados de la votación de la Revocación de Mandato, el mismo día de la Jornada, tras el cierre de las casillas, el INE llevará a cabo los ejercicios de Conteo Rápido de acuerdo con el siguiente procedimiento general:

Ámbito distrital

1. El personal en campo, las y los CAE o Supervisor(a) Electoral (SE), transcribirá en el Formato para Recopilación de Resultados de la Votación de Revocación de Mandato (FRR), los datos asentados en el *Acta de la Jornada de la Revocación de Mandato y de Escrutinio y Cómputo de Casilla*, punto 16, de la Mesa Directiva de Casilla (MDC) seleccionada en la muestra perteneciente a su Área de Responsabilidad Electoral (ARE).

Una vez completado el FRR, llamará **inmediatamente**, a través del medio de comunicación que le fue asignado, a la Sede Distrital correspondiente para reportar la información recopilada.⁵

2. En la Sede Distrital, las y los capturistas recibirán las llamadas e ingresarán directamente en el Sistema Informático del Conteo Rápido de la Revocación de Mandato (SICR) los datos de los resultados que les sean dictados. Una vez en el sistema, se transmitirán inmediatamente, a través de remesas de información, a la sede del COTECORA.

Ámbito central

1. Las y los integrantes del COTECORA procesarán la información proporcionada por el SICR, realizarán las estimaciones estadísticas

⁵ El reporte se realizará al número telefónico del sistema multilíneas para funcionamiento de la Sala del Sistema de Información sobre el Desarrollo de la Revocación de Mandato (SIRM).

correspondientes, elaborarán un informe sobre los resultados obtenidos y lo enviarán al Consejo General de INE.

2. El Consejero Presidente del Consejo General del INE dará a conocer a la ciudadanía, la noche de la jornada de Revocación de Mandato, los resultados del Conteo Rápido con las tendencias de los resultados de la Revocación de Mandato.

En el Esquema 1 se muestra gráficamente el proceso general de funcionamiento del operativo de campo descrito en los cuatro puntos anteriores.

Esquema 1
Esquema general de funcionamiento del operativo de campo para el Conteo Rápido de la Revocación de Mandato 2018 – 2024



Es importante destacar que la logística se coordinará básicamente en el ámbito distrital con la participación estratégica de las y los Vocales de Organización Electoral de Junta Distrital Ejecutiva (VOED), SE, CAE y capturistas.

3.2. Funciones del personal involucrado en el ámbito distrital

En este apartado, se describen las principales funciones que estarán asignadas al personal que operará la logística de campo en los órganos desconcentrados.

Vocal Ejecutivo(a) Distrital

- ✓ Con el apoyo del o la VOED, asegurará la oportuna disponibilidad y funcionamiento de todos los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el Conteo Rápido.
- ✓ Supervisará la adecuada realización de las pruebas del SICR, prácticas de captura, prácticas de marcación a INETEL y simulacros programados.
- ✓ Vigilará el desarrollo del operativo de campo del Conteo Rápido durante la jornada de Revocación de Mandato, a efecto de garantizar el adecuado flujo en el reporte de la información.
- ✓ Dará puntual seguimiento a los procedimientos que deban aplicarse en caso de implementarse el esquema de contingencia.

Vocal de Organización Electoral Distrital

- ✓ Será el o la responsable directa de la ejecución del operativo de campo del Conteo Rápido en su ámbito de competencia.
- ✓ Brindará la capacitación correspondiente a las y los CAE, SE y capturistas que formarán parte del proyecto.
- ✓ Coordinará la realización de las pruebas del SICR, prácticas de captura, prácticas de marcación a INETEL y simulacros, así como todas aquellas actividades previstas para fortalecer el operativo de campo del Conteo Rápido.
- ✓ Durante el segundo taller de capacitación a SE y CAE, reforzará las instrucciones para evitar inconsistencias en el reporte de resultados del Conteo Rápido, particularmente en lo relativo al registro de votos nulos en el acta.
- ✓ Distribuirá con tiempo a las y los CAE y SE los FRR para los simulacros y el día de la jornada de Revocación de Mandato para el Conteo Rápido.

- ✓ Notificará oportunamente al personal en campo que tenga a su cargo alguna(s) de las casillas seleccionada(s) en la muestra para que, al término del escrutinio y cómputo de los votos el día de la jornada, reporte inmediatamente los resultados a la Sede Distrital.
- ✓ Analizará anticipadamente las condiciones y situaciones particulares de su distrito en las que las y los SE apoyarán con el reporte de resultados de alguna casillas en muestra.
- ✓ Dará seguimiento al reporte de resultados de las casillas en muestra y, si es el caso, mantendrá comunicación constante con el o la SE para garantizar el flujo de la información.
- ✓ Deberá definir los mecanismos para instruir al personal en campo a qué instancia comunicarse y garantizar el correcto flujo de la información.
- ✓ De ser necesario, aplicará el esquema de contingencia. Será el responsable de brindar las indicaciones al personal en campo con el objetivo de cumplir con el reporte de la información.
- ✓ Resguardará los FRR utilizados la noche de la jornada de Revocación de Mandato.

Coordinador(a) Distrital⁶

- ✓ Auxiliará a las y los capturistas en caso de que se presenten fallas en el SICR.
- ✓ Verificará, en su caso, la personalidad de las y los CAE o SE que por alguna razón no cuenten con su clave de autenticación para el reporte de datos.
- ✓ Apoyará al o la VOED para dar seguimiento al reporte de las casillas en muestra a través del SICR.
- ✓ Asistirá al o la VOED en la aplicación de los procedimientos establecidos en el esquema de contingencia.

Capturistas⁷

⁶ Corresponde al o la Coordinadora Distrital de la Sala del SIRM.

⁷ Los y las capturistas que atenderán el SIRM y el Conteo Rápido.

- ✓ Participarán activamente en la capacitación sobre las funciones que desempeñarán durante la ejecución del operativo de campo del Conteo Rápido.
- ✓ Realizarán las prácticas, pruebas y actividades del uso del SICR, así como en los simulacros programados.
- ✓ Recibirán las llamadas del personal en campo y capturarán en el SICR los datos de la votación que les sean comunicados, de acuerdo con el protocolo de dictado.
- ✓ Proporcionarán al personal en campo el código de confirmación del reporte de resultados una vez que la información haya sido consistente, validada y guardada en el SICR.
- ✓ Indicará la finalización de la llamada al personal de campo.

Supervisoras(es) Electorales

- ✓ Participarán activamente en la capacitación sobre las funciones que desempeñarán durante la ejecución del operativo de campo del Conteo Rápido.
- ✓ Intervendrá en la realización de los simulacros y en las actividades que les sean encomendadas por el o la VOED.
- ✓ Deberán conocer quiénes de las y los CAE a su cargo tienen casillas pertenecientes a la muestra.
- ✓ Verificarán que las y los CAE bajo su responsabilidad reporten los datos de votación de las casillas en muestra que le correspondan.
- ✓ Mantendrán comunicación constante con las y los CAE para conocer el avance del proceso de reporte de casillas en muestra y atenderán, en su caso, cualquier eventualidad que impida el reporte oportuno de la información.
- ✓ A solicitud del o la VOED, apoyarán con el acopio y reporte de resultados de la votación de las casillas en muestra cuando algún(a) CAE deba reportar más de una casilla perteneciente a la muestra.
- ✓ Darán seguimiento a la presencia oportuna de las y los CAE en las casillas en muestra al cierre de la votación, para agilizar el escrutinio y cómputo, y orientar al funcionariado en caso de confusiones.

- ✓ En caso de apoyar con el reporte de casillas en muestra, verificará el escrutinio y cómputo de la casilla asignada, a fin de orientar al funcionariado en caso de confusiones que podrían generar errores en el registro de resultados del acta, particularmente en lo que corresponde a los votos nulos.
- ✓ Mantendrán comunicación constante con el o la VOED para dar seguimiento oportuno al reporte de resultados de las casillas en muestra asignadas a su Zona de Responsabilidad Electoral (ZORE).
- ✓ Revisarán que los FRR recibidos se encuentren debidamente completados por las y los CAE.

Capacitadoras(es) Asistentes Electorales

- ✓ Deberá participar activamente en la capacitación acerca las funciones que deberán desempeñar durante la ejecución del operativo de campo del Conteo Rápido.
- ✓ Participarán en la realización de los simulacros y en las actividades que les sean encomendadas por el o la VOED.
- ✓ Recopilarán en el FRR los datos de votación de la Revocación de Mandato registrados en el Acta de la(s) MDC de la muestra, de conformidad con las indicaciones recibidas de su VOED y los reportarán **inmediatamente** a la Sede Distrital.
- ✓ Apoyará durante la ejecución del escrutinio y cómputo de la casillas de la muestra, brindará orientación y apoyo a las y los funcionarios de las MDC en los procedimientos correspondientes, particularmente en lo que corresponde al registro de los votos nulos.
- ✓ En su caso, mantendrán comunicación permanente con la o el SE para reportar las causas que impidan el reporte de resultados de la votación de la(s) casilla(s) asignada(s), con el objetivo de buscar una solución que permita el reporte oportuno de los datos.
- ✓ Responderán, en el caso que corresponda, el instrumento para fundamentar el incumplimiento del reporte de resultados al Conteo Rápido.

3.3. Prueba de captura

Este ejercicio persigue diferentes objetivos relacionados con el protocolo de dictado y el registro de información en el SICR, entre los que destacan:

- a) Evaluar la precisión y velocidad de captura de las y los capturistas.
- b) Contar con un diagnóstico sobre las capacidades de las y los capturistas respecto a la velocidad y precisión en la captura de datos (calidad en los datos).
- c) Establecer, por parte de las o los VOED, las medidas necesarias para mejorar la calidad del dictado de las y los CAE y el desempeño en la captura de información de las y los capturistas.

Esta prueba se realizará en un periodo de cinco días, con la participación exclusiva de quienes actuarán como capturistas, bajo la coordinación y supervisión de el/la VOED con apoyo de el/la Coordinador/a Distrital.

A continuación, se presentan algunas precisiones:

- 1. Entre el lunes 21 y el viernes 25 de febrero de 2022, las y los capturistas ingresarán al SICR, explorarán sus diferentes módulos y realizarán la captura de información indicada en los formatos que descargarán del SICR.
- 2. La captura de los datos en el SICR para este ejercicio será en horario libre.
- 3. El o la Coordinadora Distrital integrará equipos de dos capturistas: para que realicen el rol de dictado y captura, alternadamente, entregándoles el formato para que realicen la práctica.
- 4. Para este ejercicio se utilizarán formatos con datos ficticios para 30 casillas.
- 5. La información correspondiente a cada casilla se dictará vía telefónica por el/la capturista con rol de dictado, mientras que la persona que actuará como capturista con rol de captura estará frente a un equipo de cómputo recibiendo la llamada mediante una diadema conectada al sistema multilíneas. Al término de esta actividad, las personas cambiarán de rol (dictado-captura) y se realizará nuevamente el procedimiento correspondiente.
- 6. El o la VOED, con apoyo del o la Coordinadora Distrital, deberá seguir la ejecución de la práctica. Verificará el progreso de las y los capturistas y, en su caso, tomará las medidas que considere necesarias para garantizar la mayor eficiencia y calidad de la información para el Conteo Rápido durante los simulacros y el día de la jornada de Revocación de Mandato.

En caso de presentarse alguna dificultad técnica en el SICR durante este ejercicio, la o el Vocal de Organización Electoral de Junta Local Ejecutiva (VOEL) o el/la Coordinador/a Distrital deberá realizar el reporte correspondiente al Centro de Atención a Usuarios (CAU).

3.4. Pruebas del SICR

Este ejercicio persigue diferentes objetivos relacionados con el SICR, entre los que destacan:

- a) Verificar el adecuado funcionamiento del SICR.
- b) Asegurar que todas y todos los capturistas tengan una cuenta institucional activa y verificar su correcto el acceso al sistema.
- c) Familiarizar al personal con el diseño y funcionamiento del sistema.
- d) Identificar posibles fallas y errores en el sistema para corregirlos.
- e) Contar con una evaluación objetiva de la recepción y registro de información por parte de las y los capturistas a efecto de detectar áreas de mejora y corregirlas oportunamente.

A continuación, se presentan algunas precisiones:

- 1. El acceso al sistema se llevará a cabo de las 10:00 a 14:00 horas, horario local, del miércoles 02 al jueves 10 de marzo de 2022.
- 2. En la primera fase de la actividad, las y los capturistas deberán explorar los módulos en el SICR, sin capturar datos.
- 3. En la segunda fase, la o el Coordinador Distrital le asignará a cada capturista un formato con información de 30 casillas.
- 4. Concluida la captura de datos de las 30 casillas asignadas a cada capturista, se dará por terminada la prueba.
- 5. Al finalizar la prueba, en el transcurso de los días 11 y 14 de marzo de 2022, el o la VOED enviará el oficio de conclusión a la o el VOEL.
- 6. El o la VOEL deberá enviar el oficio de conclusión e informe de resultados al correo conteo.rapido@ine.mx, entre el 15 y 16 de marzo de 2022, en el que indicará el cumplimiento de la actividad y las fallas que se hubiesen presentado en el SICR durante el desarrollo de la prueba.

En caso de presentarse alguna dificultad técnica en el SICR durante este ejercicio, la o el VOEL o el/la Coordinador/a Distrital deberá realizar el reporte correspondiente al CAU.

3.5. Prácticas de marcación a INETEL

Este ejercicio persigue diferentes objetivos relacionados con el procedimiento de marcación a INETEL, entre los que destacan:

- a) Garantizar que las y los SE o CAE se familiaricen con la marcación definida para reportar los resultados a INETEL.
- b) Que el personal de campo conozca, comprenda y ejercite la secuencia de marcación y la clave confidencial de los servicios internos del INE para llamar a INETEL.

A continuación, se presentan algunas precisiones:

- 1. La actividad se llevará a cabo del lunes 14 al jueves 17 de marzo de 2022, de las 09:00 a las 18:00 horas (hora del centro), de acuerdo con la programación establecida por la Dirección de Planeación y Seguimiento de la DEOE (DPS).
- 2. El o la VOED deberá descargar la programación de llamadas a INETEL correspondiente a su distrito e indicar a las y los CAE el horario que les corresponda.
- 3. Dentro del horario indicado las y los CAE deberán realizar una llamada a INETEL, siguiendo la secuencia determinada para tal efecto.
- 4. Una vez recibida la llamada, el o la consultora de INETEL, solicitará al o la CAE los siguientes datos: **entidad federativa, número de distrito, figura que reporta y número de ARE.**
- 5. El o la Consultora de INETEL capturará la información recibida en el formulario establecido para la práctica y, una vez que haya registrado correctamente todos los datos e indicará la finalización de la llamada.
- 6. Es importante que el o la CAE **termine la llamada hasta que la o el Consultor de INETEL se lo indique.**

En caso de presentarse alguna dificultad técnica en el SICR durante este ejercicio, la o el VOEL o el/la Coordinador/a Distrital deberá realizar el reporte correspondiente al CAU.

3.6. Simulacro

Este ejercicio persigue diferentes objetivos relacionados con el SICR, entre los que destacan:

- a) Probar los procedimientos de la operación logística en campo del Conteo Rápido para detectar oportunamente cualquier posible falla y realizar los ajustes necesarios para garantizar su adecuado desarrollo el día de la jornada de Revocación de Mandato.
- b) Implementar y practicar la ejecución de todos los procedimientos de reporte y transmisión de datos.
- c) Probar el funcionamiento, desde campo, de los medios de comunicación asignados a las y los CAE o SE.
- d) Verificar la correcta captura y transmisión de la información.
- e) Comprobar el adecuado funcionamiento del SICR.
- f) Verificar el esquema de seguimiento del reporte de casillas al SICR.
- g) Verificar el esquema de contingencia para continuar con el adecuado flujo del reporte de casillas en muestra al Conteo Rápido.

Todo ello, con la finalidad de detectar oportunamente cualquier posible falla en los aspectos enunciados y realizar los ajustes necesarios para garantizar el óptimo desarrollo de la operación logística el día de la jornada de Revocación de Mandato.

En este sentido, se ha previsto la implementación de tres simulacros en fechas 22 y 27 de marzo y 3 de abril de 2022, dos de ellos corresponderán al día domingo.

Para su ejecución, será necesario contar previamente con la relación de casillas seleccionadas para los simulacros, por el COTECORA, así como los datos ficticios que deberán emplearse para que los/las CAE o SE que participen en el reporte de la información conforme les instruya el/la VOED.

Deberán participar la totalidad de CAE o SE, realizando el reporte de resultados de votación de de la(s) casilla(s) en muestra indicada(s), de conformidad con las instrucciones que reciba la o el VOED.

Previo a la realización de estos eventos, la DEOE remitirá las indicaciones con las precisiones correspondientes, entre las que destacan las siguientes:

- 1. Se emplearán FRR prellenados con datos ficticios, que serán utilizados en los tres simulacros.
- 2. En cada simulacro se recibirá la relación de casillas que tendrán que reportarse.
- 3. Las claves de autenticación serán distintas a las que se utilizarán el día de la jornada de Revocación de Mandato.

4. Los/las CAE o SE y capturistas deberán atender los procedimientos definidos para el reporte y captura de los datos, respectivamente, conforme se indica en la sección **3.8. Actividades durante la jornada de Revocación de Mandato**.

La Dirección de Planeación y Seguimiento de la DEOE realizará la evaluación de la calidad de los datos capturados durante las pruebas de captura y los simulacros con la finalidad de hacerlos del conocimiento de el/la VOED para que, en su caso, tome las previsiones a que haya lugar para reforzar la capacitación de las/los capturistas, CAE o SE según lo considere necesario.

En caso de presentarse alguna dificultad técnica en el SICR durante este ejercicio, la o el VOEL o el/la Coordinador/a Distrital deberá realizar el reporte correspondiente al CAU.

3.7. Consideraciones preparatorias para la Jornada de la Revocación de Mandato

Durante el segundo taller de capacitación, el o la VOED reforzará las instrucciones sobre la participación de las y los SE y CAE en el Conteo Rápido, particularmente en las acciones que deberán realizar para evitar inconsistencias en el reporte de resultados y, de manera específica, revisarán lo relativo al registro de votos nulos en el acta, a partir de los materiales didácticos que serán enviados con dicho propósito.

A más tardar el miércoles **06 de abril de 2022**, en el centro de colaboración, estarán disponibles los FRR para la Revocación de Mandato, uno por cada casilla, los cuales se imprimirán en dos tantos, una copia para el o la CAE y la otra para el o la SE a cargo.

En las reuniones de coordinación, previas a la jornada de Revocación de Mandato, el o la VOED entregará a la totalidad de CAE los documentos indicados en el punto anterior. Hará énfasis en que la **clave de autenticación** del FRR está vinculada directamente con la casilla y que es indispensable para realizar el reporte de los resultados. De igual forma, les indicará que **sólo algunas(os) recibirán el aviso** para confirmar su participación en el ejercicio de Conteo Rápido durante la jornada de Revocación de Mandato.

Previo a la jornada de Revocación de Mandato⁸ se remitirá, vía correo electrónico por parte de la DERFE, a las VOED, el listado de las casillas con la muestra definitiva.

Se deberá programar la comunicación con los/las CAE o SE de la forma siguiente:

- El o la VOED, con apoyo del o la Coordinadora Distrital, deberá notificar a las y los CAE que tengan asignada una o más casillas en la muestra del Conteo Rápido. Es importante considerar que se establezca comunicación con las y los CAE en función de la cobertura de los servicios de telefonía **a más tardar el sábado 09 de abril de 2022 durante el transcurso de la mañana.**



Las y los CAE o SE que no reciban la llamada, **no transmitirán** al Conteo Rápido los resultados de las casillas.

El/la VOED deberá tomar las precauciones necesarias para que los/las CAE o SE comprendan que el reporte de los resultados está asociado con la **clave de autenticación** proporcionada, de otra manera el reporte no podrá ser realizado.

3.8. Actividades durante la Jornada de la Revocación de Mandato

3.8.1. Recopilación de información

Para realizar la recopilación de los resultados de la votación para el Conteo Rápido las y los CAE o SE que tengan asignadas casillas en muestra deberán observar lo siguiente:

1. **Presentarse a las 18:00 horas (hora local)**, en la casilla de su ARE seleccionada en la muestra.
2. En caso de que la o el Presidente de la MDC lo solicite, brindar orientación sobre el desarrollo del escrutinio y cómputo, a efecto de **agilizar la obtención de los resultados.**

⁸ Inmediatamente después de la selección de la muestra se enviará, vía correo electrónico, un archivo por distrito a cada uno de los VOED, con el propósito de que pueda definir oportunamente las estrategias de apoyo que pueda requerir el personal en campo.

3. En cuanto el o la Secretaria de la MDC concluya con el llenado del **punto 16**, del Acta (Imagen 1 e Imagen 2), **transcribir los datos en el FRR**, (Imagen 3), de acuerdo con las precisiones definidas en el punto 3.8.3 *Instrucciones de llenado*, de este documento.

 Es importante señalar que, **bajo ningún motivo deberán esperar a que se termine de llenar el Acta en su totalidad.**

- Una vez terminada la transcripción y revisión de los datos, **firmar el FRR y llamar de inmediato a la Sede Distrital para realizar el reporte de los resultados.**

Imagen 1
Revocación de Mandato 2018 - 2024
Hoja del Acta para hacer las operaciones de escrutinio
y cómputo en la Mesa Directiva de Casilla

ACTA DE LA JORNADA DE LA REVOCACIÓN DE MANDATO, DE REVOCACIÓN Y CÓMPUTO DE CASILLA

SE LEVANTA LA PRESENTE ACTA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 86, 273 AL 282, 285 AL 288 y del 290 del 295 PÁRRAFO 1, INICIO AL FINAL DE LA LETRA G DE LAS DISPOSICIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES Y LOS ARTÍCULOS 29, 41 AL 48 DE LA LEY FEDERAL DE LA REVOCACIÓN DE MANDATO.
PARA EL LLENADO DE ESTA ACTA UTILICE UN POLÍGONO DE TINTA NEGRA Y ATENDA LAS RECOMENDACIONES.

1. DATOS DE LA CASILLA. *Copie y anote la información de su nombramiento.*

ENTIDAD FEDERATIVA: _____	DISTRITO ELECTORAL: _____					
MUNICIPIO O ALCALDÍA: _____	TIPO DE CASILLA: <table><tr><td><input type="checkbox"/> MIXTA</td><td><input type="checkbox"/> CIUDADANA</td><td><input type="checkbox"/> ABASTECIDA</td><td><input type="checkbox"/> ABASTECIDA Y CIUDADANA</td><td><input type="checkbox"/> CIUDADANA</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> MIXTA	<input type="checkbox"/> CIUDADANA	<input type="checkbox"/> ABASTECIDA	<input type="checkbox"/> ABASTECIDA Y CIUDADANA	<input type="checkbox"/> CIUDADANA
<input type="checkbox"/> MIXTA	<input type="checkbox"/> CIUDADANA	<input type="checkbox"/> ABASTECIDA	<input type="checkbox"/> ABASTECIDA Y CIUDADANA	<input type="checkbox"/> CIUDADANA		
SECCIÓN: _____ (Con número)	Registre la sesión en los apartados: <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Final <input type="checkbox"/> Intermedias <input type="checkbox"/> Extraordinarias <input type="checkbox"/> Subordinadas					
INSTALACIÓN DE LA CASILLA						

2. INSTALACIÓN DE LA MESA DIRECTIVA DE CASILLA. *La casilla se instaló en:*

(Escriba la calle, número, colonia, localidad y lugar) _____

Y SU INSTALACIÓN EMPEZO A LAS: _____ A.M. DEL DÍA 27 DE MARZO DE 2022.

3. CUENTE UNA POR UNA EL TOTAL DE PAPELETAS RECIBIDAS Y ANOTE LA CANTIDAD:

(Con número)	(Con letra)
ESCRIBA EL NÚMERO DE FOLIOS INICIAL Y FINAL DE LAS PAPELETAS RECIBIDAS, EN CASO DE QUE LOS FOLIOS NO SEAN CONTINUOS, UTILICE EL SEGUNDO RECUADRO.	

INICIAL	INTERMEDIA	FINAL	EXTRAORDINARIA	SUBORDINADA
INE _____ (Con número)	INE _____ (Con número)	INE _____ (Con número)	INE _____ (Con número)	INE _____ (Con número)

4. ARMADO DE LA URNA. *Cuando la urna fue armada ante las y los funcionarios.*

¿COMPROBÓ QUE LA URNA ESTABA VACÍA?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (Marque con "X")	¿LA URNA SE COLOCÓ A LA VISTA DE TODOS?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (Marque con "X")
-------------------------------------	---	---	---

5. ANOTE LA HORA DE INICIO DE LA RECEPCIÓN DE LOS VOTOS: _____ A.M.

6. EN CASO DE QUE SE HUBIERAN PRESENTADO INCIDENTES DURANTE LA INSTALACIÓN DE LA CASILLA MARQUE EN EL APARTADO 15.

7. PIDA A LAS/LAS FUNCIONARIAS DE CASILLA PRESENTES QUE ESCRIBAN SU NOMBRE Y ASÓCRIBO QUE FIRMAN EN EL APARTADO 16. FUNCIONARIOS DE MESA DIRECTIVA DE CASILLA. EN LA COLUMNA DE COLOR VERDE.

CIERRE DE LA RECEPCIÓN DE VOTOS	
3. LA RECEPCIÓN DE VOTOS TERMINÓ A LAS: _____ P.M. PORQUE: (Marque con "X") <input type="checkbox"/> ANTES DE LAS 6 P.M. YA HABÍAN EMITIDO SU VOTO TODAS LAS PERSONAS DE LA LISTA NOMINAL. <input type="checkbox"/> DESPUÉS DE LAS 6 P.M. AÓN HABÍAN PERSONAS PRESENTES EN LA CASILLA.	4. A LAS 6 P.M. YA HABÍAN PERSONAS EN LA CASILLA. SE SUSPENDIÓ DEFINITIVAMENTE LA RECEPCIÓN DE VOTOS.

10. PIDA A LAS/LAS FUNCIONARIAS DE CASILLA PRESENTES QUE ESCRIBAN SU NOMBRE Y ASÓCRIBO QUE FIRMAN EN EL APARTADO 16. FUNCIONARIOS DE MESA DIRECTIVA DE CASILLA. EN LA COLUMNA DE COLOR VERDE.

ESCRUTINIO Y CÓMPUTO

1. PAPELETAS SOBANTES DE LA REVOCACIÓN DE MANDATO. *Escriba el total de papeletas no usadas y canceladas.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

12. PERSONAS QUE EMITIERON SU VOTO. *Escriba el total de las personas que están incluidas en la lista nominal con la papeleta "000" y de las personas que emittieron su voto con la sentencia del Tribunal Electoral.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

13. REPRESENTANTES DE PARTIDOS POLÍTICOS QUE EMITIERON SU VOTO EN LA CASILLA. *Escriba el total de marcas de "000" de la relación de representantes de partidos políticos ante la casilla.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

14. TOTAL DE PERSONAS Y REPRESENTANTES QUE EMITIERON SU VOTO. *Escriba la suma de los apartados 12 y 13.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

15. VOTOS DE LA REVOCACIÓN DE MANDATO SACADOS DE LA URNA. *Escriba el total de votos sacados de la urna.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

16. RESULTADOS DE LA VOTACIÓN EMITIDA. *Escriba el número de votos que señalen que SE LE REVOCÓ EL MANDATO POR FALTA DE LA CONFIANZA, QUE SIGA EN LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Y NULOS, nulos y escriba el resultado en TOTAL.*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

17. COMPARATIVO DEL TOTAL DE PERSONAS QUE EMITIERON SU VOTO Y EL TOTAL DE VOTOS SACADOS LA URNA. *¿Es igual el número total de personas y representantes que emittieron su voto del apartado 14, con el total de votos sacados de la urna del apartado 15?*

Con letra	(Con número)
-----------	--------------

18. ¿SE PRESENTARON INCIDENTES? (Marque con "X") ☐ SI ☐ NO

DURANTE: ☐ Instalación de la casilla ☐ Desarrollo de la recepción de mandatos ☐ Escritorio y cómputo.

DESCRIBA BREVEMENTE _____

19. EN SU CASO, SE ESCRIBIERON EN _____ HOJA(S) DE INCIDENTES, MISMA(S) QUE SE ANEXAN(A) A LA PRESENTE ACTA.

ESCRIBA EN EL RECUADRO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DE ESCRITOS DE INCIDENTES QUE LAS/LAS REPRESENTANTES DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS HAYAN PRESENTADO Y METALOS EN LA SOBRE DE EXPEDIENTE DE CASILLA.

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 20
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

20. PIDA A LAS/LAS FUNCIONARIAS DE CASILLA PRESENTES QUE ESCRIBAN SU NOMBRE Y ASÓCRIBO QUE FIRMAN EN EL APARTADO 16. FUNCIONARIOS DE MESA DIRECTIVA DE CASILLA. EN LA COLUMNA DE COLOR VERDE.

21. FUNCIONARIOS DE MESA DIRECTIVA DE CASILLA. *Escriba los nombres de las/os funcionarias de casilla y asócríbalo que firmen en su totalidad.*

CARGO	NOMBRE COMPLETO	IDENTIFICACIÓN CASILLA	FECHA DE LA RECEPCIÓN DE VOTOS	ASÓCRIBO QUE FIRMAN EN SU TOTALIDAD
-------	-----------------	------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

22. REPRESENTANTES DE PARTIDOS POLÍTICOS. *Escriba los nombres de las/os representantes de partidos políticos y asócríbalo que firmen en su totalidad.*

PARTIDO	NOMBRE COMPLETO	IDENTIFICACIÓN CASILLA	FECHA DE LA RECEPCIÓN DE VOTOS	ASÓCRIBO QUE FIRMAN EN SU TOTALIDAD
---------	-----------------	------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

23. UNA VEZ LLENADA Y FIRMADA EL ACTA, INTRODUZCA:
1. ORIGINAL EN EL SOBRE DE EXPEDIENTE DE CASILLA.
2. ENTREGUE COPIA LEGIBLE A LAS/LAS REPRESENTANTES DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS PRESENTES, SEGÚN EL ORDEN ASÓCRIBO. SI ALGUNO O ALGUNA REPRESENTANTE DE PARTIDO POLÍTICO SOLICITA TOMAR UNA FOTOCOPIA DEL ORIGINAL DEL ACTA, ÚSTESE DESPUÉS PERMITIRSELO.

DESTINO: SOBRE DE EXPEDIENTE

Imagen 2
Revocación de Mandato
Apartado de emisión de resultados de votación de la Revocación de Mandato
del Acta de la Mesa Directiva de Casilla de la Revocación de Mandato


16 RESULTADOS DE LA VOTACIÓN EMITIDA. *Escriba el número de votos que señalen QUE SE LE REVOQUE EL MANDATO POR PÉRDIDA DE LA CONFIANZA, QUE SIGA EN LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA y NULOS, súmelos y escriba el resultado en TOTAL.*

VOTOS	CON LETRA	CON NÚMERO
Que se le revoque el mandato por pérdida de la confianza.		
Que siga en la Presidencia de la República.		
NULOS		
TOTAL		

3.8.2. Características del formato para recopilación de los resultados de opinión pública


A continuación, se muestra el FRR de la Revocación de Mandato y se explican sus secciones.

Imagen 3
Proceso de Revocación de Mandato 2018 - 2024
Revocación de Mandato: Formato para recopilación de resultados de la votación



INE
Instituto Nacional Electoral

Revocación de Mandato 2018 - 2024 / Conteo Rápido
(ENTIDAD FEDERATIVA)



**REVOCACIÓN
DE MANDATO
2022**

Formato para la recopilación de los resultados de la Revocación de Mandato

a Nombre completo: _____

(Nombre(s), apellido paterno, apellido materno)

Sección electoral

CAE SE
Marca con "x"

b Distrito Electoral: _____ ARE: _____

c Clave de Autenticación:

d *¿Estás de acuerdo en que a Andrés Manuel López Obrador, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, se le revoque el mandato por pérdida de la confianza o siga en la Presidencia de la República hasta que termine su periodo?*

Resultados de la revocación					Si te equivocas al transcribir los datos, utiliza esta columna para corregir
Opinión	Dictado	Resultados de la revocación (con número)			
Que se le revoque el mandato por pérdida de la confianza.	A				
Que siga en la Presidencia de la República.	B				
NULOS ¹	C				

INSTRUCCIONES:

- ☐ Verifica que los datos pre llenados de identificación de Casilla en este formato coincidan con los de la Casilla que debes reportar.
- ☐ Utiliza bolígrafo para transcribir los **resultados** de la consulta del **punto 16 del Acta**.
- ☐ Escribe el número de los resultados de la revocación: Que se le revoque. Que siga y NULOS.
- ☐ Anota un dígito por recuadro. Si no ocupas espacios a la izquierda relénalos con "0". Evita dejar recuadros en blanco.
- ☐ Asegúrate de que los datos anotados en este formato coincidan con los resultados registrados en el Acta.
- ☐ Corrobora que los votos nulos no se sumen con las papeletas sobrantes.
- ☐ Reporta **INMEDIATAMENTE** la información al teléfono:

e **Anota la hora de término del llenado**
Por favor, utiliza formato de 24 horas

:

f _____

Firma del o la CAE o SE

g **Anota el Código de Confirmación que te dicte el o la capturista**

Guarda el formato para su entrega a la/el Supervisor Electoral.

!

¹ Las papeletas sobrantes, no deben ser consideradas como votos nulos. Los votos nulos son los que se sacaron de la urna, no tienen talón y fueron marcados por las y los electores, por lo que no es posible determinar claramente la opción elegida, o se depositaron en blanco.

El FRR, que se muestra en la **Imagen 3**, se divide en siete apartados:

- a) **Datos de identificación de la casilla.** Indica el Distrito Electoral, ARE asignada, sección, tipo de casilla, clave de autenticación (única para cada FRR, vinculada con la casilla e indispensable para realizar el reporte), así como el espacio para que el personal en campo escriba su nombre completo.
- b) **Pregunta.** Muestra la pregunta que se realizará para la Revocación de Mandato.
- c) **Instrucciones.** Detalla los pasos y el orden en que deberá atenderlos el personal en campo para el llenado del FRR.

- d) **Campos de resultados.** Se muestran las opciones con el tipo de respuesta permitida, asociados con una letra del abecedario en orden consecutivo, que se utilizará al momento de dictar los datos. Se incluyen dos columnas, una para anotar los datos transcritos del *Acta* y otra para realizar alguna corrección en caso necesario.
- e) **Especificación de la hora.** Es el espacio asignado para registrar el momento en el que se concluye con el llenado del FRR. Se debe utilizar el formato de **24 horas**.
- f) **Espacio para firma.** Espacio para que el personal en campo firme el FRR.
- g) **Código de confirmación.** Corresponde al espacio para anotar los nueve dígitos del código de confirmación que sea proporcionado por el o la capturista, para asegurar que la información fue reportada.

3.8.3. Instrucciones de llenado

1. Al recibir el o los FRR, cada CAE o SE deberá verificar que los datos de identificación de la casilla coincidan con la(s) MDC asignadas, así como identificar la clave de autenticación con la que se realizará el reporte.
2. Deberá leer cuidadosamente el apartado de instrucciones y marcar cada una de ellas conforme las vaya realizando, con la finalidad de validar el cumplimiento del procedimiento y asegurarse que ningún campo quede vacío.
3. El FRR deberá completarse con bolígrafo azul de preferencia.
4. Escribirá su nombre completo, es decir, nombre(s), apellido paterno y apellido materno, en el espacio asignado.
5. En cuanto el o la Secretaria de la MDC concluya con el llenado del punto 16 del *Acta*, transcribirá los resultados en la primera columna de su FRR, en el mismo orden que se encuentran en el *Acta*, anotando un dígito por recuadro y escribiendo un cero en los espacios a la izquierda que hayan quedado en blanco, para evitar dejar espacios vacíos.

En caso de cometer alguna equivocación, deberá cancelar el dato erróneo con un tache o cruz abarcando los cuatro cuadros y en la columna del lado derecho, en la misma fila, anotará el dato correcto. De esta manera, se evitarán las tachaduras y enmendaduras que pudieran dificultar la lectura y el correcto reporte de cifras

6. Anotará el horario en el que concluyó la recopilación de resultados, en el espacio correspondiente, utilizando el **formato de 24 horas** (18:00, 19:15, 21:02, etc.), para facilitar la identificación de este dato, durante la etapa de análisis, posterior a la jornada de Revocación de Mandato.
7. Al término del llenado del FRR y después de verificar que toda la información esté completa y correcta, deberá firmarlo en el espacio indicado.
8. Deberá **comunicarse de inmediato a la Sede Distrital**, para realizar el reporte de resultados.



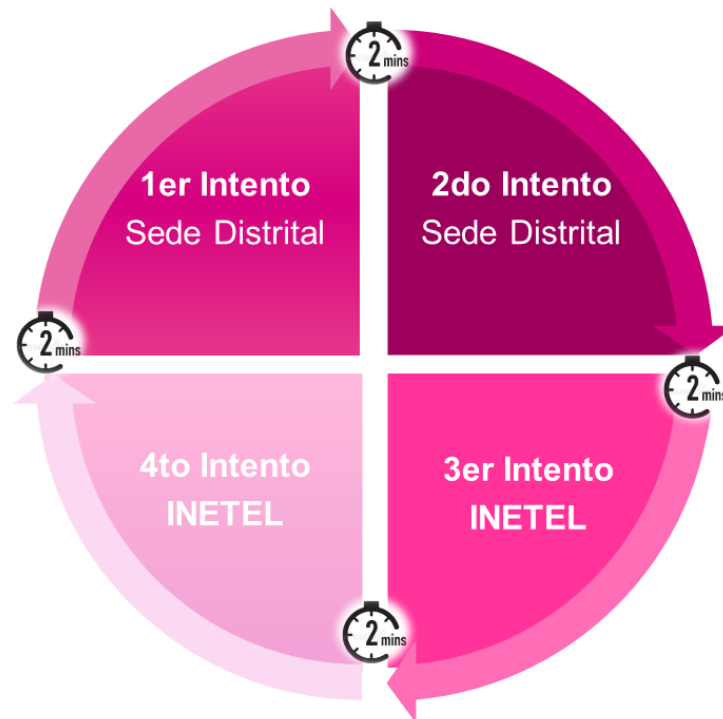
Las papeletas sobrantes, **no deben ser consideradas como votos nulos**. Los votos nulos son los que se sacaron de la urna, no tienen talón y fueron marcados por las y los electores, por lo que no es posible determinar claramente la opción elegida, o se depositaron en blanco.

3.8.4. Reporte y captura de los datos

En cuanto el FRR se encuentre completo y firmado el o la CAE o SE llamará de inmediato a la Sede Distrital para realizar el reporte de los resultados. Las y los CAE o SE que utilicen telefonía pública rural deberán trasladarse al lugar donde esta se ubique para realizar el reporte.

1. En caso de que, el o la CAE o SE no pueda establecer comunicación con la Sede Distrital, después de dos intentos, con un tiempo de espera de dos minutos entre cada uno, deberá realizar un tercer y cuarto intento a INETEL de no poder comunicarse, intentará nuevamente con la Sede Distrital, y así sucesivamente hasta concretar la llamada en alguna de las dos instancias. de acuerdo con el Diagrama 1.

Diagrama 1
Diagrama de comunicación del Operativo de Campo para el Conteo Rápido de la
Revocación de Mandato 2018 - 2024



2. En cuanto el personal en campo establezca comunicación vía telefónica con el o la capturista, le proporcionará la información que le sea solicitada.
3. El personal en campo dictará, **en cifras de dos dígitos**, los datos de identificación de la casilla y la clave de autenticación del FRR⁹ (conformada por cuatro dígitos). **La clave de autenticación es indispensable** para que el o la capturista pueda registrar en el SICR los resultados de la votación.

Si el o la capturista detecta problemas con la clave de autenticación, dará aviso al o la Coordinadora Distrital, quien verificará la identidad del o la CAE, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el o la VOED, para poder continuar con el reporte de información.

⁹ Las claves de autenticación utilizadas durante los simulacros **serán distintas de las que se emplearán durante la jornada de Revocación de Mandato**, por lo que se recomienda verificar que los FRR a utilizar correspondan con la actividad a desarrollar.

4. Una vez validados los datos de identificación de la casilla y la clave de autenticación, el o la capturista procederá a solicitar al personal en campo los datos de cada una de las letras del alfabeto del FRR (asociadas con cada posible respuesta y los votos nulos). La información será solicitada en dos ocasiones, primero dígito por dígito y después a cifras completas, de acuerdo con **el protocolo de dictado** (ver 3.8.5 *Protocolo de dictado*).
5. El personal en campo, a la indicación del o la capturista, dictará los resultados de la votación en dos ocasiones, primero dígito por dígito, omitiendo los ceros a la izquierda, y posteriormente con cifras completas.
6. El o la capturista guardará la información en el SICR. Si al guardar el sistema despliega un mensaje indicando que uno o más campos no coinciden, solicitará la repetición de estas cifras específicas en dos ocasiones más (dígito por dígito y después con cifras completas) y salvará nuevamente. Deberá repetir este procedimiento, hasta que la información sea consistente y pueda guardarse correctamente.
7. Cuando la información haya sido guardada, el SICR emitirá un código de confirmación de nueve dígitos que el o la capturista dictará al personal en campo, **en cifras de dos dígitos**. Dicho código será único para cada reporte de resultados.
8. El o la CAE o SE registrará en su FRR el código de confirmación como evidencia del cumplimiento del reporte de resultados al Conteo Rápido de la casilla en muestra y resguardará el FRR para su posterior entrega al o la VOED.
9. La llamada concluirá hasta que el o la capturista lo indique y el personal en campo haya registrado el código de confirmación.
10. Si el o la CAE o SE tuviera asignada otra casilla para reportar y ésta se encuentra próxima a la recién reportada, deberá trasladarse de inmediato a la casilla para realizar el mismo procedimiento a partir del punto 5, del apartado 3.8.3 *Instrucciones de llenado*, de este documento

3.8.5. Protocolo de dictado (Sede Distrital)

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo se deberá realizar el reporte de resultados para la Revocación de Mandato a la Sede Distrital. Los números entre corchetes [...] hacen referencia a los datos ficticios que se utilizarán para este ejercicio.

CAPTURISTA:

“CONTEO RÁPIDO”

CAE: “Reporto resultados de la Revocación de Mandato”

Capturista: “Sección”

CAE: [0607] “cero-seis, cero-siete”

Capturista: “Tipo de casilla”

CAE: [C3] “Contigua tres”

Capturista: “Clave”

CAE: [2518] “veinticinco, dieciocho”

Capturista: “Empezamos, dígito por dígito. A”

CAE: [0135] “uno, tres, cinco”

Capturista: “B”

CAE: [0526] “cinco, dos, seis”

Capturista: “C”

CAE: [0021] “dos, uno”

Capturista: “Repita la información, con cifras completas. A”

CAE: [0135] “ciento treinta y cinco”

Capturista: “B”

CAE: [0526] “quinientos veintiséis”

Capturista: “C”

CAE: [0021] “veintiuno”

Capturista: “Un momento, por favor” (guarda la información en el SICR)
“Su código de confirmación es:
[200510491] veinte, cero-cinco, diez, cuarenta y nueve, uno.
Fin de la llamada. Gracias”

Precisiones para la recopilación y reporte de resultados:

- ✓ La **clave de autenticación es indispensable** para la captura de datos.
- ✓ El o la capturista establecerá el ritmo del dictado y las pautas para que el o la CAE realice el reporte.

- ✓ El o la capturista indicará al personal en campo cuando deberá proporcionar los resultados de la votación dígito por dígito y cuando con cifras completas.
- ✓ Al concluir el segundo dictado, el o la capturista guardará la información registrada en el SICR. Si la información es consistente entre ambos dictados, el sistema generará un código de confirmación.
- ✓ Si uno o más datos no coinciden en el registro de ambos dictados, el o la capturista solicitará al personal en campo la repetición de estas cifras específicas, de conformidad con el protocolo de dictado. El SICR permitirá guardar la información hasta que todos los campos sean consistentes.
- ✓ Al concluir con éxito la captura de datos, el o la capturista proporcionará al personal en campo un **código de confirmación único para cada reporte de resultados** y dará por finalizada la llamada.



Por ningún motivo se deberá concluir la llamada antes de que la información sea guardada en el SICR.

3.8.6. Comunicación a INETEL

Es importante destacar que INETEL fungirá como instancia de apoyo cuando:

- ✓ El personal en campo no pueda comunicarse con la Sede Distrital, después de dos intentos, con un tiempo de espera de dos minutos cada uno. De acuerdo con el Diagrama 1, el tercer y, de ser necesario, cuarto intento los realizará a INETEL.
- ✓ La Sede Distrital y la Junta Local Ejecutiva entren en esquema de contingencia y, previa indicación del VOED, se notifique al personal en campo que INETEL entra como instancia de apoyo. Esta situación se contempla en el documento: INE-DEOE, “Revocación de Mandato 2018 - 2024. Guía de procedimientos de la operación logística del Conteo Rápido en el ámbito distrital”, febrero 2022

El procedimiento para que el personal en campo se comuniqué a INETEL, es el siguiente:

- ✓ Marcar al número **800 433 2000**.

- ✓ Al entrar el audio de bienvenida, **marcar inmediatamente “9”**. La opción no es audible en el menú.
- ✓ Al escuchar: “Bienvenidos a los Servicios Internos, por favor digite su clave”, **digital siempre 2**, para que las llamadas sean canalizadas a la atención directa del Conteo Rápido.



La clave de acceso para el menú de INETEL **es distinta** a la clave de autenticación de los FRR.

Consideraciones para el reporte de información:

- ✓ El o la consultora de INETEL solicitará los datos de la **entidad federativa, número de distrito, figura que reporta y número de ARE**, para poder iniciar con la captura de los datos de identificación de la casilla y los resultados de la votación de la Revocación de Mandato.
- ✓ Si el personal en campo no logra comunicarse a INETEL, deberá marcar nuevamente a la Sede Distrital, en un esquema de comunicación ordinario, o Junta Local Ejecutiva, en un esquema de contingencia, hasta que la llamada se reciba en alguna de las instancias.

4. Protocolo de selección y distribución de la muestra

La muestra con la que se realizarán las estimaciones del Conteo Rápido para la Revocación de Mandato se obtendrá en un acto público el 9 de abril de 2022. En el acto estará presente un Fedatario que será testigo del desarrollo del protocolo desde la instalación del software requerido hasta la obtención y resguardo de la muestra definitiva.

Para seleccionar la muestra se hará uso de un equipo de cómputo habilitado con software estadístico. El marco muestral será el listado de casillas aprobadas para la celebración de la Revocación de Mandato del 10 de abril de 2022 y la selección se realizará de acuerdo con el diseño de muestreo establecido por las y los asesores del COTECORA.

4.1. Selección y resguardo de la muestra

4.1.1. Instalación

1. Personal de la DERFE realizará ante Fedatario la validación del equipo de cómputo donde se instalará el programa para la obtención de la muestra.
2. La o el Asesor del COTECORA, encargado de hacer la selección de la muestra, entregará el software necesario para la selección de la muestra junto con sus códigos de integridad (programa para la selección de la muestra y la base de datos de casillas aprobadas).
3. Personal de la DERFE obtendrá los códigos de integridad de los archivos entregados por la o el Asesor del COTECORA y los comparará con los entregados. El Fedatario validará que se trata de los mismos códigos de integridad.
4. A la vista de los asistentes se instalará el software estadístico.
5. Se solicitará a la o el Asesor del COTECORA iniciar la etapa de ejecución de selección de la muestra.

4.1.2. Selección de la muestra

1. Para seleccionar la muestra se requiere de un número aleatorio denominado semilla, el cual se utilizará para generar la muestra.

2. La semilla se construirá con tres números de seis dígitos.
3. Para construir y capturar los tres números se requiere la participación de seis personas elegidas entre los asistentes. Tres, anotarán un número en un formato diseñado para tal efecto y lo ingresarán en el programa. Para asegurar el correcto ingreso, el programa solicitará la confirmación de los números, los cuales serán nuevamente ingresados por las tres personas restantes.
4. A la vista del Fedatario, los números se ingresarán en el programa de selección de las muestras. Los demás asistentes no conocerán estos números.
5. Una vez ingresados los números para construir la semilla, la o el Asesor del COTECORA ejecutará el programa para seleccionar la muestra. Estas últimas quedarán grabadas en el disco duro.
6. Se generará un código de integridad de la muestra. El código de integridad será impreso y se entregará al Fedatario y a los asistentes que lo soliciten.

4.1.3. Resguardo de las muestras

1. La muestra será grabada en dos dispositivos/medios removibles.
2. Un dispositivo removible será entregado al Director Ejecutivo de la DERFE para su distribución a los VOED, con el fin de que se preparen los trabajos de acopio de los datos de las actas de la Jornada de la Revocación de Mandato y de Escrutinio y Cómputo de casilla.
3. El otro dispositivo con la muestra, los códigos de integridad y los formatos en los que se anotarán los números para construir la semilla serán guardados en un sobre.
4. Asimismo, el equipo de cómputo en el cual se genere la muestra se resguardará en un sobre.
5. Ambos sobres serán sellados y rubricados por el Fedatario.
6. El Fedatario entregará al Secretario Ejecutivo del INE o a la persona que éste designe los sobres a los que se refiere el numeral anterior para su resguardo.
7. El Secretario Ejecutivo y el Director Ejecutivo de la DERFE, en sus respectivos ámbitos de competencia, serán responsables del resguardo y la secrecía

de la muestra, hasta que se publique el reporte de las estimaciones de los resultados de la Revocación de Mandato.

4.2. Distribución de la muestra

El envío se realizará de manera automatizada y se verificará la recepción de la muestra con los VOED mediante:

1. Generación de los programas que permitirán la automatización del envío y que darán elementos para poder tener certeza de la recepción de la información por parte de los VOED.
2. Verificación de cada una de las personas que recibirán la muestra y que serán definidas por la DEOE, corroborando su existencia dentro del Directorio Institucional, así como que correspondan con una cuenta de correo válida y funcional.
3. Realización de al menos un simulacro de envío y recepción, verificando tanto el envío como el contenido de la muestra (archivo a enviar por distrito) a la persona indicada.
4. Automatización del análisis y ratificación de la correcta recepción de la muestra, una vez enviada, dando certeza del envío y recepción.
5. Elaboración de informe de envío, precisando sobre el archivo de la muestra enviado, así como el listado de todos los destinatarios de los cuales se tenga certeza de la recepción del archivo.

La selección de la muestra y específicamente la remisión de las casillas de la muestra a las y los VOED se hará el sábado previo a la jornada de la Revocación de Mandato por la mañana, esto les permitirá planear e implementar estrategias funcionales que contribuyan a la atención de los CAE que deban reportar resultados de una casilla en muestra en zonas de difícil acceso, lejanas y/o con problemas de cobertura telefónica, de tal forma que las y los capacitadores puedan anticipar y resolver de forma efectiva el reporte al Conteo Rápido.

5. Difusión de resultados

Luego del cierre de casillas, y una vez que las y los Asesores del COTECORA determinen haber recibido una muestra suficiente para realizar las estimaciones correspondientes, las y los Asesores referidos entregarán al Secretario Técnico del COTECORA el reporte de resultados, con las estimaciones del porcentaje de participación ciudadana y los porcentajes de las respuestas de la Revocación de Mandato, en forma de intervalos de confianza, el Secretario lo entregará al Consejero Presidente del Consejo General del INE para su inmediata difusión.

Además, el reporte de resultados se publicará en la página electrónica del Instituto, a más tardar al día siguiente de la jornada de Revocación de Mandato.