



Elecciones Nacionales 2021 en Argentina: una auditoría del escrutinio provisorio

PEDRO A. ANTENUCCI BENESCH
<pantenucci@nyu.edu>
New York University
Nueva York, Estados Unidos
ORCID: 0000-0002-9189-9239

MARÍA PAGE
<mariampage@gmail.com>
Universidad de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina
ORCID: 0009-0005-3380-8000

[Resumen] La integridad del conteo provisorio de los resultados electorales cada vez genera más atención. A diferencia de los resultados definitivos, los provisorios carecen de valor legal, pero su potencial incidencia en la percepción de la integridad de los comicios justifica este creciente interés. En este artículo proponemos un conjunto de herramientas estadísticas para evaluar el funcionamiento y la integridad del conteo provisorio, y las aplicamos a las elecciones legislativas nacionales celebradas en Argentina en 2021. Las técnicas que utilizamos miden tanto la cobertura como la precisión del procedimiento, lo que nos permite descartar cualquier indicio de sesgos que puedan sugerir interferencias, manipulaciones o errores recurrentes. Al mismo tiempo, estos instrumentos resultaron lo suficientemente sensibles como para detectar imprecisiones causadas por errores humanos durante la elaboración de los documentos de las mesas y al momento de cargar los datos definitivos.

[Palabras clave] Integridad electoral, escrutinio provisorio, análisis forense de las elecciones, detección de fraude.

[Title] 2021 National elections in Argentina: An audit of the provisional ballot

[Abstract] The integrity of preliminary vote counts draws increasing attention. Unlike official election results, preliminary vote counts have no legal effect, but their potential impact on public perceptions regarding electoral integrity give grounds for this growing interest. In this article we propose a set of statistical tools to assess the functioning and integrity of preliminary vote counts, and we apply them to analyze the performance of Argentina's 2021 midterm elections.

The proposed techniques measure the coverage and precision of preliminary vote counts, which allows us to detect recurring errors, interferences, or manipulation in preliminary election results. Finally, we show that these tools are sensitive enough to uncover imprecisions or human errors that may occur while filling documents at the polling stations, and when the official results are uploaded.

[Keywords] Electoral integrity, preliminary vote counts, election forensics, fraud detection.

[Recibido] 02/08/23 y [Aceptado] 03/11/23

ANTENUCCI BENESCH, Pedro A. y María PAGE. 2023. “Elecciones Nacionales 2021 en Argentina: una auditoría del escrutinio provisorio”. *Elecciones* (julio-diciembre), 22(26): 149-204.
DOI: 10.53557/Elecciones.2023.v22n26.05

1. INTRODUCCIÓN

Una característica central de un sistema democrático es la integridad electoral, que implica la capacidad de los votantes para participar en elecciones genuinas, garantizando un juego limpio, transparencia, rendición de cuentas y precisión en la administración electoral (RED DE CONOCIMIENTOS ELECTORALES ACE 2013). En este marco, las irregularidades electorales como el inflado de urnas, el fraude electoral, la destrucción o anulación de boletas y la falsificación de recuentos, socavan la legitimidad tanto del proceso democrático como de los representantes elegidos a través de él y, en algunos casos, incluso pueden fomentar levantamientos violentos (TUCKER 2007; COLLIER 2009; DAXECKER 2012; CROST *ET AL.* 2013; LUO Y ROZENAS 2018).

La literatura documentada evidencia diversos grados de estas irregularidades en varios ciclos electorales en países como México (MEBANE 2006; CANTÚ 2014), Afganistán (WEIDMANN Y CALLEN 2013), Rusia (MEBANE Y KALININ 2009; KLIMEK *ET AL.* 2012; BADER Y VAN HAM 2015), Uganda (KLIMEK *ET AL.* 2012), Irán (MEBANE 2010; ROUKEMA 2013), Venezuela (JIMÉNEZ E HIDALGO 2014) y Turquía (KLIMEK *ET AL.* 2018). No obstante, la experiencia de relevar datos sobre el desempeño de la organización electoral en elecciones en las que no preexiste una sospecha de fraude generalizado es un fenómeno poco común. La investigación empírica orientada a identificar oportunidades de mejora en la administración electoral es aún más escasa.

El escrutinio provisorio de los resultados electorales atrae cada vez más atención. A pesar de que los resultados provisorios carecen de valor legal para proclamar las candidaturas electas, su potencial influencia en la percepción de la integridad de los comicios justifica este creciente interés. Si el proceso de conteo de votos el día de la elección se ve interrumpido, retrasado o experimenta cambios drásticos en la tendencia sin una explicación empírica, la confianza en la integridad de todo el proceso electoral puede verse afectada.

En este contexto, la capacidad de monitorear y evaluar de manera confiable y replicable el funcionamiento del recuento provisorio cobra especial relevancia. Disponer de un diagnóstico compartido sobre la integridad y el desempeño del recuento provisorio puede contribuir a fortalecer la confianza de todos los

actores involucrados en la competencia política, así como a introducir mejoras en elecciones futuras.

En este artículo proponemos un conjunto de herramientas conceptuales, estadísticas y gráficas destinadas a evaluar el funcionamiento y la integridad del conteo provisorio, las aplicamos a las elecciones legislativas (elecciones generales) celebradas en Argentina en 2021 y discutimos los resultados. Este artículo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, describimos el procedimiento del recuento provisorio en Argentina. En la segunda sección, exponemos los antecedentes del enfoque adoptado y el marco conceptual del trabajo. En la tercera sección, introducimos la metodología utilizada. En la cuarta sección analizamos los datos oficiales de la elección. Finalmente, en la última sección presentamos las conclusiones.

2. EL ESCRUTINIO PROVISORIO EN ARGENTINA

En Argentina, el escrutinio oficial de los resultados comienza 48 horas después de terminada la votación y está a cargo de la Justicia Electoral Nacional¹ (DIRECCIÓN DE SERVICIOS LEGISLATIVOS DEL CONGRESO DE LA NACIÓN 2021, 62). Este procedimiento produce los resultados electorales que definen las candidaturas en las primarias (PASO) y proclama las candidaturas electas en las elecciones generales (DIRECCIÓN DE SERVICIOS LEGISLATIVOS DEL CONGRESO DE LA NACIÓN 2021, 35).

En contraste, el escrutinio provisorio es el proceso que genera datos que se difunden el mismo día de la elección. Este enfoque se basa en los resultados consignados en los telegramas de cada mesa (DIRECCIÓN NACIONAL ELECTORAL 2021). Aunque carece de valor legal, cumple la función de informar al público sobre las tendencias de la votación. Los partidos también lo utilizan para cotejar los certificados obtenidos por sus fiscales y presentar reclamos en caso detecten inconsistencias. El conteo provisorio está a cargo de la Dirección Nacional Electoral (DINE), que históricamente contrata el servicio de carga, totalización y difusión de los datos.

1 Este proceso es llevado a cabo por el juzgado federal con competencia electoral de cada distrito en el caso de las primarias y por la junta electoral del distrito en las elecciones generales.

Ambos procesos se originan en las mesas de votación. Después del cierre, la o el presidente de mesa abre la urna y cuenta los votos en presencia de las o los fiscales de los partidos. Luego, asienta los resultados en tres documentos: el acta (que se remite a la justicia electoral para realizar el escrutinio definitivo), el telegrama (que se digitaliza y transmite a la DINE para hacer el recuento provisorio) y los certificados de escrutinio que se entregan a las y los fiscales. Tanto el repliegue de las urnas y las actas como la transmisión de los telegramas a la DINE están a cargo del Correo Oficial de la República Argentina, (en adelante, Corasa o el Correo).

Hasta las elecciones de 2019, los telegramas se trasladaban a las sucursales del Correo, donde se digitalizaban, es decir, se convertían en imágenes. Posteriormente, se enviaban a través de la red interna al servidor de la empresa encargada de la carga, el procesamiento y la publicación de los datos provisorios.

En 2019, se decidió escanear y transmitir los telegramas directamente desde los lugares de votación. El objetivo era reducir el tiempo que insumía transportar los telegramas hasta las sucursales del Correo para su digitalización. Además, se buscaba facilitar el acceso de las y los fiscales a las instancias de digitalización y transmisión. Mediante licitación pública, tanto el desarrollo del software para la transmisión como el desarrollo del sistema y la operación del recuento provisorio quedaron a cargo de la empresa Smartmatic. Este cambio logró su objetivo: los telegramas transmitidos desde los establecimientos de votación se escaneaban en promedio 69 minutos antes que los replegados a las sucursales del Correo. Como resultado, la mayoría de las mesas se procesaron antes de que finalizara la jornada de la elección (PAGE Y ANTENUCCI 2020).

En el proceso electoral de 2021, se continuó con la transmisión de los telegramas desde los establecimientos de votación. El esfuerzo logístico implicado aumentó, ya que la cantidad de locales de votación se incrementó en un 20 % para evitar aglomeraciones en el contexto de la pandemia de COVID-19.² En esta oportunidad, dos empresas participaron en el operativo: el Correo mantuvo el contrato para el software de transmisión con Smartmatic, mientras que

2 La cantidad de locales habilitados aumentó de 14 499 en 2019 a 17 533 en 2021.

el Ministerio del Interior presentó una licitación pública internacional exclusivamente para el servicio de recuento provisorio y difusión de datos.³

3. AUDITORÍA DEL RECUENTO PROVISORIO DE 2021

3.1 MARCO CONCEPTUAL: EL ANÁLISIS FORENSE DE LAS ELECCIONES

El término “análisis forense de las elecciones” se refiere a un conjunto de técnicas utilizadas para medir la confiabilidad de los procesos electorales (PAGE *ET AL.* 2019). Estas técnicas se basan en herramientas conceptuales, estadísticas y gráficas originalmente desarrolladas para auditorías contables y detección de fraude, pero se adaptan al estudio sistemático de las elecciones. Se utiliza el término “forense” porque este análisis se lleva a cabo después de la elección, tomando en cuenta los resultados de un acto electoral ya concluido. Estas técnicas permiten estudiar la calidad de los procesos electorales utilizando datos oficiales, con medidas definidas y replicables, y un alto nivel de desagregación y precisión.

Este análisis se aplica directamente en los resultados de las elecciones por mesa, con el objetivo de detectar posibles patrones que se desvíen de los esperados para estos datos según determinadas distribuciones estadísticas. El supuesto básico es que, cuando los votantes concurren a las urnas libremente y los votos son registrados y contados de manera correcta, los resultados siguen una distribución normal, similar a lo que ocurre en cualquier proceso natural. En contraste, la presencia de interferencias, como manipulación o defectos en la administración, ocasiona patrones en los votos que difícilmente surgirían de forma natural. Cualquier desviación de los patrones esperados constituye indicios de manipulación o problemas de administración, lo que justifica una revisión detallada.

De esta manera, las herramientas del análisis forense permiten realizar un diagnóstico sistemático de la integridad de los comicios y la calidad de la

3 La DINE publicó un anteproyecto de licitación para el recuento provisorio, que permitió a los interesados presentar observaciones y sugerencias no vinculantes. Se recibieron 55 sugerencias y comentarios de partidos políticos, empresas, la Cámara Nacional Electoral y organizaciones civiles. Estos aportes se transformaron en 21 mejoras al pliego original (MINISTERIO DEL INTERIOR 2021). Finalmente, tras el proceso de licitación, la empresa Indra resultó adjudicataria para brindar el servicio de digitación, procesamiento y publicación del escrutinio provisorio de las PASO y las elecciones legislativas de 2021 (MINISTERIO DEL INTERIOR 2021).

administración electoral. Al mismo tiempo, facilitan la detección de situaciones o lugares donde es recomendable indagar para descartar posibles interferencias y prevenir problemas o errores en elecciones futuras (HICKEN Y MEBANE 2017).

Estas técnicas han experimentado un considerable desarrollo en el campo académico. Un conjunto de estudios se enfoca en el análisis de la distribución esperada de los dígitos en los resultados de la votación y el porcentaje de votos obtenidos por cada partido en cada mesa. Por ejemplo, si en la cuenta de votos de cada partido en cada mesa se observa que ciertos números aparecen con una frecuencia distinta a la esperada en la posición del primer o último dígito, esto puede denotar la posibilidad de adulteración de los datos (MEBANE 2008; 2010; PERICCHI Y TORRES 2011; BREUNING Y GOERRES 2011; BEBER Y SCACCO 2012; MEDZIHORSKY 2015; ROZENAS 2017; SHIKANO Y MACK 2011).

Otro conjunto de investigaciones se enfoca en la identificación de anomalías en la distribución de votos, así como en los patrones de participación electoral, votos nulos y votos en blanco (WAND *ET AL.* 2001; MYAGKOV Y ORDESHOOK 2009; KLIMEK *ET AL.* 2012; KLIMEK *ET AL.* 2018). En ausencia de interferencias, cualquier variación en la participación, los votos válidos o los votos en blanco no debería favorecer ni perjudicar alguna candidatura. Sin embargo, si estas variaciones benefician sistemáticamente a un partido o candidato, esto podría sugerir manipulación.

Algunos autores y autoras han utilizado el aprendizaje automático para detectar mesas que se desvían del patrón esperado y cuantificar su incidencia (CANTÚ Y SAIIEGH 2011; LEVIN *ET AL.* 2016). Finalmente, un conjunto de estudios se vale de experimentos naturales para identificar anomalías en los datos electorales y cuantificar su incidencia y su potencial para cuestionar el resultado de la elección (ENIKOLOPOV *ET AL.* 2012; CANTÚ 2014; PAGE *ET AL.* 2017).

En este trabajo, adoptamos el enfoque del análisis forense y adaptamos algunas de sus herramientas para evaluar el funcionamiento y la integridad del conteo provisorio de las elecciones legislativas nacionales celebradas en Argentina en 2021. Nuestro objetivo es aportar indicadores que permitan producir un

diagnóstico fiable y replicable, que no solo contribuirá a mejorar continuamente la administración electoral, sino también para monitorear las elecciones en el futuro.

4. METODOLOGÍA

Este estudio tiene como objetivo evaluar el desempeño y la integridad del recuento provisorio de las elecciones legislativas de 2021 en Argentina, a partir del análisis estadístico de datos numéricos de la elección. Con este fin, proponemos un conjunto de indicadores diseñados para determinar si el escrutinio provisorio fue exhaustivo, preciso (en comparación con los resultados definitivos) y si se llevó a cabo con normalidad, es decir, sin retrasos o interrupciones injustificadas, sin mostrar sesgos a favor o en contra de algún competidor.

Este análisis se basa exclusivamente en datos oficiales provenientes del escrutinio provisorio y el escrutinio definitivo. Específicamente, utilizamos los resultados electorales por mesa (provisorios y definitivos), además de las marcas de tiempo producidas por los sistemas de digitalización, transmisión y procesamiento de los telegramas que contienen los resultados de cada mesa.

Los indicadores utilizados son los siguientes:

- a) Cobertura del recuento provisorio. Este indicador se refiere a la cantidad de mesas contabilizadas en relación con la cantidad de mesas habilitadas en la elección. Se expresa como un porcentaje y se considera apropiado cuando incorpora el 95 % de las mesas o más, siempre y cuando las mesas omitidas no favorezcan o perjudiquen sistemáticamente a un partido en particular.

El recuento provisorio nunca cubre la totalidad de las mesas debido a diversas razones, como la falta de entrega de algunos telegramas al Correo (ya que algunos presidentes/as de mesa los guardan en la urna o no los entregan), la falta de capacidad de transmisión de algunos telegramas (debido a problemas de legibilidad o información incompleta), o la imposibilidad de cargar algunos telegramas (en caso de inconsistencias insalvables). Además, en el escrutinio definitivo se agregan los votos recurridos e impugnados, así como los del comando electoral, el electorado residente en el exterior o privado de su libertad.

No obstante, un escrutinio provisorio confiable debe ser exhaustivo y las mesas que no se cuenten no deben mostrar un sesgo partidario.

- b) Precisión del recuento provisorio. Este indicador se refiere al promedio de las diferencias entre el porcentaje de votos obtenidos por cada lista en el escrutinio provisorio y el escrutinio definitivo. El recuento provisorio es preciso cuando las diferencias con el definitivo son tan pequeñas que no podrían cambiar el resultado y, además, no presentan un sesgo a favor o en contra de alguna fuerza política.

Si se observan muchas mesas con diferencias significativas entre el recuento provisorio y el escrutinio definitivo, esto podría afectar la credibilidad del proceso electoral. Si estas diferencias favorecen o perjudican de manera sistemática a un partido en particular, esto podría ser un indicio de interferencias o manipulación de los datos.

- c) Flujo y secuencia del recuento provisorio. El tiempo requerido para publicar los resultados de cada mesa proviene de los diversos pasos que insume el recuento provisorio, desde el conteo en la mesa hasta la totalización y la publicación de los datos. Dado que el escrutinio de mesa ocurre de forma descentralizada, se espera que la digitalización y la transmisión de datos comiencen a partir del cierre de la votación y sigan una distribución normal en el tiempo. A su vez, como el procesamiento funciona con el modelo *“first in, first out”*, se espera que las imágenes sean procesadas en el orden en que se reciben, sin interrupciones ni retrasos. También se espera que las etapas de ambas fases (digitalización/transmisión y procesamiento) ocurran de manera consecutiva y según el orden previsto. Además, es esencial controlar que no existan sesgos en los tiempos que favorezcan la celeridad o rezago de alguno de las o los principales competidores/as. Para evaluar estos aspectos, usamos los resultados por mesa y nueve marcas de tiempo generadas durante el recuento provisorio, desde el escaneo de los telegramas hasta la totalización y publicación⁴ de los datos.

4 La fuente de las marcas de tiempo es la Dirección Nacional Electoral (DINE).

- d) Puntaje z. Finalmente, aplicamos un control para verificar si, tal como se esperaría en ausencia de interferencias o irregularidades, las agrupaciones políticas tuvieron un desempeño homogéneo dentro de cada circuito.⁵ Con este objetivo, comparamos el desempeño de cada agrupación en cada mesa con su desempeño en el circuito en conjunto. Esto permite detectar si existen mesas atípicas, es decir, aquellas que muestran un apoyo excesivamente favorable o desfavorable hacia alguna agrupación. Para tener en cuenta factores que pueden incidir en la conducta del electorado, como diferencias sociodemográficas o esfuerzos de movilización focalizados, utilizamos una medida estandarizada: la cantidad de desvíos estándar que separan el porcentaje de votos obtenidos por una agrupación en una mesa con respecto al porcentaje promedio de votos obtenidos por esa misma agrupación en el resto de las mesas del circuito (puntaje z).⁶

5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

5.1 COBERTURA DEL RECUENTO PROVISORIO

En las PASO del 12 de septiembre de 2021, la cobertura del recuento provisorio fue prácticamente total (98 %). De las 101 428 mesas previstas en todos los distritos, se contabilizaron los resultados de 99 428 mesas. Esta alta cobertura fue similar a la de las elecciones anteriores, a pesar de un incremento del 20 % en la cantidad de locales de votación.

La única excepción en cuanto a una cobertura ligeramente subóptima se dio en Catamarca, con un 94.48 % de las mesas contadas. De los 529 departamentos

5 En Argentina, las y los electores son asignados a las mesas por orden alfabético según sus apellidos dentro de cada distrito (PAGE Y ANTENUCCI 2019). Debido a esta razón, las y los electores están distribuidos de manera pseudoaleatoria dentro de cada circuito y, por lo tanto, independientemente de las preferencias electorales (CANTÚ 2014). Por este motivo, podemos esperar que las mesas dentro de cada circuito sean indistinguibles entre sí. A partir de este supuesto, proponemos utilizar los puntajes z como medida estandarizada para estudiar si el desempeño de cada agrupación fue homogéneo en las mesas de cada circuito o si existen mesas donde alguna de las agrupaciones tiene un desempeño muy distinto del esperado a partir de sus resultados en ese circuito.

6 El indicador fue descrito por Page y Antenucci (2019). Para evitar la volatilidad causada por magnitudes pequeñas, solamente se consideran en el cálculo aquellas mesas que tengan al menos 100 votos y los circuitos que tengan al menos 10 mesas.

de todo el país, solo 53⁷ no alcanzaron el 95 % de cobertura.⁸ La Tabla 1 muestra la cobertura en las PASO por distrito y compara estos resultados con las elecciones de 2019 y 2017.

En comparación con las elecciones primarias anteriores, la cobertura aumentó levemente y ganó homogeneidad. En 2019, la cobertura alcanzó el 96.3 % y, en ese año, solo cuatro provincias no lograron alcanzar el 95 % de las mesas: Chaco (82.4 %), Jujuy (84.2 %), Catamarca (86.7 %) y la provincia de Buenos Aires (94.9 %). Además, un total de 109 departamentos no alcanzaron una cobertura del 95 % en las elecciones de 2019.

En las PASO legislativas de 2017, se cubrieron el 97 % de las mesas y solo en Catamarca no se alcanzó el 95 % de cobertura. Hubo 85 departamentos con cobertura inferior al 95 %.

En las elecciones generales del 14 de noviembre de 2021 la cobertura fue aún mayor que en las PASO. De las 101 428 mesas previstas, se contaron 100 237, lo que equivale al 98.93 %. En todos los distritos se logró contar más del 95 % de las mesas habilitadas (Ver Tabla 2). Hubo 29 departamentos con baja cobertura.

En las elecciones generales de 2019, la cobertura fue del 97 % y solo en Catamarca no se logró contar el 95 % de las mesas. En las generales de 2017, la cobertura había sido muy alta (99.17 %), pero en Jujuy no se alcanzó el 95 % (apenas el 92.3 %).

7 Entre estos departamentos, 9 de ellos tenían menos de 10 mesas habilitadas, lo que significa que una mesa no contada los sitúa por debajo del 95 %.

8 En la provincia de Buenos Aires, esto ocurrió en 12 de los 135 municipios: Benito Juárez, Berisso, Capitán Sarmiento, Chacabuco, Coronel Suárez, General Alvear, General Rodríguez, Lomas de Zamora, Luján, Pinamar, San Nicolás y San Pedro.

TABLA 1

Porcentaje de mesas contadas en el escrutinio provisorio (PASO 2017-2021)

Distrito	Total 2017	% Escrutado 2017	Total 2019	% Escrutado 2019	Total 2021	% Escrutado 2021
Buenos Aires	35 589	95.68	36 392	94.85	36 917	96.91
CABA	7386	99.40	7413	99.19	7377	98.66
Catamarca	978	93.05	1005	86.67	1014	94.48
Chaco	2688	98.81	2786	82.45	2851	98.84
Chubut	1302	98.08	1338	97.53	1338	97.68
Córdoba	8649	97.09	8750	99.28	8874	99.32
Corrientes	2504	99.24	2583	98.99	2638	99.85
Entre Ríos	3252	96.71	3304	95.34	3355	99.23
Formosa	1379	98.84	1404	98.22	1441	98.89
Jujuy	1707	96.13	1823	84.20	1721	97.85
La Pampa	853	96.72	865	99.65	883	98.41
La Rioja	901	98.34	906	96.58	927	98.81
Mendoza	4119	98.01	4159	98.61	4211	97.91
Misiones	2610	99.23	2687	98.18	2760	99.53
Neuquén	1481	99.32	1526	97.58	1590	97.92
Río Negro	1616	96.60	1662	98.68	1693	98.88
Salta	3014	95.42	3117	95.41	3189	97.33
San Juan	1656	97.04	1677	98.51	1729	98.44
San Luis	1188	95.79	1219	97.29	1239	97.58
Santa Cruz	850	98.71	865	97.69	875	99.20
Santa Fe	8038	97.97	8176	98.53	8192	98.69
Santiago del Estero	2235	99.06	2314	97.75	2366	98.86
Tierra del Fuego	460	98.91	478	97.28	487	99.18
Tucumán	3613	97.54	3707	99.00	3761	99.10
Total	98 068	97.04	100 156	96.32	101 428	98.03

Fuente: Elaboración propia con base en la DINE (2017; 2019; 2021)

Nota: Los porcentajes sombreados corresponden a distritos donde no se llegó al 95 %.

TABLA 2

Porcentaje de mesas contadas en el escrutinio provisorio (Generales 2017-2021)

Distrito	Total 2017	% Escrutado 2017	Total 2019	% Escrutado 2019	Total 2021	% Escrutado 2021
Buenos Aires	35 589	99.22	36 392	95.87	36 917	98.18
CABA	7386	99.73	7413	98.97	7377	99.42
Catamarca	978	99.28	1005	94.53	1014	98.92
Chaco	2688	99.48	2786	98.85	2851	98.35
Chubut	1302	99.08	1338	96.41	1338	98.13
Córdoba	8649	99.34	8750	99.17	8874	99.83
Corrientes	2504	99.80	2583	85.71	2638	98.03
Entre Ríos	3252	99.82	3304	98.61	3355	99.52
Formosa	1373	99.20	1404	98.58	1441	97.71
Jujuy	1707	92.27	1823	97.75	1721	99.01
La Pampa	853	99.77	865	96.99	883	99.66
La Rioja	901	98.78	906	97.35	927	98.92
Mendoza	4119	99.71	4159	98.94	4211	99.55
Misiones	2610	99.54	2687	97.32	2760	99.67
Neuquén	1481	99.53	1526	97.64	1590	99.50
Río Negro	1616	99.81	1662	97.11	1693	98.82
Salta	3014	95.82	3117	95.25	3189	97.99
San Juan	1656	99.21	1677	99.22	1729	99.19
San Luis	1188	99.33	1219	97.87	1239	99.03
Santa Cruz	850	99.65	865	98.73	875	99.89
Santa Fe	8038	99.39	8176	99.20	8192	99.22
Santiago del Estero	2235	98.79	2314	97.97	2366	98.77
Tierra del Fuego	460	99.78	477	97.27	487	100.00
Tucumán	3613	99.89	3707	99.00	3761	99.81
Total	98 062	99.17	100 155	97.13	101 428	98.83

Fuente: Elaboración propia con base en DINE (2017; 2019; 2021)
Nota: Los porcentajes sombreados corresponden a distritos donde no se llegó al 95 %.

5.2. PRECISIÓN EN EL RECUESTO PROVISORIO

El Gráfico 1 presenta un gráfico de caja para cada distrito que muestra la distribución de las diferencias entre los resultados provisorios y definitivos en cada mesa para las tres agrupaciones más votadas en la categoría de diputados nacionales en las PASO de 2021. Se han incluido solo las mesas contadas en el recuento provisorio en las que se emitieron al menos 100 votos, con el objetivo de evitar la volatilidad que podría surgir debido a las oscilaciones en mesas con pocos votantes. La diferencia promedio en el porcentaje de votos obtenido por cada agrupación se indica a la derecha. Las cajas son muy compactas y coinciden con el valor 0, lo que indica que no existen diferencias significativas entre los resultados provisorios y definitivos.

Los puntos en el gráfico representan valores atípicos, es decir, mesas en las que se observaron diferencias significativas entre el recuento provisorio y el escrutinio definitivo. Los puntos ubicados a la derecha del valor 0 indican mesas en las cuales la agrupación sumó votos en el recuento definitivo, mientras que los puntos situados a la izquierda de 0 señalan mesas en las que la agrupación perdió votos en el escrutinio definitivo. Estos casos son poco comunes y se presentan para las tres agrupaciones y, dado que ocurren tanto a favor como en contra de cada una de ellas, tienden a compensarse.

La única excepción se observa en Catamarca, donde se identifica un conjunto de mesas en las cuales el Frente de Todos (FDT) aumentó su promedio de votos en el definitivo en 3.3 %, mientras que Juntos perdió 2.18 %. Esta diferencia se explica por un conjunto de 61 mesas en las cuales el FDT no obtuvo votos en el escrutinio provisorio, pero los recuperó en el definitivo. Esta recuperación en dichas mesas no se reflejó en una reducción en la cantidad de votos de otros partidos.

Los telegramas revelan que se trata de mesas donde el FDT solo tenía competencia a nivel municipal (Ver Imagen 1). Las y los presidentes de mesa parecen haber registrado los votos de las categorías nacionales y provinciales en las líneas correspondientes a las listas internas del nivel municipal, en áreas sombreadas, ya que no debían completarse. Como consecuencia, la única línea que requería ser llenada (la correspondiente a la lista única de categorías

nacional y provinciales) quedó sin votos. Este error impactó en la carga del recuento provisorio debido a que el formulario de carga de datos tenía esas celdas bloqueadas, ya que no correspondía cargar datos ahí. Es decir, las mesas anómalas reflejan un error humano causado por la complejidad de la oferta y el diseño del telegrama.

En el Gráfico 2 se presentan las diferencias entre los porcentajes de votos obtenidos por los partidos más votados en cada provincia en las elecciones generales de 2021, tanto en el escrutinio provisorio como en el definitivo. Aquí nuevamente se observa que las diferencias tienden a acumularse en torno a cero y que los casos que se desvían de esta cifra son escasos y están balanceados. Solo en dos ocasiones se advierten diferencias sustanciales: Formosa y Santiago del Estero.

En el caso de Formosa, se observan notables diferencias que se acumulan a la derecha del 0, lo que indica que las dos principales fuerzas políticas recuperaron votos en el escrutinio definitivo. El FDT aumentó su porcentaje en 2 %, mientras que Juntos en 1.66 %.

Un conjunto de casos se aparta del 0. Los telegramas revelan que se trata de 57 mesas en las cuales las autoridades solamente registraron los votos correspondientes a los lemas provinciales y municipales, y dejaron en blanco los espacios para consignar los datos de las categorías nacionales, que se presentan en una pequeña tabla en el encabezado del documento. Una vez más, esta anomalía detectada parece ser el resultado de un error cometido por quienes presiden la mesa debido a la complejidad de la oferta electoral, que incluye simultáneamente lemas y el diseño del telegrama (Ver Imagen 2).

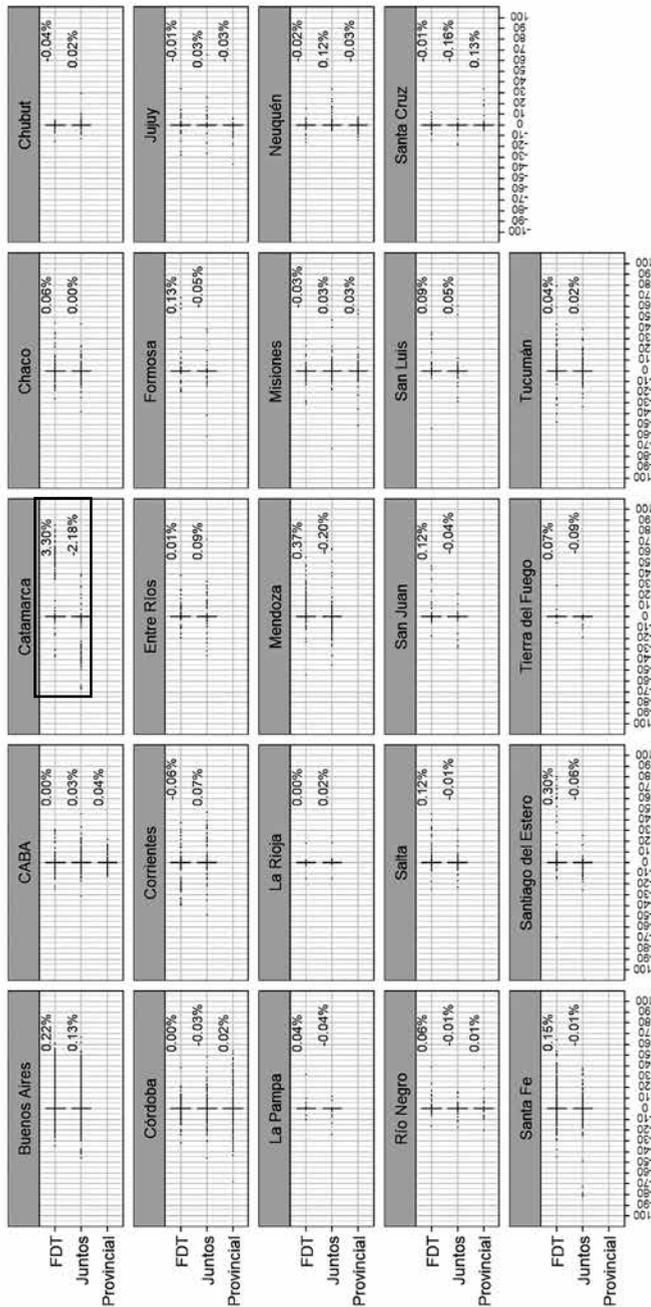
En Santiago del Estero, se advierte un conjunto de mesas en las cuales el FDT aumentó considerablemente su porcentaje de votos en el recuento definitivo. Sin embargo, en realidad, estos votos corresponden al Frente Cívico por Santiago, que estableció un acuerdo con el Partido Justicialista para las categorías de diputado/a nacional y gobernador/a. Producto de ese acuerdo, solo el Frente Cívico presentó candidaturas para estos cargos. En cambio, en los tramos provinciales cada agrupación tuvo listas propias, que funcionaron como colectoras de las listas del Frente Cívico para las categorías de

diputación nacional y gubernatura.⁹ Existen 50 telegramas en los cuales las y los presidentes de mesa solo consignaron los votos de las categorías provinciales y municipales, lo que llevó a que los votos obtenidos por el Frente Cívico para diputación nacional y gubernaturas no fueran registrados (Ver Imagen 3). En otros 70 telegramas la cantidad de votos del Frente Cívico en la categoría de diputación nacional fue considerablemente menor que la obtenida por sus colectoras en las categorías provinciales. Es probable que estas diferencias entre las categorías hayan provocado reclamos sobre estas mesas durante el recuento definitivo y, como consecuencia, las omisiones o errores fueron subsanados. Esto explicaría la diferencia entre resultados provisorios y definitivos.

9 Para más información sobre la composición de las listas como parte de este acuerdo ver: <https://bit.ly/3NcGxZ>

GRÁFICO I

Diferencias entre escrutinio provisorio y definitivo en el porcentaje de votos obtenido las principales fuerzas políticas según distrito (PASO 2021)



Diferencia

Detalle Provincial: CABA -Libertad Avanza; Córdoba -Hacemos por Córdoba; Jujuy -FIT; Misiones -Renovador; Neuquén -MPN; Río Negro -Somos RN; Santa Cruz -SER-

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b) y los datos del escrutinio definitivo de la Justicia Electoral Nacional (2021)

IMAGEN 1

Telegrama Catamarca (Paso 2021)

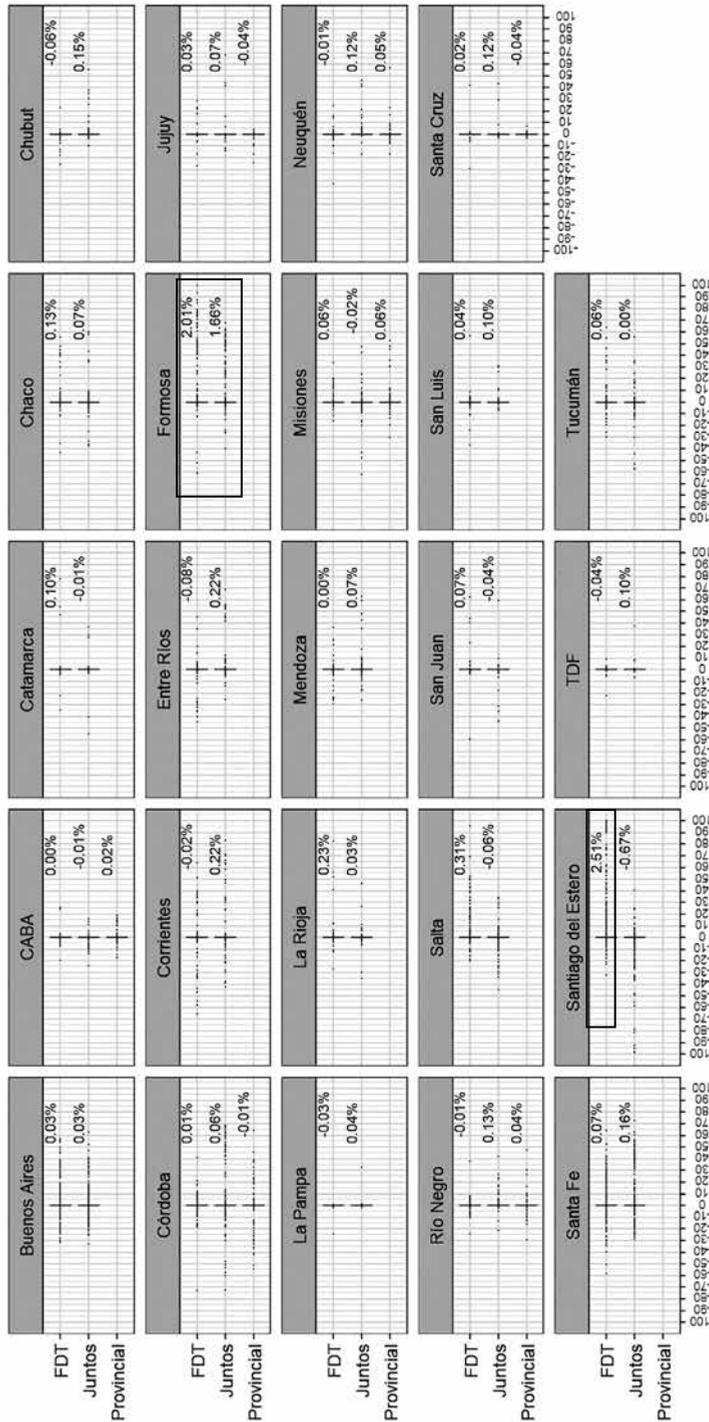
Correo Argentino		TELEGRAMA		*0300100012X0101*		
(ART. 105 CEN)				77		
DISTRITO CATAMARCA			SECCIÓN: 001 CAPITAL			
Destinatario : JUSTICIA NACIONAL ELECTORAL Con Copia a DIRECCION NACIONAL ELECTORAL ELECCIONES P.A.S.O. - 12 DE SEPTIEMBRE DE 2021			CIRCUITO: 0002		MESA: 12	
CIRCUITO 0002						
CERTIFICADO EN MI CARÁCTER DE PRESIDENTE DE MESA QUE EL ESCRUTINIO ARROJO LOS SIGUIENTES RESULTADOS (ARTS. 102 Y 102 BIS CEN)						
NO INTRODUCIR EN LA URNA		CANTIDAD DE ELECTORES QUE HAN VOTADO		En N°		
SEÑOR PRESIDENTE: NO INTRODUCIR EN LA URNA - ENTREGAR AL EMPLEADO DEL CORREO.		CANTIDAD DE SOBRES EN LA URNA		En letras		
		DIFERENCIA				
N°	AGRUPACION POLITICA	LISTAS INTERNAS	SENADOR NACIONAL	DIPUTADO NACIONAL	DIPUTADO PROVINCIAL	CONCEJALES MUNICIPALES
215	RENACER POLITICO Y SOCIAL	215 RENACER POLITICO Y SOCIAL	3	3	3	3
219/506	CO.PE.BO. CON VOS PODEMOS	219/506 COPEBO/CON VOS PODEMOS	2	2	2	2
501	ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	501 ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	10	10	10	11
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A	-	-	-	-
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A1	36	37	38	40
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A2	20	20	18	24
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A3	3	3	3	3
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A4	24	23	22	26
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A5	1	1	1	1
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A6	5	5	5	5
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A7	-	-	-	-
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A8	-	-	-	-
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A9	7	8	7	9
503	JUNTOS POR EL CAMBIO	503A JUNTOS X CAMBIO+ADELANTE CAT	25	27	28	24
503	JUNTOS POR EL CAMBIO	503B JUNTOS X CAMBIO CAMBIA CAT	65	62	66	59
504	ALZA FTE DE DQ. Y DE TRAB- UNIDAD	504 UNIDAD DE LA DQ. LISTA 1A	5	5	5	5
504	ALZA FTE DE DQ. Y DE TRAB- UNIDAD	504 (REVOLUCIONEMOS LA DQ. LISTA 10B	1	1	1	1
VOTOS NULOS			5	5	5	5
VOTOS RECURRIDOS			1	1	1	1
VOTOS EN BLANCO			18	18	16	8
TOTAL DE VOTOS*			231	231	231	231
VOTOS DE IDENTIDAD IMPUGNADA						
VOTOS DEL COMANDO ELECTORAL						
*LA SUMA DE LOS TOTALES DEBERÁ COINCIDIR CON LA CANTIDAD DE SOBRES UTILIZADOS						
INFORMACIÓN INDISPENSABLE PARA EL COBRO DE LA COMPENSACIÓN -ART 72 DEL CEN (POR FAVOR, COMPLETAR CON LETRA IMPRINTA)						
			ACLIARACION			
			FIRMA			
			VICEPRESIDENTE (AUXILIAR)			
			ONI			

Fuente: DINE (2021b)

Nota: Los datos por mesa del escrutinio definitivo de las Paso 2021 en Catamarca no están disponibles en la página de consulta de la Justicia Electoral.

GRÁFICO 2

Diferencias entre escrutinios provisorio y definitivo en el porcentaje de votos obtenidos por las principales fuerzas, según distrito (General 2021)



Diferencia
Detalle Provincial: CABA -Libertad Avanza-; Córdoba -Hacemos por Córdoba-; Jujuy -FIT-; Misiones -Renovador-; Neuquén -MPN-; Río Negro -Somos RN-; Santa Cruz -SER-

Fuente: Elaboración propia con base en el escrutinio provisorio de la DINE (2021b) y los datos del escrutinio definitivo de la Justicia Electoral Nacional (2021)

IMAGEN 2

Telegrama y datos definitivos de Formosa (General 2021)

 TELEGRAMA <small>(Art. 105 CEN)</small>		 0900100069X0104		
DISTRITO FORMOSA Destinatario: JUNTA ELECTORAL NACIONAL Con copia a DIRECCIÓN NACIONAL ELECTORAL ELECCIONES GENERALES - 14 DE NOVIEMBRE DE 2021		SECCIÓN: 001 FORMOSA Hoja : 1/4 CIRCUITO: 0002 MESA: 69 CAPITAL		
CERTIFICADO EN MI CARÁCTER DE PRESIDENTE DE MESA QUE EL ESCRUTINIO ARROJÓ LOS SIGUIENTES RESULTADOS (ARTS. 102 Y 102 BIS CEN)				
NO INTRODUCIR EN LA URNA SEÑOR PRESIDENTE: NO INTRODUCIR EN LA URNA - ENTREGAR AL EMPLEADO DEL CORREO.		CANTIDAD DE ELECTORES QUE HAN VOTADO 219	En N° 219	
		CANTIDAD DE SOBRES EN LA URNA* 219	En letras Doscientosdiecinueve	
		DIFERENCIA		
Nº	AGRUPACION POLITICA	DIP NAC	DIP PRO	CON MUN
212	PARTIDO PRINCIPIOS Y CONVICCION		NO USAR	NO USAR
501	FRENTE DE TODOS		NO USAR	NO USAR
502	JUNTOS POR FORMOSA LIBRE		NO USAR	NO USAR
PARTIDO JUSTICIALISTA				
2	17 DE OCTUBRE	NO USAR	9	9
2	ACCION Y CRECIMIENTO	NO USAR	-	-
2	AGRUPACION SOLIDARIDAD	NO USAR	-	-
2	AGRUPACION VAMOS JUNTOS COMPAÑEROS	NO USAR	-	-
2	AIRES DE PROGRESO	NO USAR	1	1
2	ALIANZA FRENTE DE TODOS	NO USAR	8	9
2	ARMONIA URBANA	NO USAR	-	-
2	CAUSA PROVINCIAL	NO USAR	-	-
2	COMPROMISO FORMOSEÑO	NO USAR	1	1
2	DESARROLLO EN ACCION	NO USAR	1	1
2	ENTRE TODOS	NO USAR	1	1
2	ES HOY JOVENES	NO USAR	1	4
2	FORMOSA 2021	NO USAR	-	-
2	FORMOSA PARA TODOS	NO USAR	-	-
2	FORMOSA TU CIUDAD	NO USAR	4	8
2	FRENTE PARA TODOS LOS FORMOSEÑOS	NO USAR	-	-
2	FUERZA JOVEN PERONISTA	NO USAR	7	9
2	G.I.L.D.O. 2021	NO USAR	-	-
2	IDENTIDAD CIUDADANA	NO USAR	-	-
2	JOVENES EN ACCION	NO USAR	1	2
2	JUNTOS PODEMOS	NO USAR	-	-
2	JUVENTUD UNIDA PARA EL CAMBIO	NO USAR	-	-
2	KOLINA FORMOSA	NO USAR	1	1
2	LA NUEVA MARCHA	NO USAR	-	-
2	LABURO POR MI BARRIO	NO USAR	3	4





Distrito FORMOSA

Mesa : 69 Tipo : NORMAL (PADRON ELECTORAL)
Circuito Electoral : 0002 - CAPITAL
Localidad Electoral : 0001 - CAPITAL
Sección Electoral : 00001 - FORMOSA

Total Inscriptos : 328
Votantes : 66.77 %

[Volver](#)

NRO	AGRUPACION POLITICA	DIPUTADO NACIONAL	DIPUTADO PROVINCIAL	CONCEJALES
212	PARTIDO PRINCIPIOS Y CONVICCION	2		
501	FRENTE DE TODOS	65		
502	JUNTOS POR FORMOSA LIBRE	142		
2	PARTIDO JUSTICIALISTA			
2	17 DE OCTUBRE		9	9
2	ACCION Y CRECIMIENTO		0	0
2	AGRUPACION SOLIDARIDAD		0	0
2	AGRUPACION VAMOS JUNTOS COMPAÑEROS		0	0
2	AIRES DE PROGRESO		1	1
2	ALIANZA FRENTE DE TODOS		8	9
2	ARMONIA URBANA		0	0
2	CAUSA PROVINCIAL		0	0
2	COMPROMISO FORMOSEÑO		1	1
2	DESARROLLO EN ACCION		1	1
2	ENTRE TODOS		1	1
2	ES HOY JOVENES		1	1
2	FORMOSA 2021		0	0
2	FORMOSA PARA TODOS		0	0
2	FORMOSA TU CIUDAD		7	8
2	FRENTE PARA TODOS LOS FORMOSEÑOS		0	0
2	FUERZA JOVEN PERONISTA		7	9
2	G.I.L.D.O. 2021		0	0
2	IDENTIDAD CIUDADANA		0	0
2	JOVENES EN ACCION		1	2
2	JUNTOS PODEMOS		0	0
2	JUVENTUD UNIDA PARA EL CAMBIO		0	0
2	KOLINA FORMOSA		1	1
2	LA NUEVA MARCHA		0	0
2	LABURO POR MI BARRIO		3	4
2	LEALTAD PERONISTA		0	0
2	LEALTAD Y COMPROMISO		0	0

Fuente: Composición con base en DINE (2021b) y Justicia Electoral Nacional (2021)



Distrito SANTIAGO DEL ESTERO

Mesa : 1852 Tipo : NORMAL (PADRON ELECTORAL)
Circuito Electoral : 0159 - AHI VEREMOS
Sección Electoral : 00018 - PELLEGRINI

Total Inscriptos : 278
Votantes : 83.81 %

[Volver](#)

NRO	AGRUPACION POLITICA	DIPUTADO NACIONAL	GOBERNADOR PROVINCIAL	DIPUTADO PROVINCIAL	COMISION MUNICIPAL
40	MOVIMIENTO LIBRES DEL SUR	0			
86	FRENTE RENOVADOR	0			
505	FRENTE RENOVADOR Y PROGRESISTA		0	0	
87	UNITE POR LA LIBERTAD Y LA DIGNIDAD	0			
88	FRENTE CRUZADA SANTIAGUEÑA		0	0	
211	PARTIDO POR UN SANTIAGO OBRERO	0	0	0	
501	FRENTE CIVICO POR SANTIAGO	226	226		
2	FRENTE JUSTICIALISTA			151	153
10	FRENTE ENCUENTRO CIVICO POR SANTIAGO			75	77
502	FRENTE PATRIOTICO LABORISTA	0	0	0	
503	FRENTE JUNTOS POR EL CAMBIO	0	0	0	
12	FRENTE CRECER		0	0	
14	PARTIDO ENCUENTRO DE LA VICTORIA		0	0	
138	FRENTE DE IZQUIERDA Y DE TRABAJADORES UNIDAD		0	0	
	VOTOS NULOS	0	0	0	0
	VOTOS EN BLANCO	7	7	7	3
	VOTOS RECURRIDOS	0	0	0	0
	VOTOS IMPUGNADOS	0	0	0	0
	TOTALES	233	233	233	233

Fuente: Composición con base en DINE (2021b) y Justicia Electoral Nacional (2021)

5.3. AUDITORÍA DE TIEMPOS DEL RECUENTO PROVISORIO

El tiempo que transcurre hasta que se publican los resultados de cada mesa es producto de los plazos de cada paso en el procedimiento del recuento provisorio desde el cierre de la votación. Estos pasos son consecutivos y deben cumplirse en el orden establecido que se detalla a continuación: escaneo, transmisión, recepción de las imágenes en recuento, digitación, totalización y difusión. En la Tabla 3 se describen las marcas de tiempo para cada uno de los pasos mencionados.¹⁰

¹⁰ Cada uno de estos intervalos de tiempo se mide a partir del cierre de la mesa. Dado que no es posible conocer el horario real en el que se cerró la votación en cada mesa, se toma el horario teórico de las 18:00 horas del día de la elección, conforme lo establecido en el artículo 100 del Código Electoral Nacional (Dirección de Servicios Legislativos del Congreso de la Nación 2021, 59).

TABLA 3

Definición de marcas de tiempo según el sistema de escrutinio provisorio (General 2021)

Marca de Tiempo	Definición
Escaneo	Día y hora en que el telegrama de cada mesa es escaneado en el local de votación o en la Sucursal Electoral Digitalizada según corresponda.
Transmisión	Día y hora en que la imagen del telegrama es transmitida al servidor de la empresa a cargo del procesamiento y la publicación.
Recepción	Día y hora en que la imagen del telegrama es recibida en el servidor del Correo.
Primera Transcripción	Día y hora en que los datos del telegrama son tipeados en una de las dos terminales de carga que lo reciben.
Segunda Transcripción	Día y hora en que los datos del telegrama son tipeados en la segunda de las dos terminales de carga que lo reciben.
Tercera Transcripción	Día y hora en que los datos del telegrama son tipeados en una tercera terminal. Este paso sólo ocurre en caso de inconsistencias entre las dos primeras cargas.
Escrutado	Día y hora en que los datos del telegrama son totalizados.
Difusión	Día y hora en que los datos del telegrama son difundidos en el sitio web oficial del escrutinio provisorio.

Fuente: Elaboración propia con base en Page y Antenucci (2020, 9)

5.4. TIEMPOS DEL RECUESTO PROVISORIO DURANTE LAS PASO 2021

Durante las PASO 2021, la difusión de los datos de cada mesa ocurrió en promedio 3 horas y 4 minutos después del cierre de la votación. La mayor parte de este tiempo se debe al conteo de los votos en la mesa y a la confección de los documentos.

La Tabla 4 muestra el promedio de minutos transcurridos entre cada etapa del recuento provisorio, desde el cierre de las mesas a las 18 horas hasta su publicación. En promedio, el telegrama se incluyó en el recuento 2 horas y 48 minutos después del cierre de las mesas. El tiempo promedio transcurrido desde el escaneo hasta la difusión fue de 16 minutos.

Estos tiempos fueron más breves que los registrados en las PASO de 2019, cuando hubo más categorías en juego, y que los tiempos de las PASO de 2017, cuando aún no se transmitían los telegramas desde las escuelas.

TABLA 4

Tiempos promedio desde las 18 horas (en minutos) (PASO 2017-2021)

Elección	PASO 2017	PASO 2019	PASO 2021
Escaneo	sin dato	178	168
Transmisión	sin dato	179	169
Recepción	263	208	169
Transcripción 1	283	220	178
Transcripción 2	285	221	179
Transcripción 3	sin dato	226	209
Escrutado	290	sin dato	182
Difusión	sin dato	sin dato	184

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2017; 2019; 2021b)

El Gráfico 3 muestra ocho gráficos que representan la cantidad de telegramas escaneados, transmitidos, recibidos en el servidor de recuento, transcritos por primera y segunda vez, escrutados y difundidos en las PASO 2021. Cada barra representa un intervalo de cinco minutos. Este gráfico también presenta los telegramas que requirieron una tercera transcripción debido a inconsistencias entre las primeras dos transcripciones, que corresponde a un menor número de casos.

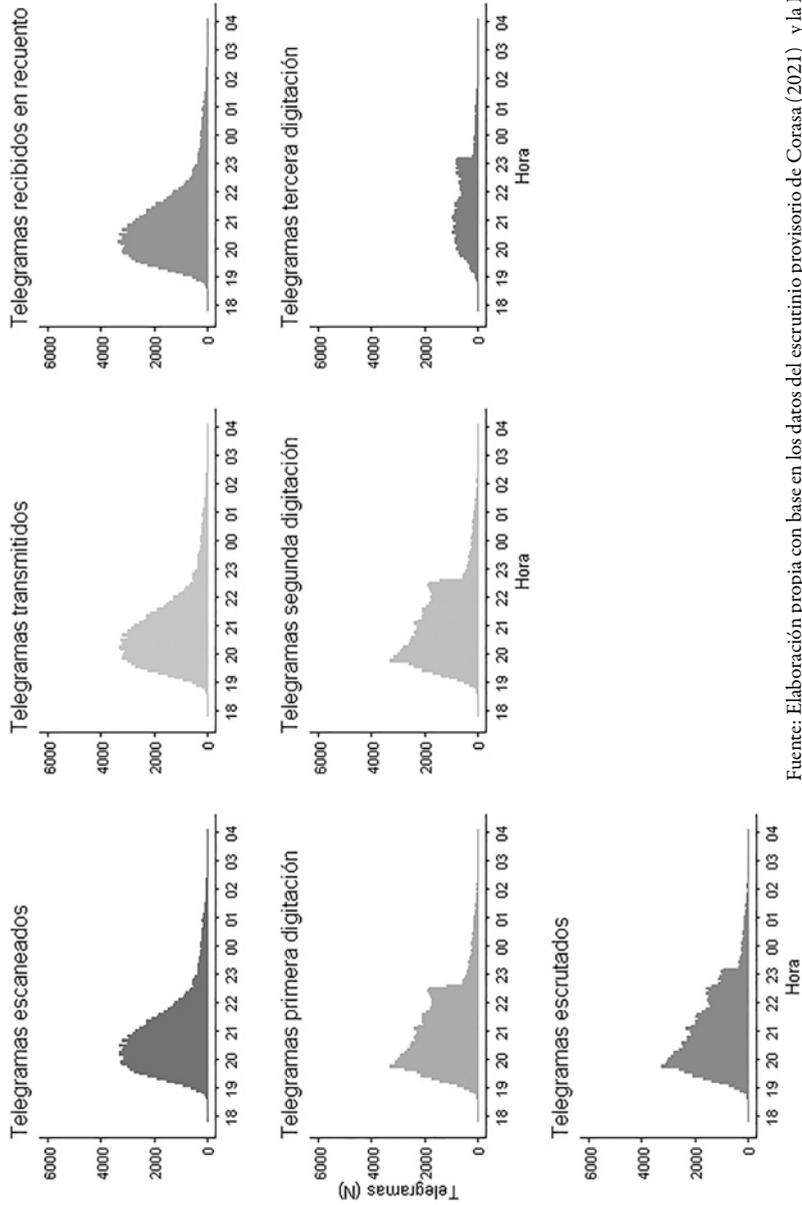
De acuerdo con lo esperado ante la ausencia de interferencias, los tiempos de escaneo, transmisión y recepción presentan una distribución cuasi normal, con una cola más larga hacia la derecha, sin interrupciones o baches. El pico de telegramas escaneados se produjo alrededor de las 19:30 horas y dejaron de recibirse mesas después de las 4 horas del día siguiente. Hacia las 23 horas, se había recibido el 93 % y publicado el 89 % de la mayoría de las mesas. A diferencia de lo ocurrido en las PASO de 2019, no se observan limitaciones en la capacidad de recepción (PAGE Y ANTENUCCI 2020).

El máximo de telegramas por minuto con la primera digitación se alcanzó a las 19:36 horas, mientras que el de la segunda transcripción se dio a las 19:44 horas. En ambos casos, se digitaron alrededor de 700 telegramas por minuto. La posterior caída de las curvas de digitación en el momento de máximo flujo sugiere un tope en la disponibilidad de terminales para la transcripción. Un 36 % de los telegramas requirieron una tercera digitación y la gran mayoría (37 555 sobre 38 099) pudieron ser escrutados.

La curva de telegramas publicados se corresponde con la de la segunda y tercera digitación, de acuerdo con lo esperado. La totalización de cada telegrama ocurrió en promedio tres minutos después de la segunda transcripción y menos de un minuto después de la tercera digitación. La difusión de los datos de cada telegrama se produjo en promedio dos minutos después de la totalización. La curva de difusión reproduce la de totalización (escrutados) en ventanas de cinco minutos, que es la frecuencia de actualización de los datos en el sitio. A las 21 horas del día de la elección —el horario establecido para comenzar la difusión— el 55 % de los telegramas esperados estaban totalizados y el 54 % ya se encontraban publicados.

GRÁFICO 3

Horarios de escaneo, transmisión, recepción, primera transcripción, segunda transcripción, escrutinio y difusión de los datos de las mesas (PASO 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del escrutinio provisorio de Corasa (2021) y la DiNE (2021b)

En las elecciones primarias del 12 de septiembre, de un total de 99 428 mesas computadas, el 85 % (84 174 mesas) fueron transmitidas directamente desde el establecimiento de votación, mientras que el 15 % restantes (15 254 mesas) se transmitió desde sucursales del Correo. Al igual que en las elecciones de 2019, las mesas transmitidas desde las escuelas se recibieron y procesaron más temprano que las transmitidas desde las sucursales del Correo (Ver Tabla 5). En promedio, la recepción desde los locales de votación ocurrió 160 minutos después del cierre, mientras que desde las sucursales del Correo demoró 215 minutos. Desde la recepción hasta la difusión, el primer grupo demoró en promedio 15 minutos y el segundo, 16 minutos. Este patrón se repite en todos los distritos, aunque la diferencia en los tiempos varía.

TABLA 5

PASO 2019-2021. Tiempos promedio según sistema de transmisión

Transmisión	Correo	Escuela	Total general
Mesas	15 254	84 174	99 428
Porcentaje	15 %	85 %	100 %
Escaneo	215	160	168
Transmisión	215	161	169
Recepción	216	161	169
Transcripción 1	225	170	178
Transcripción 2	226	171	179
Transcripción 3	267	200	209
Escrutado	229	174	182
Difusión	232	176	184

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2019; 2021b)

Al analizar los datos según la agrupación que ganó en la mesa, se observa que los telegramas de las mesas favorables a Juntos se escanearon en promedio 14 minutos antes que aquellos en los que se impuso el Frente de Todos. Esta diferencia se mantuvo constante a lo largo de todo el procesamiento (Ver Tabla 6).

La diferencia es similar a la que se registró en 2019 y, de manera consistente con estudios previos, se produce en el momento del escaneo; por lo tanto, no es atribuible a la transmisión, procesamiento o difusión (ANTENUCCI *ET AL.* 2017; CALVO *ET AL.* 2017). Parte de esta diferencia puede explicarse por el hecho de que en las mesas en las que ganó el Frente de Todos, un 17 % de los telegramas tuvieron que ser transportados a sucursales del Correo para su transmisión, mientras que en las mesas en las que ganó Juntos, esta proporción fue del 13 %.

TABLA 6

Tiempos promedio desde las 18 horas según ganador (en minutos) (PASO 2021)

	Ganador (N = 94 027)			
	FDT, N = 32 471*	Juntos, N = 61 556*	Diferencia	p-valor**
Escaneo	179 (79)	165 (70)	14	<0.001
Transmisión	180 (79)	166 (70)	14	<0.001
Recepción	180 (79)	166 (70)	14	<0.001
Primera transcripción	190 (81)	175 (73)	15	<0.001
Segunda transcripción	191 (81)	176 (73)	15	<0.001
Tercera transcripción***	222 (81)	204 (78)	18	<0.001
Escrutado	194 (84)	178 (76)	16	<0.001
Difusión	197 (84)	181 (76)	16	<0.001

* Media (DE)

** t-test

*** N = 35,534

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

Al igual que en 2019, al desagregar los datos por distrito, se observa que la diferencia entre las agrupaciones no siempre sigue un patrón constante ni alcanza significancia estadística. En las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Río Negro, Salta, San Luis, Santa Fe y Santiago del Estero, los provisorios de las mesas en las que gana el Frente de Todos se reciben, procesan y publican con cierto retraso en promedio. En cambio, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Formosa, La Rioja y San Juan, esto ocurre en las mesas en

las que Juntos obtiene la victoria. Por otro lado, en las provincias de Córdoba, Corrientes, Catamarca, Chaco, Chubut, La Pampa, Misiones, Santa Cruz y Tierra del Fuego, no se observan diferencias significativas o estas son triviales.

5.5. TIEMPOS DEL RECUENTO PROVISORIO DE LAS GENERALES DE 2021

En las elecciones generales de 2021, la difusión de los datos de cada mesa se produjo en promedio 2 horas y 14 minutos después del cierre de la votación. La mayor parte de este tiempo se debe al proceso de conteo de los votos en la mesa y a la elaboración de los documentos, ya que el escaneo de los votos ocurrió en promedio 2 horas y 8 minutos después del cierre.

En la Tabla 7 se presenta el tiempo promedio transcurrido entre cada uno de los pasos del recuento provisorio, desde el cierre de las mesas a las 18 horas hasta su publicación. A partir del escaneo hasta la publicación, el tiempo medio fue de 6 minutos. En las elecciones generales de 2019, con un mayor número de categorías en juego, el escaneo promedio se llevó a cabo 22 minutos más tarde y el proceso desde el escaneo hasta la difusión demoró en promedio 7 minutos.

TABLA 7

Tiempos promedio desde las 18 horas (en minutos) (Generales 2019-2021)

Elección	General 2019	General 2021
Escaneo	151	128
Transmisión	153	129
Recepción	153	129
Transcripción 1	154	131
Transcripción 2	155	132
Transcripción 3	155	137
Escrutado	155	132
Difusión	158	134

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

El Gráfico 4 presenta un compilado de siete gráficos que ilustran la cantidad de telegramas escaneados, transmitidos, recibidos en el servidor de recuento, transcritos por primera y segunda vez y escrutados durante las elecciones generales 2021. Cada barra representa un intervalo de cinco minutos. En la sexta imagen de este grupo "Telegramas tercera digitación" se muestran los telegramas que necesitaron ser tipeados una tercera vez.

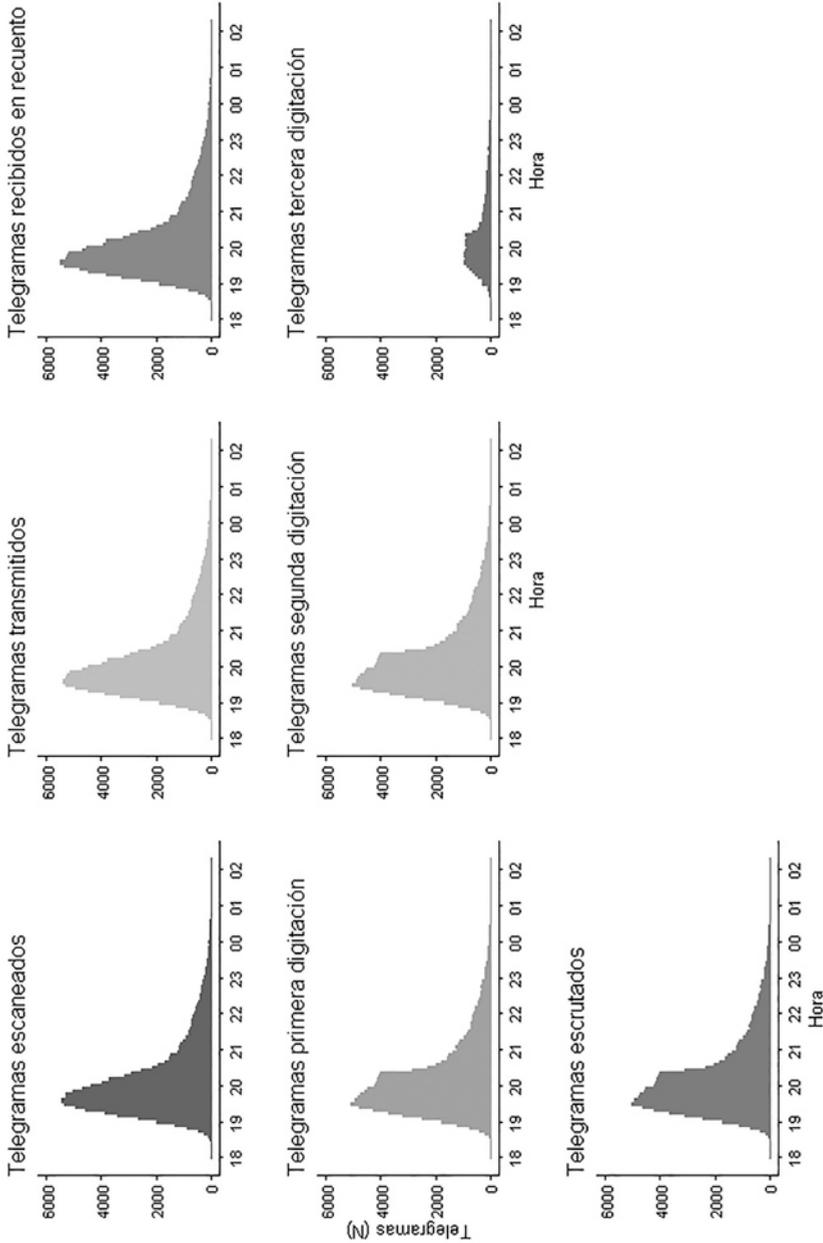
En las elecciones generales, los tiempos de escaneo, transmisión y recepción de los telegramas se ajustan a la distribución esperada. El pico en el flujo de telegramas también se produjo alrededor de las 19:30 horas y dejaron de recibirse mesas después de las dos horas del día siguiente. Hacia las 23 horas, el 98 % de los telegramas ya se había recibido y publicado. Los horarios de escaneo, transmisión y recepción muestran una distribución casi idéntica. El tiempo transcurrido entre los primeros dos pasos promedió un minuto, mientras que el tiempo entre la transmisión y la recepción fue de cuatro segundos. No se observaron limitaciones en la capacidad de recepción.

La primera y segunda transcripción de los datos se realizaron, en promedio, tres minutos después de la recepción. El máximo de telegramas transcritos por minuto se alcanzó a las 19:28 horas en el caso de la primera digitación y a las 19:31 para la segunda digitación, con alrededor de 1025 telegramas digitados por minuto en ambos casos. Nuevamente, la disminución posterior en las curvas de digitación sugiere un tope en la disponibilidad de terminales para la digitación. Un 19 % de los telegramas requirieron una tercera digitación, y todos ellos pudieron ser escrutados.

La curva de telegramas publicados se corresponde con las de la segunda y tercera digitación, como se esperaba en ausencia de interferencias e inconvenientes. La totalización de cada telegrama ocurrió, en promedio, menos de un minuto después de la segunda digitación, y la difusión de los datos de cada telegrama se produjo en promedio tres minutos después de la totalización. La curva de difusión reproduce la de totalización (escrutados). A las 21 horas del día de la elección —el horario programado para comenzar la difusión— el 84 % de los telegramas esperados ya se habían finalizado y el 83 % ya se encontraban publicados.

GRÁFICO 4

Horarios de escaneo, transmisión, recepción, primera transcripción, segunda transcripción, escrutinio y difusión de los datos de las mesas (General 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

En las elecciones generales, el 85 % de los telegramas se transmitieron directamente desde los lugares de votación. En promedio, las mesas transmitidas desde las escuelas se recibieron 57 minutos antes y se difundieron 56 minutos antes que las transmitidas desde las sucursales del Correo. Este mismo patrón se repite en todos los distritos, aunque la diferencia en los tiempos varía (Ver Tabla 8).

TABLA 8

Tiempos promedio del recuento provisorio según sistema de transmisión
(Generales 2021)

Transmisión	Correo	Escuela	Total general
Mesas	15 518	84 719	100 237
Porcentaje	15 %	85 %	100 %
Escaneo	176	120	128
Transmisión	176	120	129
Recepción	177	120	129
Transcripción 1	178	122	131
Transcripción 2	179	123	132
Transcripción 3	187	128	137
Escrutado	179	123	132
Difusión	181	126	134

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

En las elecciones generales, los telegramas de las mesas favorables a Juntos se escanearon en promedio 17 minutos antes que aquellos en los que el Frente de Todos obtuvo la victoria. Nuevamente, esta disparidad se produjo en el momento del escrutinio de mesa y se mantuvo constante a lo largo de todo el procesamiento de los resultados (Ver Tabla 9).

TABLA 9

Tiempos promedio desde las 18 horas (en minutos) (Generales 2021)

Ganador (N = 95 126)				
	FDT, N = 35 250*	Juntos, N = 59 876*	Diferencia	p-valor**
Escaneo	140 (65)	123 (54)	17	<0.001
Transmisión	140 (65)	123 (54)	17	<0.001
Recepción	140 (65)	123 (54)	17	<0.001
Primera transcripción	142 (64)	125 (54)	17	<0.001
Segunda transcripción	143 (64)	126 (54)	17	<0.001
Tercera transcripción***	146 (64)	131 (54)	15	<0.001
Escrutado	143 (64)	126 (54)	17	<0.001
Difusión	146 (64)	128 (54)	17	<0.001

*Media (DE)

** t-test

*** N = 18,784

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de Corasa (2021) y la DINE (2021b)

Nuevamente, al analizar los datos por distrito, se observa que la diferencia en los tiempos de procesamiento entre las agrupaciones no sigue un patrón constante ni es significativa en términos estadísticos. En las provincias de Buenos Aires, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Santiago del Estero, las mesas en las que ganó el FDT se recibieron, procesaron y publicaron más tarde en promedio. Por otro lado, en Formosa, La Rioja, San Juan y Tucumán las mesas en las que Juntos ganó se contaron más tarde. En la CABA, Catamarca, Misiones y Tierra del Fuego, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las mesas favorables a una u otra agrupación.

5.6. CONTROL DE INTEGRIDAD

Por último, utilizamos herramientas del análisis forense de elecciones para estudiar la integridad de los comicios a partir de los resultados definitivos. Como se explicó en la sección de metodología, para este estudio examinamos de manera específica si las agrupaciones mantuvieron un desempeño homogéneo en cada circuito, como se esperaría sin interferencias o irregularidades. Para aplicar esta evaluación, comparamos el desempeño de cada agrupación en cada mesa con su desempeño en el circuito. Este enfoque permite detectar mesas atípicas, es decir, aquellas que muestran un apoyo excesivamente favorable o desfavorable para alguna agrupación. Con el propósito de controlar factores que puedan incidir en la conducta del electorado, como diferencias sociodemográficas o esfuerzos de movilización focalizados, utilizamos una medida estandarizada, el puntaje z . Este puntaje indica la cantidad de desvíos estándar que separan el porcentaje de votos obtenidos por una agrupación en una mesa del promedio de votos obtenidos por la misma agrupación en el resto de las mesas del circuito.

En el caso de las PASO de 2021, los resultados de este análisis se presentan en los Gráficos 5 (Juntos), 6 (Frente de Todos) y 7 (partidos provinciales). En estos gráficos, la línea más delgada representa la distribución esperada de los puntajes z en ausencia de interferencias. Los puntos representan los puntajes z de cada agrupación en cada mesa. En la mayoría de los casos, los puntos coinciden con la línea más delgada, lo que indica que las ocurrencias en las que se desvían son muy pocas. No obstante, identificamos dos casos en los que las mesas se desviaron de los resultados esperados.

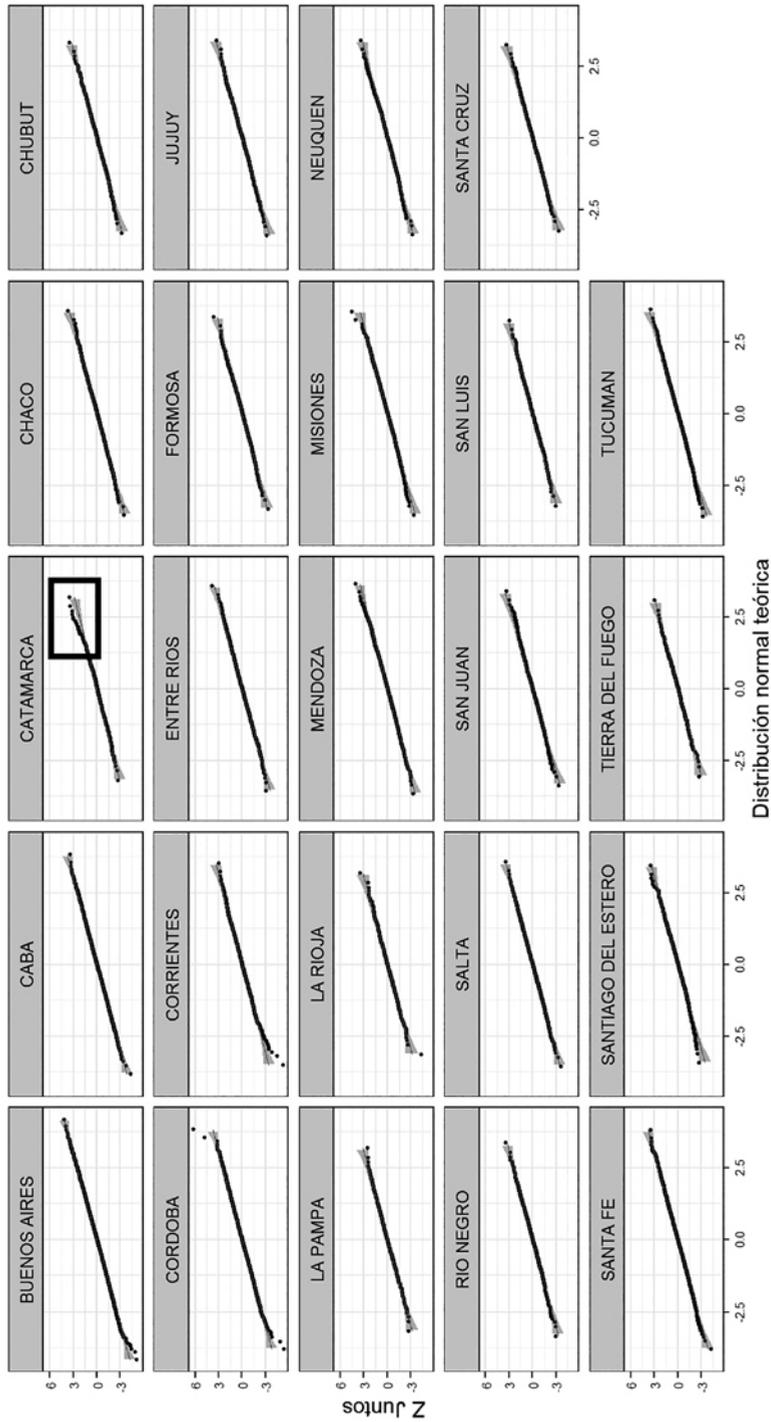
En Catamarca, se observaron mesas en las que Juntos obtuvo un porcentaje de votos atípicamente alto, mientras que el FDT tuvo un desempeño inusualmente bajo (ver recuadros en los Gráficos 5 y 6). Las imágenes de los telegramas revelan que en estas mesas el FDT presentó múltiples listas en competencia a nivel municipal (Ver Imagen 4), lo que resultó en una suma de votos mayor que las listas únicas presentadas para las categorías nacionales y provinciales. En la mayoría de los casos, los telegramas revelan que se trata de un error de la o el presidente de mesa que no fue reclamado durante el recuento definitivo.

En Santa Fe, se identificó un conjunto de 30 mesas en las que el FDT tuvo un desempeño significativamente peor de lo esperado (Ver Gráfico 6). Ese patrón no se compensa con un desempeño sobresaliente de Juntos o el Frente Amplio Progresista (FAP), lo que sugiere que no se trata de votos no contados o votos cambiados. La lista interna más afectada en estas mesas es la Celeste y Blanca. Estas mesas están dispersas en 26 circuitos y no se encontró un error ni interferencia sistemática.

En Córdoba, se advierte un conjunto de 30 mesas en las que el oficialismo provincial (Hacemos por Córdoba) tiene un desempeño notablemente deficiente (Ver Gráfico 7). La comparación entre los telegramas y los resultados definitivos por mesa sugiere un error de carga en los datos definitivos. Específicamente, se encontró que la agrupación que aparece en los documentos justo antes de Libertad Avanza en el telegrama tiene cero votos. En lugar de cargar 0, parece que la o el operador cargó el dato correspondiente a Libertad Avanza en el campo de esa agrupación. Como consecuencia, los datos quedaron “corridos” y los votos de Hacemos por Córdoba se asignaron a Libertad Avanza (Ver Imagen 5).

GRÁFICO 5

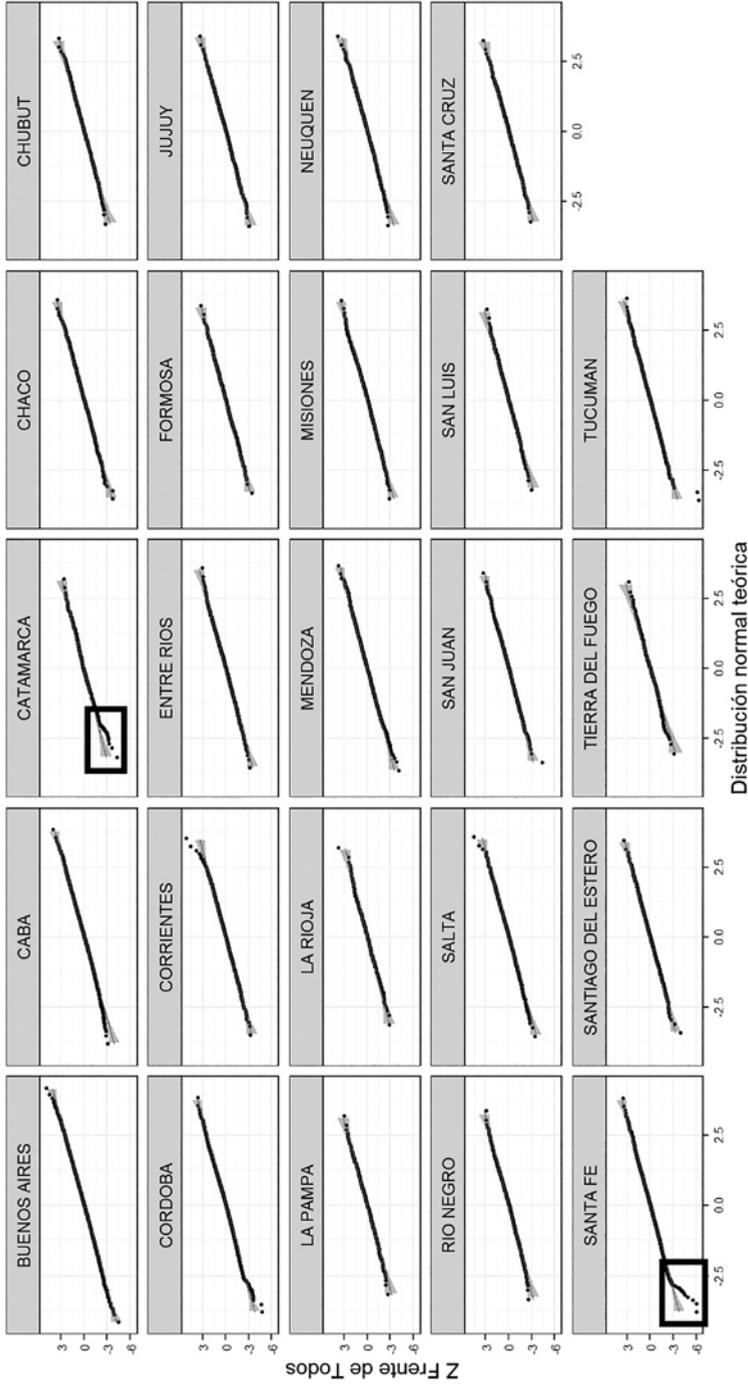
Puntajes z por distrito para Juntos (PASO 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisionales de la DINE (2021b)

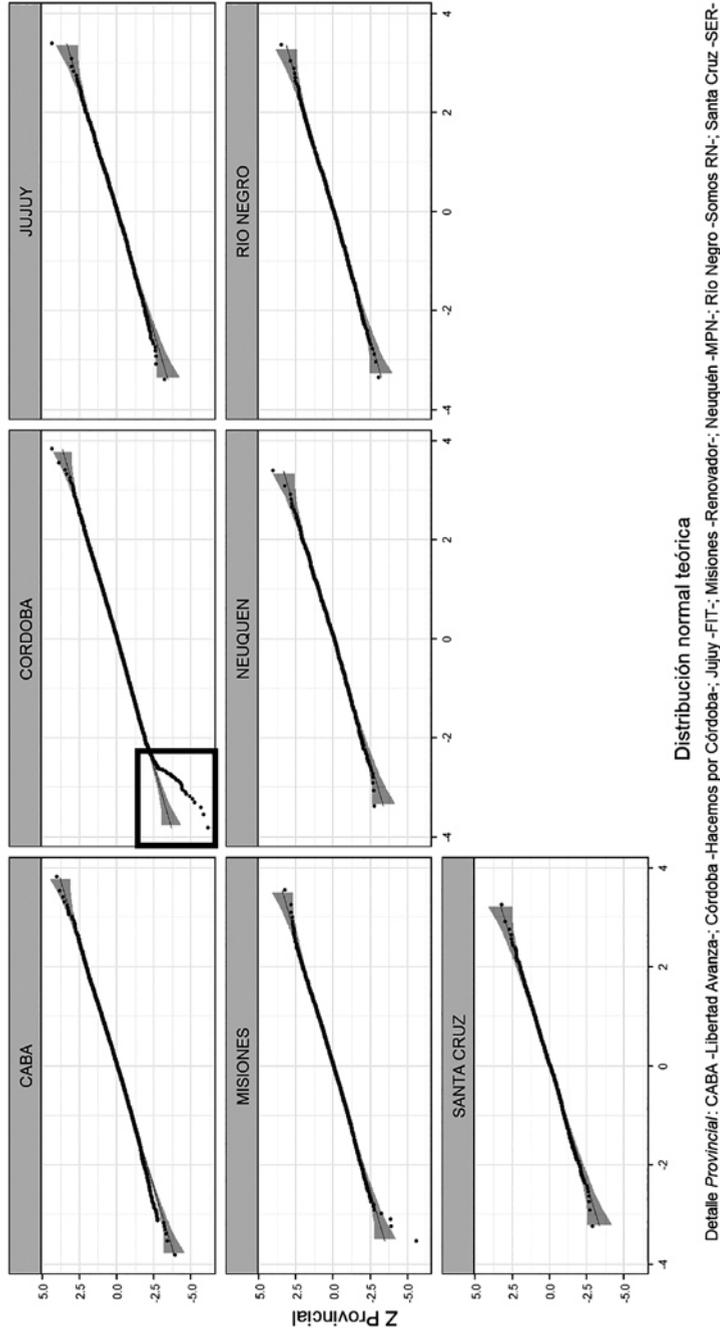
GRÁFICO 6

Puntajes z por distrito para FDT (Paso 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de Corasa (2021) y la DiNE (2021b)

GRÁFICO 7
Puntajes z por distrito para partidos provinciales (PASO 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de Corasa (2021) y la DINE (2021b)

IMAGEN 4

Telegrama y datos definitivos de mesa atípica en Catamarca

TELEGRAMA <small>(ART. 105 CEN)</small>		 *0300100184X0101*									
DISTRITO CATAMARCA Destinatario: JUSTICIA NACIONAL ELECTORAL Con Copia a DIRECCION NACIONAL ELECTORAL ELECCIONES P.A.S.O. - 12 DE SEPTIEMBRE DE 2021		SECCIÓN: 001 CAPITAL CIRCUITO: 0005 MESA: 184 CIRCUITO 0005									
CERTIFICO: EN MI CARÁCTER DE PRESIDENTE DE MESA QUE EL ESCRUTINIO ARROJÓ LOS SIGUIENTES RESULTADOS (ARTS. 102 Y 102 BIS CEN)											
NO INTRODUCIR EN LA URNA SEÑOR PRESIDENTE: NO INTRODUCIR EN LA URNA - ENTREGAR AL EMPLEADO DEL CORREO.		CANTIDAD DE ELECTORES QUE HAN VOTADO CANTIDAD DE SOBRES EN LA URNA DIFERENCIA	<table border="1"> <tr> <th>En N°</th> <th>En letras</th> </tr> <tr> <td>2132</td> <td>Dos mil trece y dos</td> </tr> <tr> <td>2132</td> <td>Dos mil trece y dos</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	En N°	En letras	2132	Dos mil trece y dos	2132	Dos mil trece y dos		
En N°	En letras										
2132	Dos mil trece y dos										
2132	Dos mil trece y dos										
Nº	AGRUPACION POLITICA	LISTAS INTERNAS	SENADOR NACIONAL	DIPUTADO NACIONAL	DIPUTADO PROVINCIAL	CORREIALES MUNICIPALES					
215	RENACER POLITICO Y SOCIAL	215 RENACER POLITICO Y SOCIAL	3	3	3	2					
219/506	CO.FE.BG. CON VOS PODEMOS	219/506 COFEBO/CON VOS PODEMOS	6	6	6	5					
501	ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	501 ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	13	13	14	16					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A	—	—	—	—					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A1	52	52	52	54					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A2	11	11	11	14					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A3	1	1	1	1					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A4	28	28	28	30					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A5	17	13	12	12					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A6	1	1	1	1					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A7	3	4	4	4					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A8	6	6	6	6					
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS	502 LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A9	16	17	16	19					
503	JUNTOS POR EL CAMBIO	503A JUNTOS X CAMBIO/DELANTE CAT	13	13	15	19					
503	JUNTOS POR EL CAMBIO	503B JUNTOS X CAMBIO CAMBIA CAT	30	30	29	28					
504	ALZA FTE DE IQ3. Y DE TRAB- UNIDAD	504 UNIDAD DE LA IQ3. LISTA 1A	11	10	10	10					
504	ALZA FTE DE IQ3. Y DE TRAB- UNIDAD	504 (REVOLUCIONEMOS LA IQ3) LISTA 10R	2	2	2	2					
VOTOS NULOS			6								
VOTOS RECURRIDOS			—								
VOTOS EN BLANCO			2								
TOTAL DE VOTOS*											
VOTOS DE IDENTIDAD IMPUGNADA											
VOTOS DEL COMANDO ELECTORAL											
*LA SUMA DE LOS TOTALES DEBERÁ COINCIDIR CON LA CANTIDAD DE SOBRES UTILIZADOS											
INFORMACIÓN INDISPENSABLE PARA EL COBRO DE LA COMPENSACIÓN - ART 72 DEL CEN (POR FAVOR, COMPLETAR CON LETRA IMPRINTA)											
NOMBRE: _____ DNI: _____			FIRMA VICEPRESIDENTE (AUXILIAR): _____ ACLARACION: _____ DNI: _____								





Distrito CATAMARCA

Mesa : 184 Tipo : NORMAL (PADRON ELECTORAL)
 Circuito Electoral : 0005 - CIRCUITO 0005
 Localidad Electoral : 0001 - CAPITAL
 Sección Electoral : 00001 - CAPITAL

Total Inscriptos : 349
 Votantes : 66.48 %

[Volver](#)

NRO	AGRUPACION POLITICA	SENADOR NACIONAL	DIPUTADO NACIONAL	DIPUTADO PROVINCIAL	CONCEJALES MUNICIPALES
215	RENACER POLITICO Y SOCIAL				
215	RENACER POLITICO Y SOCIAL	3	3	3	2
	TOTAL RENACER POLITICO Y SOCIAL	3	3	3	2
219/506	CO.PE.BO. CON VOS PODEMOS				
219/506	COPEBOVCON VOS PODEMOS	6	6	6	5
	TOTAL CO.PE.BO. CON VOS PODEMOS	6	6	6	5
501	ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO				
501	ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	13	13	14	16
	TOTAL ALZA FRENTE AMPLIO CATAMARQUEÑO	13	13	14	16
502	ALIANZA FRENTE DE TODOS				
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A	52	52	52	
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A1				54
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A2				14
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A3				1
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A4				30
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A5				12
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A6				1
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A7				4
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A8				6
502	LISTA CELESTE Y BLANCA LISTA A9				19
	TOTAL ALIANZA FRENTE DE TODOS	52	52	52	141
503	JUNTOS POR EL CAMBIO				
503A	JUNTOS X CAMBIO+ADELANTE CAT	13	13	15	13
503B	JUNTOS X CAMBIO CAMBIA CAT	30	30	29	28
	TOTAL JUNTOS POR EL CAMBIO	43	43	44	41
504	ALZA FTE DE IZQ. Y DE TRAB- UNIDAD				
504	UNIDAD DE LA IZQ. LISTA 1A	11	10	10	10
504	(R)EVOLUCIONEMOS LA IZQ. LISTA 10R	2	2	2	2
	TOTAL ALZA FTE DE IZQ. Y DE TRAB- UNIDAD	13	12	12	12
	VOTOS NULOS	6	6	6	6
	VOTOS RECURRIDOS	0	0	0	0
	VOTOS IMPUGNADOS	0	0	0	0
	VOTOS EN BLANCO	96	97	95	9
	TOTALES	232	232	232	232

Fuente: Composición con base en DINE (2021b) y Justicia Electoral Nacional (2021)

IMAGEN 5

Telegrama y datos definitivos de mesa atípica en Córdoba



ELECCIONES P.A.S.O.
12 de septiembre de 2021

Justicia Nacional Electoral
DISTRITO CORDOBA

ACTA DE ESCRUTINIO DE MESA

Con mi carácter de presidente de mesa, de acuerdo con lo establecido en los arts. 103 y 107 del Código Electoral Nacional, que el escrutinio arrojó los siguientes resultados:

	En Números	En Letras		
Cantidad de sobres que votaron (según padrón)	214	Docientos catorce.	Sección:	1
Cantidad de sobres utilizados estropeados de la urna	24	Docientos cuatro.	Circuito:	12
Presencia entre los actantes	0	Cero.	Mesa:	2148

COLOR	Nº	PARTIDO POLÍTICO O ALIANZA	LISTAS INTERNAS	SENADORES	DIPUTADOS
	23	UNIÓN POPULAR FEDERAL	VIVIENDA Y TRABAJO "A"	3	3
			FRATERNIDAD "B"	—	—
			SUMATE A + CÓRDOBA "C"	2	2
			REPUBLICANOS "D"	—	—
			ESENCIA P. SALUD "E"	—	—
			LA LISTA DEL PUEBLO "F"	—	—
	40	MOVIMIENTO LIBRES DEL SUR	ESPACIO DE ACCIÓN COLECTIVA 40 "A"	—	—
	75	PARTIDO DE LA CONCERTACIÓN FORJA	FORJANDO CÓRDOBA "A"	—	—
	85	PARTIDO DEMÓCRATA	RENOVACIÓN DEMÓCRATA "A"	1	1
	217	ENCUENTRO VECINAL CORDOBA	VALORES EN ACCIÓN "A"	10	10
	229	HUMANISTA	CÓRDOBA HUMANISTA "A"	—	—
	240	MOVIMIENTO AL SOCIALISMO	PARA RENOVAR A LA IZQUIERDA "A"	1	1
	242	POPULAR	POPULARES "A"	—	—
	501	LA LIBERTAD AVANZA	VIVA LA LIBERTAD CELESTE "A"	3	3
	502	HACEMOS POR CÓRDOBA	PRIMERO CÓRDOBA "A"	75	75
	503	JUNTOS POR EL CAMBIO	SUMAR "A"	—	—
			PARA LA DEMOCRACIA SOCIAL "B"	4	4
			JUNTOS POR CÓRDOBA "C"	22	22
			CAMBIANDO JUNTOS "J"	48	47
	504	FRENTE DE IZQUIERDA Y DE TRABAJADORES - UNIDAD	FORTALECER LA IZQUIERDA "2B"	5	5
			(R)EVOLUCIONEMOS LA IZQUIERDA "10 R"	3	3
			OBRAERA Y POPULAR "14 U"	5	5
	505	FRENTE DE TODOS	FRENTE DE TODOS CÓRDOBA "A"	22	22

FIRMAS PRESIDENTES DE MESA

	Firma Presidente Nombre Apellido D.N.I.	Firma Presidente Nombre Apellido D.N.I.	VOTOS NULOS 6 6
			VOTOS RECURRIDOS 0 0
			VOTOS DE IDENTIDAD IMPUGNADA 0 0
			VOTOS EN BLANCO 4 5
			TOTAL DE VOTOS POR COLUMNA 214 214

Completar con letra de imprenta. SR. PRESIDENTE: LA SUMA DE LOS TOTALES POR COLUMNA DEBE COINCIDIR CON LA CANTIDAD DE SOBRES UTILIZADOS QUE SE EXTRAJERON DE LA URNA

Firma	Firma	Firma Fiscal	Firma Fiscal
Nombre	Nombre	Nombre A	Nombre Apellido
Apellido	Apellido	Apellido	Apellido
D.N.I.	D.N.I.	D.N.I.	D.N.I.

NO INTRODUCIR EN LA URNA. INTRODUCIR EN EL BOLSÍN PLÁSTICO JUNTO CON EL PADRÓN UTILIZADO Y LOS VOTOS RECURRIDOS E IMPUGNADOS



Distrito CORDOBA

Mesa : 2148 Tipo : NORMAL (PADRON ELECTORAL)

Circuito Electoral : 0012 - AVELLANEDA

Sección Electoral : 00001 - CAPITAL

Total Inscriptos : 346

Votantes : 61.85 %

Volver

NRO	AGRUPACION POLITICA	SENADOR NACIONAL	DIPUTADO NACIONAL
23	UNION POPULAR FEDERAL		
23	UNION POPULAR FEDERAL- VIVIENDA Y TRABAJO "A"	3	3
23	UNION POPULAR FEDERAL- FRATERNIDAD "B"	0	0
23	UNION POPULAR FEDERAL- SUMATE A + CORDOBA "C"	2	2
23	UNION POPULAR FEDERAL- REPUBLICANOS "D"	0	0
23	UNION POPULAR FEDERAL- ESENCIA P SALUD "E"	0	0
23	UNION POPULAR FEDERAL- LA LISTA DEL PUEBLO "F"	0	0
	TOTAL UNION POPULAR FEDERAL	5	5
40	MOVIMIENTO LIBRES DEL SUR		
40	MOVIMIENTO LIBRES DEL SUR- ESPACIO DE ACCION COLECTIVA 40 "A"	0	0
	TOTAL MOVIMIENTO LIBRES DEL SUR	0	0
75	PARTIDO DE LA CONCERTACION FORJA		
75	PARTIDO DE LA CONCERTACION FORJA- FORJANDO CORDOBA "A"	1	1
	TOTAL PARTIDO DE LA CONCERTACION FORJA	1	1
85	PARTIDO DEMOCRATA		
85	PARTIDO DEMOCRATA- RENOVACION DEMOCRATA "A"	10	10
	TOTAL PARTIDO DEMOCRATA	10	10
217	ENCUENTRO VECINAL CORDOBA		
217	ENCUENTRO VECINAL CORDOBA- VALORES EN ACCION "A"	0	0
	TOTAL ENCUENTRO VECINAL CORDOBA	0	0
229	PARTIDO HUMANISTA		
229	PARTIDO HUMANISTA- CORDOBA HUMANISTA "A"	1	1
	TOTAL PARTIDO HUMANISTA	1	1
240	MOVIMIENTO AL SOCIALISMO		
240	MOVIMIENTO AL SOCIALISMO- PARA RENOVAR A LA IZQUIERDA "A"	0	0
	TOTAL MOVIMIENTO AL SOCIALISMO	0	0
242	POPULAR		
242	POPULAR- POPULARES "A"	3	3
	TOTAL POPULAR	3	3
501	LA LIBERTAD AVANZA		
501	LA LIBERTAD AVANZA- VIVA LA LIBERTAD CELESTE "A"	75	75
	TOTAL LA LIBERTAD AVANZA	75	75
502	HACEMOS POR CORDOBA		
502	HACEMOS POR CORDOBA- PRIMERO CORDOBA "A"	0	0
	TOTAL HACEMOS POR CORDOBA	0	0

Fuente: Composición con base en DINE (2021b) y Justicia Electoral Nacional (2021)

En el análisis de los resultados de las elecciones generales, hemos identificado cuatro casos (Santa Fe, CABA, Córdoba y PBA) que se detallan en los Gráficos 8 (Juntos), 9 (FDT) y 10 (partidos provinciales). En estos casos, las mesas muestran desviaciones con respecto a los resultados esperados.

En Santa Fe encontramos 30 mesas en las que el FDT obtuvo un porcentaje de votos significativamente más bajo en comparación con su promedio en el mismo circuito, mientras que Juntos alcanzó un porcentaje más alto que su desempeño promedio en esas mesas. No obstante, en otras 30 mesas, la situación es la opuesta, es decir, las mesas atípicas están balanceadas y no tienen un sesgo a favor ni en contra de alguna de las dos fuerzas políticas más votadas. Además, estas mesas se distribuyen en varios circuitos.

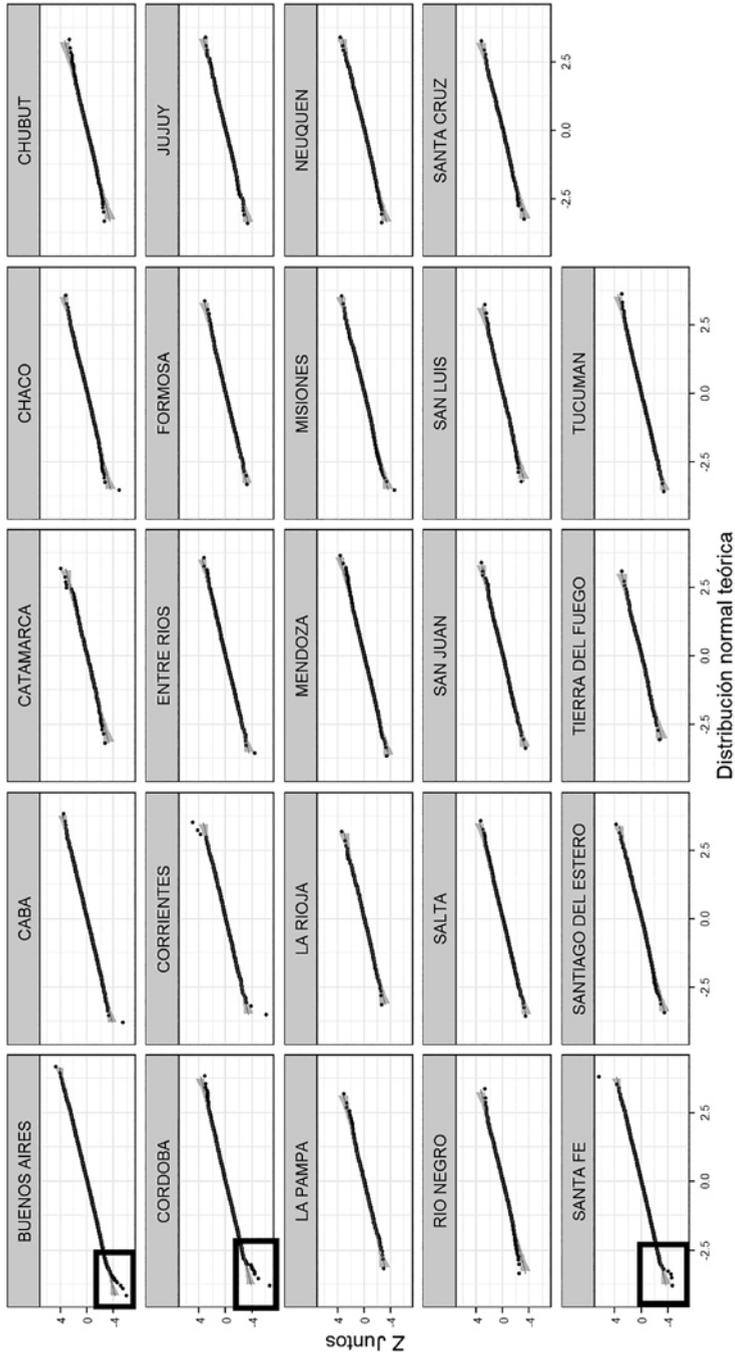
En la CABA, se identificaron 39 mesas en las que Avanza Libertad tuvo un desempeño muy bajo en comparación con los circuitos donde se encuentran las mesas. Ese deterioro no se corresponde con un mejor desempeño de Juntos ni del FDT. Además, los casos están dispersos entre las comunas, lo que sugiere que no se trata de un fenómeno sistemático como un error o una manipulación.

En Córdoba, se observaron 53 mesas en las que el oficialismo provincial tuvo un desempeño significativamente por debajo de los circuitos respectivos en la categoría de diputación nacional. Esta mejora no es acompañada por un deterioro en el desempeño del FDT; sin embargo, en un tercio de las mesas, la ganancia de Hacemos por Córdoba coincide con un desempeño atípicamente malo de Juntos. A pesar de esto, las 16 mesas están dispersas en 12 secciones distintas, lo que sugiere que no se trata de una maniobra de manipulación coordinada.

En la PBA, se encontraron mesas en las que Juntos obtuvo un porcentaje de votos mucho menor de lo esperado (150 mesas de un total de 36 000), como se observa en el Gráfico 8. En un tercio de estas mesas, el desempeño bajo de Juntos se corresponde con resultados atípicamente buenos para el FDT. De manera simétrica, hay otras 150 mesas en las que el FDT tuvo un desempeño inusualmente malo y en un tercio de ellas Juntos obtuvo un porcentaje de votos mucho más alto de lo esperado. En ambos casos, las mesas atípicas se distribuyen en una treintena de municipios. Dada la simetría de situaciones y la dispersión territorial de los casos, se puede descartar una maniobra organizada o un error recurrente.

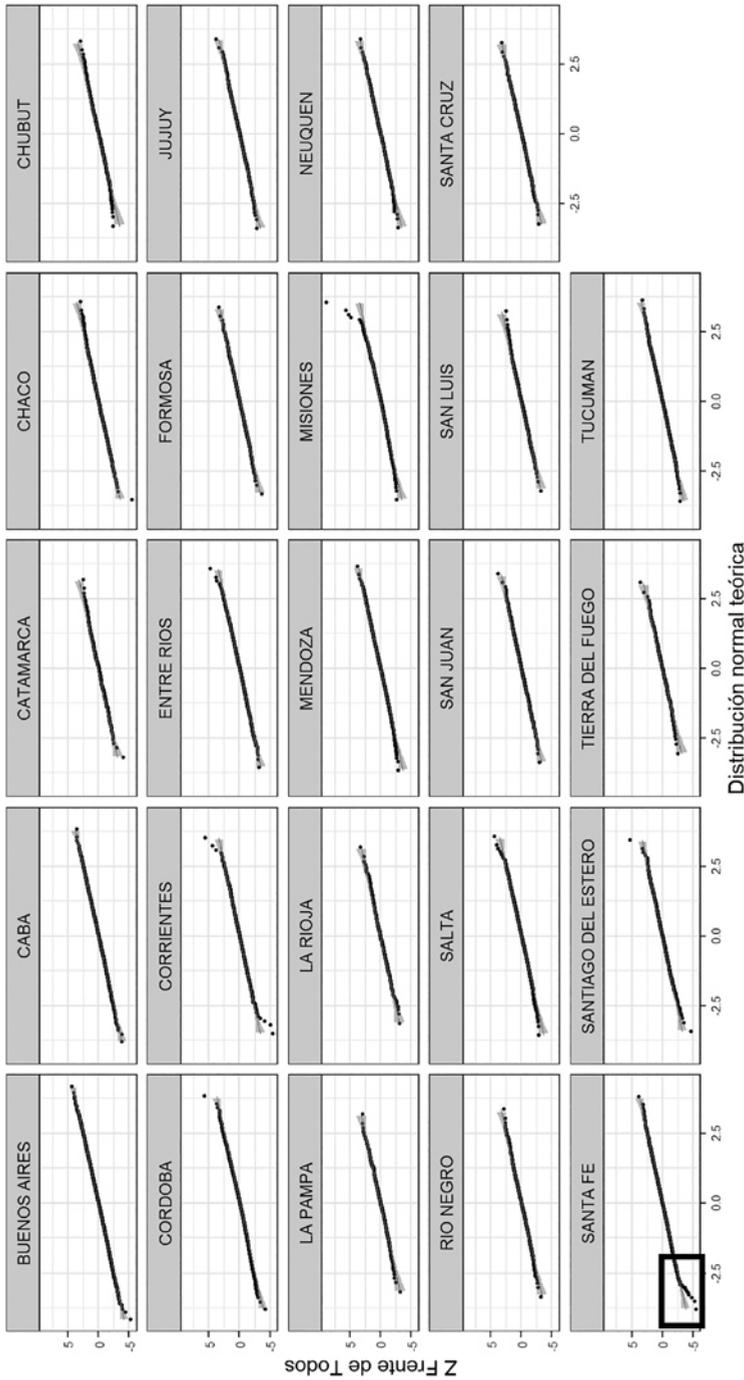
GRÁFICO 8

Puntajes z por distrito para Juntos (General 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisionales de la DINE (2021b)

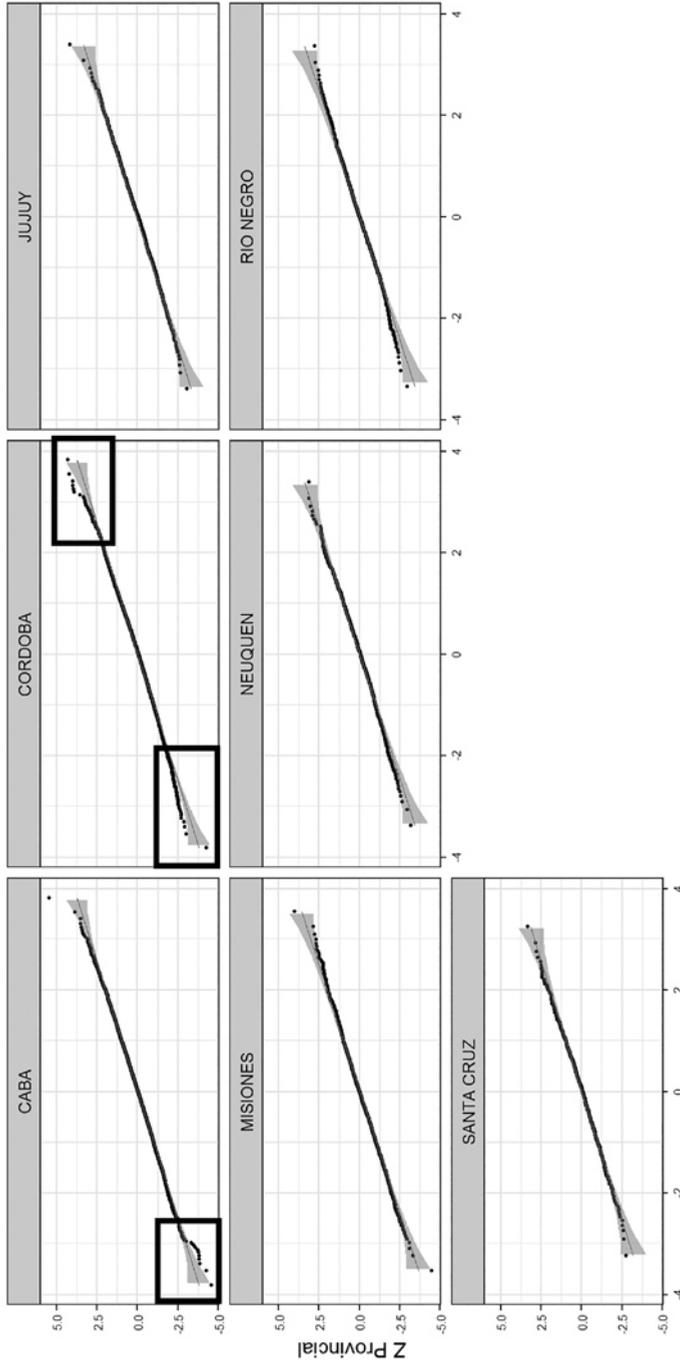
GRÁFICO 9
Puntajes z por distrito para FDT (General 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

GRÁFICO 10

Puntajes z por distrito para partidos provinciales (General 2021)



Distribución normal teórica

Detalle Provincial: CABA -Libertad Avanza-; Córdoba -Hacemos por Córdoba-; Jujuy -FIT-; Misiones -Renovador-; Neuquén -MPN-; Río Negro -Somos RN-; Santa Cruz -SER-

Fuente: Elaboración propia con base en los escrutinios provisorios de la DINE (2021b)

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos analizados indican que el recuento provisorio de 2021 se desarrolló con normalidad. Alcanzó una cobertura casi completa, manteniendo alta precisión y sin mostrar indicios de sesgos que sugieran interferencias, manipulaciones o errores recurrentes.

La auditoría de las marcas de tiempo revela que tanto la transmisión como el procesamiento se llevaron a cabo sin interrupciones ni cuellos de botella en la capacidad de recibir y procesar las imágenes transmitidas. Además, la secuencia de las operaciones del provisorio siguió el patrón esperado sin interferencias.

De manera consistente con lo observado en 2019, la transmisión desde las escuelas permitió reducir los tiempos del recuento provisorio al evitar el repliegue de los telegramas a las sucursales del Correo. En promedio, los telegramas transmitidos desde las escuelas se recibieron 55 minutos antes que los transportados de manera convencional.

Este ahorro de tiempo facilitó el inicio de la publicación de resultados con una alta proporción de mesas procesadas, pues la gran mayoría de las mesas se hicieron públicas antes de finalizar el día de la elección. En las PASO, alrededor de las 23 horas, se había recibido el 93 % de las mesas esperadas y se habían publicado los datos del 89 %. En las elecciones generales, a la misma hora, el 98 % de los telegramas ya se encontraban publicados.

Como en procesos electorales anteriores, se observa que en promedio las mesas en las que ganó Juntos se recibieron y procesaron un poco antes que aquellas en las que se impuso el FDT. Esta diferencia se origina en el momento del escaneo y la transmisión y se mantiene durante el procesamiento. Este patrón se ajusta a estudios previos que indican que la diferencia se produce en el momento del escrutinio de mesa y el repliegue, atribuyéndose a las características propias de las mesas y, por lo tanto, no se relaciona con la transmisión, el procesamiento o la difusión.

Finalmente, mediante el análisis de integridad, se pudo descartar la presencia de errores, interferencias o manipulaciones sistemáticas que pudieran incidir en los resultados de los comicios.

En resumen, las herramientas implementadas han demostrado ser lo suficientemente sensibles para detectar imprecisiones puntuales causadas por errores humanos al completar los telegramas (particularmente en provincias con sistema de apoyos múltiples en el nivel provincial como Catamarca, Formosa o Santiago del Estero) o al cargar los datos durante el escrutinio definitivo en Córdoba.

Estos hallazgos permiten identificar oportunidades de mejora en la administración electoral, lo que contribuye a perfeccionar la calidad de los procesos electorales. Del mismo modo, los resultados obtenidos sugieren que las técnicas analíticas utilizadas pueden aplicarse en otros contextos con el fin de lograr diagnósticos compartidos sobre la integridad de las elecciones, lo que fortalece la confianza de todos los actores involucrados en la competencia política.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antenucci, Pedro, Juan Matías Mascioto, y María Page. 2017. "PASO 2017 en la provincia de Buenos Aires: el recuento provisorio explicado". *Revista SAAP: Sociedad Argentina de Análisis Político* 11 (2): 341-64. <https://bit.ly/416VHHf>
- Bader, Max, y Carolien van Ham. 2015. "What explains regional variation in election fraud? Evidence from Russia: a research note". *Post-Soviet Affairs* 31 (6): 514-28. <https://doi.org/gghx5n>
- Beber, Bernd, y Alexandra Scacco. 2012. "What the Numbers Say: A Digit-Based Test for Election Fraud". *Political Analysis* 20 (2): 211-34. <https://doi.org/f3xfkh>
- Breunig, Christian, y Achim Goerres. 2011. "Searching for Electoral Irregularities in an Established Democracy: Applying Benford's Law Tests to Bundestag Elections in Unified Germany". SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY. <https://bit.ly/3QZUTiU>
- Calvo, Ernesto, Juan Dodyk, Marcelo Escolar, Tomás Olego, y Juan Pablo Pilorget. 2017. "Evaluación de la carga de votos en las PASO 2017, categoría Senador Nacional, Provincia de Buenos Aires". Reporte. Universidad de Maryland; Universidad de Buenos Aires; Universidad Nacional de San Martín.
- Cantú, Francisco. 2014. "Identifying Irregularities in Mexican Local Elections". *American Journal of Political Science* 58 (4): 936-51. Cantú, Francisco, y Sebastián M. Saiegh. 2017. "Fraudulent Democracy? An Analysis of Argentina's Infamous Decade Using Supervised Machine Learning". *Political Analysis* 19 (4): 409-33. <https://doi.org/dqkvrn>
- Collier, Paul. 2009. *Wars, Guns, and Votes: Democracy in Dangerous Places*. 1a ed. Nueva York: HarperCollins.
- Crost, Benjamin, Joseph Felter, Hani Mansour, y Daniel I. Rees. 2013. "Election Fraud and Post-Election Conflict: Evidence from the Philippines". *IZA Discussion Paper*, n.º 7469 (junio): 1-40. <https://doi.org/k4jp>
- Daxecker, Ursula E. 2012. "The cost of exposing cheating: International election monitoring, fraud, and post-election violence in Africa". *Journal of Peace Research* 49 (4): 503-16. <https://doi.org/f35xsd>
- Dirección de Servicios Legislativos del Congreso de la Nación. 2021. *Código Electoral Nacional. Texto actualizado agosto 2021*. Buenos Aires: Biblioteca del Congreso de la Nación. <https://bit.ly/3NzvCeH>

- Dirección Nacional Electoral. 2017. “Elecciones 2017”. Valores separados por comas. Base de datos. Dirección Nacional Electoral. <https://bit.ly/4a2wou9>
- Dirección Nacional Electoral. 2019. “Elecciones 2019”. Valores separados por comas. Base de datos. Dirección Nacional Electoral. <https://bit.ly/4aiHsUf>
- Dirección Nacional Electoral. 2021a. “Escrutinio”. Portal oficial del Estado argentino. 3 de septiembre de 2021. <https://bit.ly/3NdhJSS>
- Dirección Nacional Electoral. 2021b. “Elecciones 2021”. Valores separados por comas. Base de datos. Dirección Nacional Electoral.
- Enikolopov, Ruben, Vasily Korovkin, Maria Petrova, Konstantin Sonin, y Alexei Zakharov. 2013. “Field experiment estimate of electoral fraud in Russian parliamentary elections”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110 (2): 448-52. <https://doi.org/f4m83x>
- Hicken, Allen, y Walter R. Mebane. 2017. “A Guide to Election Forensics”. United States Agency for International Development; Center for Political Studies, University of Michigan. <https://bit.ly/3QZUZag>
- Jiménez, Raúl, y Manuel Hidalgo. 2014. “Forensic Analysis of Venezuelan Elections during the Chávez Presidency”. *PLOS ONE* 9 (6): e100884. <https://doi.org/f6dx6x>
- Justicia Nacional Electoral. 2021. “Elecciones nacionales 2021”. Justicia Nacional Electoral. 2021. <https://bit.ly/3QZV2CY>
- Klimek, Peter, Raúl Jiménez, Manuel Hidalgo, Abraham Hinteregger, y Stefan Thurner. 2018. “Forensic Analysis of Turkish Elections in 2017–2018”. *PLOS ONE* 13 (10): e0204975. <https://doi.org/gfdfkj>
- Klimek, Peter, Yuri Yegorov, Rudolf Hanel, y Stefan Thurner. 2012. “Statistical detection of systematic election irregularities”. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (41): 16469-73. <https://doi.org/f4dsvj>
- Klimek, Peter, Raúl Jiménez, Manuel Hidalgo, Abraham Hinteregger, y Stefan Thurner. 2017. “Election forensic analysis of the Turkish Constitutional Referendum 2017”. arXiv. <https://doi.org/k4j5>
- Klimek, Peter, Raúl Jiménez, Manuel Hidalgo, Abraham Hinteregger, y Stefan Thurner. 2018. “Forensic Analysis of Turkish Elections in 2017–2018”. *PLOS ONE* 13 (10): e0204975. <https://doi.org/gfdfkj>

- Klimek, Peter, Yuri Yegorov, Rudolf Hanel, y Stefan Thurner. 2012. "Statistical detection of systematic election irregularities". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (41): 16469-73. <https://doi.org/f4dsvj>
- Levin, Ines, Julia Pomares, y R. Michael Alvarez. 2016. "Using Machine Learning Algorithms to Detect Election Fraud". En *Computational Social Science: Discovery and Prediction*, editado por R. Michael Alvarez, 266-94. Analytical Methods for Social Research. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/kt62>
- Luo, Zhaotian, y Arturas Rozenas. 2018. "Strategies of Election Rigging: Trade-Offs, Determinants, and Consequences". *Quarterly Journal of Political Science* 13 (marzo): 1-28. <https://doi.org/gdp46d>
- Mebane, Walter R. Jr. 2006. "Election Forensics: Vote Counts and Benford's Law". Presentado en Summer Meeting of the Political Methodology Society, UC-Davis, Davis, CA, 18 de julio de 2006. <https://bit.ly/3N8zlQ3>
- Mebane, Walter R. Jr. 2008. "Election Forensics: The Second-Digit Benford's Law Test and Recent American Presidential Elections". En *Election Fraud: Detecting and Detering Electoral Manipulation*, editado por R. Michael Alvarez, Thad E. Hall, y Susan D. Hyde, 162-81. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Mebane, Walter R. Jr. 2010. "Fraud in the 2009 Presidential Election in Iran?" *CHANCE* 23 (1): 6-15. <https://doi.org/k4kw>.
- Mebane, Walter R. Jr. 2011. "Comment on 'Benford's Law and the Detection of Election Fraud'". *Political Analysis* 19 (3): 269-72. <https://doi.org/cqsmrg>
- Mebane, Walter R. Jr. 2013. "Using Vote Counts' Digits to Diagnose Strategies and Frauds: Russia". Paper presentado en Annual Meeting of the American Political Science Association, Chicago, 29 de agosto de 2013. <https://bit.ly/46GQd7u>
- Mebane, Walter R. Jr., y Kirill Kalinin. 2009. "Comparative Election Fraud Detection". Paper presentado en Annual Meeting of the American Political Science Association, Toronto, 7 de agosto de 2009. <https://bit.ly/3GumDre>
- Ministerio del Interior. 2021. "Concluyó la licitación para realizar el recuento provisorio de votos en las elecciones 2021 y se la adjudicó la empresa Indra". Portal oficial del Estado argentino. 4 de junio de 2021. <https://bit.ly/4a4TobS>
- Medzihorsky, Juraj. 2015. "Election Fraud: A Latent Class Framework for Digit-Based Tests". *Political Analysis* 23 (4): 506-17. <https://doi.org/f7wc69>

- Myagkov, Mikhail, Peter C. Ordeshook, y Dimitri Shakin. 2009. *The Forensics of Election Fraud*. Cambridge: Cambridge University Press
- Nooruddin, Irfan. 2017. "Analysis for the Organization of American States (OAS)". Organización de los Estados Americanos. <https://bit.ly/4a3vAVS>
- Page, María, y Pedro Antenucci. 2019. *Elecciones en Santa Fe: un estudio sistémico sobre la confiabilidad del proceso electoral*. Documento de trabajo 186. Buenos Aires: Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. <https://bit.ly/4a67aed>
- Page, María, y Pedro Antenucci. 2020. *Auditoría de tiempos del recuento provisorio de las Elecciones Nacionales de 2019*. Documento de trabajo 204. Buenos Aires: Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. <https://bit.ly/47H3spM>
- Page, María, Pedro Antenucci, y Marcelo Leiras. 2017. "La PASO 2017 y la integridad: una elección en Buenos Aires bajo la lupa. *Documento de Políticas Públicas*". Documento de Políticas Públicas, n. ° 192 2017. <https://bit.ly/480Uvrd>
- Page, María, Pedro Antenucci, y Marcelo Leiras. 2019. *Mapa de confiabilidad de las elecciones*. Documento de trabajo 182. Buenos Aires: Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. <https://bit.ly/3Nc867k>
- Pericchi, Luis, y David Torres. 2011. "Quick Anomaly Detection by the Newcomb—Benford Law, with Applications to Electoral Processes Data from the USA, Puerto Rico and Venezuela". *Statistical Science* 26 (4): 502-16. <https://doi.org/kvbp>
- Red de conocimientos electorales ACE *Booklet Information: Electoral Integrity*. 3a ed. ACE Electoral Knowledge Network. <https://bit.ly/3R7VKhF>
- Roukema, Boudewijn F. 2014. "A first-digit anomaly in the 2009 Iranian presidential election". *Journal of Applied Statistics* 41 (1): 164-99. <https://doi.org/k4kz>
- Rozenas, Arturas. 2017. "Detecting Election Fraud from Irregularities in Vote-Share Distributions". *Political Analysis* 25 (1): 41-56. <https://doi.org/f92fn6>
- Shikano, Susumu, y Verena Mack. 2011. "When Does the Second-Digit Benford's Law-Test Signal an Election Fraud?: Facts or Misleading Test Results". *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 231 (5-6): 719-32. <https://doi.org/kvbq>
- Tucker, Joshua A. 2007. "Enough! Electoral Fraud, Collective Action Problems, and Post-Communist Colored Revolutions". *Perspectives on Politics* 5 (3): 535-51. <https://doi.org/bpsp9c>

- Wand, Jonathan N., Kenneth W. Shotts, Jasjeet S. Sekhon, Walter R. Jr. Mebane, Michael C. Herron, y Henry E. Brady. 2001. "The Butterfly Did It: The Aberrant Vote for Buchanan in Palm Beach County, Florida". *The American Political Science Review* 95 (4): 793-810. <https://doi.org/grs8fv>
- Weidmann, Nils B., y Michael Callen. 2013. "Violence and Election Fraud: Evidence from Afghanistan". *British Journal of Political Science* 43 (1): 53-75. <https://doi.org/f4hrnz>

Conflictos de interés:

El autor y la autora declaran no tener algún conflicto de interés.

Contribuciones de las autoras y/o los autores:

PEDRO A. ANTENUCCI BENESCH: conceptualización, investigación, diseño de metodología, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

MARÍA PAGE: conceptualización, investigación, diseño de metodología, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

Autor para correspondencia:

PEDRO A. ANTENUCCI BENESCH

<pantenucci@nyu.edu>

LICENCIA DE USO Y DISTRIBUCIÓN



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Las autoras y los autores son libres de depositar versiones de su manuscrito en cualquier repositorio (Sherpa/Romeo, Dulcinea y Diadorim, entre otros). Tanto la versión enviada del artículo como la aceptada y publicada (versión de registro) pueden ser depositadas en repositorios, sin que esto provoque sanciones o embargo.

[Sobre las personas autoras]

PEDRO A. ANTENUCCI BENESCH

MA Applied Quantitative Research (New York University), máster en Estudios Electorales (Universidad Nacional de San Martín) y Licenciado en Ciencia Política (Universidad de San Andrés). Director de investigación en “Mucho en Común”.

MARÍA PAGE

Licenciada en Ciencia Política (Universidad de Buenos Aires) y asesora senior en la Secretaría de Asuntos Políticos del Ministerio del Interior de la República Argentina.