

# ¿Tiene algún efecto la propaganda política en la decisión de los votantes?

Sofía Marinkovic Dal Poggetto

## Resumen

¿Tiene algún efecto la propaganda política en la decisión de los votantes? En este trabajo estimo el impacto causal de una estrategia de campaña electoral de exhibir carteles en la vía pública en el voto de los electores. La Ciudad de Buenos Aires (Argentina) sortea para cada elección (tanto primarias como generales) paquetes de espacios publicitarios distribuidos en toda la ciudad entre los partidos que se presentan. Utilizando este sorteo, estimo el efecto que tienen estos los espacios publicitarios en el resultado electoral para las elecciones primarias (P.A.S.O.) y generales de 2021. Encuentro un efecto positivo de la presencia de carteles sobre el voto que se sostiene tanto a nivel general como para cada partido de manera individual aportando evidencia de la eficacia de este tipo de estrategia de campaña para un país latinoamericano.

Palabras clave: Elecciones, Voto, Campaña electoral, Propaganda.

## Abstract

Does political propaganda have any effect on voters decisions? I estimate the causal impact of an electoral campaign strategy of displaying posters on public roads on the vote. The City of Buenos Aires (Argentina) raffles for each election (both primary and general) packages of advertising space distributed throughout the city among the parties that are running. Using this lottery, I estimate the effect that these advertising spaces have on the electoral result for the primary (P.A.S.O.) and general elections of 2021. I find a positive effect of the presence of posters on the vote that is sustained both at a general level and for each party individually, providing evidence of the effectiveness of this type of campaign strategy for an Latin American country.

Keywords: Election, Voting, Electoral campaign, Propaganda.

Códigos JEL: D72, M37, P16

# 1. Introducción

En cada año electoral las calles se inundan con carteles, panfletos y colores de cada partido político. En los medios audiovisuales escuchamos y vemos propaganda y programas de opinión sobre la situación política. Es imposible hacer la “vista gorda” a un evento como este. Ahora bien, ¿Cuánto afecta en nuestra decisión, en nuestro voto, todo aquello a lo que estamos expuestos? ¿Logran los políticos captar votos adicionales con este tipo de estrategias?

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de la propaganda política en la vía pública sobre los resultados electorales para el caso de un país latinoamericano. En particular, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA, Argentina) para cada elección se sortean 400 espacios publicitarios del tipo séxtuples (gigantografías que se encuentran a nivel de la calle, ver apéndice I) distribuidos en todo el territorio de la ciudad entre los partidos políticos que se presentan en dicha elección. Centré el análisis en las elecciones de 2021, tanto las elecciones Primarias, Simultáneas, Abiertas y Obligatorias (P.A.S.O.) como en las elecciones generales. Utilizando el sorteo, el objetivo es ver el efecto de la exposición a propaganda política en la vía pública sobre los votos que consigue un partido político. Dado que uno vota en una escuela en las inmediaciones de su domicilio, tomé como tratamiento el estar expuesto a un cartel a nivel barrio: cada individuo en edad de votar se ve expuesto a todos los espacios publicitarios que están en el barrio. Estimé el impacto de la exposición a carteles sobre los votos conseguidos en un determinado barrio explotando la asignación aleatoria de los espacios publicitarios en la vía pública a los diferentes partidos políticos. Lo que se observa es un efecto positivo y significativo para ambas elecciones en conjunto. Al analizar las elecciones primarias y las elecciones generales por separado encuentro el mismo resultado: la exposición a un cartel político aumenta la cantidad de votos que recibe ese partido. Adicionalmente, se puede observar el mismo efecto cuando se analiza cada partido político individualmente. El hecho que se observe un efecto positivo

para todos los partidos (grandes y pequeños) es relevante desde el punto de vista del hacedor de políticas ya que da indicios de que la distribución equitativa los espacios publicitarios (que aporta el Estado) da una mayor visibilidad a los partidos pequeños y favorece la competencia.

En una comparación entre las dos elecciones, la evidencia muestra que los carteles tienen un mayor impacto en las elecciones primarias en comparación con las elecciones generales, por lo que a la hora de diseñar su estrategia de campaña los partidos podrían distribuir de manera más eficiente sus recursos invirtiendo más en carteles para las elecciones primarias que para las generales. Un mecanismo plausible es que los electores presten más atención a su entorno durante la campaña electoral de las P.A.S.O., no solo porque es la primera instancia de votación, sino porque pueden existir internas al interior de cada partido político (lo que amplía aún más las opciones para votar, donde en muchos casos el desconocimiento de los candidatos puede ser alto).

Adicionalmente, realicé la misma estimación a nivel circuito electoral (que tiene un mayor grado de desagregación y se encuentran al interior de los barrios) con el fin de aumentar el número de observaciones. Encuentro el mismo efecto positivo sobre los votos.

En una tercera especificación agregué controles por población para las observaciones a nivel barrio y los resultados parecen indicar el mismo efecto positivo. Separando el análisis por partido encuentro los mismos resultados. Adicionalmente, estimé una especificación adicional donde exploté la variabilidad a nivel escuela (establecimiento donde se vota). Para cada escuela calculé un área de exposición con *buffers* de diferentes radios (a los que les recorté las partes que no correspondían al barrio donde se encontraba la escuela dado que cada elector vota en el barrio donde tiene declarado el domicilio) y tomé como tratadas aquellas unidades que contaban con al menos un cartel en dicho *buffer*. Nuevamente, se registra un efecto positivo y significativo a nivel agregado de ambas elecciones. Teniendo en cuenta todas estas especificaciones diferentes, los resultados parecen ser robustos. En

este sentido, dada la presencia del sorteo y la robustez de los resultados pareciera haber evidencia de un efecto causal de los carteles políticos en la vía pública sobre los votos.

Realicé una última especificación tomando como variable dependiente los votos obtenidos sobre el total de los votos válidos (%). Estimé esta especificación utilizando los datos a nivel circuito electoral. No encuentro un efecto significativo en el agregado de los partidos pero sí existe un efecto cuando se mira a cada partido de manera individual, lo que parece indicar que existe un efecto desplazamiento del voto en término de proporción de votos obtenidos sobre el total.

Este trabajo se enmarca en la literatura que estudia diferentes mecanismos a través de los cuales se puede modificar el voto de los electores. En particular, aporta evidencia sobre el impacto de espacios publicitarios en la vía pública en el voto.

En primer lugar, desde una mirada general, existe una vasta literatura que estudia este efecto a partir de diferentes tratamientos no relacionados con campañas políticas directamente. Algunos ejemplos son: el estado de las escuelas donde los electores asisten a votar (Ajzenman and Durante [2019]) y la asistencia a iglesia (Gerber et al. [2016]). Ambos trabajos aportan evidencia sobre cómo el entorno afecta nuestras decisiones, en particular en el contexto electoral.

En segundo lugar, Gerber et al. [2009] muestra evidencia mediante un experimento sobre el impacto de estar expuesto a noticias de determinado diario en el comportamiento político y el voto de los electores, aportando al argumento de que los electores son susceptibles a su entorno (como pueden ser los medios televisivos). En ese sentido, Spierings and Jacobs [2014] mira la relación entre *social-media* y votos. Nuevamente, ambos trabajos dan evidencia de cómo el entorno afecta al comportamiento de los electores.

En tercer lugar, existe una literatura más específica que estudia el efecto de herramientas de campañas electorales que se utilizan para captar votos. Green and Gerber [2015] recopila diferentes acciones y evidencia empírica de experimentos del tipo RCT sobre las

diferentes estrategias como pueden ser llamadas telefónicas, contacto directo de los candidatos con los electores (*door-to-door canvassing*), entrega de panfletos e incluso cartelera en la vía pública. Todos son experimentos controlados en campañas electorales en EE.UU. Otros ejemplos son: Shaw et al. [2012] que estudia mediante un RCT el impacto de llamadas telefónicas a electores durante la campaña electoral en el voto y Kendall et al. [2015] lo hace para mensajes de texto. Adicionalmente, una serie de trabajos se han dedicado a mirar el efecto de la propaganda política en diferentes medios. Spenkuch and Toniatti [2018] estudia el efecto de la propaganda política en la televisión y Larreguy et al. [2018] analiza el efecto de la comunicación radial.

Por último, algunos trabajos han estudiado y encontrado efectos de la propaganda política en la vía pública sobre los resultados electorales. Mi trabajo se enmarca en esta literatura aportando evidencia para América Latina. Panagopoulos [2009] realiza un primer análisis del efecto de carteles en la vía pública donde estudia el efecto de carteles apartidarios que incentivan a ir a votar en la participación electoral. Dichos carteles, no buscan sesgar el voto a un partido político sino sólo aumentar la participación electoral (en un contexto como es EE.UU. donde no es obligatorio el voto). Green et al. [2016] realiza cuatro RCT para ver el impacto de carteles de un partido político en particular sobre los votos. Esto último se implementó en la campaña de un partido político en particular y no a nivel general de una la elección. Por su parte, Galasso et al. [2020] realiza un RCT para evaluar la existencia de algún impacto de propaganda política negativa en el voto.

En un trabajo similar al aquí presentado, Esteban-Casanelles [2020] explotó un experimento natural en Barcelona donde se sorteaban espacios publicitarios entre los diferentes partidos políticos y encuentra un efecto pequeño y positivo en el voto. Mi trabajo valida lo encontrado para un país latinoamericano, en una ciudad que duplica en tamaño y población a Barcelona y en un contexto político y social diferente. Existen algunas diferencias adicionales. Por un lado, hay una diferencia considerable en el tipo de tratamiento: mien-

tras que en Barcelona la publicidad es en altura y de tamaño reducido, en Buenos Aires los espacios publicitarios cuentan con un gran tamaño y se encuentran posicionados a la altura de vista. Por otro lado, con un experimento natural repetido con pocos meses de diferencia puedo analizar en cuál de las dos instancias electorales (elecciones primarias o elecciones generales) los carteles tienen una mayor incidencia sobre los votos y así puedo dar indicios para los partidos de cómo asignar de manera más eficiente los recursos en ambas elecciones.

## **2. Contexto**

### **Sistema electoral argentino**

Argentina tiene un gobierno representativo, republicano y federal donde se realizan elecciones a nivel nacional cada dos años. Por un lado, en lo que refiere al poder ejecutivo, se vota para Presidente y Vicepresidente de la Nación cada 4 años. Por el otro lado, en lo que refiere al poder legislativo, en el caso de la cámara de diputados la mitad se renueva cada dos años en todas las provincias (donde cada diputado es nombrado por un período de 4 años) y por último, en el caso de la cámara de senadores se renueva por tercios cada dos años (en cada elección sólo 8 provincias renuevan senadores, estos son elegidos por un período de 6 años).

El voto es secreto y obligatorio para todos los ciudadanos (argentinos nativos y por opción) desde los 18 años. Cabe mencionar que los menores de 18 años y los mayores de 70 si bien pueden votar, no tienen ninguna penalidad por no presentarse. Adicionalmente, los argentinos nacionalizados forman parte de los electores desde los 18 años de edad. Los electores votan en el barrio en el que tienen declarado su domicilio. Cada uno es asignado a una mesa de votación dentro de una escuela cercana a su casa.

En cada año electoral, por ley se vota dos veces: en las elecciones primarias, abiertas,

simultáneas y obligatorias (P.A.S.O.) y en las elecciones generales. Las elecciones son llevadas a cabo un domingo y su fecha está predeterminada por ley. Las P.A.S.O. se llevan a cabo el segundo domingo de agosto y las elecciones generales el cuarto domingo de octubre (ambos del mismo año). Los electores votan en la misma mesa y escuela en ambas elecciones (salvo algún caso puntual).

En las P.A.S.O. puede presentarse más de una lista por partido político y luego pasan a las elecciones generales aquellos partidos que hayan conseguido al menos 1,5% de los votos. La determinación de la lista final por partido en el caso de los cargos legislativos queda determinada por cada partido.

En síntesis, ambas elecciones se realizan el mismo año, con una diferencia de dos meses y medio entre ellas, los electores votan en el mismo lugar (tanto mesa como escuela) y los partidos que se presentaron en las elecciones generales necesariamente se presentaron en las P.A.S.O.

## **Elecciones 2021**

En el año 2021 se realizaron las elecciones únicamente para cargos legislativos. En total se renovaron 127 bancas en la cámara baja y 8 provincias renovaron sus bancas en la cámara alta. En particular, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se votó para renovar 13 bancas de la cámara de diputados. Adicionalmente, en simultáneo se llevaron a cabo elecciones de CABA para legisladores porteños.

## **3. Experimento natural y datos**

El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires sortea para cada elección (tanto para las Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias -P.A.S.O.- como para las elecciones generales) un conjunto de espacios publicitarios en la vía pública entre los partidos políticos que se presentan. Los carteles son homogéneos, del tipo séxtuples, y están distribuidos dentro de

CABA. El sorteo se hace por paquetes: a cada partido se le asigna un conjunto de espacios publicitarios ya predefinidos y con una distribución equitativa a lo largo del territorio. El resultado del sorteo se presenta con la información de quién recibe cada paquete, la dirección de cada cartel y cuántos carteles hay en esa dirección. Existen unos pocos casos donde hay más de un cartel (2 o 3 máximo) en una misma dirección. Esos casos están especificados y todos los carteles en una misma ubicación geográfica se asignan a un mismo partido. Luego, con esta información, cada partido político puede poner su propaganda política en los espacios asignados sin ningún costo de alquiler.

En concreto, este trabajo utiliza el sorteo de los espacios publicitarios para las elecciones legislativas de 2021, tanto para las P.A.S.O. como para las elecciones generales. A continuación se detallan las características de cada sorteo.

Por un lado, para las P.A.S.O. 2021 el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires sorteó 440 espacios publicitarios del tipo séxtuples (en 419 direcciones) entre los 11 partidos políticos que se presentaron en las elecciones. Cada partido recibió un paquete de 40 espacios publicitarios distribuidos en CABA. Por otro lado, para las elecciones generales 2021 se sortearon 400 carteles entre los cinco partidos políticos que en las P.A.S.O. obtuvieron el 1,5 % de los votos.

Concentré el análisis en cinco partidos: Juntos por el Cambio (JxC), Frente de Todos (FdT), FIT-Unidad (FIT), La Libertad Avanza (LLA) y Autodeterminación y Libertad (AyL) dado que solo esos partidos se presentaron en ambas elecciones en 2021. De esta manera, geolocalicé 200 carteles para las P.A.S.O y 400 para las elecciones generales.

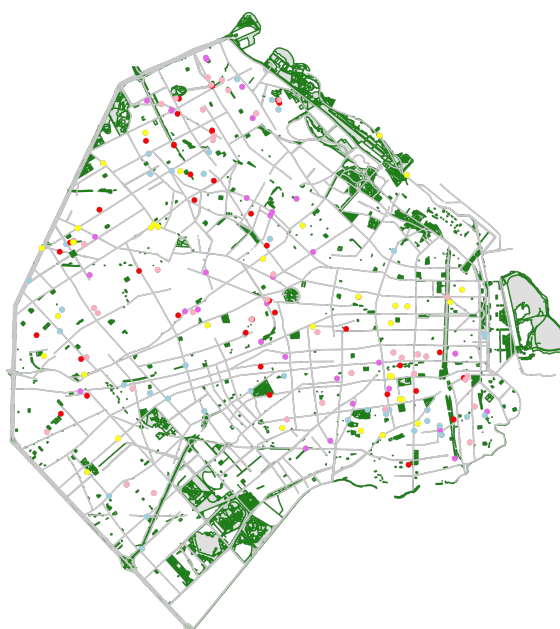
Para construir la base de datos geolocalicé, a través de la API de Google, todos los carteles a partir de las direcciones precisas que brindaba el sorteo. A modo de ejemplo, a continuación se presenta una tabla con cómo estaba presentada la información en los resultados del sorteo.



Cuadro 1: Información del sorteo (Elecciones generales)

Dirección	Cantidad de carteles	Paquete
ALTOLAGUIRRE 2466	1	1
AV. BRASIL 2502, ESQUINA ALBERTI	1	1
AV. SCALABRINI ORTIZ Y NICETO VEGA	1	1
CONCEPCIÓN ARENAL 2582	1	1
LAUTARO 1250	1	3
MIRÓ 867	1	5
AV. CORRIENTES 1930	1	5
AV. SAN MARTÍN 1738	1	3
PAZ, MARCOS 2125	1	2
GODOY CRUZ 2471	1	4

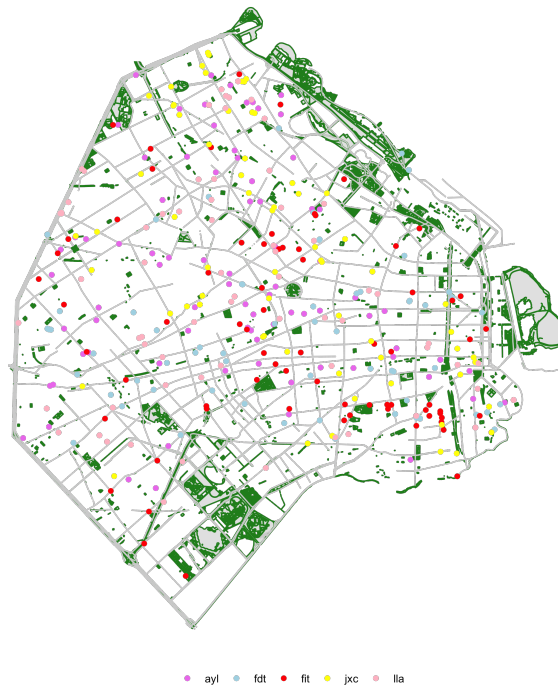
Carteles sorteados  
P.A.S.O. 2021



Mapa 1: Carteles

sorteados para las P.A.S.O. 2021 por partido político.

Carteles sorteados  
Elecciones Generales 2021



Mapa 2: Carteles sorteados para las Generales 2021 por partido político.

Distribución de los establecimientos habilitados para votar  
Elecciones 2021



Mapa 3: Distribución de los establecimientos habilitados para votar (Elecciones 2021).

Los datos de los resultados electorales los conseguí a partir de un mapa interactivo que publicó el diario La Nación<sup>1</sup> con los resultados de ambas elecciones a nivel escuela para los cinco partidos que participaron en ambas elecciones. Mediante web scrapping conseguí los datos espaciales y los resultados por escuela de dicho mapa. En particular, los votos eran para la elección de diputados nacionales.

Una vez geolocalizados todos los datos, tanto de los espacios publicitarios como los resultados electorales, construí mis variables de interés nivel barrio. Las mismas son: cantidad de carteles por barrio y cantidad de votos por barrio para cada uno de los cinco partidos políticos. Asigné cada observación a un barrio (usando sus datos espaciales) y luego conté la cantidad de votos y de carteles de cada partido en cada barrio. De esta manera, para cada partido político tengo 96 observaciones (entre las dos elecciones). Si no diferenciamos por partido la cantidad de observaciones alcanza a 480.

A continuación, los cuadros 2, 3 y 4 presentan un análisis descriptivo de estas variables para todos los partidos y ambas elecciones.

## **4. Estimación y resultados**

### **4.1. Estimación**

El objetivo de este trabajo es identificar el impacto de la propaganda política en la vía pública en el resultado electoral. Dado que no puedo saber con certeza por dónde se mueve cada individuo, y así saber a cuáles espacios publicitarios está expuesto y a cuáles no, el tratamiento más claro es pensar que uno está expuesto a todos los carteles que se encuentran en el barrio y/o circuito electoral donde vota (dado que cada elector vota en un circuito dentro del barrio donde tiene declarado su domicilio). De esta manera, el

---

<sup>1</sup>Última vez accedido el 20/10/2022

Cuadro 2: Análisis descriptivo - P.A.S.O + Generales

	N	Media	Desvío	Min.	Max.
Carteles (Total)	480	1.25	1.79	0	14
Votos (Total)	480	7,252.05	10,398.26	48	92,607
Carteles (JxC)	96	1.27	2.01	0	11
Votos (JxC)	96	17,655.63	17,292.90	2,713	92,607
Carteles (FdT)	96	1.15	1.60	0	7
Votos (FdT)	96	9,231.62	6,556.20	675	28,120
Carteles (FIT)	96	1.27	1.93	0	14
Votos (FIT)	96	2,601.53	2,067.65	129	10,382
Carteles (LLA)	96	1.29	1.65	0	8
Votos (LLA)	96	5,707.80	4,677.34	767	26,587
Carteles (AYL)	96	1.25	1.76	0	11
Votos (AYL)	96	1,063.66	832.41	48	4,245

Nota: todas las observaciones están presentadas a nivel barrio-partido-elección.

Cuadro 3: Análisis descriptivo - P.A.S.O

	N	Media	Desvío	Min.	Max.
Carteles (Total)	240	0.83	1.29	0	6
Votos (Total)	240	6,938.59	10,289.91	48	90,969
Carteles (JxC)	48	0.83	1.52	0	6
Votos (JxC)	48	17,525.10	17,235.30	2,726	90,969
Carteles (FdT)	48	0.83	1.29	0	6
Votos (FdT)	48	8,968.06	6,386.06	675	26,466
Carteles (FIT)	48	0.83	1.10	0	5
Votos (FIT)	48	2,265.79	1,762.64	129	7,856
Carteles (LLA)	48	0.83	1.16	0	5
Votos (LLA)	48	4,969.83	3,938.21	767	19,785
Carteles (AYL)	48	0.83	1.37	0	6
Votos (AYL)	48	964.17	769.45	48	3,784

Nota: todas las observaciones están presentadas a nivel barrio-partido.

Cuadro 4: Análisis descriptivo - Elecciones Generales

	N	Media	Desvío	Min.	Max.
Carteles (Total)	240	1.66	2.11	0	14
Votos (Total)	240	7,565.50	10,517.62	77	92,607
Carteles (JxC)	48	1.71	2.34	0	11
Votos (JxC)	48	17,786.17	17,531.71	2,713	92,607
Carteles (FdT)	48	1.46	1.82	0	7
Votos (FdT)	48	9,495.17	6,779.25	677	28,120
Carteles (FIT)	48	1.71	2.44	0	14
Votos (FIT)	48	2,937.27	2,303.07	165	10,382
Carteles (LLA)	48	1.75	1.93	0	8
Votos (LLA)	48	6,445.77	5,253.45	927	26,587
Carteles (AYL)	48	1.67	2.00	0	11
Votos (AYL)	48	1,163.15	887.80	77	4,245

Nota: todas las observaciones están presentadas a nivel barrio-partido.

tratamiento es la exposición a la cantidad de carteles que hay en el barrio y o circuito.

En concreto, estimé la siguiente especificación:

$$Votos_{ije} = \alpha + \beta \text{Cantidad de carteles}_{ije} + partido_j + \epsilon_{ije}$$

donde  $Votos_{ije}$  son la cantidad de votos conseguidos en el barrio  $i$  por el partido  $j$  en la elección  $e$ ,  $\text{Cantidad de carteles}_{ije}$  es la cantidad de carteles en el barrio  $i$  del partido  $j$  en la elección  $e$ ,  $\beta$  es el parámetro de interés, y  $\epsilon_{ije}$  es el término de error. Adicionalmente, se agregaron efectos fijos por partido ( $partido_j$ ).

Con esta regresión se puede dilucidar si existe un efecto “generalizado” de los carteles en la vía pública sobre la cantidad de votos. Adicionalmente, realicé la misma estimación para cada partido político por separado para estudiar si todos tenían el mismo efecto o si mostraban diferencias.

Dado que los circuitos electorales son divisiones que agrupan a los electores dentro de cada unidad teniendo en cuenta la cercanía a sus domicilios, y en este caso, cada circuito está comprendido dentro de un barrio, incorporé la misma especificación agrupando por circuito para tener una mayor desagregación.

## **4.2. Resultados**

A continuación, en el cuadro 5 se presentan los resultados de estas estimaciones a nivel barrio para ambas elecciones juntas (tanto de manera agregada, columna 1, como para cada partido de manera individual, columnas 2-6).

Desde una mirada general, se puede observar un efecto positivo y significativo de la exposición a los carteles en el resultado electoral en ambas elecciones. Considerando las P.A.S.O. y las elecciones generales, cada cartel adicional implica un incremento de 1129 votos por barrio. Dado que el promedio de votos por barrio-partido es de 7252, el efecto que encuentro parece ser relevante. En lo que refiere a cada partido en particular, todos tienen un efecto positivo, en ambas elecciones.

Cuadro 5: P.A.S.O. + GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	1,129*** (325.7)	2,504** (1,203)	1,580*** (516.7)	419.6* (219.9)	637.6** (286.9)	243.2*** (49.13)
Observaciones	480	96	96	96	96	96
R <sup>2</sup>	0.361	0.085	0.149	0.154	0.050	0.264

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En el cuadro 6 se pueden encontrar estos mismos resultados para la especificación a nivel circuito. Nuevamente se evidencia un efecto positivo de los carteles en la cantidad de votos. Para un único partido, JxC, el coeficiente no es significativo aunque sí mantiene el signo. Esto puede deberse a que ahora existan menos unidades tratadas (para una misma cantidad de carteles se más que triplican las observaciones, hay 167 circuitos).

Cuadro 6: P.A.S.O. + GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel circuito)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel circuito.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
carteles	112.4** (46.47)	67.05 (180.3)	285.0*** (92.51)	89.15*** (30.05)	99.66** (47.52)	49.01*** (17.58)
Observations	1,670	334	334	334	334	334
R-squared	0.545	0.000	0.017	0.036	0.008	0.040

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En una segunda instancia, controlé por población para eliminar el posible efecto de que un incremento en los votos tenga que ver exclusivamente con una mayor densidad poblacional.

Encuentro que si bien el efecto se reduce, se mantiene el signo positivo y el efecto es significativo para tres de los cinco partidos que se presentaron en ambas elecciones. Esto parecería validar el resultado original. En el cuadro 7 se encuentran los resultados.

Cuadro 7: PASO + GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	197.4 (200.9)	557.1* (284.6)	251.6 (163.6)	99.89 (99.34)	159.8* (87.54)	113.7*** (28.28)
Población	0.119*** (0.0140)	0.328*** (0.0237)	0.123*** (0.00848)	0.0380*** (0.00276)	0.0909*** (0.00514)	0.0138*** (0.000989)
Observaciones	480	96	96	96	96	96
R <sup>2</sup>	0.644	0.886	0.880	0.868	0.918	0.840

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 4.3. Tests de Robustez

En primer lugar, estimé el efecto de los carteles en los votos utilizando la misma estrategia por barrio pero separando ambas elecciones. Encuentro el mismo efecto positivo y significativo en ambas elecciones con un efecto algo mayor en las P.A.S.O.: un cartel adicional en un barrio genera un incremento de 1381 votos en las P.A.S.O y de 1064 votos en las generales.

En lo que refiere al análisis por partido, si bien no todos los coeficientes son significativos, en ambas elecciones encuentro el mismo efecto positivo de los carteles sobre el voto y la magnitud parece depender del partido.



Cuadro 8: PASO: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	1,381** (648.9)	3,477 (2,244)	1,170** (547.7)	573.1** (283.9)	506.2 (482.4)	133.0 (112.0)
Observaciones	240	48	48	48	48	48
R <sup>2</sup>	0.367	0.094	0.056	0.127	0.022	0.056

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro 9: ELECCIONES GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	1,064*** (380.6)	2,251 (1,413)	1,832** (714.3)	365.8 (243.3)	572.5* (331.4)	295.4*** (37.43)
Observaciones	240	48	48	48	48	48
R <sup>2</sup>	0.357	0.090	0.242	0.150	0.044	0.444

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En segundo lugar, realicé la misma especificación, separando por elecciones, a nivel circuito. Nuevamente, si bien no todos los coeficientes son significativos, encuentro un efecto positivo sobre el voto, salvo para un único partido (JxC) en las elecciones generales que no es significativo. En los cuadros 10 y 11 se encuentran los resultados.

Cuadro 10: PASO: Votos - Cantidad de carteles (a nivel circuito)

	Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel circuito.					
	(1) Total	(2) JxC	(3) FdT	(4) FIT	(5) LLA	(6) AyL
Carteles	222.2*	394.9	456.3**	130.5**	92.74	16.87
5	(116.1) (59.79)	(505.6)	(175.6)	(57.15)	(109.4)	(17.86)
Observaciones	835	167	167	167	167	167
R <sup>2</sup>	0.564	0.007	0.033	0.042	0.005	0.005

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro 11: ELECCIONES GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel circuito)

	Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel circuito.					
	(1) Total	(2) JxC	(3) FdT	(4) FIT	(5) LLA	(6) AyL
Carteles	48.28	-52.26	170.6	61.73**	49.72	62.88***
	(46.22)	(165.0)	(116.8)	(28.36)	(53.75)	(23.90)
Observaciones	835	167	167	167	167	167
R <sup>2</sup>	0.531	0.000	0.007	0.023	0.003	0.067

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En tercer lugar, al controlar por población en esta misma especificación los coeficientes se reducen, pero tanto en las P.A.S.O. como en las elecciones generales se observa un efecto positivo en el agregado. Si bien no es significativo, esto puede deberse a que cuento con una cantidad reducida de observaciones. Al mirar el efecto en cada elección diferenciando por partido, en las P.A.S.O. todos los coeficientes tienen un signo positivo. En lo que refiere a las elecciones generales, para la mayoría de los partidos encuentro un efecto positivo (aunque no siempre significativo) y en aquellos dos donde el efecto es pequeño y negativo

no son significativos.

Cuadro 12: PASO: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	480.0 (434.4)	289.1 (694.7)	103.1 (266.1)	214.7*** (79.45)	83.52 (100.2)	65.05 (45.87)
Población	0.113*** (0.0194)	0.328*** (0.0341)	0.121*** (0.0112)	0.0329*** (0.00223)	0.0784*** (0.00333)	0.0136*** (0.00153)
Observaciones	240	48	48	48	48	48
R <sup>2</sup>	0.639	0.882	0.875	0.912	0.956	0.787

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro 13: ELECCIONES GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (a nivel barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos a nivel barrio.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	1.903 (208.8)	683.0** (314.3)	269.2 (243.3)	-14.40 (79.20)	-40.39 (102.2)	123.5*** (34.50)
Población	0.127*** (0.0202)	0.329*** (0.0339)	0.125*** (0.0138)	0.0450*** (0.00357)	0.105*** (0.00472)	0.0140*** (0.00124)
Observaciones	240	48	48	48	48	48
R <sup>2</sup>	0.653	0.890	0.888	0.902	0.960	0.890

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

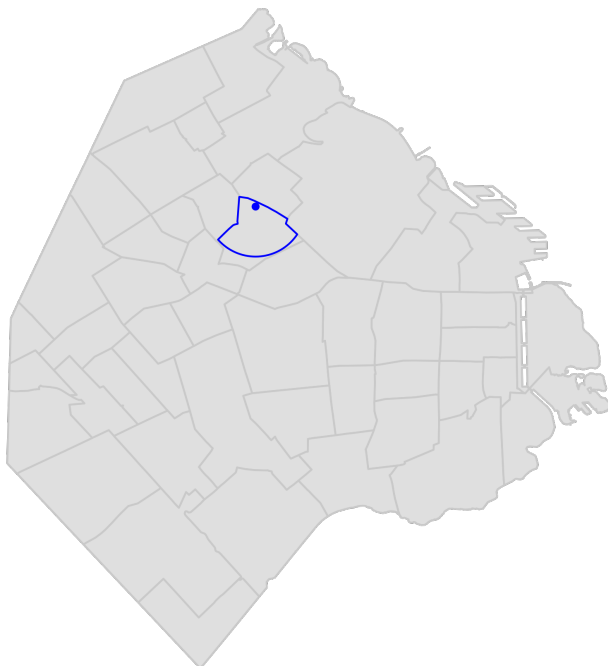
Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Por último, realicé una estimación modificando la unidad de observación. Con el fin de explotar la variabilidad a nivel escuela, dado que cada elector es asignado a una escuela dentro de su barrio alfabéticamente según su apellido y no necesariamente vota en la escuela más próxima a su domicilio, consideré como tratadas a las escuelas que tuvieran

carteles en un entorno a dicho establecimiento siempre que el área de exposición estuviera en el mismo barrio. Lo realicé bajo diferentes especificaciones de *buffer* para no limitar el análisis a una decisión discrecional. A modo de ejemplo, a continuación se presenta un *buffer* con recorte por barrio para una escuela.

Ejemplo de Buffer de 1500mts con recorte por barrio  
Una escuela en el barrio de Chacarita



Mapa 4: Ejemplo de buffer de 1500mts alrededor de la escuela con recorte por barrio.

En concreto, estimé la especificación original a la que sólo cambié la unidad de análisis. Ahora, la cantidad de observaciones asciende a la totalidad de escuelas (1024) para ambas elecciones (2) y para todos los partidos (5). Se consideran tratadas aquellas que están expuestas a un cartel en un entorno de exposición dentro del barrio.

Nuevamente, encuentro un efecto positivo en los votos para diferentes medidas de *buffer* (cuadro 14). El efecto es significativo solo para los *buffers* con mayor radio y esto puede deberse a que al ampliar el radio una mayor cantidad de unidades son expuestas al tratamiento.

Cuadro 14: PASO + GENERALES: Votos - Cantidad de carteles (en buffer con recortes por barrio)

Variable dependiente: Cantidad de votos en buffer.						
VARIABLES	(1) 1200mts	(2) 1300mts	(3) 1400mts	(4) 1500mts	(5) 1600mts	(6) 1700mts
Carteles	1.536 (1.964)	2.632 (1.845)	2.345 (1.727)	3.143* (1.653)	3.640** (1.585)	3.614** (1.558)
Efectos fijos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	10,240	10,240	10,240	10,240	10,240	10,240
R <sup>2</sup>	0.580	0.580	0.580	0.580	0.580	0.580

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

El conjunto de estas especificaciones parece validar el resultado principal, donde la presencia de carteles políticos en la vía pública estarían generando un impacto positivo en los votos.

#### 4.4. Resultados Adicionales

Por último, realicé una especificación adicional para intentar dilucidar cómo es el efecto neto de los carteles sobre el voto, es decir, qué pasa cuando se mira porcentaje de votos en vez de cantidad de votos. En ese sentido, estimé la siguiente especificación:

$$\% \text{ Votos}_{ije} = \alpha + \beta \text{Cantidad de carteles}_{ije} + \text{partido}_j + \epsilon_{ije}$$

donde  $\% \text{ Votos}_{ije}$  es el porcentaje de votos conseguidos (sobre el total de los votos válidos, siendo 100 el máximo valor posible y 0 el mínimo) en el circuito i por el partido j en la elección e,  $\text{Cantidad de carteles}_{ije}$  es la cantidad de carteles en el circuito i del partido j en la elección e,  $\beta$  es el parámetro de interés, y  $\epsilon_{ije}$  es el término de error. Adicionalmente, se agregaron efectos fijos por partido ( $\text{partido}_j$ ).

El efecto a nivel agregado es de 0,2 puntos porcentuales y no es significativo, por lo que parece ser que estamos frente a un efecto de cambios en la locación de los votos. En ese sentido, al mirar el efecto por partido, si bien no todos los coeficientes son significativos, encontramos que no todos tienen el mismo signo (convalidando esta explicación). En concreto, para algunos de los partidos el efecto parece ser no menor: para el FdT la presencia de los carteles implica un incremento de 1 punto porcentual en el total de votos.

Cuadro 15: PASO + GENERALES: % Votos - Cantidad de carteles (a nivel circuito)

Variable dependiente: Cantidad de carteles a nivel circuito.						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Total	JxC	FdT	FIT	LLA	AyL
Carteles	0.162 (0.158)	-0.441 (0.577)	0.955* (0.532)	0.180* (0.0999)	0.123 (0.121)	0.224*** (0.0567)
Observaciones	1,670	334	334	334	334	334
R <sup>2</sup>	0.895	0.002	0.009	0.009	0.002	0.042

En (1) se agregaron efectos fijos por partido.

Robust standard errors entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 5. Conclusiones

En este trabajo estimé el impacto causal de una estrategia de campaña electoral de exhibir carteles en la vía pública en el voto, utilizando el sorteo que realiza la Ciudad de Buenos Aires sobre la ubicación de los carteles en la vía pública. Encuentro un efecto positivo que se sostiene tanto a nivel general como para cada partido de manera individual.

Las implicancias de este resultado son varias. En primer lugar, muestra que la publicidad tradicional es relevante en las campañas electorales dado que efectivamente parece tener efectos positivos sobre los votos (que si bien es un efecto chico, en situaciones peleadas

puede marcar una diferencia). En segundo lugar, pone sobre la mesa la importancia de distribuir de forma equitativa los espacios publicitarios que aporta el Estado entre los partidos que se presentan en la elección para darle lugar a aquellos partidos pequeños y con menor presupuesto y que puedan darse a conocer masivamente. En tercer lugar, parece ser que el efecto de los carteles es mayor en las elecciones primarias (P.A.S.O.) que en las elecciones generales por lo que gestores de las campañas políticas podrían usar esta información para invertir el dinero de la mejor manera posible destinando más fondos a carteles en la vía pública en la primera instancia electoral. Finalmente, quedan por explorar algunos mecanismos que ayuden a entender estos resultados y ver si el efecto se sostiene en diferentes elecciones.

## Referencias

Nicolas Ajzenman and Ruben Durante. Salience and accountability: School infrastructure and last-minute electoral punishment. *Available at SSRN 3496369*, 2019.

Teresa Esteban-Casanelles. The effects of exposure to electoral advertising: Evidence from Spain. 2020.

Vincenzo Galasso, Tommaso Nannicini, and Salvatore Nunnari. Positive spillovers from negative campaigning. *American Journal of Political Science*, 2020.

Alan S. Gerber, Dean Karlan, and Daniel Bergan. Does the media matter? a field experiment measuring the effect of newspapers on voting behavior and political opinions. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(2):35–52, April 2009. doi: 10.1257/app.1.2.35. URL <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.1.2.35>.

Alan S Gerber, Jonathan Gruber, and Daniel M Hungerman. Does church attendance cause people to vote? using blue laws' repeal to estimate the effect of religiosity on voter turnout. *British Journal of Political Science*, 46(3):481–500, 2016.

Donald P. Green and Alan S. Gerber. *Get Out the Vote. How to Increase Voter Turnout*. Brookings Institution Press, 2015.

Donald P Green, Jonathan S Krasno, Alexander Coppock, Benjamin D Farrer, Brandon Lenoir, and Joshua N Zingher. The effects of lawn signs on vote outcomes: Results from four randomized field experiments. *Electoral Studies*, 41:143–150, 2016.

Chad Kendall, Tommaso Nannicini, and Francesco Trebbi. How do voters respond to information? evidence from a randomized campaign. *American Economic Review*, 105(1):322–53, January 2015. doi: 10.1257/aer.20131063. URL <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20131063>.

Horacio A Larreguy, John Marshall, and James M Snyder Jr. Leveling the playing field: How campaign advertising can help non-dominant parties. *Journal of the European Economic Association*, 16(6):1812–1849, 2018. URL <https://ideas.repec.org/a/oup/jeurec/v16y2018i6p1812-1849..html>.

Costas Panagopoulos. Street fight: The impact of a street sign campaign on voter turnout. *Electoral Studies*, 28:309–313, 06 2009. doi: 10.1016/j.electstud.2009.03.001.

Daron R Shaw, Donald P Green, James G Gimpel, and Alan S Gerber. Do robotic calls from credible sources influence voter turnout or vote choice? evidence from a randomized field experiment. *Journal of Political Marketing*, 11(4):231–245, 2012.

Jörg L Spenkuch and David Toniatti. Political advertising and election results. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(4):1981–2036, 2018.

N. Spierings and K. Jacobs. Getting personal? the impact of social media on preferential voting. *Polit Behav*, 36:215–234, April 2014. doi: 10.1007/s11109-013-9228-2.



## Apéndice I



Afiche de tipo séxtuple (gigantografía).