

ANÁLISIS CRIMINAL - EXPERIENCIAS APLICADAS:

Policiamiento Focalizado por Puntos Calientes, ejemplo ciudad de La Plata



Mg. Lic. Gastón Pezzuchi, MSc.

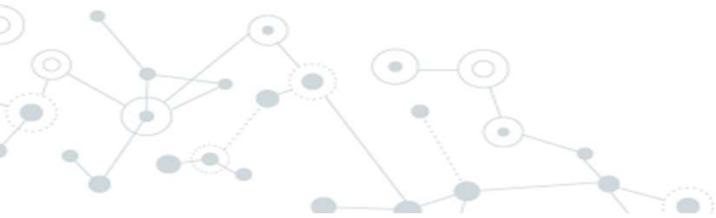
gaston.pezzuchi@mseg.gba.gov.ar

gaston.pezzuchi@ing.austral.edu.ar



AGENDA (TÓPICOS)

- ◎ Contexto y Conceptos
- ◎ Teoría y Procesos de Análisis
- ◎ Diseño e Implementación
- ◎ Resultados y Aprendizajes



Contexto y Conceptos

- © El *policiamiento* en puntos calientes (*Hot Spot Policing*) puede tener un impacto significativo en la disminución del delito (Braga et al. 2019; Weisburd y Telep 2014).
- © Hasta el momento, la investigación sobre el Policiamiento en Puntos Calientes (PPC) y su impacto ha estado principalmente confinada a estudios de los Estados Unidos de América, Europa y Australasia, y sus aplicaciones y evaluación en contextos de América Latina ha sido limitado (Chainey et al. 2020; Collazos et al. 2020).
- © Las ciudades en América Latina experimentan niveles de delito que son hasta diez veces mayores que aquellos en ciudades de América del Norte, Europa y Australasia (UNODC 2017), y tienen concentraciones espaciales del delito que son mayores que aquellas exhibidas en otros contextos internacionales (Chainey et al 2019). Esto sugiere que el PPC es una intervención que tiene el potencial para disminuir el delito en ambientes urbanos de América Latina.

Contexto y Conceptos / Teoría

- ◎ Reportamos la experiencia en la ciudad de La Plata, con una evaluación cuasi experimental del primer programa multi-ciudad de PPC implementado en la República Argentina.
- ◎ Los resultados multi-ciudad se encuentran en proceso de referato de pares.
- ◎ El PPC apunta a reducir el delito al contrarrestar la naturaleza geográficamente concentrada del mismo (Braga y Weisburd 2010; Sherman y Weisburd 1995).
 - La focalización de la atención policial en los lugares en los que una gran proporción del delito se comete tiene un impacto global en la disminución del crimen.
 - Las evaluaciones han demostrado que el PPC ha reducido significativamente los **robos** (Sherman y Weisburd 1995; Chaíney et al. 2020), los **delitos violentos** (Ratcliffe et al. 2011), el **robo en comercios** (Weisburd y Green, 1995; Andersen y Lau, 2014), **hurto automotores** (Collazos 2020), **delitos de narcotráfico** (Lawton et al. 2005), incidentes de **desorden** (Andersen y Lau 2014), y **asaltos con arma de fuego no domésticos** (Rosenfeld et al. 2014; Sherman y Rogan 1995).
 - La evidencia construida a partir de estas evaluaciones ha mostrado también que el delito **no se desplaza** en forma significativa de las áreas elegidas para patrullar hacia otras áreas (Braga et al. 2019).
 - El PPC también parece funcionar mejor en zonas que concentran los **mayores niveles de actividad criminal** en lugar de trabajar igualmente bien en todas aquellas en las que hay cierta concentración de delitos (Ratcliffe et al. 2011).

Aspectos Teóricos

- © Los programas de PPC se diseñan para **afectar las oportunidades** de los delincuentes de cometer delitos en lugares específicos, en lugar de intentar atender las características sociales o los problemas comunitarios existentes en los barrios.
- © La **disuasión** es un principio clave de su funcionamiento (Braga et al. 2019). El despliegue de patrullaje policial en los puntos calientes busca disuadir a los potenciales delincuentes de cometer un delito dada la mayor certeza de ser aprehendidos.
- © El PPC puede también ayudar a mejorar la percepción ciudadana de la seguridad (Collazos et al. 2020), y cuando se combina con esfuerzos más amplios de resolución de problemas, el impacto en la reducción del delito ha sido mucho mayor y más sustentable. (Taylor et. Al. 2011)

Procesos de Análisis

Ciudad	Población	Robos	Hurtos	Robos y Hurtos cada 1.000 hab.
La Plata	698.164	3.468	2.316	8,4

- **Determinación de los patrones espaciales y temporales de concentración de delitos.**
 - 1) Distribución de delitos al nivel de los segmentos de calle, encontrando aquellos que acumuladamente representaban el 25 % de todos los robos y hurtos (Weisburd, 2015).
 - 2) Estadística G_i^* (Chainey y Ratcliffe, 2005; Getis y Ord, 1996; Ord y Getis, 1995) para identificar clústeres (conglomerados) estadísticamente significativos de robos y hurtos.
 - 3) Análisis Espacial y Temporal (clustering / KDE)

Los segmentos de calle responsables por el 25 % de todos los delitos en estudio y las áreas con valores estadísticamente significativos de la G_i^* fueron mapeadas y analizadas por oficiales de policía conocedores de la realidad criminal de cada una de las ciudades.

- **Determinación de rutas de patrullaje** dentro de las áreas de conglomeración significativa de robos y hurtos y que incluían los segmentos de calle en los que estos delitos se habían concentrado con anterioridad.

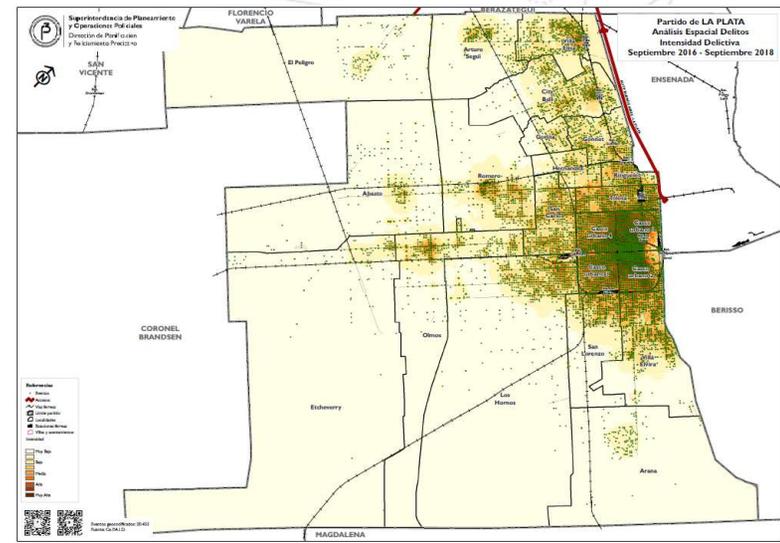
1) 25 rutas (circuitos) en la ciudad de La Plata. (ANCLAJES, RECORRIDOS y ROTACIONES). 40 efectivos policiales...

- **Profundo esquema de capacitación previo al despliegue**



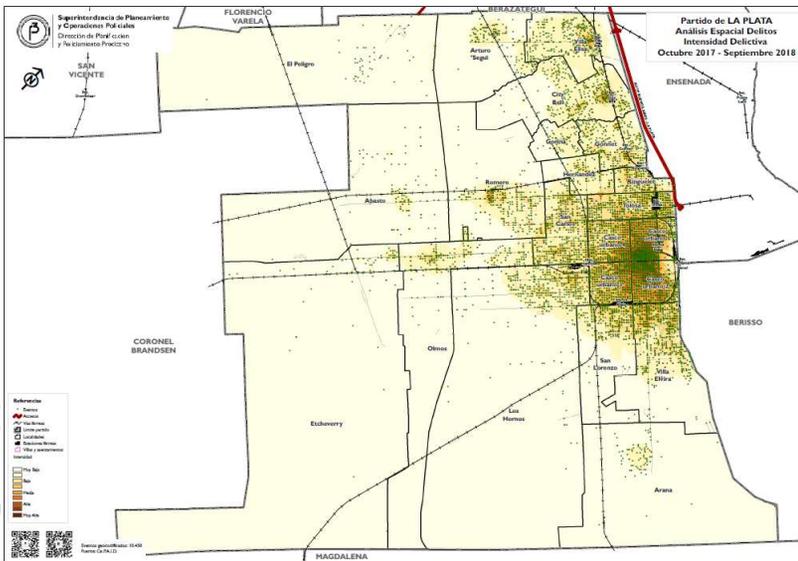
Superintendencia de Planeamiento y Operaciones Policiales
 Dirección de Planificación y Policiamiento Preventivo

Partido de LA PLATA
 Análisis Espacial Delitos
 Zonas Calientes Graduadas
 Octubre 2017 - Septiembre 2018



Superintendencia de Planeamiento y Operaciones Policiales
 Dirección de Planificación y Policiamiento Preventivo

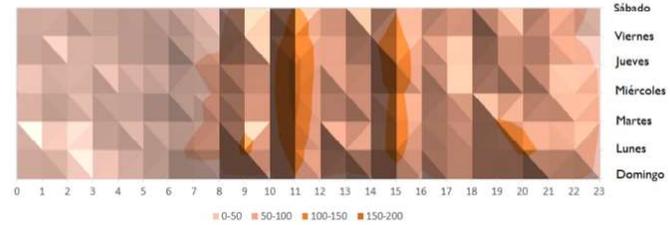
Partido de LA PLATA
 Análisis Espacial Delitos
 Intensidad Delictiva
 Septiembre 2016 - Septiembre 2018



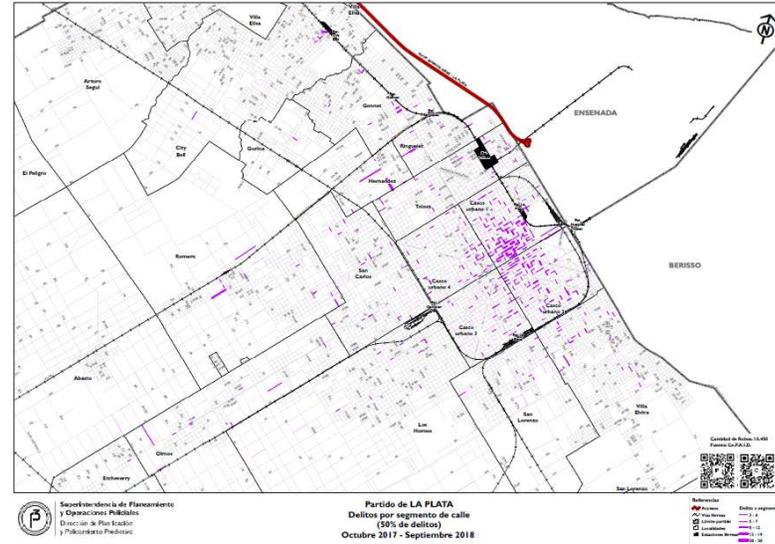
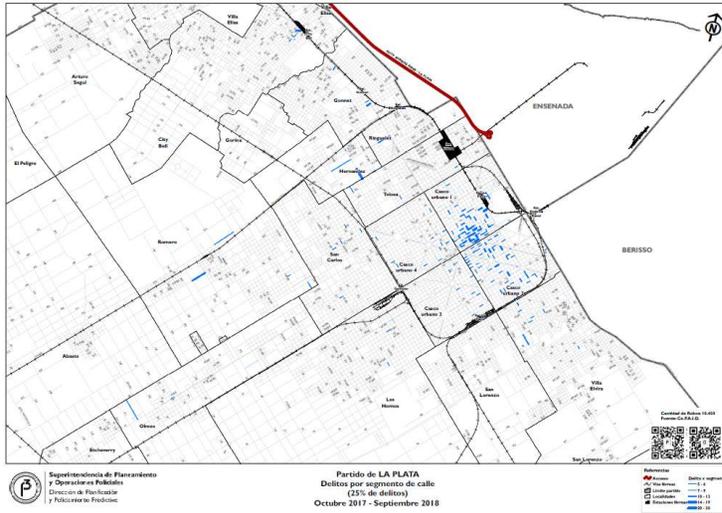
Superintendencia de Planeamiento y Operaciones Policiales
 Dirección de Planificación y Policiamiento Preventivo

Partido de LA PLATA
 Análisis Espacial Delitos
 Intensidad Delictiva
 Octubre 2017 - Septiembre 2018

Data Clock - Octubre 2017 - Septiembre 2018



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
DOMINGO	50	48	48	36	31	31	31	35	37	42	41	97	48	38	45	80	43	59	51	68	64	78	55	36
LUNES	50	48	44	24	21	26	39	57	56	112	68	128	53	88	77	118	65	71	67	88	106	95	87	43
MARTES	46	30	28	19	26	21	28	45	58	93	76	153	83	60	73	117	79	83	74	102	98	87	78	49
MIÉRCOLES	51	37	34	20	23	28	39	46	52	81	82	169	65	74	72	111	74	96	79	72	80	99	72	48
JUEVES	43	36	32	26	17	18	26	50	54	74	80	168	76	68	76	135	74	83	67	95	86	91	60	47
VIERNES	42	43	27	25	22	24	32	44	45	93	62	132	71	63	88	113	70	68	56	93	93	98	50	42
SABADO	38	39	39	31	28	29	33	38	34	73	47	108	71	66	51	97	47	70	61	77	69	94	55	45



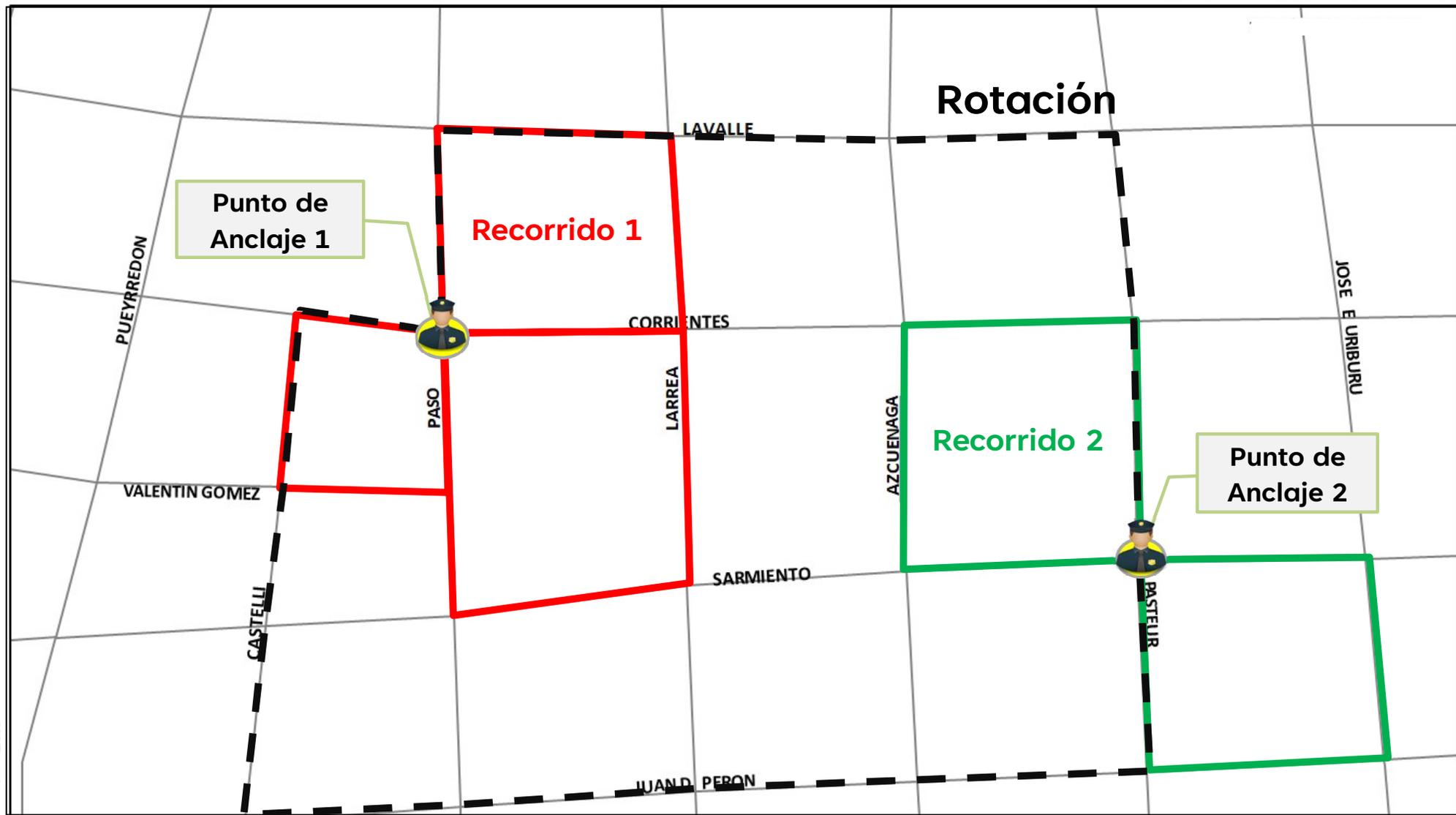
Despliegue La Plata – Casco Urbano I

Para un mejor análisis de los horarios de despliegue se adjunta el DataClock de la zona elegida.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
DOMINGO	5	6	9	5	5	9	7	5	2	4	8	7	17	8	1	10	8	10	8	5	9	12	10	9
LUNES	5	5	6	4	5	4	5	3	10	13	7	16	11	20	17	7	7	13	13	10	15	19	11	8
MARTES	7	6	4	3	2	3	4	4	4	10	17	11	15	12	9	9	15	16	12	16	10	15	14	13
MIÉRCOLES	8	4	6	2	3	2	2	6	8	17	10	16	14	8	13	9	23	23	17	11	5	18	19	15
JUEVES	2	8	6	2	2	2	4	7	6	10	9	21	6	12	20	21	8	13	12	22	13	9	13	
VIERNES	6	4	6	4	3	1	5	3	4	8	7	7	12	10	8	19	18	9	17	18	13	6	11	6
SÁBADO	7	5	6	8	5	8	9	4	4	6	7	3	17	14	11	3	14	9	8	9	9	18	9	10

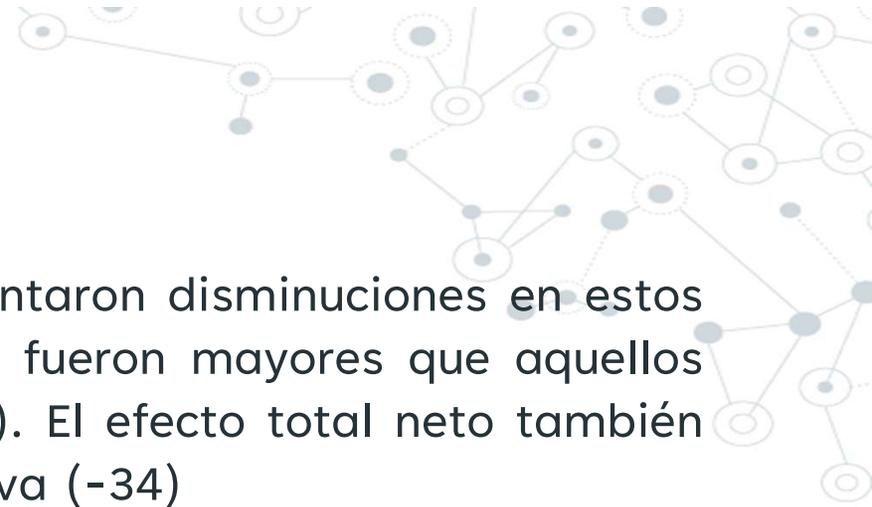
- Lunes a Domingo de 15:00 a 21:00 hs.

Despliegue La Plata – Casco Urbano I



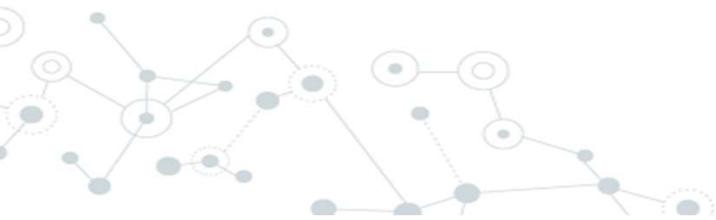
Implementación y Análisis de Resultados

- ⊙ Unidades de Tratamiento y de Control. (434 unidades de tratamiento y 678 unidades de control)
- ⊙ Evaluación a los 3 y 6 meses
- ⊙ Datos del 31 de enero 2016 al 14 de abril del 2018 (115 semanas)
- ⊙ Diferencias Z (Wheeler y Ratcliffe, 2018)
- ⊙ Regresión por Diferencia en Diferencias



Análisis de Resultados

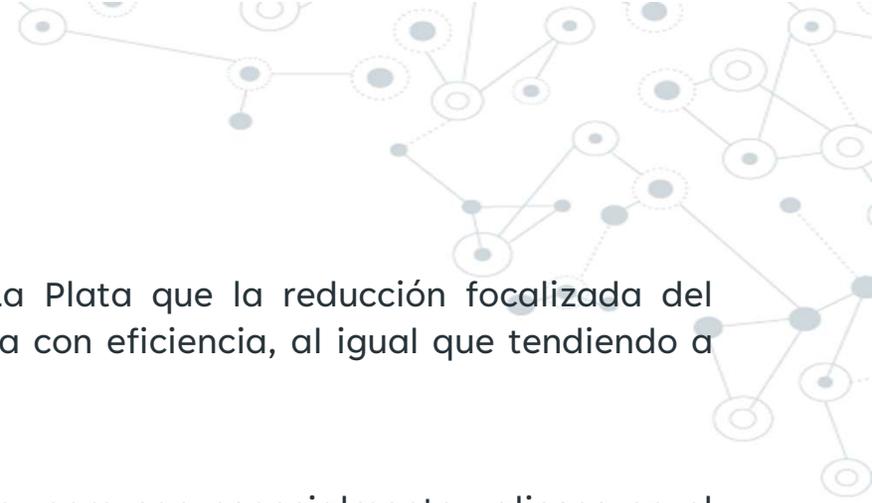
- ⊙ Examinando primero los robos, se experimentaron disminuciones en estos delitos en las unidades de tratamiento que fueron mayores que aquellos observados en las unidades de control (-38). El efecto total neto también fue de reducción estadísticamente significativa (-34)
- ⊙ Los resultados de la prueba Z, muestran que durante la primera mitad del periodo de intervención existió una pequeña disminución en los robos en La Plata (-8). Mientras que el efecto total neto en la segunda mitad del periodo de intervención fue de -30 (estadísticamente significativa). Y en los hurtos la reducción fue de -21 en la primera parte y -13 en la segunda.



Análisis de Resultados

- ⊙ La Plata experimentó las mayores disminuciones, incluyendo una reducción estadísticamente significativa del 31 % en la tasa de robos durante la segunda parte de la intervención al igual que una disminución significativa del 39 % en la tasa de hurtos durante la primera parte de la intervención.
- ⊙ El despliegue de patrullaje en La Plata fue más similar a la estrategia de patrullaje de alternancia entre aplicación-retroceso (*crackdown-backoff*) sugerido por Sherman (1990), y como resultado puede haber contribuido a un mejor impacto de la intervención en La Plata.

⊙ Reuniones Rutinarias de Seguimiento



Resultados y Aprendizajes

- ① Un experimento aleatorio controlado ha mostrado para La Plata que la reducción focalizada del delito es posible, sin desplazamiento y balanceando eficacia con eficiencia, al igual que tendiendo a la equidad en el uso de los servicios públicos.
- ① Los resultados son consistentes con la literatura disponible, pero son especialmente valiosos en el contexto de América Latina.
- ① El involucramiento de los actores durante todo el proceso fue medido y correlacionado con los éxitos de implementación.
- ① El despliegue de patrullaje en La Plata fue más similar a la estrategia de patrullaje de alternancia entre aplicación-retroceso (*crackdown-backoff*) sugerido por Sherman (1990), y como resultado puede haber contribuido a un mejor impacto de la intervención en La Plata.



Reuniones Rutinarias de Seguimiento probaron ser una excelente practica.



GRACIAS POR SU TIEMPO!

**Todas las generalizaciones son peligrosas, incluida esta.
(Alejandro Dumas)**

- Andresen, M. and Lau, K. (2013). An evaluation of police foot patrol in Lower Lonsdale, British Columbia. *Police Practice and Research* 15(6), 476-489.
- Ariel, B., Weinborn, C., and Sherman, L.W. (2016). Soft policing at hot spots—do police community officers work? A randomised control trial. *Journal of Experimental Criminology* 12: 277–317.
- Braga, A.A., Turchan, B.S., Papachristos, A.V., and Hureau, D.M. (2019). Hot spots policing and crime reduction: An update of an ongoing systematic review and meta-analysis. *Journal of Experimental Criminology* 15 289-311.
- Braga, A.A. and Weisburd, D. (2010). *Policing problem places: crime hot spots and effective prevention*. Oxford University Press: New York City, NY.
- Chainey, S.P., Pezzuchi, G., Guerrero Rojas, N.O., Hernandez Ramirez, J.L., Monteiro, J., and Rosas Valdez, E. (2019). Crime concentration at micro-places in Latin America. *Crime Science* 8:5.
- Chainey, S.P. and Ratcliffe J.H (2005). *GIS and Crime Mapping*. London: Wiley.
- Chainey, S.P., Serrano-Berthet, R., and Veneri, F. (2020). The impact of a hot spot policing program in Montevideo, Uruguay: an evaluation using a quasi- experimental difference-indifference negative binomial approach. *Police Practice and Research*, Online first DOI: 10.1080/15614263.2020.1749619
- Collazos, D., García, E., Mejía, D., Ortega, D. and Tobón, S. (2020). Hot spots policing in a highcrime environment: an experimental evaluation in Medellín. *Journal of Experimental Criminology*, Online first. <https://doi.org/10.1007/s11292-019-09390-1>
- Getis A. and Ord J.K. (1996). Local spatial statistics: an overview. In P. Longley and M. Batty (Eds.) *Spatial analysis: modelling in a GIS environment*. Cambridge: GeoInformation International.
- Koper, C.S. (1995). Just enough police presence: Reducing crime and disorderly behavior by optimizing patrol time in crime hot spots. *Justice Quarterly* 12(4), 649-672.
- Lawton, B.A., Taylor, R.B. and Luongo, A.J. (2005). Police officers on drug corners in Philadelphia, drug crime, and violent crime: Intended, diffusion, and displacement impacts. *Justice Quarterly* 22(4), 427-451.
- Ord, J.K., and Getis, A. (1995). Local Spatial Autocorrelation Statistics: Distributional Issues and an Application. *Geographical Analysis* 27(4): 286-306.
- Ratcliffe, J.H., Taniguchi, T., Groff, E.R. and Wood, J.D. (2011). The Philadelphia Foot Patrol Experiment: A randomized controlled trial of police patrol effectiveness in violent crime hotspots. *Criminology* 49(3), 795-831.
- Rosenfeld, R., Deckard, M.J. and Blackburn, E. (2014). The effects of directed patrol and self-initiated enforcement on firearm violence: A randomized controlled study of hot spot policing. *Criminology* 52(3), 428-449.
- Rydberg, J., McGarrell, E.F., Norris, A., and Circo, G. (2018). A quasi-experimental synthetic control evaluation of a place-based police-directed patrol intervention on violent crime. *Journal of Experimental Criminology* 14(1), 83–109.
- Sherman, L.W. (1990). Police crackdowns: Initial and residual deterrence. *Crime and Justice* 12 1-48.
- Sherman, L.W. and Weisburd, D. (1995). General deterrent effects of police patrol in crime hot spots: A randomized, controlled trial. *Justice Quarterly* 12(4), 625-648.
- Sherman, L.W., and Rogan, D.P. (1995). Effects of gun seizures on gun violence: Hot spots patrol in Kansas City. *Justice Quarterly* 12(4), 673-693.
- Singer, J.D., and Willett, J.B. (2003). Introducing the Multilevel Model for Change. In *Applied longitudinal data analysis* (Vol. 15, pp. 45–74). Oxford University Press.
- Taylor, B., Koper, C.S. and Woods, D.J. (2011). A randomized controlled trial of different policing strategies at hot spots of violent crime. *Journal of Experimental Criminology* 7(2) 149-181.
- UNODC (2017) United Nations Office on Drugs and Crime Statistics Online, available at <https://data.unodc.org/> (accessed 10 February 2019)
- Weisburd, D. and Britt, C. (2014). *Statistics in Criminal Justice*. Belmont, CA: Springer.
- Weisburd, D. and Green, L. (1995). Policing drug hot spots: The Jersey City drug market analysis experiment. *Justice Quarterly* 12(4), 711-735.
- Weisburd, D. and Telep, C.W. (2014). Hot spots policing: What we know and what we need to know. *Journal of Contemporary Criminal Justice* 30(2) 200-220.
- Wheeler, A.P., and Ratcliffe, J.H. (2018). A simple weighted displacement difference test to evaluate place based crime interventions. *Crime Science*, 7(1).
- Williams, S., and Coupe, T. (2017). Frequency Vs. Length of Hot Spots Patrols: a Randomised Controlled Trial. *Cambridge Journal of Evidence-Based Policing* 1: 5–21.