

Los efectos de la política de prevención del crimen y la violencia en México

The effects of prevention of crime and violence policy in Mexico

David Ramírez-de-Garay

Investigador asociado, Universidad Anáhuac (México). ramirez.dgaray@gmail.com

Mario Pavel Díaz Román

Candidato a doctor, El Colegio de México. mpdiaz@colmex.mx

Resumen: El presente trabajo aborda dos elementos clave de la política de prevención del crimen y la violencia en México. En la primera parte se examina la conformación de la política de prevención en los últimos 10 años. En la segunda sección, se evalúan los efectos del Programa Nacional de Prevención del Delito (PRONAPRED) por medio de la técnica *Propensity Score Matching* (pareamiento por puntaje de propensión). Con datos a nivel municipal y tomando como variable de resultado la tasa de homicidio y la tasa de lesiones por arma de fuego, encontramos que el PRONAPRED solo tiene efectos significativos en la tasa de homicidio; sin embargo, estos son en la dirección contraria a la esperada. Los resultados de esta investigación muestran que la política de prevención en México requiere de cambios para poder cumplir con los objetivos esperados.

Palabras clave: PRONAPRED, México, prevención, crimen, violencia, evaluación

Abstract: *This paper addresses two issues that are key to Mexico's violence and crime prevention policy. The first part reviews how the prevention policy has been shaped over the past 10 years. In the second, the effects of Mexico's Programa Nacional de Prevención del Delito (PRONAPRED, National Crime Prevention Programme) is analysed using Propensity Score Matching. Using data at the municipal level and taking the homicide and gun-related injuries rates as output variables, we found that PRONAPRED only significantly affects the homicide rate; however, that effect is the opposite of what is expected. The results of this research show that, in order to achieve the intended results, violence and crime prevention policies in Mexico require significant changes.*

Key words: PRONAPRED, Mexico, prevention, crime, violence, evaluation

La crisis de seguridad y el nacimiento de la política de prevención

Hoy día, la violencia y delincuencia ocupan un importante espacio en la agenda pública mundial. Para el caso mexicano, estas cobran particular relevancia debido al incremento de la actividad criminal en los últimos años. Si se toma como referencia el homicidio intencional, se puede constatar en México un aumento en los últimos años de la década pasada, pues, tan solo entre 2007 y 2008, la tasa por este concepto aumentó en un 55,70% y alcanzó su punto álgido en 2011 con una tasa superior a 23,5 incidentes por cada 100.000 habitantes (100 m/h)¹. Esto no solo representa un incremento, sino que también se aprecia un «cambio en la distribución geográfica y dispersión

La política de seguridad de los últimos años no ha redituado en una reducción de los índices delictivos, antes bien se puede observar un incremento de los mismos. Frente a esta situación, se han ensayado distintas alternativas, como la prevención del delito.

de la violencia con los homicidios mayormente concentrados en la región central y en la frontera este, así como en los estados de la costa del Pacífico central. (...) una gran parte del incremento (...) es atribuible a grupos narcotraficantes y de la delincuencia organizada» (Molzah *et al.*, 2013: 39). Entre las

posibles explicaciones destaca la política de seguridad de la Administración presidencial de Felipe Calderón, en el período 2006-2012, la cual se basó en el despliegue territorial del Ejército, la Marina, las policías de investigación y la Policía Federal, en hipotética coordinación con las policías locales mediante la aplicación de operativos conjuntos para el combate a la producción, tráfico y distribución de drogas. En términos generales, la política calderonista fue ampliamente criticada por no lograr disminuir la criminalidad. Por el contrario, posiblemente aportó a la escalada del homicidio y contribuyó al incremento en «el abuso de poder por parte de todas las instituciones con facultades para ejercer coacción y detener a sospechosos» (Magaloni, 2015: 35). Ante esta situación, se empezaron a plantear y a ensayar distintas alternativas al uso exclusivo de medidas policiales, como por ejemplo la creación de instancias especializadas en la prevención del delito y estrategias focalizadas de carácter

1. Estimaciones propias a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México.

interinstitucional como la iniciativa «Limpiemos México», que incluyó los programas «Escuela Segura», «Salud solo sin Drogas» y «Recuperación de Espacios Públicos».

La escalada de violencia en la frontera norte del país, representada por la crisis de Ciudad Juárez y la masacre de 16 jóvenes de entre 15 y 20 años en Villas de Salvárcar el 31 de enero de 2010, generó serios cuestionamientos a la política federal². Las respuestas desde la Federación fueron múltiples. A nivel nacional, entre 2008 y 2013, se incrementó en un 25% el Subsidio para la Seguridad en los Municipios (SUBSEMUN), destinado al fortalecimiento de los cuerpos de seguridad municipal y, a partir de 2012, se estipuló que al menos el 20% del subsidio se debía destinar a prevención del delito (DOF, 2014a). En ese mismo año se publicó la Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (LGPSVD) (DOF, 2012), ordenamiento normativo de la prevención del delito a nivel nacional. En el ámbito local, se instrumentaron programas de prevención, siendo el más importante el programa «Todos Somos Juárez» (TSJ). El TSJ contó con un financiamiento sin precedentes: en dos años recibió más de 400 millones de dólares, de los cuales «el 74% estaba destinado a compromisos de salud, educación, cultura, deportes y desarrollo social o, alternativamente, a proyectos de prevención social de la violencia» (Cano y Rojido, 2016: 150). La gran publicidad que recibió el programa terminó «[motivando] intervenciones semejantes en 21 ciudades del país» (ibídem: 152-153). Entre sus críticas destaca la ausencia de evaluaciones consistentes, así como acusaciones de «reflejar especialmente la visión de seguridad de los empresarios, en primer lugar, por la nutrida participación de estos últimos (...) y, en segundo lugar, por el tipo de acciones y objetivos elegidos» (ibídem: 155). Además, el TSJ también fue criticado por la falta de «convicción de que haya sido este componente [la participación] el protagonista central en la reducción de homicidios» (ibídem: 159).

2. Ello detonó variaciones discursivas por parte del Ejecutivo. Así, en la última parte de la administración se pudo observar a un Felipe Calderón que ya no solo hablaba de la prohibición de las drogas. En foros internacionales propuso la reducción del consumo de drogas en los Estados Unidos y regular el mercado de armas (en especial el de los fusiles de asalto), y sugirió «soluciones de mercado» al tema de las drogas ante la Asamblea de las Naciones Unidas.

Institucionalización de la política de prevención: PRONAPRED

Después de una controvertida campaña, Enrique Peña Nieto llegó a la Presidencia en 2012. En su primer mensaje a la Nación anunció que «el delito no solo se combate con la fuerza» e instó a los secretarios de Gobernación, de Hacienda, de Desarrollo Social, de Educación y de Salud a crear un Programa Nacional de Prevención del Delito (PRONAPRED) de carácter transversal «que involucrara a todas las dependencias federales en acciones para combatir las adicciones, rescatar los espacios públicos y promover proyectos productivos». Para dar sustento a la propuesta anunció que sometería al Congreso de la Unión la aprobación de una partida para el Presupuesto de Egresos de 2013, a pesar de no tener planeación alguna sobre el particular. Aunado a lo anterior, giró instrucciones a la Consejería Jurídica para que se resolviera la controversia jurídica sobre la Ley General de Víctimas, además de llamar al Legislativo a aprobar una propuesta de reforma que permita contar con un solo Código Penal (Presidencia de la República, 2012). Con estas medidas, el presidente delineó discursivamente su agenda básica en materia de seguridad³.

El anuncio presidencial se plasmó en la II Sesión Extraordinaria del Consejo Nacional de Seguridad Pública. Posteriormente, la óptica de la prevención se introdujo en las directrices de la Administración Pública Federal (APF) con la incorporación del eje «México en Paz» en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND). Para ejecutarlo, y con ello mejorar las condiciones de seguridad, se propuso desarrollar y enfocar las acciones hacia los delitos que más afectan a la población. Es decir, trabajar en dos planos complementarios: el de la prevención social de la violencia y el de la contención del delito. Por otro lado, el PND incorporó la prevención del delito en objetivos y líneas de acción particulares, siempre bajo la óptica de reducir los índices de violencia por medio del tratamiento de las causas del delito y en «función de las variables que propician las conductas antisociales, así como de la suma de los

3. Las interpretaciones del primer mensaje a la Nación, tanto en la prensa como en la academia e informes especializados, sostienen que el desmarque de Peña frente a Felipe Calderón fue el anuncio del PRONAPRED. No obstante, el deslinde no se encuentra ahí, pues la Administración anterior había sentado las bases de la prevención, no solo con la promulgación de la LGPSVD, sino con su posicionamiento frente a la Ley General de Víctimas, que fue aprobada por ambas cámaras en abril de 2012 y rechazada por Felipe Calderón, que además había presentado modificaciones. Peña Nieto aprobó en abril de 2013 la ley original.

esfuerzos de organizaciones sociales, participación ciudadana, sector académico y de especialistas» (Gobierno de la República, 2013: 108). Para llevar a cabo lo anterior, se modificó la estructura de la APF. Al interior de la Secretaría de Gobernación⁴ se creó la Subsecretaría de Prevención y Participación Ciudadana (SPyPC), que elaboró y dio seguimiento al PRONAPRED⁵. Por último, la Secretaría de Hacienda asignó partidas presupuestarias para dar viabilidad financiera a la política de prevención. Junto a la lógica de prevención se continuó trabajando, con algunas modificaciones, bajo el mismo esquema de seguridad de administraciones previas: despliegue de operativos de intervención de las fuerzas federales en municipios y entidades con problemas de inseguridad, así como la aplicación de medidas tendientes a la militarización organizativa de la seguridad pública.

La política federal en prevención se guía por el Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia (PNPSVD) y tiene por objeto «atender los factores de riesgo y protección vinculados a la violencia y la delincuencia» (DOF, 2014b). Los objetivos centrales del programa son: 1) incrementar la corresponsabilidad de la ciudadanía y actores sociales en la prevención social mediante su participación y desarrollo de competencias; 2) reducir la vulnerabilidad ante la violencia y la delincuencia de las poblaciones de atención prioritaria; 3) generar entornos que favorezcan la convivencia y seguridad ciudadana; 4) fortalecer las capacidades institucionales para la seguridad ciudadana en los gobiernos municipales/delegaciones, estatales y federal, y 5) asegurar la coordinación entre las dependencias y entidades de la APF para la implementación de programas de prevención social. Para dar cumplimiento a los objetivos se definieron 16 estrategias con 98 líneas de acción. Las acciones del programa se vinculan con el SUBSEMUN –hoy día Programa de Fortalecimiento para la Seguridad (FORTASEG)– y el Fondo de Aportaciones a la Seguridad Pública, sin aparente coordinación entre dependencias.

-
4. Quizá la modificación de mayor calado de la APF en materia de seguridad sea la desaparición de la Secretaría de Seguridad Pública (SSP). Durante los dos sexenios anteriores las funciones de seguridad pública de la Federación estuvieron a cargo de la SSP, bajo el supuesto de que la seguridad no fuera politizada. Con el argumento de incrementar la coordinación entre dependencias federales en materia de seguridad, se desarticuló la SSP y sus funciones se subsumieron en la Secretaría de Gobernación con la creación de la Comisión Nacional de Seguridad.
 5. El PRONAPRED existía con anterioridad al Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia (PNPSVD). De hecho, la partida presupuestal U006 con la que opera la prevención es de PRONAPRED; no obstante, el PNPSVD es el documento rector que determina la planeación programática de las actividades que se pueden hacer con los recursos de PRONAPRED. Ello ha causado confusión pues no es clara la diferencia entre ambos.

El PNPSVD adoptó los factores de riesgo (FR) que suelen ser identificados por la literatura internacional sobre prevención⁶. Así, se atiende: el embarazo temprano, el consumo y abuso de drogas ilegales, los ambientes familiares deteriorados o problemáticos, la deserción escolar, la falta de oportunidades laborales, la informalidad, la desocupación, el capital social debilitado y la participación ciudadana incipiente, los entornos de ilegalidad, los espacios públicos deteriorados, la migración y la exclusión social. Por otro lado, define a los siguientes grupos de atención prioritaria: los niños y las niñas, los adolescentes/jóvenes, las mujeres, la población penitenciaria y los migrantes. En términos de planeación y aplicación, el programa se distingue por su transversalidad gracias a la Comisión Intersecretarial para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (CIPSVD). Con el objetivo de atender los FR detonantes de la violencia y la delincuencia, la CIPSVD coordina esfuerzos de nueve dependencias federales que trabajan con los mismos grupos prioritarios y que empatan con algunas de las líneas de acción del programa⁷. Por otro lado, su aplicación se da bajo el criterio de doble focalización: atención de grupos prioritarios y atención a nivel territorial. De esta forma, los municipios que reciben el subsidio son aquellos que (al menos en teoría) presentan características sociales de violencia y delincuencia. En la tabla 1 se muestra el número total de demarcaciones beneficiarias del programa para los años de 2013 a 2016, así como el presupuesto total anual. De estos datos se desprende un incremento sostenido del número de demarcaciones que corre a la par de una disminución del presupuesto destinado. La figura 1 presenta la estructura general de la política de prevención en México.

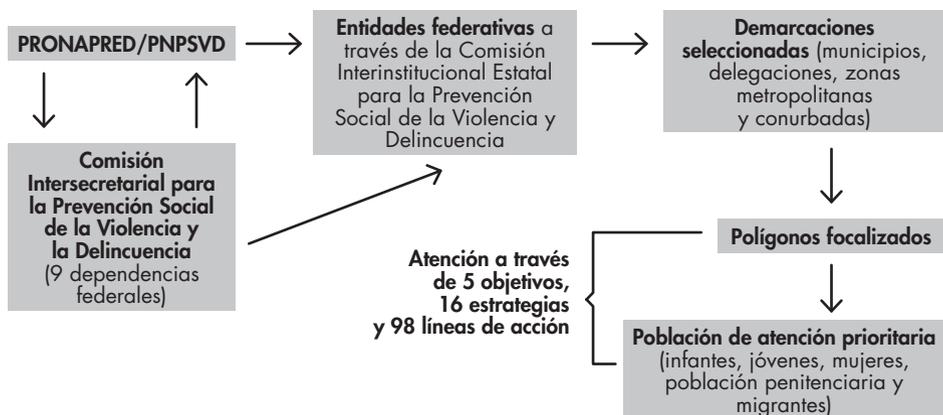
-
6. Lo cual constituye una falencia fuerte, en especial si se considera que son el objeto central del programa. Analíticamente los factores de riesgo (FR) son parte importante de la criminología centrada en el curso de vida y son identificados mediante costosos estudios panel en los que se sigue a una muestra de individuos durante décadas; con ello identifican los factores que más influyen en la iniciación, y en algunos casos escalamiento, de conductas criminales a lo largo del curso de vida, así los factores de riesgo se pueden agrupar en: individuales, familiares, socioeconómicos, escolares y comunitarios. Analíticamente los factores de riesgo se conceptualizan como «características adversas o conductas identificadas en un punto previo al inicio de un resultado particular» (MacAra y McVie, 2012: 540) y por definición «un factor de riesgo predice alta probabilidad de ofender mientras un factor de protección predice una baja probabilidad de ofensa en un grupo que está en riesgo» (Farrington, 2014: 2.554) El problema de identificar los FR mediante la revisión de literatura y no con investigaciones desarrolladas para tal fin, al menos de tipo exploratorio, es que no necesariamente los identificados para Estados Unidos y Europa son los mismos que para el caso mexicano.
 7. La CIPSVD consideró que 50 programas presupuestarios federales tienen relación con la prevención del delito.

Tabla 1. Distribución de presupuesto PRONAPRED

Año	Beneficiarios	Presupuesto (en pesos mexicanos)
2013	48 municipios	2.500.000.000
	2 delegaciones	
	7 zonas metropolitanas	
	Total: 57 demarcaciones	
2014	48 municipios	2.595.000.000
	2 delegaciones	
	7 zonas metropolitanas	
	Total: 57 demarcaciones	
2015	66 municipios	2.683.230.000
	5 delegaciones	
	7 zonas metropolitanas	
	2 zonas conurbadas	
	Total: 80 demarcaciones	
2016	69 municipios	2.015.311.756
	5 delegaciones	
	7 zonas metropolitanas	
	1 zona conurbada	
	Total: 82 demarcaciones	

Fuente: Elaboración propia con datos del DOF (2016).

Figura 1. Estructura organizativa del PRONAPRED



Fuente: Elaboración propia.

Las fallas del PRONAPRED

A pesar del esfuerzo y del compromiso necesario para llevar a cabo el PRONAPRED, este programa ha recibido múltiples críticas. Por un lado, se ha cuestionado la fundamentación de ciertos programas y su supuesta relación con los FR; en ese sentido, destaca el «Programa de Intervención Temprana de Problemas de Aprendizaje y Conductuales (Entrega de Lentes)» o las acciones de «cocina sanamente» en Durango, cuyo objetivo es «reducir los índices de violencia y delincuencia a través de la capacitación a las mujeres del polígono en la preparación de una amplia variedad de platillos de comida económicos» (México Evalúa, 2014: 41). Por otro lado, el programa presenta un fuerte desaseo y confusión jurídico-administrativa, puesto que la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública (de 2 de enero de 2009) sostiene en su artículo 10 que el Consejo Nacional de Seguridad Pública (CNSP) es la instancia superior de coordinación y definición de políticas públicas en la materia, mientras que en el artículo 20 se postula que el Centro Nacional de Prevención del Delito (CNPD, dependiente del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP]) tiene como funciones proponer al CNSP políticas de prevención con carácter permanente y estratégico; así mismo, la Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (LGPSVD) reconoce en su artículo 12 al CNSP –que a su vez se apoya en el CNPD– como máxima instancia en la coordinación y definición de la política de prevención. Lo anterior muestra que el interlocutor validado jurídicamente es el CNPD y no la SPyPC, la cual solo cuenta con soporte jurídico en el reglamento interno de la Secretaría de Gobernación (DOF, 2013b); hasta la fecha, no se han presentado las adecuaciones jurídico-administrativas que solventen la disociación. En términos fiscales, la Auditoría Superior de la Federación (ASF) desveló ciertas debilidades del programa, además de señalar que diversos programas de la CIPSVSD no tienen relación alguna con la política auditada, no existen temporalidades claras en la entrega de las ministraciones y, quizá lo más preocupante para el correcto funcionamiento de una política pública, «no se contaron con elementos para determinar los efectos (...) en la reducción de los factores de riesgo» (ASF, 2015).

Programáticamente, la política de prevención debe impactar en la meta del Plan Nacional de Desarrollo (PND) «México en Paz», cuyo indicador estratégico es la reducción de la tasa de víctimas de la delincuencia por cada 100.000 habitantes a nivel estatal y nacional. En términos específicos, el PNPSVD estipula una serie de indicadores estratégicos, que incluyen fuentes y fórmulas de estimación, y sobre los cuales el programa debe tener un efecto esperado en 2018. No obstante, estos se limitan a las fuentes de información gubernamentales disponibles, lo que hace que, de origen, los efectos esperados se encuentren sesgados en función de la

disponibilidad de datos. En cuanto a los municipios beneficiarios, la evaluación de los posibles efectos se concentra meramente en un seguimiento administrativo. En 2014 se sostenía que la SPyPC llevaría a cabo trimestralmente una evaluación que constatará «el avance físico y financiero en el cumplimiento de los objetivos y metas» (DOF, 2014b). Para 2015 y 2016 se aseveró que el impacto debería reflejarse en la Matriz de Indicadores y Resultados, mecanismo de evaluación del ejercicio presupuestario. Así, las evaluaciones existentes se ciñen a aspectos administrativos y a los posibles efectos de aplicación, siempre y cuando estos se puedan visualizar en instrumentos previos.

En lo que respecta a la selección de municipios que integran el PRONAPRED, no existe una metodología consistente que determine con claridad los municipios que integran la muestra de beneficiarios. Al respecto, la organización México Evalúa realizó un informe para evaluar la selección de municipios. Según la organización, se contrató a un equipo de consultores que crearon una base de datos integrada por 210 municipios, los cuales debían contar con una población proyectada a 2015 de al menos 100.000 habitantes (en función de 23 variables sociodemográficas, de FR y delictivas). A partir de los 210 municipios, se integró una submuestra con 100 posibles beneficiarios: «Primero se calculó el promedio de cada una de las 23 variables (...) Después se observó cuántas variables estuvieron por encima de la media en cada municipio. A ambos componentes se les asignó el mismo peso, entonces 50% de la calificación del municipio corresponde al número de variables por encima de la medida nacional entre el total de variables en cada componente. Esta calificación se utilizó para generar el ranking que (...) debió haber definido a las 100 demarcaciones» (México Evalúa, 2014: 15).

De los 100 municipios, se seleccionaron 57 demarcaciones prioritarias (2014) que reciben recursos; no obstante, «no queda claro el mecanismo de selección (...) [y] la información que se ha publicado es insuficiente y no permite replicar el modelo de selección para comprobar que efectivamente la selección de las demarcaciones responda a los problemas que busca resolver» (ibídem: 15-16). Ahora bien, lo anterior supone que existe un ejercicio de diagnóstico que fundamenta tanto la selección de los municipios como, ulteriormente, las posibles acciones en la reducción de los FR. No obstante, tal ejercicio es por demás precario. Los beneficiarios deben realizar diagnósticos que fundamenten las acciones a realizar con los fondos recibidos. Sin embargo, en un análisis de una muestra

La política de prevención ha transitado en pocos años de un fuerte impulso a la displicencia por parte del Gobierno Federal. Ello es debido a las inconsistencias en criterios técnicos en la asignación de beneficiarios, un desaseo jurídico administrativo y la crisis de seguridad y derechos humanos por la que atraviesa el país.

de diagnósticos se determinó que: «Los diagnósticos presentados en las demarcaciones (...) parecen apuntar a que los objetivos de los proyectos no se definieron como resultado de los hallazgos provenientes de los diagnósticos, sino al revés: se proporcionó información, y en muchos casos más bien descripciones para justificar objetivos preestablecidos por los lineamientos del programa» (ibídem: 44).

Aunado a lo anterior, y más allá de las competencias y alcances del PRONAPRED, en el país se registraron contingencias que afectaron al programa. En primer lugar, en el contexto previo a las elecciones federales intermedias de 2015, la titular de la Subsecretaría de Derechos Humanos de la Secretaría de Gobernación, Lía Limón, renunció a su cargo en busca de un puesto de elección popular; su lugar fue ocupado por Roberto Campa, hasta ese entonces titular de la SPyPC, dejando vacante la Subsecretaría por cuatro meses; posteriormente, esta dependencia fue ocupada por Arturo Escobar, ex dirigente nacional del Partido Verde y controvertido personaje que tiempo atrás promovía la pena de muerte a secuestradores, además de ser imputado por hacer uso de recursos públicos con fines electorales, lo que causó revuelo en los medios y en organizaciones de la sociedad civil, hasta que Escobar dejó el cargo⁸ por una orden de aprehensión girada en su contra por la Fiscalía Especializada para la atención de Delitos Electorales. Todo ello mostró un compromiso dudoso del Gobierno Federal con el PRONAPRED. En segundo lugar, la desaparición de 43 estudiantes de la Normal de Ayotzinapa en septiembre de 2014 desveló dos cosas: por una parte, la respuesta por parte del Ejecutivo hizo a un lado todo tipo de política de prevención del delito y privilegió medidas draconianas como la Ley contra la infiltración del Crimen Organizado en las Autoridades Municipales, la iniciativa de las Policías Estatales Únicas y la Clave Única de Identidad (Presidencia de la República, 2014); por la otra, reveló la crisis en materia de derechos humanos por la que atraviesa el país⁹ y que llevó a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos a sostener que son de especial preocupación «las denuncias de desapariciones, ejecuciones extrajudiciales y tortura, así como la situación de inseguridad

-
8. La SPyPC volvió a estar acéfala por un lapso de cuatro meses hasta que fue nombrado titular Alberto Begné.
 9. Se han incrementado los señalamientos por violaciones graves de derechos humanos. La Comisión Nacional de Derechos Humanos ha emitido las siguientes recomendaciones: N.4VG/2016 por la ejecución arbitraria de 22 civiles en Tlaxiaco en 2015; 3VG/2015 por el asesinato de 5 personas y el uso excesivo de la fuerza por parte de la Policía Federal en Apatzingán en 2015, y la 51/2014 por el asesinato de 22 personas, 11 fusilados, a manos del Ejército en Tlatlaya en 2014. Todavía falta el dictamen por el uso excesivo de la fuerza de la Policía Federal en las movilizaciones del movimiento magisterial en Nochistlán, con un saldo de 9 muertos.

de personas o grupos más expuestas por razones de discriminación histórica o por sus actividades [y que tal crisis] es en parte consecuencia de la impunidad que persiste» (CIDH, 2015: 231). En tercer lugar, durante la Administración de Peña Nieto se ha incrementado la deuda pública, lo que ha llevado a la aplicación de medidas procíclicas reflejadas en el presupuesto de 2017 –donde se recorta una buena cantidad de programas públicos– e incluso a declarar presupuestos nulos, tal es el caso del PRONAPRED.

En resumen, en pocos años se ha transitado desde una visión prometedora de la prevención del delito hasta su total descrédito y descalabro. Ya sea por inconsistencias en el planteamiento, por la ausencia de evaluación o por factores de coyuntura, lo cierto es que a día de hoy la política de prevención tiene un rumbo incierto. Por ello, estamos interesados no solo en presentar la breve historia de la prevención en México, sino también en llevar a cabo un ejercicio de valoración de los efectos que dicha política ha tenido en el país. Estamos convencidos de que si el país aspira a tener políticas públicas de prevención estables y funcionales, la única forma de obtenerlas es por medio del soporte teórico y la evidencia empírica. Por ello, a cuatro años desde el inicio del PRONAPRED y a más de seis años desde que la prevención se volviera un tema de relevancia nacional, la segunda parte de nuestro trabajo presenta un ejercicio de evaluación de los posibles efectos del PRONAPRED. Consideramos que este tipo de ejercicios son indispensables, no solo por las inconsistencias detectadas en el programa, sino porque, en toda América Latina, existe un vacío en la evaluación de la mayoría de los programas de prevención, pues estos no cuentan «con evaluaciones de impacto, mucho menos evaluaciones de costo-beneficio, metodológicamente rigurosas que permitan emitir un juicio concluyente» (Cano y Rojido, 2016: 12).

Estrategia metodológica

Uno de los grandes problemas que tiene la estrategia de prevención de la violencia y la criminalidad es que no incorpora en su diseño la evaluación. Como resultado, millones de pesos invertidos en programas e intervenciones no pueden ser evaluados de manera sistemática. Idealmente, lo que se necesitaría es una evaluación a partir de una Prueba Controlada Aleatorizada o *Randomized Controlled Trial* (RCT). Sin embargo, el alto costo que implica un diseño de RCT dificulta que sea incorporado en los programas. Una opción más sencilla sería vincular las metas con indicadores diseñados para detectar las posibles variaciones en los factores que se busca atacar. No obstante, y a pesar de representar un coste menor, esta opción (menos robusta) tampoco suele ser contemplada en los diseños.

Para subsanar esta falta de evaluación y trabajar a favor de la generación de evidencias para las políticas públicas de prevención, en este trabajo se usan métodos diseñados para dar cuenta de los efectos de un tratamiento con datos observacionales. El objetivo es analizar los probables efectos que el PRONAPRED ha tenido en dos indicadores de violencia criminal a nivel municipal: homicidio y lesiones por arma de fuego. La técnica empleada es el pareamiento por puntaje de propensión o *Propensity Score Matching* (PSM); una técnica que permite estimar los efectos de un tratamiento con datos no experimentales u observacionales (Guo y Fraser, 2014), por medio de la estimación de puntajes de propensión como criterios estadísticos para vincular observaciones del tratamiento y fuera del tratamiento¹⁰. El PSM ha ido ganando popularidad porque permite hacer evaluaciones sobre los efectos de un tratamiento en una población determinada con datos no experimentales.

Uno de los grandes problemas que tiene la estrategia de prevención de la violencia y la criminalidad es que no incorpora en su diseño la evaluación. Como resultado, millones de pesos invertidos en programas e intervenciones no pueden ser evaluados de manera sistemática.

Y ello, para el campo de las ciencias sociales, resulta muy conveniente, dado el alto costo que representan los diseños experimentales y la alta probabilidad de toparse con incidentes que vulneran el protocolo del experimento. Además, permite dar cuenta de los sesgos de selección de un conjunto de variables

independientes y demostrar causalidad entre un tratamiento y una variable de resultado (*outcome*).

Así, el objetivo del PSM es la estimación no sesgada de los efectos de un tratamiento para un resultado de interés (Rubin, 2006). Esto se lleva a cabo de la siguiente forma: en una base de datos con información sobre el grupo de tratamiento y el grupo de control, tenemos datos sobre el resultado para el grupo de tratamiento, pero no hay información sobre los resultados fuera del tratamiento. De igual forma, para el grupo de control tenemos los resultados de control, pero no conocemos los resultados por unidad en tratamiento. Para inferir esta información (los efectos del tratamiento) hace falta parear los grupos de control y de tratamiento. Este procedimiento solo se puede llevar a cabo si los grupos son

10. Los puntajes de propensión o *Propensity Scores* (PS) son la probabilidad condicional de pertenecer a un grupo de tratamiento de acuerdo a un vector de covariables. Los PS también se pueden entender como las probabilidades estimadas de membresía a un grupo (Everitt y Skrondal, 2006: 319).

pareados de tal forma que sean idénticos en el resto de características (covariables) y que solo difieran por el tratamiento recibido. Si los grupos son comparables, entonces la diferencia media entre el resultado del grupo de tratamiento y el grupo de control representa el efecto causal promedio del tratamiento. Una forma de asegurar la comparabilidad entre los grupos y el pareamiento entre los casos es por medio de los puntajes de propensión o *Propensity Scores* (PS). En resumen, este método nos permite conocer información sobre dos contrafactuales: ¿cuál sería el resultado del grupo de tratamiento si este no hubiera recibido el tratamiento y cuál sería el resultado del grupo de control si este hubiera recibido el tratamiento? (Steiner y Cook, 2013).

En términos formales el PSM nos permite conocer los efectos medios de tratamiento o *Average Treatment Effects* (ATE):

$$\begin{aligned}\tau &= E(Y_i - Y_i^0) \\ &= E(Y^1) - E(Y^0)\end{aligned}$$

Y los efectos medios de tratamiento para los tratados o *Average Treatment Effects for the Treated* (ATT):

$$\begin{aligned}\tau T &= E(Y_i^1 - Y_i^0 | Z_i = 1) \\ &= E(Y_i^1 | Z_i = 1) - E(Y_i^0 | Z_i = 1)\end{aligned}$$

Donde τ (ATE) se define como el valor medio de la diferencia esperada entre todos los resultados potenciales en todas las unidades que conforman la población. En comparación, τT (ATT) es la diferencia condicionada esperada de los efectos de tratamiento exclusivamente para las unidades que recibieron tratamiento (Steiner y Cook, 2013). Para ello se emplea el PS que es una única medida (*score*) compuesta a partir de una línea base de las covariables relacionadas con X; a partir de esta medida las unidades son vinculadas o apareadas. El PS $e(X)$ se define como la probabilidad condicional de exposición al tratamiento de acuerdo a las covariables observadas. En otras palabras, el PS indica la probabilidad estimada de que una unidad pertenezca al grupo de tratamiento de acuerdo a las covariables observadas:

$$e(X) = P(Z = 1 | X)$$

En este sentido, el PSM es un método que, con relativa facilidad, permite encontrar efectos causales entre un tratamiento y un resultado esperado. Sin embargo, como gran parte del proceso depende de las covariables, es necesario que se cumpla el supuesto de *strong ignorability*. Para que este supuesto

se cumpla se tienen que cumplir los siguientes requerimientos: 1) que las medidas de X estén correlacionadas con los resultados potenciales de los dos grupos; 2) si el proceso de selección y el modelo de resultados están basados en constructos latentes, estos tienen que estar especificados de manera correcta para dar cuenta del sesgo, y 3) los grupos de tratamiento y de control tienen que estar traslapados, es decir, contar con una zona común en los PS (Guo y Fraser, 2014).

Los datos de PRONAPRED

La base de datos que construimos tiene las siguientes características. Para identificar nuestros grupos de tratamiento se generó una variable dicotómica que identificara los municipios que recibieron recursos PRONAPRED en 2014 (1 = municipio PRONAPRED y 0 = municipio fuera del programa). Para el año de interés se registraron 129 municipios en el programa, por lo que nuestro grupo de tratamiento contó con 129 casos de un total de 2.434 municipios. Para la variable de resultado se tomaron en cuenta dos medidas de violencia criminal: la tasa de homicidio intencional (por cada 100.000 habitantes) a nivel municipal (según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]) y la tasa de lesiones por arma de fuego (por cada 10.000 habitantes) a nivel municipal (según datos del SESNSP). Para las covariables se seleccionaron indicadores previamente identificados, de manera recurrente y robusta, como factores explicativos de las variables de resultado. En este caso se optó por el índice de Gini (2010), densidad poblacional (2014), razón de sexo (2014) y grado de hacinamiento en el hogar (2015) (Caudillo y Torche, 2014; Kubrin, 2003; McCall y Nieuwebeerta, 2007; Pridemore y Trent, 2010; Ramírez-de-Garay, 2014)

Los datos para las variables de resultado tienen algunas limitaciones que vale la pena presentar. La tasa de homicidio intencional suele ser considerada como uno de los mejores indicadores sobre crimen violento y con el menor nivel de subreporte. Ello en virtud de que la información proviene de las estadísticas vitales de mortalidad a partir de los certificados de defunción que son enviados al INEGI por las Oficialías del Registro Civil, las Agencias del Ministerio Público y los Servicios Médicos Forenses¹¹. No obstante, esta

11. A partir de 2015, INEGI capta directamente la información de las Oficialías del Registro Civil y de los Servicios Médicos Forenses, y los complementa con la información enviada por las Agencias del Ministerio Público.

fente presenta algunas limitaciones. En primer lugar, hay que considerar que los homicidios que se reportan no han sido calificados como tales por un proceso judicial, sino que son resultado de una evaluación forense; en términos estrictos sería más correcto hablar de defunciones con presunción de homicidio intencional. Por otro lado, hay que tomar en cuenta que quizá se haya incrementado el nivel de subreporte gracias a la crisis de desaparecidos y a la constante aparición de fosas clandestinas en distintas zonas del país. Por lo pronto, no se tienen estimaciones sobre el grado de subreporte que estos fenómenos implican para la tasa de homicidio intencional. Desafortunadamente, la perspectiva no es muy halagüeña, ya que las instancias gubernamentales no cuentan con los protocolos necesarios para actualizar de manera transparente y sistemática la estadística nacional.

Para captar información sobre lesiones por arma de fuego solo existe una fuente que ofrece información desagregada a nivel municipal¹². Se trata de los datos de incidencia delictiva reportados por el SESNSP, cuya base de datos se nutre con la información proporcionada por las entidades estatales, quienes recopilan la información de las Agencias del Ministerio Público. Las principales limitaciones de esta fuente son, en primer lugar, que no se conoce la metodología de las variables reportadas, por lo que no se puede saber de antemano si las definiciones son homogéneas, sobre todo en crímenes del fuero común¹³; en segundo lugar, las estadísticas judiciales suelen tener un mayor nivel de subreporte en comparación con otras fuentes y esta variación cambia de acuerdo al tipo de delito del que se trata.

El análisis de PRONAPRED

Como apuntamos en la primera parte del artículo, los criterios usados por el programa PRONAPRED para seleccionar los municipios prioritarios son poco claros. Por tal razón, no se puede aseverar que los municipios prioritarios se puedan diferenciar claramente del resto de municipios a partir de medidas de criminalidad y/o criminalidad violenta. De hecho, ya se ha mencionado

12. El Subsistema Automatizado de Lesiones y Causas de Violencia capta esta información, pero esta se comenzó a reportar a partir de 2010 y solo ofrece información desagregada a nivel de la clínica o centro de salud donde se recibió la atención.

13. Los delitos del fuero común son aquellos que están consignados en los Códigos Penales estatales y se persiguen al interior de los estados. Los delitos del fuero federal están incluidos en el Código Federal y se persiguen en toda la República.

que, conforme a los documentos del programa, las áreas prioritarias se seleccionaron a partir de una base de datos con una serie de factores de riesgo e incidencia criminal. Para tener una mejor idea sobre las diferencias entre los municipios que entraron en el programa y el resto, se presentan en las tablas 2 y 3 los datos descriptivos básicos de las variables que serán utilizadas en el análisis y un grupo de variables más sobre características socioeconómicas. En comparación con el municipio promedio fuera del programa, los municipios PRONAPRED tienen una tasa promedio de homicidio por cada 100.000 habitantes (100 m/h) mayor (19,62 versus 11,35) y una tasa ligeramente mayor de lesiones por arma de fuego (39 versus 22). En cuanto a la tasa de homicidio entre jóvenes (18-24), la brecha es muy estrecha (2 versus 1,1) y la tasa entre adultos (30-44) es ligeramente menor en los municipios prioritarios (27,6 versus 28,5). Las poblaciones tampoco difieren mucho en sus características, ya que tienen razones de sexo generales y razones de sexo entre jóvenes (18-24) prácticamente similares. Las únicas diferencias interesantes se encuentran en hacinamiento¹⁴ y en la densidad poblacional (habitantes por km²), ya que los municipios del programa tienen menores niveles de hacinamiento (33,4 versus 45,3) y mayor densidad poblacional (1.770 versus 218). En cuanto al perfil socioeconómico, los municipios que recibieron el programa son más desiguales (0,418 versus 0,372, según el coeficiente de Gini) pero con menos carencias sociales, como lo refleja el índice de marginación (-1,28 versus 0,06); de igual forma, los municipios del programa tienen menos población económicamente activa desocupada que el resto (3,75 versus 4,62). Como se puede apreciar, si se trata de marcar una diferencia entre los dos grupos, estas solo se aprecian a partir de leves diferencias en la incidencia criminal (principalmente homicidio general), el grado de desigualdad y los niveles de urbanización, que son más altos en los municipios del programa que en el resto.

14. Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento.

$$I:6 = (V_i^b)/(V_i^f - NE_i^d) \times 100$$

I:6: Porcentaje de viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento; V_i^b : son las viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento; V_i^f : es el total de viviendas particulares, y NE_i^d : son las viviendas particulares para las cuales no se especificó el número de cuartos-dormitorio.

Tabla 2. Municipios dentro del PRONAPRED

VARIABLES	Núm. municipios	Media	Desviación estándar	Mín.	Máx.	Año
Monto PRONAPRED (pesos mexicanos)	129	\$19.796.357	\$17.508.681	\$47.182	\$99.362.921	2014
Tasa de homicidio	129	19,62	31,76	0	221,1	2014
Gini	129	0,418	0,0346	0,327	0,548	2010
Hacinamiento	129	33,43	7,939	13,58	53,55	2015
Razón de sexo	129	94,62	4,462	83,76	109,2	2014
Densidad poblacional	129	1.770,4	3.343,5	5,9	18.193,3	2014
Tasa de lesiones por arma de fuego	129	0,396	0,657	0	4,068	2014
Tasa de homicidio jóvenes	129	2,049	7,226	0	49,06	2014
Tasa de homicidio adultos	129	27,6	37,44	0	349,9	2014
Índice de marginación	129	-1,286	0,558	-2,219	2,217	2015
Razón de sexo jóvenes	129	96,75	4,56	77,83	107,4	2014
Población Económicamente Activa (PEA) Desocupada	108	3,757	1,171	1,656	8,145	2015

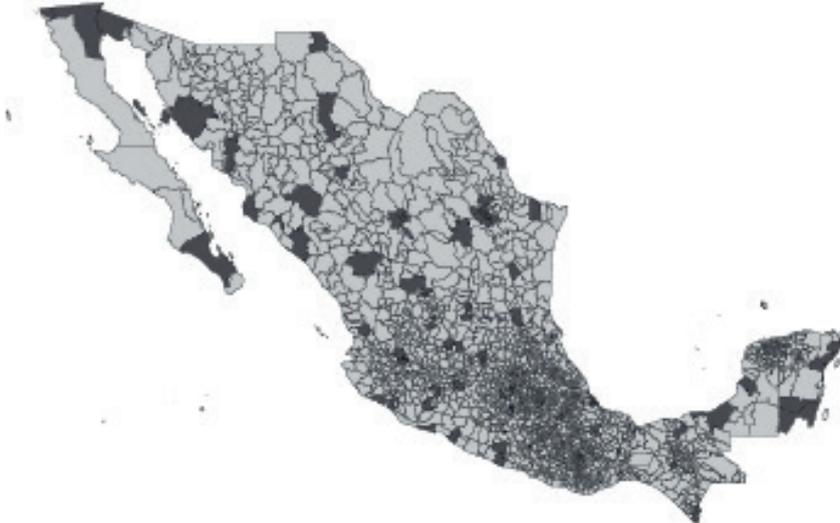
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, CONAPO (Consejo Nacional de Población), PRONAPRED, SENSNSP (Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública) y CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social).

Tabla 3. Municipios fuera del PRONAPRED

VARIABLES	Núm. municipios	Media	Desviación estándar	Mín.	Máx.	Año
Tasa de homicidio	2.285	11,35	23,18	0	403,2	2014
Gini	2.285	0,372	0,0479	0,254	0,565	2010
Hacinamiento	2.285	45,35	12,36	8,187	83,24	2015
Razón de sexo	2.285	95,72	6,316	60,78	132,2	2014
Densidad poblacional	2.285	218,8	915,3	0,16	16.444	2014
Tasa de lesiones por arma de fuego	1.659	0,22	0,533	0	9,083	2014
Tasa de homicidio jóvenes	2.285	1,127	14,12	0	560,9	2014
Tasa de homicidio adultos	2.285	28,59	71,22	0	1.018	2014
Índice de marginación	2.285	0,0619	0,965	-2,228	5,027	2015
Razón de sexo jóvenes	2.285	96,3	8,569	25,54	167	2014
Población Económicamente Activa (PEA) Desocupada	2.285	4,62	4,045	0	51,85	2015

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, CONAPO, PRONAPRED, SENSNSP y CONEVAL.

Figura 2. Municipios prioritarios del PRONAPRED (2014)



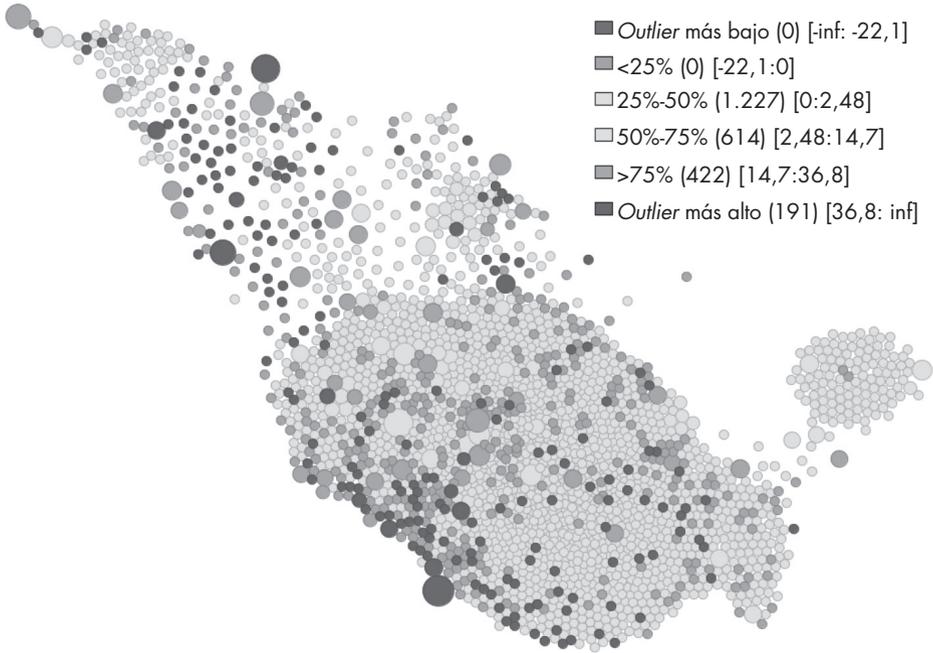
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PRONAPRED.

Figura 3. Zonas metropolitanas prioritarias del PRONAPRED (2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PRONAPRED.

Figura 4. Relación entre tasa de homicidio y presupuesto PRONAPRED (2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PRONAPRED.

Para tener una idea más clara de la distribución geográfica de los municipios prioritarios, la figura 2 muestra su localización a lo largo del territorio nacional y la figura 3 presenta los municipios que están en una zona metropolitana.

Así como lo designación de un municipio prioritario poco tuvo que ver con la incidencia criminal, parece ser que el presupuesto otorgado tampoco está claramente vinculado con altas tasas criminales. Para observar esto, y a manera de ejercicio exploratorio, la figura 4 presenta información sobre la tasa de homicidio de cada municipio (la magnitud de la tasa determina el color del círculo, a colores más intensos mayor tasa de homicidio, y el tamaño representa la cantidad de presupuesto que el programa destinó en 2014). Si existiera una correspondencia, al menos visual, entre incidencia y presupuesto, esperaríamos encontrar una mayor cantidad de círculos de color intenso y con mayor diámetro. Al examinar el mapa de la figura 4 podemos ver que este no es el caso.

Como ya se mencionó al inicio de esta sección, el objetivo principal aquí es mostrar si el programa de prevención del delito y la violencia que se implementó en México de 2013 a 2016 (PRONAPRED) ha tenido los efectos esperados. Cabe recordar que dicho programa busca cumplir dos objetivos: reducir los factores de riesgo que están correlacionados con la delincuencia y la violencia, así como reducir la incidencia de criminalidad y la violencia en las zonas prioritarias (dada su alineación con el Plan Nacional de Desarrollo [PND]). Las metas y los indicadores que plantea el primer objetivo tienen problemas para evaluar los efectos del tratamiento, ya que dichos indicadores no están directamente relacionados con los factores de riesgo. Además, en términos de la posibilidad de medición a nivel municipal, no se cuenta con indicadores con ese nivel de desagregación. En lo que concierne a la incidencia criminal y violencia, sí se cuenta con mediciones sobre los fenómenos de interés. Por esta razón, decidimos que las variables de resultado para evaluar los efectos del tratamiento fueran la tasa de homicidio intencional (por cada 100.000 habitantes) a nivel municipal y la tasa de lesiones por arma de fuego (por cada 10.000 habitantes) también a nivel municipal.

Uno de los primeros pasos para realizar un análisis de efectos con PSM es cumplir el supuesto de *strong ignorability* en la selección de covariables. En este sentido, para nuestro trabajo es de especial importancia cumplir con los pasos 1 y 3. Para asegurar que las medidas utilizadas para X estén correlacionadas con las variables de resultado, se seleccionaron variables explicativas de la violencia criminal con una correlación estable y robusta con el homicidio intencional y las lesiones por arma de fuego. Esta relación se puede constatar en trabajos recientes que han analizado el caso mexicano y otras partes del mundo con niveles de agregación similares (Baller *et al.*, 2001; Ingram, 2014). Además, para asegurar una correcta selección de las variables, se siguió la sugerencia de Gou y Fraser (2014) y se probaron modelos logísticos entre cada una de las covariables y la variable de tratamiento, así como regresiones lineales simples entre las mismas variables y las variables de resultado. En todos los ejercicios se encontraron efectos significativos.

Este primer punto está vinculado con otra precaución que suele señalarse en la literatura: la correcta especificación del modelo a partir del cual se generarán los PS. En este sentido, el apoyo en la literatura teórica y empírica previa y los resultados de los modelos individuales son un buen indicador de que el modelo base para el cálculo de los PS es apropiado para realizar la evaluación que nos interesa. La tabla 4 muestra los resultados del modelo a partir del cual se calcularon los PS para llevar a cabo el proceso de pareamiento de los datos. Por el tipo de mediciones y su distribución, todas las variables independientes fueron transformadas a su logaritmo natural. Como se puede

apreciar, todas las variables tienen efectos significativos y la direccionalidad de los coeficientes es muy similar a las diferencias que habíamos identificado en los datos descriptivos entre el grupo de tratamiento y el grupo de control (Guo y Fraser, 2014).

Tabla 4. Modelo *Logit* para *Propensity Scores* (PS)

Tratamiento	Coefficiente	Error estándar	z	P>z	[95% Intervalo de confianza]	
Gini (ln)	5,35	1,12	4,79	0,00	3,16	7,54
Hacinamiento (ln)	-2,78	0,39	-7,18	0,00	-3,53	-2,02
Razón sexo (ln)	5,87	2,30	2,56	0,01	1,37	10,38
Densidad (ln)	0,62	0,06	10,23	0,00	0,50	0,74
cons	-17,59	10,61	-1,66	0,10	-38,39	3,20

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar el pareamiento de los datos y la estimación de los efectos se decidió utilizar dos paquetes programados para el software Stata. El primero de ellos es *pscore*, que emplea tres métodos de pareamiento: *Nearest Neighbour* (NN), *Radius* y *Kernel* (Becker y Ichino, 2002). El segundo es *teffects*, un paquete oficial de Stata que cuenta con varios métodos, de los cuales solo empleamos: *Nearest Neighbour* (NN), NN con *callipher*, NN con 2 pares y NN *Mahalanobis*. Estos fueron los métodos utilizados para analizar los efectos del tratamiento en las variables de resultado (homicidio y lesiones por arma de fuego). Para homicidio intencional se incluyó un análisis de diferencias «en diferencias», a fin de captar los efectos estimados en la diferencia real de homicidios intencionales; para ello se tomó en cuenta la tasa de homicidio de 2013. Todos los análisis se realizaron para los efectos en los receptores de tratamiento. Finalmente hay que anotar que tanto *pscore* como *teffects* cuentan con una prueba de balance o *traslape* entre los grupos de control y de tratamiento. Todos los análisis cumplieron con esta condición, por lo que podemos aseverar que este análisis cumple con el supuesto de *strong ignorability*.

En la tabla 5 se muestran los resultados del PSM y del modelo de diferencias en diferencias con el paquete *pscore*. Considerando los efectos de tratamiento mostrados por los tres métodos, podemos decir que los municipios que recibieron el tratamiento tuvieron un incremento en la tasa de homicidio en un rango que va de 6,6 a 8,3 homicidios más por cada 100 m/h; todos los resultados tuvieron significancia estadística.

Tabla 5. Efectos sobre el grupo de tratamiento. Tasa de Homicidio (*pscore*)

	Efectos de tratamiento			Diferencias en diferencias		
	Método NN	Método Radius	Método Kernel	Método NN	Método Kernel	Método estratificación
n. Tratamiento	128	128	128	128	128	128
n. Control	99	1,644	1,644	99	1,644	1,644
ATT	8,348	6,601	7,481	-2,741	-2,167	-2,126
Error estándar	3,216	2,854	3,023	2,813	2,386	2,659
t	2,596	2,313	2,474	-0,974	-0,908	-0,8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Efectos sobre el grupo de tratamiento. Tasa de homicidio (*teffects*)

	Efectos de tratamiento				Diferencias en diferencias			
	PS NN	PS NN*	PS NN 2	NN Mahalanobis	PS NN	PS NN*	PS NN 2	NN Mahalanobis
Coefficiente ATET	8,348	8,348	8,334	8,009	-2,741	-2,741	-3,219	-3,783
Error estándar	3,902	3,570	3,359	2,679	2,737	2,851	2,791	2,696
z	2,140	2,340	2,480	2,990	-1,000	-0,960	-1,150	-1,400
P>z	0,032	0,019	0,013	0,003	0,317	0,336	0,249	0,160

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Efectos sobre el grupo de tratamiento. Tasa de lesiones por arma de fuego (*teffects*)

	PS NN	PS NN*	PS NN 2	NN Mahalanobis
Coefficiente ATET	0,065	0,065	-0,001	0,023
Error estándar	0,109	0,090	0,086	0,084
z	0,600	0,720	-0,010	0,270
P>z	0,549	0,470	0,994	0,788

Fuente: Elaboración propia.

Con el paquete *teffects* (tabla 6) los cuatro métodos de apareamiento tuvieron resultados significativos pero con un rango menor. Con este método los efectos del tratamiento en la variable de resultado fueron un incremento de 8 a 8,34 homicidios más por cada 100 m/h. Aquí los resultados son similares al primer método de *pscore*, porque se trata de variaciones sobre el mismo procedimiento. La misma tabla también muestra los resultados del modelo de diferencias «en diferencias» por medio de los mismos métodos. Ahí podemos ver que, tras la ejecución de los dos paquetes, se obtienen efectos negativos en la variable de resultado pero ninguno alcanza significancia estadística.

La segunda evaluación de efectos sobre la variable de lesiones con arma de fuego no mostró mejores resultados. En la tabla 7 se puede ver que el resultado de las estimaciones no alcanzan niveles de significancia estadística. Los posibles efectos son menores al 0,07, por lo que de alcanzar peso estadístico se tendrían efectos marginales¹⁵.

En resumen, con los datos disponibles y con las técnicas empleadas solo se encontró que el tratamiento tuvo efectos significativos en la variable de homicidio intencional. No obstante, estos efectos no fueron los esperados, ya que se presentó un incremento de la tasa de homicidio en los municipios que recibieron el programa. Un resultado poco común para un programa de prevención del delito y la violencia.

Estos efectos no fueron los esperados, ya que se presentó un incremento de la tasa de homicidio en los municipios que recibieron el programa. Un resultado poco común para un programa de prevención del delito y la violencia.

Discusión y conclusiones

En términos de la forma en que se planteó el análisis de los efectos del programa PRONAPRED, podemos aseverar que los resultados de este análisis están bien sustentados a partir de nuestra propuesta metodológica. El mecanismo que puede llegar a explicar los resultados de nuestras estimaciones no parece tan difícil de detectar. No pensamos que el PRONAPRED haya generado más violencia, pero sí estamos convencidos (y nuestros resultados aportan buena evidencia) de que el paquete de acciones incluidas en el programa no tienen un mecanismo de intervención claro sobre el homicidio y las lesiones por arma de fuego, a pesar de ser uno de los mandatos del programa a través del PND.

Desde una perspectiva metodológica, el efecto contraintuitivo puede provenir de la ausencia de alguna variable de confusión (*confounder variable*) en la especificación de los PS y/o de la falta de balance en la distribución de las variables entre los grupos (Hosmer *et al.*, 2013: 383). Sobre el primer punto, hasta la fecha no hay consenso entre los metodólogos que trabajan con PSM sobre si la mejor forma de designar las variables para los PS es empírica o teórica (Beal y Kupzyk, 2014). No obstante, sí hay una leve inclinación en la literatura a favor

15. Para la variable de lesiones solo se aplicó el paquete *teffects*.

de la decisión teórica, es decir, de la selección de las variables con relevancia teórica para la variable de resultado¹⁶. En nuestro caso, los PS fueron elaborados con variables teóricamente relevantes. Sobre la falta de balance entre grupos, las rutinas empleadas en Stata tienen pruebas estadísticas para identificar y controlar el desbalance. Así pues, podemos considerar que los resultados contraintuitivos no provienen de la falta de control de este tipo sesgos. Sin embargo, futuros estudios pueden verificar si los efectos contraintuitivos cambian al trabajar con otra unidad de análisis o al incluir otro tipo de variables de resultado. Nuevamente, los límites para trabajar estos elementos son tanto la disponibilidad de información como el diseño del programa. En vista de que el programa no contiene una clara especificación de sus mecanismos de intervención, no se toma en cuenta cómo el tamaño del área de intervención puede condicionar sus efectos. De igual forma, la tendencia generalista del programa abre la puerta para otro tipo de variables de resultado, pero nuevamente la ausencia de mecanismos y la falta de información hacen que su implementación en una evaluación sea, por el momento, complicada.

En lo que respecta al marco temporal, nuestro análisis se planteó para 2014 porque, en el momento de su elaboración, los datos del programa a nivel municipal para 2015 y 2016 todavía no se encontraban disponibles y los datos de homicidio para 2015 se publicaron en su versión final una vez que se había terminado el estudio. No obstante, consideramos que, dado que los programas iniciaron formalmente en 2013 (algunos en 2012), un análisis para 2014 podría dar alguna indicación sobre los efectos de los programas a uno o dos años de su inicio. En términos metodológicos, se necesitaría un planteamiento distinto para poder ver tanto la existencia de efectos como el papel que juega el tiempo en la aparición de dichos efectos (por ejemplo, los modelos de crecimiento). Por tal razón, decidimos dejar esta aproximación para un futuro cuando haya más información disponible.

Como se pudo apreciar en nuestra introducción inicial, la política de prevención en México ha estado marcada por cambios y deficiencias que en poco han ayudado para poder contar con una política pública seria y de largo plazo. En términos de estructura y grado de institucionalización se pueden identificar algunos avances; no obstante, las fallas, inconsistencias y, sobre todo, la grave ausencia del uso de evidencia empírica y sustento teórico en el diseño, diagnóstico y evaluación de las políticas son algunos de los problemas más preocupantes. De hecho, son tan importantes que llegan a poner en entredicho el compromiso que el Gobierno mexicano ha profesado tener con la prevención como forma de contener y reducir la criminalidad y la violencia.

16. Un punto en el que todos están de acuerdo es que el PS no debe incluir la variable de resultado o algún tipo de proxy.

En este sentido, vale la pena señalar que una importante debilidad del PRONAPRED es la limitada presencia de la prevención terciaria y de programas contra la proliferación de armas de fuego y para resolución de conflictos. Por ejemplo, de 2.821 acciones en la estrategia social de desarrollo, solo el 5,2% fue destinado a la prevención terciaria. Los programas de canje de armas solo representaron el 0,2% del total de programas para 2014 (5.588) y la resolución pacífica de conflictos solo se incluyó en actividades como talleres de habilidades y/o valores o en campañas temáticas (México Evalúa, 2015). México es un país donde una alta proporción de la criminalidad es llevada a cabo por reincidentes, pero poco se hace a nivel prevención para atender a la población en riesgo de prisión y a la población carcelaria. De igual forma, la proliferación de armas de fuego y la forma en que estas aparecen en conflictos cotidianos es un claro llamado de atención para incorporar políticas de desarme y de resolución pacífica de conflictos.

De esta manera, a pesar de la cantidad de recursos públicos que se han invertido en la prevención de 2013 a 2016, es preocupante que no se pueda encontrar evidencia sobre los efectos que el PRONAPRED busca obtener. Sin embargo, es todavía más urgente revivir el programa (recordemos que se quedó sin presupuesto para 2017, a dos años de terminar el sexenio actual) e iniciar su reestructuración a partir de una concepción de política pública basada en evidencia.

Referencias bibliográficas

- ASF-Auditoría Superior de la Federación. «Auditoría de Desempeño: 14-0-04100-07-0113 GB-012». Secretaría de Gobernación/ Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia, ASF, México, 2015.
- Baller, Robert; Anselin, Luc; Messner, Steven; Deane, Glenn y Hawkings, Darnell. «Structural Covariates of US County Homicide Rates: Incorporating Spatial Effects». *Criminology*, vol. 39, n.º 3 (2001), p. 561-588. <http://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00933.x>
- Beal, Sarah J. y Kupzyk, Kevin A. «An introduction to propensity scores: what, when, and how». *The Journal of Early Adolescence*, vol. 34, n.º 1 (2014), p. 66-92.
- Becker, Sasha O. y Ichino, Andrea. «Estimation of average treatment effects based on propensity scores». *Stata Journal*, vol. 2, n.º 4 (2002), p. 358-377.
- Cano, Ignacio y Rojido, Emiliano. *Mapeo de Programas de Prevención de Homicidios en América Latina y el Caribe. Informe final*. Río de Janeiro: Laboratório de Análise da Violência, Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2016.

- Caudillo, Monica L. y Torche, Florencia. «Exposure to Local Homicides and Early Educational Achievement in Mexico». *Sociology of Education*, vol. 87, n.º 2 (2014), p. 89-105. <http://doi.org/10.1177/0038040714523795>
- CIDH-Comisión Interamericana de Derechos Humanos. *Situación de los derechos humanos en México*. CIDH-OEA, 2015.
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, Diario Oficial de la Federación». Secretaría de Gobernación, México, 2 de enero de 2009 (en línea) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5076728&fecha=02/01/2009
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia». Secretaría de Gobernación, México, 24 de enero de 2012 (en línea) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5230810&fecha=24/01/2012
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Acuerdos aprobados de la 11 sesión extraordinaria del Consejo Nacional de Seguridad Pública». Secretaría de Gobernación, México, 10 de enero de 2013a (en línea) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284444&fecha=10/01/2013
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación». Secretaría de Gobernación, México, 2 de abril de 2013b (en línea) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5294185&fecha=02/04/2013
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia». Secretaría de Gobernación, México, 30 de abril de 2014a (en línea) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343087&fecha=30/04/2014
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para el otorgamiento de apoyos a las entidades federativas en el marco del Programa Nacional de Prevención del Delito». Secretaría de Gobernación, México, 26 de diciembre de 2014b (en línea) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5377364&fecha=26/12/2014
- DOF-Diario Oficial de la Federación. «Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el otorgamiento de apoyos a las entidades federativas en el marco del Programa Nacional de Prevención del Delito». Secretaría de Gobernación, México, 15 de febrero de 2016 (en línea) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5425603&fecha=15/02/2016
- Everitt, Brian S. y Skrondal, Anders. *The Cambridge Dictionary of Statistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Farrington, David. «Integrated Cognitive Antisocial Potential Theory», en: Bruinsma, Gerben y Weisburd, David (eds.). *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. Nueva York: Springer, 2014, p. 2.552-2.564.

- Gobierno de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México, 2013.
- Guo, Shenyang y Fraser, Mark W. *Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications*. California: SAGE, 2014.
- Hosmer Jr., David W.; Lemeshow, Stanley y Sturdivant, Rodney X. *Applied logistic regression*. Nueva Jersey: Wiley, 2013.
- Ingram, Matthew. C. «The Local Educational and Regional Economic Foundations of Violence: A Subnational, Spatial Analysis of Homicide Rates across Mexico's Municipalities». *Wilson Center Mexico Institute* (15 de enero de 2014) (en línea) <https://www.wilsoncenter.org/publication/the-local-educational-and-regional-economic-foundations-violence-analysis-homicide-rates>
- Kubrin, Charis E. «Structural Covariates Of Homicide Rates: Does Type Of Homicide Matter?». *Journal of Research in Crime and Delinquency*, vol. 40, n.º 2 (2003), p. 139-170. <http://doi.org/10.1177/0306624x03251124>
- Magaloni, Ana. «La arbitrariedad como método de trabajo: la persecución criminal durante la administración de Felipe Calderón», en: Pérez Correa, Catalina (ed.). *De la detención a la prisión. La justicia penal a examen*. México: CIDE, 2015.
- McAra, Lesley y McVie, Susan. «Critical Debates in Developmental and Life-Course Criminology», en: Maguire, Mike; Morgan, Rod y Reiner, Robert (eds.). *The Oxford Handbook of Criminological*. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 531-558.
- McCall, Patricia L. y Nieuwbeerta, Paul. «Structural Covariates of Homicide Rates: A European City Cross-National Comparative Analysis». *Homicide Studies*, vol. 11, n.º 3 (2007), p. 167-188. <http://doi.org/10.1177/1088767907304072>
- México Evalúa. «Prevención del delito en México: ¿Dónde quedó la evidencia?». México Evalúa, Centro de Análisis de Políticas Públicas A.C., enero de 2014 (en línea) <http://mexicoevalua.org/2014/01/08/prevencion-del-delito-en-mexico-donde-queda-la-evidencia/>
- México Evalúa. «Prevención del delito en México: ¿Cuáles son las prioridades?». México Evalúa, Centro de Análisis de Políticas Públicas A.C., junio de 2015 (en línea) <http://mexicoevalua.org/2015/06/16/prevencion-del-delito-en-mexico-cuales-son-las-prioridades/>
- Molzahn, Cory; Rodríguez Ferreira, Octavio y Shirk, David A. «Drug Violence in Mexico. Data and Analysis Through 2012». *Trans-Border Institute*, University of San Diego, febrero de 2013.
- Presidencia de la República. «Mensaje a la Nación del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos». Presidencia de la República, México (1 de diciembre de 2012) (en línea) [Fecha de consulta: 24.11.2016] <http://www.gob.mx/>

- presidencia/prensa/mensaje-a-la-nacion-del-presidente-de-los-estados-unidos-mexicanos
- Presidencia de la República. «Por un México en paz, con justicia y desarrollo». Presidencia de la República, México (27 de noviembre de 2014) (en línea) [Fecha de consulta: 24.11.2016] <http://www.gob.mx/presidencia/prensa/por-un-mexico-en-paz-con-justicia-y-desarrollo/>
- Presidencia de la República. «Palabras del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Enrique Peña Nieto, durante la 40 sesión del Consejo Nacional de Seguridad Pública». Presidencia de la República, México, 30 de agosto de 2016 (en línea) [Fecha de consulta: 24.11.2016] <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/palabras-del-presidente-de-los-estados-unidos-mexicanos-licenciado-enrique-pena-nieto-durante-la-40-sesion-del-consejo-nacional-de-seguridad-publica>
- Pridemore, William A. y Trent, Carol L. S. «Do the Invariant Findings of Land, McCall, and Cohen Generalize to Cross-National Studies of Social Structure and Homicide?». *Homicide Studies*, vol. 14, n.º 3 (2010), p. 296-335. <http://doi.org/10.1177/1088767910371184>
- Ramírez-de-Garay, David. «Crimen y economía : análisis de la tasa de homicidio en México a partir de variables económicas (2000, 2005, 2010)». *Estudios Sociológicos*, vol. 32, n.º 96 (2014), p. 505-540.
- Rubin, Donald B. *Matched Sampling for Causal Effects*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Steiner, Peter M. y Cook, David. «Matching and propensity scores», en: Little, Todd D. (ed.). *The Oxford Handbook of Quantitative Methods, vol. 1*. Oxford: Oxford University Press, 2013, p. 237-259.