

Fundación **Ideas para la paz**

Evaluación de impacto del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes

**Metropolitanas de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla,
Cúcuta, Bucaramanga, Pereira y Cartagena**

EQUIPO EVALUADOR

Patricia Bulla
Isaac Beltrán
Fabio Sánchez
Rodolfo Escobedo
Sergio Guarín
Boris Ramírez
Juan Felipe García
Camila Molinos
Juliana Esguerra
Diana Quintero
Nadia Guío
Daniel Jaramillo
Michael Quintero

ASESOR

Hary Hugo Frühling

Bogotá, noviembre de 2012

Serie Informes No. 18



Contenido

Evaluación de impacto del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes

Metropolitanas de Bogotá, Medellín, Cali,
Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pereira y
Cartagena

5	Introducción
7	Resumen Ejecutivo
11	1. Marco de trabajo
13	2. Dimensiones de la evaluación
13	2.1 ¿Cómo va la implementación del PNVCC?
13	2.2 ¿Qué impacto ha tenido el PNVCC en la reducción del delito?
13	2.2.1 Impacto general del PNVCC sobre el delito
15	2.2.2 Mecanismos de transmisión
16	2.2.2.1 Componentes de la implementación que se ven afectados por la capacitación
16	2.2.2.2 Unificación de indicadores relevantes
17	2.2.2.3 Estimación por mínimos cuadrados en dos etapas
18	2.2.3 Resultados por metropolitanas
18	2.2.3.1 Metropolitana de Barranquilla
18	2.2.3.2 Metropolitana de Bogotá
19	2.2.3.3 Metropolitana de Cali
20	2.2.3.4 Metropolitana de Bucaramanga
20	2.2.3.5 Metropolitana de Pereira
20	2.2.3.6 Metropolitana del Valle de Aburrá (Medellín)
20	2.2.3.7 Metropolitana de Cúcuta
20	2.2.3.8 Metropolitana de Cartagena
21	2.2.4 Efecto del PNVCC según el contexto
25	Conclusiones



Introducción

El seguimiento y evaluación al Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (PNVCC) por parte de la Fundación Ideas para la Paz (FIP), responde al interés de la Policía Nacional en contar con una institución independiente que monitoree el avance y las necesidades de ajuste del PNVCC.

Este proyecto responde al compromiso de la FIP con el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas orientadas al mejoramiento de la convivencia y la seguridad ciudadana, y al fortalecimiento de la fuerza pública, como elemento esencial para el ejercicio de los derechos y libertades de los ciudadanos. En este sentido, resulta fundamental destacar el rol que ejerce la Policía Nacional en la creación y mantenimiento de las condiciones necesarias para la efectiva consolidación de un escenario de paz. La interacción de las personas en espacios de convivencia y respeto a la legalidad, será posible, entre otros elementos, gracias a la presencia y eficacia de una Policía orientada a la comunidad y preparada para prevenir y enfrentar el crimen.

Igualmente, la Policía ha solicitado a la FIP, de manera objetiva, la evaluación del impacto de la estrategia sobre los índices delincuenciales y contravencionales y sobre la percepción de seguridad de la ciudadanía en las ocho metropolitanas en que entró a operar en su primera fase: Bogotá, Cali, Barranquilla, Medellín, Cúcuta, Cartagena, Bucaramanga y Pereira.

El propósito de este documento es describir el proceso y presentar los resultados del seguimiento y evaluación de impacto del PNVCC, en las ocho Policías Metropolitanas que empezaron a implementar la estrategia durante el periodo comprendido entre julio del 2011 y julio del 2012.

La información delictiva y contravencional utilizada en la evaluación fue suministrada por la Policía Nacional para 25 delitos y 25 contravenciones y comprende el periodo 2007-2012. La información de percepción y victimización fue aportada por la Cámara de Comercio de Bogotá, entidad que se vinculó a la evaluación durante todo el proceso, en especial para la ciudad de Bogotá.

En este reporte se presenta, en primer término, el marco en el cual se desarrolló la evaluación, teniendo en cuenta los objetivos y propósitos del PNVCC consignados en los documentos institucionales y sus ajustes. La evaluación indaga si la adopción del PNVCC en las condiciones técnicas, operativas y organizacionales establecidas por la Policía, impacta los niveles delictivos y contravencionales.

En segundo lugar, se presenta la metodología de evaluación de la implementación y del impacto del PNVCC, así

como sus resultados. Como se verá, la Policía está adoptando el PNVCC de manera gradual, tal como se previó en la metodología de implementación, obteniendo mejoras en todos los indicadores organizacionales y delictivos durante el primer año de ejecución.

Finalmente, el documento presenta las conclusiones sobre la implementación y el impacto del PNVCC encontrados por la FIP, tras la aplicación de la metodología de evaluación. Cabe aclarar que el presente trabajo no constituye aún una evaluación definitiva a la estrategia de la Policía, ya que la metodología no ha sido aplicada a cabalidad, por lo que debe ser considerado como un avance del desarrollo de la metodología y del proceso de aplicación de la misma.

La FIP agradece especialmente a Jerónimo Castillo, Daniel Mejía y Daniel Ortega, por sus aportes para el desarrollo de esta evaluación.



Proceso de construcción de cuadrantes y georreferenciación

Resumen Ejecutivo

La Policía Nacional contrató a la Fundación Ideas para la Paz para hacer el primer gran corte de cuentas del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (PNVCC). Su interés principal es que una organización independiente evalúe y haga seguimiento a este nuevo modelo de servicio de vigilancia que se viene aplicando desde julio de 2010, con el fin de asegurar su efectiva implementación.

El PNVCC es una revolución gerencial en la Policía porque exige que los policías de las patrullas y sus comandantes, así como otras entidades responsables de la seguridad en las ciudades, sean capaces de construir un modelo mental compartido sobre el funcionamiento de la seguridad y la inseguridad. En el modelo anterior se privilegió la “reacción” frente al delito que ocurre en condiciones de flagrancia, pero en el PNVCC se exige y se induce la planeación y la prevención.

Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Bucaramanga, Pereira y Cartagena son las primeras ciudades evaluadas que hoy implementan el Plan Cuadrantes. Las ocho conforman la primera fase de este modelo policial que busca optimizar el servicio de vigilancia y que se ha ido replicando gradualmente en otras ciudades.

Para lograr esa optimización, las ciudades han sido divididas en cuadrantes –zonas que pueden ser más grandes o más pequeñas que un barrio– para que los ciudadanos se comuniquen directamente con las patrullas asignadas. Lo que se busca es que estas patrullas permanezcan dos años en el sector para generar confianza en la comunidad y conocerla a fondo.

Los cuadrantes demandan la responsabilidad de las patrullas y esa responsabilidad es controlada por la ciudadanía. Son los vecinos del barrio los que monitorean a los policías del cuadrante. Además, un territorio pequeño sí puede caber en la cabeza de un policía y su comandante.

El gran objetivo del PNVCC es aumentar la cobertura del servicio policial con los cuadrantes, para finalmente poder impactar en la actividad criminal, así como en la percepción de la seguridad que tienen los ciudadanos.

Para medir ese impacto en las ocho ciudades, la FIP monitoreó los avances en los cuadrantes y verificó si las modificaciones a la vigilancia tradicional (patrullaje y reacción ante el delito), realmente se transformaron. En otras palabras, comparó la información que la Policía registra sobre 25 delitos y contravenciones en cada ciudad, con la capacidad de las autoridades para enfrentarlos, antes y después de que los uniformados fueran capacitados en

cómo implementar el nuevo modelo de servicio. En el caso de Bogotá, también se evaluó la percepción de inseguridad que tienen los ciudadanos, basándose en datos de la Cámara de Comercio.

Para este estudio, la FIP realizó más de 17 mil encuestas, entrevistas, grupos focales, talleres, visitas de terreno a estaciones y cuadrantes, así como entrevistas con autoridades locales y comunidad organizada.

En su primer corte de cuentas, Ideas para la Paz encontró que durante el primer año, el nivel de implementación del PNVCC en las ocho ciudades alcanzó el 70%, lo que demuestra la disposición al cambio de las unidades de policía. También, que el 79% de los policías que aplicaron el PNVCC tienen contacto directo con la ciudadanía residente en el cuadrante, lo que incluye desde visitas puerta a puerta hasta el desarrollo de planes conjuntos.

No sucede lo mismo con el trabajo que debería implementarse conjuntamente con otras entidades como alcaldías y gobierno nacional. La evaluación arrojó que a pesar de que el 67% de las unidades policiales analizadas reconoce la importancia de hacerlo, solo en el 49% se evidenció un trabajo al respecto. La mayor limitación para que esto ocurra se debe a la falta de coordinación entre las entidades.

En términos generales, los resultados de la evaluación de impacto que realizó la FIP muestran que el PNVCC tiene capacidad para reducir las tasas (por 100 mil habitantes) de ciertos delitos. Estos resultados son confiables en la medida en que provienen de comparar las tasas delictivas de las estaciones que recibieron capacitación con aquellas que no. De este modo se logró comparar las tasas delictivas de ambos grupos. En ambos las tasas disminuyeron, sin embargo, hay un efecto que se puede atribuir de modo confiable al PNVCC.

Siguiendo este método de evaluación se puede afirmar que el 18% de la caída en los homicidios en las ocho ciudades principales se debe al PNVCC, es decir, que de cada diez homicidios que dejaron de cometerse, casi dos son el resultado de la nueva estrategia del servicio de vigilancia. Por otra parte, el 11% de la disminución de las lesiones personales y el 22% de la caída en el hurto a vehículos se pueden atribuir también al PNVCC. Estos resultados confirman el supuesto de que si se capacita al personal de la Policía se mejora el trabajo en el cuadrante y a su vez, disminuyen los delitos y las contravenciones. Por supuesto, vale la pena aclarar que al final todas las estaciones de policía recibieron la capacitación.

Esta reducción de los delitos en los cuadrantes se debe al uso de nuevas herramientas gerenciales por parte de

la Policía. Para el PNVCC, la seguridad mejora cuando se asignan de una manera más adecuada los recursos de la Policía. Esto quiere decir, que ahora los policías del cuadrante y sus comandantes deben identificar los delitos y las contravenciones de su jurisdicción, para después encontrar las causas de estos comportamientos indeseables y enfrentarlas. Ya no se trata únicamente de reaccionar a los problemas, sino que también se requiere desarrollar una capacidad de anticipación. En algunos casos, las causas de las infracciones serán estrictamente policiales, como la ausencia de patrullaje, mientras que en otros, será necesario que los policías gestionen la colaboración de la comunidad y de las empresas del sector.

La planeación es fundamental. Ya no basta con salir a patrullar y estar a la espera de que algo suceda para atenderlo. No. Con la llegada del Plan Cuadrantes, es necesario asignar recursos a los cuadrantes críticos, que pueden traducirse en hombres y medios de transporte. De este modo se concentran insumos en aquellos cuadrantes que son más problemáticos. Esto, desde luego, requiere una nueva mentalidad policial, es decir, un policía capaz de tener una mayor iniciativa al momento de relacionarse con la comunidad.

La FIP constató, entonces, que el desarrollo de un trabajo planificado, con diagnósticos adecuados, orientado a solucionar problemas, supervisado, evaluado y desarrollado de manera corresponsable con comunidad y autoridades locales, impacta positivamente en la seguridad y la convivencia, lo que provoca la reducción del delito. Esto se refleja de la siguiente manera: la tasa de homicidio fue 9.7% menor en las unidades donde la capacitación aumentó el nivel de implementación de la estrategia; la tasa de hurto a residencias fue 40% menor que el resto, la de hurto a motocicletas un 60% menor; la de hurto de vehículos un 50% menor y, la de hurto a personas, un 24% menor.

Hay que destacar el impacto en dos delitos. El hurto a vehículos fue el que mayor efecto tuvo con la aplicación del Plan Cuadrantes, ya que en mayo de 2012 –por ejemplo– en las ocho ciudades se redujo en 5 hurtos por cada 100 mil habitantes. En el caso del homicidio, este pasó, en el mismo mes, de 42 a 39 homicidios por cada 100 mil habitantes.

Barranquilla es la ciudad donde el Plan Cuadrantes ha tenido mayor impacto. Los delitos que disminuyeron fueron el homicidio, el hurto a residencias, motocicletas y vehículos. Y aunque el efecto en las lesiones personales no fue mayor a nivel nacional, Barranquilla sí registró una reducción significativa.

En el caso de Bogotá, donde se incluyeron los datos de la Cámara de Comercio, fue posible calcular el impacto del

PNVCC sobre algunas variables de percepción de seguridad. Se encontró, por ejemplo, que la estrategia generó una reducción del 6.32% sobre la percepción de inseguridad en el barrio, que 12.8% más personas afirman haber visto al policía del cuadrante, lo que demuestra que el nuevo modelo de vigilancia le permite al ciudadano tener un acceso efectivo a la Policía. También se reportó que el servicio mejoró un 9.2% con la llegada del policía del cuadrante y que 8.1% más personas piensan que mejoraron las condiciones de seguridad gracias a su implementación. La gran conclusión es que los bogotanos creen que el PNVCC genera mejores condiciones de seguridad cuando es implementado correctamente.

En Cali hubo una reducción –menor al promedio– de hurto a residencias, motocicletas, vehículos y también a personas. Se suma, que según reportes de prensa, las capturas en flagrancia han sido el gran éxito del Plan Cuadrantes en esta ciudad, ya que subieron un 28% con relación a 2011.

En Bucaramanga los delitos que más se redujeron fueron hurto a residencias y a personas. En Pereira hay resultados positivos en hurto a residencias, a motocicletas y vehículos. Allí no tuvo impacto al hurto de entidades comerciales. Medellín se mantiene dentro del promedio de las otras metropolitanas sin mayores resultados. En Cúcuta hubo un efecto positivo en hurto a residencias, motocicletas y vehículos. En Cartagena, el hurto a residencias tuvo un impacto mayor al del nivel nacional, pero aumentaron el hurto a entidades comerciales y a personas. A excepción de esta ciudad, que es la que menos avances ha presentado, para la FIP el efecto del PNVCC en todas las metropolitanas ha sido positivo.

Hay hallazgos a nivel nacional que merecen tenerse en cuenta por sus características diferenciales. Con relación a las lesiones personales, que como ya se dijo tuvo poca disminución, se encontró que en la zona industrial sí se registró un impacto desde que se empezó a aplicar el Plan Cuadrantes. Es decir, allí en donde el uso del suelo es industrial tiende a disminuir el número de lesiones personales registradas como consecuencia de la implementación del Plan.

En el caso de la reducción del homicidio, el PNVCC tuvo mayor efecto en las zonas residenciales que en las zonas comerciales. La disminución del hurto a motocicletas y vehículos se dio en mayor medida en zonas de servicios e industriales, y la reducción del hurto a personas tuvo más efectividad en las áreas residenciales. Los menores efectos se dieron en el hurto de motocicletas en el sector residencial y en el hurto a vehículos en el sector comercial.

Estos resultados muestran que el Plan Cuadrantes es sensible a las condiciones del entorno. Por ejemplo, cuando se cuenta con una sociedad civil altamente organizada y que además está dispuesta a cooperar con las patrullas del cuadrante, aumenta la probabilidad de éxito del PNVCC. Por el contrario, allí donde hay indiferencia es muy difícil que el Plan Cuadrantes alcance todo su potencial. Esto sucede porque la mayoría de los delitos tienden a bajar cuando hay un alto grado de cooperación entre Policía, sociedad civil y otras entidades del Estado.

La FIP también encontró que el efecto más fuerte del Plan Cuadrantes se dio en los estratos medios (en el caso del homicidio) y bajos (en el caso de hurto a motocicletas y apersonas). De lo anterior se deduce que el PNVCC está afectando los lugares donde hay más conflictos.

Para la FIP es evidente que el Plan Cuadrantes está cambiando la manera de trabajar de la Policía, lo que explica, en parte, la reducción del delito. Como ya se dijo, la estrategia ha introducido prácticas gerenciales fundamentadas en el diagnóstico, la planeación del servicio y en la orientación a la solución de problemas que están dando resultados. Además, hoy todas las estaciones cuentan con salas CIEPS –centros de información estratégica policial– que recopilan información georeferenciada de cada cuadrante y realizan análisis detallados, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas de los comandantes.

La principal debilidad tiene que ver con el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades y competencias que le permitan al personal de vigilancia un trabajo más sistemático. Esta debilidad se explica también porque hay una cultura organizacional arraigada en la reacción y no en la planeación. La transformación de estos hábitos de trabajo es uno de los retos más importantes del PNVCC. Un gran número de delitos ocurre de modo sistemático en unos pocos cuadrantes desde hace varios años, luego el PNVCC lo que pide es focalizar los esfuerzos de la Policía, los entes del Estado que tengan alguna responsabilidad y la comunidad, para luchar contra aquellos factores que aumentan la probabilidad de ocurrencia de delitos y contravenciones. Conviene tener en cuenta que esta metodología exige un trabajo perseverante por parte de la Policía ya que algunas causas del delito pueden demandar varios meses o incluso años de esfuerzos.

Hallazgos por ciudades

En las ocho ciudades donde hoy se implementa el PNVCC, la FIP analizó la relación entre los delitos y las contravenciones que se presentaron en cada metropolitana y la implementación del Plan Cuadrantes durante enero de 2010 y julio de 2012.

En Cali, Ideas para la Paz encontró que los delitos de mayor ocurrencia antes de la implementación de la estrategia eran hurto a personas (20.2%), lesiones personales (14.6%) y hurto de motocicletas (9.4%). Después de la implementación de la estrategia la composición de los delitos no cambió de forma significativa (hurto de motocicletas y a personas redujeron su participación cerca de un 1.5%), pero sí se observó una disminución de los delitos en las estaciones de policía que mejor implementaron el Plan Cuadrantes.

Por ejemplo, el hurto a residencias disminuyó un 67.5%. Lo mismo se observó en el caso de hurto de motocicletas con un 86.6%, de hurto de vehículos con el 71.8%, de hurto a personas con el 60.4%, de hurto a entidades comerciales con un 7.3%, y del homicidio con el 9.8%.

Un caso para destacar es el cuadrante 10 de la Estación El Guabal, que antes de implementar el PNVCC se caracterizaba por ser uno de los más afectados por el homicidio. Mientras entre enero y julio de 2011 registró 14 casos, durante el mismo periodo de 2012 los casos se redujeron a la mitad.

En Barranquilla, la FIP halló que los delitos más frecuentes antes de la implementación del Plan eran hurto a personas (29%), lesiones personales (10%) y hurto a motocicletas (8%); el homicidio comprendía el 3% de los delitos. Como ocurrió en Cali, después de la implementación de la estrategia, en la composición general de los delitos no se presentaron mayores cambios, pero sí en las estaciones donde mejor se ejecutó el PNVCC.

Allí, el homicidio disminuyó un 18.1%. En el caso de las lesiones personales se registró una disminución del 5.1%, en el hurto a residencias del 64% y en el hurto a personas del 39%. El cuadrante 7 de la Estación Ciudadela (Barrios 7 de abril y Santa María), uno de los más afectados por el homicidio, logró reducir este delito en 5 casos entre enero y junio de este año.

En Bogotá se encontró que los delitos de mayor ocurrencia antes de la implementación del PNVCC eran hurto a personas (25.5%), lesiones personales (15.8%) y hurto a residencias (9.4%); el homicidio representaba el 2.4% de los delitos. Después de la implementación, los hallazgos demuestran que en las estaciones de policía donde mejor se realizó la estrategia se logró que el homicidio disminuyera un 9.7%. Lo mismo se observó en el caso de las lesiones personales, donde hay una disminución del 11%, en el hurto a entidades comerciales del 65.3% y en el hurto a personas del 59.3%.

Hay que destacar que el cuadrante 1 de la Estación Santa Fe (Barrios San Bernardo y San Victorino), el sector

más azotado por el homicidio en la capital, logró reducir este delito de manera significativa ya que entre enero y junio de 2012 no presentó ningún homicidio.

En Medellín, los hallazgos demuestran que los delitos de mayor ocurrencia antes del PNVCC eran el hurto de motocicletas (7.64%), hurto a personas (7.45%) y el homicidio con un 5.9%. En general, después de la implementación de la estrategia se encontró que aunque delitos como el hurto de motos y a personas redujeron su participación solo en un 1%, sí hubo una disminución significativa en las estaciones de policía que mejor la aplicaron así: el hurto a residencias bajó un 42.3%, el hurto de motocicletas registró una baja del 45.9%, el hurto de vehículos tuvo un descenso del 50.8% y el hurto a personas del 24%.

En la capital antioqueña hay que destacar al cuadrante 11 de la Estación Candelaria (barrios Colón, La Candelaria y Guayaquil), el más afectado por el hurto a personas, que registró entre enero y junio de este año una reducción de 10 casos. A su vez, en el cuadrante 2 de la estación San Javier (barrio San Javier), el homicidio se ha logrado reducir en 4 casos con respecto al mismo periodo del año pasado.

En Pereira, la FIP encontró que los delitos más frecuentes antes de la implementación del Plan Cuadrantes eran el hurto a personas (12.8%), las lesiones personales (11.69%) y el hurto a residencias (8%); el homicidio comprendía el 3.31% de los delitos. En esta ciudad, aunque después de la implementación del PNVCC el hurto a personas paso a representar el 17.2% de los delitos, el homicidio y el hurto a residencias sí disminuyeron.

El éxito se sigue registrando en las estaciones donde se aplicó el PNVCC así: el homicidio disminuyó en un 9.7%, las lesiones personales bajaron en un 8.61%, el hurto a residencias en un 75%, el 74.4% en el hurto de motocicletas, el 57.2% en el hurto de automóviles y el 22.9% en hurto a personas.

En Bucaramanga, los delitos de mayor ocurrencia antes de la llegada del Plan eran hurto a personas (18.9%), lesiones personales (14.64%) y hurto a residencias (4.93%); el homicidio representaba el 1.36% de los delitos. Después de la implementación, la composición de los delitos cambió ya que el homicidio, el hurto a personas y a residencias redujo su participación sobre el total entre un 0.5% y un 4%. Adicionalmente se observó que en las estaciones que mejor implementaron el PNVCC, el homicidio disminuyó un 9.7%, lo mismo ocurrió con el hurto de motocicletas donde se registró una baja del 56.1%, del 45.9% en el hurto de automóviles y del 38.4% en el hurto a personas.

En Cartagena se encontró que los delitos de mayor ocurrencia antes de la llegada del Plan Cuadrantes eran hurto

a personas (13.77%), lesiones personales (6.9%) y hurto a residencias (4.05%); el homicidio comprendía el 2.1% de los delitos. Con el Plan Cuadrantes la composición de los delitos no cambió mucho, pero sí se registró que en las estaciones donde mejor se implementó, el homicidio disminuyó en un 10%, el hurto a residencias en un 71%, el hurto de vehículos un 44.2%, el hurto de motocicletas un 61% y el hurto a personas en un 11%.

Finalmente, en Cúcuta, los delitos con más altos porcentajes antes de la implementación del PNVCC eran homicidio (5.51%), lesiones personales (3.69%) y hurto a personas (4.51%). Después, la composición de los delitos no cambió en gran medida pero el homicidio disminuyó, mientras que las lesiones personales pasaron a ser el 5.24%. En las estaciones que recibieron capacitación, el hurto a personas disminuyó un 2%, el hurto a residencias tuvo una baja del 70%, el hurto de vehículos del 74.2% y el hurto de motocicletas del 84.1%.

1. Marco de trabajo

En febrero de 2010, la Dirección General de la Policía Nacional de Colombia lanzó el PNVCC para ser implementado a partir de julio del mismo año en los ocho departamentos de Policía Metropolitana¹. La estrategia surge como una respuesta estratégica y operativa de la Policía para transformar el servicio de vigilancia, con miras a mejorar su gestión, su contacto con la comunidad y su colaboración con autoridades civiles y organismos públicos y privados, mediante un trabajo coordinado, planificado y ordenado.

El PNVCC recoge algunas experiencias previas de la Policía en materia de vigilancia comunitaria, así como otras internacionales que incluyen la solución de problemas aplicados a la vigilancia policial, para integrarlas en un modelo de gestión que pretende responder a las expectativas y realidades de las ciudades colombianas.

El objetivo del PNVCC es optimizar el servicio a través de la delimitación del territorio de las ciudades en jurisdicciones pequeñas denominadas cuadrantes.

A cada cuadrante se asignan patrullas en tres turnos y según las circunstancias específicas, puede asignarse más personal de apoyo. Las patrullas deben tener una permanencia de mínimo dos años y son responsables del cuadrante, lo cual facilita la construcción de confianza, el acercamiento a la comunidad y la asignación de responsabilidades individuales para el desempeño en el cuadrante.

En el desarrollo de sus actividades, el personal del cuadrante debe trabajar con la comunidad para identificar problemáticas y coordinar soluciones con otras entidades públicas que tienen responsabilidades en materia de seguridad ciudadana, como las alcaldías y organismos nacionales. Lo que se busca es facilitar el control social sobre todas sus actuaciones.

Es así, como la evaluación de la FIP monitoreó el avance de los procesos de planeación, seguimiento y evaluación en los cuadrantes y la adopción de las herramientas que los soportan (diagnósticos locales, hojas de servicio y tablas de acciones ajustadas a las problemáticas). Igualmente verificó si las modificaciones a la vigilancia tradicional (patrullaje y reacción) se transformaron en un servicio fundamentado en el diagnóstico, la planeación y el seguimiento, orientado a la solución de problemas del cuadrante y las condiciones que lo han facilitado o dificultado².

Aunque esta estrategia se lanzó en 2010, se articuló y fue incluida en el eje “*presencia y control policial*” de la Política Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana expedida por el gobierno nacional en el 2011. En ella se establece la necesidad del fortalecimiento del PNVCC en los municipios priorizados por la política, la focalización de la acción policial en áreas de alta criminalidad y en zonas priorizadas, así como la modernización y unificación de los sistemas de comunicación y consulta de datos de la Policía.

¹ Bogotá, Cali, Barranquilla, Medellín, Cúcuta, Cartagena, Bucaramanga y Pereira.

² Para mayor información remitirse al documento de la Policía Nacional ISBN 978-958-98278-0-2, “Estrategia Institucional para la seguridad ciudadana: Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes”.



Retroalimentación del equipo implementador en una estación de Policía

2. Dimensiones de la evaluación

En el contexto mencionado, la FIP diseñó una metodología de dos dimensiones así: primero analizó cómo va la implementación del PNVCC y luego, el impacto que ha tenido en la reducción del delito.

2.1 ¿Cómo va la implementación del PNVCC?

El seguimiento a la implementación que realiza la FIP tiene por objeto determinar si la estrategia se desarrolla de acuerdo con la metodología prevista, el nivel de trabajo en equipo con otras entidades para solucionar los problemas que generan inseguridad en el cuadrante y, el nivel de involucramiento con la comunidad del cuadrante.

El seguimiento se realizó a través de la aplicación de diversas herramientas, cuyo objeto fue determinar cómo se trabaja en el cuadrante y cuál es el nivel de disposición del personal policial frente al PNVCC. Las principales herramientas utilizadas fueron encuestas (más de 17.000), entrevistas y grupos focales con policías y comandantes, talleres con implementadores nacionales y locales, visitas de terreno a estaciones y cuadrantes, entrevistas con autoridades locales y comunidad organizada y, revisión de documentación a las ocho ciudades.

Los principales resultados del seguimiento fueron los siguientes:

- **Desarrollo de la estrategia.** Durante el estudio se encontró que en el primer año del PNVCC, las ocho metropolitanas alcanzaron un nivel de implementación y de disposición a ajustar la manera de trabajar del 70%, en promedio. Esto quiere decir, que aproximadamente el 70% de las unidades de policía ya están ejecutando correctamente la estrategia, resultado que se ajusta a la meta planeada para el primer año, teniendo en cuenta que su implementación se fortaleció con un programa de capacitación que terminó en julio del 2012.
- **Involucramiento con la comunidad.** Uno de los objetivos principales del PNVCC es volver al concepto del policía cercano a la comunidad, que trabaja con ella y que responde a sus expectativas. Durante el estudio se encontró un patrón similar al anterior. En materia de disposición, aproximadamente el 73% de los policías manifiestan una buena disposición a trabajar con la comunidad y valoran su relación. De manera adicional, se pudo establecer que cerca del 79% de los policías de los cuadrantes tienen contacto directo con la ciudadanía residente en el cuadrante. Este contacto adopta diferentes formas que van desde la visita puerta a puerta, hasta el desarrollo de planes conjuntos.

- **Trabajo en equipo con otras entidades.** Como se sabe, muchas de las problemáticas de seguridad que enfrentan los cuadrantes no dependen exclusivamente de actuaciones policiales y requieren la intervención de otras entidades del orden nacional y municipal. El estudio encontró que este es uno de los aspectos que requieren mayor atención por parte de alcaldías y del gobierno nacional. A pesar de que en el 67% de las unidades policiales se reconoce la importancia de trabajar en equipo con otras entidades, solo en el 49% de ellas se evidenció un trabajo conjunto y coordinado.

2.2 ¿Qué impacto ha tenido el PNVCC en la reducción del delito?

En primer término se presentan los resultados generales de la evaluación de impacto del PNVCC, con base en datos que van desde enero de 2007 hasta junio de 2012. Posteriormente, se exploran qué cambios, con relación a la manera de trabajar de la Policía, han producido los mayores efectos y su evidencia. Finalmente, se analiza cómo cambia el efecto entre metropolitanas y en qué contextos se evidencian mejores efectos del PNVCC sobre los delitos.

2.2.1 Impacto general del PNVCC sobre el delito

El PNVCC tiene capacidad para reducir las tasas de ciertos delitos. Para los tres delitos que se muestran a continuación, se obtuvo una reducción estadísticamente significativa así (estos son los resultados más recientes de la evaluación del PNVCC):

- i) En los homicidios esta reducción fue de 18%
- ii) En el caso de lesiones personales la reducción fue de 11%
- iii) En el hurto a vehículos la reducción que se dio fue de un 22%

Los porcentajes se obtienen por medio de la metodología de diferencias en diferencias, que mide el efecto que sobre las estaciones de Policía tuvo la capacitación del PNVCC, en comparación con aquellas estaciones en donde no se recibió la misma capacitación.

Para evaluar el impacto del PNVCC sobre las conductas delictivas se siguieron los siguientes pasos:

- i) Se conformaron dos grupos de estaciones de Policía así: las estaciones de Policía que serían las estaciones de control y, las estaciones de policía que serían las estaciones de tratamiento. El tratamiento en este caso es la capacitación en la metodología del PNVCC. Se espera que las estaciones que recibieron la capacitación tengan un mejor desempeño que aquellas que no.
- ii) Se midieron las tasas de delitos asociadas a la jurisdicción de cada estación. Esta tasa se mide por 100.000

habitantes. Para ello se seleccionaron tres delitos: homicidios, lesiones personales y hurto de vehículos. El efecto del PNVC se mide por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{Tasa de delito de la estación} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Capacitación} + \beta_2 \text{ Tiempo} + \varepsilon$$

iii) El coeficiente β_1 que acompaña la variable capacitación es el que mide el efecto de la capacitación. Si la estación fue capacitada, entonces la variable toma el valor de uno, si no ha sido capacitada, toma el valor de cero. Lo que se mide con este procedimiento es que la variable capacitación sea estadísticamente significativa. Esta variable es al que luego se denomina Efecto PNVC. Una variable es estadísticamente significativa cuando se puede decir con un nivel de confianza alto³ que el coeficiente correspondiente es diferente de cero. En este caso lo que se espera es que el coeficiente β_1 sea negativo, es decir, que disminuya la tasa de delito de la estación. La variable β_2 mide el efecto que tiene el paso del tiempo sobre el desempeño de las estaciones. En procesos de evaluación de política pública, en donde hay un tiempo inicial y un tiempo final como la aplicación del PNVC, se acostumbra a introducir una variable de tiempo. El término ε representa el error de la ecuación, es decir, la parte de la tasa de delito de la estación que no se explica ni por la capacitación ni por el tiempo.

En la tabla 1 se puede observar el efecto del PNVC sobre las unidades tratadas frente a las de control. Los resultados muestran que las unidades tratadas presentaron tasas menores –en el porcentaje indicado para cada delito–, lo que resulta favorable ya que esta reducción se obtuvo en un periodo menor a un año.

Hay que aclarar que a la tasa de delitos se le aplicó una transformación logarítmica. Esto se hace con el fin de in-

terpretar los coeficientes de regresión como la diferencia porcentual entre el desempeño de las estaciones tratadas frente a las de control. Por ejemplo, el coeficiente asociado al efecto del PNVC en los homicidios es de -0.183; este valor luego se debe multiplicar por 100 para obtener el porcentaje. El signo negativo significa que hubo una disminución. Este es un procedimiento estandarizado en el análisis estadístico que se usa con el fin de facilitar la interpretación de los resultados, que son básicos para conformar las siguientes ecuaciones (sólo se usan los coeficientes con un nivel de confianza alto para armar las ecuaciones y el tiempo sólo es relevante en el caso del hurto de vehículos):

$$\begin{aligned} \text{Tasa de homicidio de la estación} \\ = 3.528 - 0.183 \text{ Efecto PNVC} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tasa de lesiones de la estación} \\ = 4.379 - 0.108 \text{ Efecto PNVC} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tasa de hurto de vehículos de la estación} \\ = 3.334 - 0.217 \text{ Efecto PNVC} - 0.262 \text{ Tiempo} \end{aligned}$$

Los resultados de la ecuación son usados para proyectar la tasa de cada uno de los delitos. Esta proyección es útil porque permite comparar la tasa que efectivamente se dio con la tasa que se hubiera dado si no se hubiera aplicado el PNVC. El resultado es lo que se conoce como el “contrafactual”. Esta tasa es calculada con base al comportamiento histórico de la tasa de cada delito, la estacionalidad de cada delito y la ciudad correspondiente.

Homicidios

En cuanto a los homicidios se observa que de no haberse implementado el PNVC, estos tendrían una tasa más elevada, lo cual se puede ver en la gráfica 1, dado que la tasa contrafactual se encuentra por encima de la tasa real,

VARIABLES	RESULTADOS DEL PNVC EN LAS OCHO METROPOLITANAS		
	Homicidios	Lesiones personales	Hurto a vehículos
Efecto PNVC	-0.183*** (0.0432)	-0.108** (0.0493)	-0.217*** (0.0462)
Post	0.0417 (0.0502)	-0.0162 (0.0628)	-0.262*** (0.0893)
Constante	3.528*** (0.0390)	4.379*** (0.0466)	3.334*** (0.0677)
Observaciones	7,920	7,920	7,920
Errores estándar en paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			



Fuente: DUJIN-PONAL, cálculos FIP.

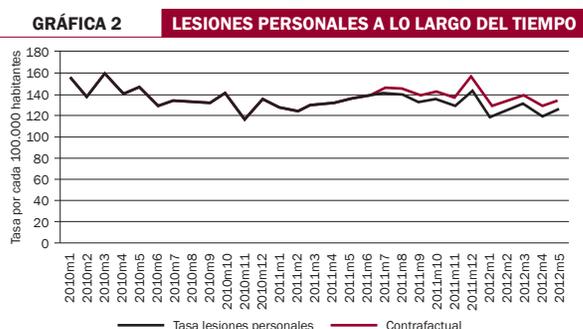
³ Se considera que un nivel de confianza es alto cuando es superior al 90%. Estos niveles de confianza se señalan por medio del uso de asteriscos. *=90%, **=95%, y, ***=99%. Un mayor nivel de confianza es siempre deseable.

a partir del momento en que se realizó la capacitación de la primera cohorte del primer grupo, en julio de 2011.

En mayo, por ejemplo, se tuvo una tasa contrafactual de 42 homicidios por cada 100.000 habitantes en promedio, para el caso de las ocho metropolitanas, mientras que la tasa observada fue de 39, por lo cual la reducción debido al PNCC fue de tres homicidios por cada 100.000 habitantes para ese mes.

Lesiones personales

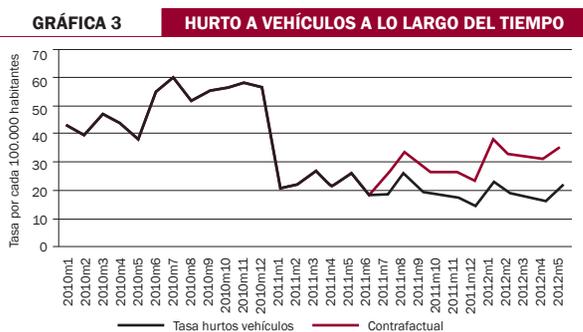
Para el caso de lesiones personales también se observa un efecto positivo del PNCC. Es claro que este efecto crece con el tiempo al aumentar el número de cohortes capacitadas. Hay un efecto mayor de la estrategia, en la medida en que aumenta la brecha entre la tasa efectiva y la tasa contrafactual. Esta situación se observa en la gráfica 2.



Fuente: DIJIN-PONAL, cálculos FIP.

Hurto a vehículos

Para el caso de hurto a vehículos (gráfica 3) se observa el mayor efecto del PNCC con respecto a otros delitos, pese a que se venía presentando una tendencia decreciente. Si no se hubiera implementado la estrategia la tasa



Fuente: DIJIN-PONAL, cálculos FIP.

real habría sido mucho mayor. Por ejemplo, con relación a los meses de mayo del año anterior, se observa una reducción de cinco puntos en la tasa. Esta reducción, que realmente se debe a la estrategia, tiene un valor agregado, ya que de acuerdo al comportamiento de la serie, lo que se esperaba era un crecimiento en la tasa del hurto a vehículos.

2.2.2 Mecanismos de transmisión

La selección de un proceso de capacitación como el elemento que diferencia a los controles de los tratamientos en la evaluación, parte del supuesto de que la capacitación será un elemento dinamizador de la implementación del PNCC. En otras palabras, se asumió que la capacitación afectaría directamente el avance en la implementación de la estrategia y esto a su vez impactaría el desempeño en términos delictivos. Después de tres mediciones de la implementación del PNCC (indicadores de gestión), es posible relacionar los nuevos procesos de trabajo del PNCC con los resultados delictivos e identificar cuáles de ellos generaron mayor impacto en la reducción del delito. El propósito de este capítulo explora la siguiente relación en la implementación del PNCC:



Se utilizó el procedimiento econométrico de variables instrumentales que consiste en encontrar la parte del **proceso (1)** que hace que se genere el **proceso (2)**. La estimación se realiza en dos etapas: primero se estima el efecto de la capacitación sobre la mejora del trabajo en el cuadrante (indicadores de gestión), que permite encontrar el impulso sobre la implementación del PNCC y, segundo, se estima el efecto que genera la mejora en la implementación sobre los delitos y contravenciones⁴.

Se presenta este procedimiento en tres partes: (i) una exploración de qué componentes de la implementación se pueden ver afectados por la capacitación (el tratamiento), (ii) la unificación de los indicadores relevantes en uno solo, (iii) la estimación por mínimos cuadrados en dos etapas y la

⁴ En términos formales la estimación consiste en estimar como primera etapa: $Gestión_t = f(\text{capacitación})$ y como segunda etapa: $Delitos_t = f(Gestión_t)$.

explicación de los resultados. Finalmente se presentan las conclusiones generales.

2.2.2.1 Componentes de la implementación que se ven afectados por la capacitación

El primer componente explora el efecto de la capacitación sobre el nivel de implementación del PNVCC, que se identifica a través de los indicadores de gestión. Estos resultan de una encuesta aplicada en tres oportunidades al personal de los cuadrantes en las ocho policías metropolitanas. Para que las estimaciones de esta etapa tengan la misma periodicidad (mensual) que tiene el ejercicio de evaluación de impacto, se asignó el valor de cada medición a un periodo de tiempo. Es decir, se asumió que el indicador se mantiene constante durante algunos meses antes y algunos meses después de la aplicación de la encuesta. En particular, se asumió que el valor de los indicadores de la primera encuesta de gestión aplica para los seis meses anteriores y los cuatro meses posteriores a la aplicación; en la segunda encuesta de gestión aplica hasta cuatro meses después de la aplicación; y en la tercera, aplica hasta donde se tienen datos (julio de 2012).

Con base en esta estructura de datos se llevaron a cabo las estimaciones de la primera etapa para cada uno de los indicadores de gestión. Se estimó la siguiente ecuación para cada caso:

$$\text{Indicador}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capacitación}_{it} + \beta_2 \text{Tiempo}_t + \gamma_i + \varepsilon_{it} (1)$$

Esto quiere decir que se estima el comportamiento del indicador de la estación i en el momento t , con base en si recibió capacitación (Capacitación_{it}) y en el efecto del tiempo (Tiempo_t). Esta estimación se llevó a cabo con efectos fijos de estación (γ_i), que absorben el efecto de las variables que se mantienen constantes en el tiempo, como la geografía.

Los resultados de dicha estimación se presentan en la Tabla 2 (siguiente página), en la cual se calcula el efecto

de la capacitación sobre cada uno de los indicadores de gestión. En la tabla se relacionan las variables relacionadas con la capacitación y su efecto sobre los indicadores de gestión. Analizando los resultados es posible encontrar que en la mayoría de los indicadores el efecto estimado es positivo, y que en el indicador de complementariedad endógena dicho efecto es concluyente.

En la Tabla 2 también se puede observar que la capacitación no tuvo ningún efecto en los niveles de permanencia del personal en los cuadrantes, ni en los niveles de trabajo en equipo entre direcciones de la Policía (permanencia y complementariedad entre direcciones.) La baja permanencia del personal en los cuadrantes responde a dinámicas de manejo de personal, muchas veces ajenas a los niveles de decisión del cuadrante o la estación. Sin embargo, el trabajo en equipo entre direcciones sí responde a estrategias operativas de responsabilidad directa de comandantes de estación y líderes de cuadrantes, quienes al parecer, a pesar de haber recibido la capacitación, no han ajustado sus procesos o no han recibido el soporte institucional necesario para que las direcciones brinden el apoyo que las unidades requieren.

Estos resultados sugieren que hay una relación positiva en la mayoría de los indicadores de gestión del reporte de la estación o cuadrante, con la capacitación escogida como tratamiento. Los indicadores que presentaron un comportamiento positivo están más relacionados con el campo de acción de las estaciones, lo que es coherente con su buen desempeño.

2.2.2.2 Unificación de indicadores relevantes

El segundo componente crea un indicador unificado de la gestión que pueda tener efecto sobre el comportamiento delictivo y contravencional. Estos indicadores son los que reaccionan positivamente a la capacitación: evaluación y seguimiento, complementariedad endógena, complement-

Indicador	(1) Evaluación y seguimiento	(2) Complementariedad endógena	(3) Complementariedad exógena	(4) Complementariedad PONAL	(5) Corresponsabilidad	(6) Permanencia	(7) Orientación a problemas
Capacitación	0.00238 (0.0164)	0.0354*** (0.0131)	0.00664 (0.0109)	-0.0452*** (0.0145)	0.0196 (0.0147)	-0.00388 (0.0132)	0.0123 (0.0129)
Tiempo	0.272*** (0.0121)	-0.0193** (0.00976)	-0.00322 (0.00811)	0.108*** (0.0107)	0.188*** (0.0109)	0.0512*** (0.00980)	0.0113 (0.00960)
Constante	0.387*** (0.00618)	0.702*** (0.00497)	0.187*** (0.00413)	0.589*** (0.00546)	0.589*** (0.00555)	0.301*** (0.00499)	0.446*** (0.00489)
Observaciones	2.700	2.700	2.683	2.682	2.700	2.700	2.700
R-cuadrado	0.260	0.003	0	0.046	0.185	0.017	0.003
Número de estaciones	109	109	109	109	109	109	109

Errores estándar en paréntesis
*** p<0.01. ** p<0.05. * p<0.1

tariedad exógena, corresponsabilidad y orientación a problemas.

Para calcular el indicador agregado se utilizó el procedimiento de análisis de componentes principales (PCA por sus siglas en inglés). Este procedimiento garantiza que el indicador resultante tenga una mayor variación que permita calcular los cambios en el delito.

Para saber si este indicador que resume los indicadores de gestión se ve afectado por la capacitación, se estimó la siguiente ecuación:

$$\text{Indicador PCA}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capacitación}_{it} + \beta_2 \text{Tiempo}_{it} + \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Esta especificación quiere decir que se está estimando el efecto de la capacitación (Capacitación_{it}) y el tiempo (Tiempo_{it}) sobre el indicador agregado de gestión hallado por medio de componentes principales ($\text{Indicador PCA}_{it}$). Al igual que en el caso de la ecuación 1 de la sección anterior, se corrió la estimación con efectos fijos por estación (γ_i).

En la Tabla 3 se presenta el resultado de la estimación de la ecuación 2, donde se identifica un efecto positivo y significativo al 95% de la capacitación, sobre el indicador de componentes principales que resume la gestión. Esto quiere decir que la capacitación afectó positivamente la implementación del PNVCC, lo cual confirma una vez más la primera parte de la hipótesis inicial. Adicionalmente, se puede identificar que el efecto del tiempo sobre el indicador también es positivo y significativo al 99%, con lo que es posible concluir que se presenta un aumento generalizado en la implementación durante el periodo de estudio.

VARIABLES	(1) PCA
Capacitación	0.134** (0.0657)
Tiempo	0.745*** (0.0488)
Constante	-0.377*** (0.0248)
Observaciones	2,683
R-cuadrado	0.163
Número de estaciones	109
Errores estándar en paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Los anteriores análisis permiten establecer que la capacitación desarrollada por la Dirección de Seguridad Ciudadana y la Dirección Nacional de Escuelas (DISEC-DINAE) sí mejoró la manera de trabajar en los cuadrantes y en espe-

cial, los procesos de planeación del servicio, la adopción de las herramientas (apreciación diagnóstica y de situación, hoja de servicio y TAMIR), la solución a problemas, el trabajo en equipo entre cuadrantes y la corresponsabilidad con la comunidad y otras agencias del Estado.

2.2.2.3 Estimación por mínimos cuadrados en dos etapas

Después de haber encontrado que la capacitación tuvo un efecto positivo en la manera de trabajar del personal de vigilancia (indicadores de gestión), se exploró si estos cambios afectaron el comportamiento del delito. Basados en los resultados de la estimación de la ecuación 2, se estimó el efecto de una mejor implementación del PNVCC sobre los delitos y contravenciones. Se usó entonces la metodología de variables instrumentales, que explora si el cambio en los delitos se debe al cambio en la manera de trabajar cuando es afectada por la capacitación. Esto permite probar de manera integral la hipótesis general.

En términos formales, el procedimiento de variables instrumentales para este caso consiste en estimar la siguiente ecuación:

$$\text{Delitos}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\widehat{\text{Indicador PCA}_{it}}) + \gamma_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

La FIP estimó el comportamiento de los delitos (Delitos_{it}) a partir del comportamiento del indicador de PCA estimado ($\widehat{\text{Indicador PCA}_{it}}$), el cual refleja únicamente el comportamiento del indicador generado por la capacitación.

La Tabla 4 presenta los resultados de la estimación de la ecuación 3. En las columnas impares se muestra la forma reducida de la estimación (es decir, la relación entre capacitación y delitos), mientras que en las columnas pares se presenta el resultado del ejercicio de variables instrumentales (es decir, la relación entre capacitación, gestión y delitos). Lo anterior permitirá concluir si la capacitación tiene un efecto sobre la manera de trabajar en el cuadrante (implementación del PNVCC) y si esta afecta el comportamiento delictivo.

Al analizar los resultados de la Tabla 3, se observa que en la mayoría de los delitos analizados (todos menos lesiones) existe una relación entre la capacitación, la gestión o manera de trabajar y la reducción del delito. Esto significa, por un lado, que se encuentra un efecto de los aumentos en gestión generados por la capacitación sobre los delitos presentados y que este efecto es una reducción. Por otro lado, se encuentra claramente que el efecto de la capacitación en la manera de trabajar (indicadores de gestión), es mucho más fuerte que el efecto de la capacitación no asociada o transferible al trabajo en los cuadrantes (no asociados a gestión).

TABLA 4		RESULTADOS DE VARIABLES INSTRUMENTALES													
VARIABLES	(1)	(2)	(5)	(6)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
	Homicidio		Lesiones		H. residencias		H. motos		H. vehículos		H. comercio		H. personas		
Capacitación	-0.0640** (0.0325)		-0.0354 (0.0277)		0.0270 (0.0376)		0.144*** (0.0500)		0.0376 (0.0475)		0.0336 (0.0352)		-0.0513 (0.0387)		
Tiempo	-0.0473** (0.0239)		0.0273 (0.0203)		-0.367*** (0.0276)		-0.588*** (0.0367)		-0.443*** (0.0349)		-0.0790*** (0.0258)		-0.172*** (0.0284)		
Ind. PCA		-0.0977*** (0.0217)		0.0101 (0.0182)		-0.423*** (0.0296)		-0.613*** (0.0412)		-0.508*** (0.0379)		-0.0733*** (0.0233)		-0.240*** (0.0271)	
Constante	3.975*** (0.0322)		4.827*** (0.0274)		4.091*** (0.0373)		3.957*** (0.0495)		3.506*** (0.0470)		3.723*** (0.0348)		4.853*** (0.0383)		
Observaciones	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	
R-cuadrado	0.024	-0.009	0.008	0.005	0.112	-0.281	0.145	-0.350	0.122	-0.299	0.010	-0.014	0.075	-0.053	
Número de estaciones	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	
Método	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	Forma reducida	IV	
Estadístico F		260.2		260.2		260.2		260.2		260.2		260.2		260.2	
Errores estándar en paréntesis *** p<0.01. ** p<0.05. * p<0.1															

Las unidades capacitadas, en las que la capacitación afectó positivamente el nivel de implementación del PNCC, demostraron tener una tasa de homicidio 9.7% menor que el resto, una tasa de hurto a residencias 42.3% menor que el resto, una tasa de hurto a motocicletas 61.6% menor que el resto, una tasa de hurto de vehículos 50% menor que el resto, una tasa de hurto a comercio 7.3% menor que el resto y, finalmente, una tasa de hurto a personas 24% menor que el resto.

De esta manera se demuestra:

1. Que la adecuada implementación del PNCC tiene la capacidad de reducir los delitos que afectan la seguridad ciudadana. Es decir, que el desarrollo de un trabajo planificado, con diagnósticos adecuados, orientado a solucionar problemas, supervisado, evaluado y desarrollado de manera corresponsable con la comunidad y las autoridades locales, genera reducciones en el delito y por tanto impacta la seguridad y convivencia ciudadana.
2. Que la capacitación impulsada por DISEC -DINAE tiene la capacidad de cambiar la manera de trabajar en los cuadrantes y, por ello, debe considerarse su réplica en las demás unidades y la incorporación de los principios, procesos y metodologías de análisis del PNCC en los programas académicos de las escuelas.

2.2.3 Resultados por metropolitanas

Para poder interpretar el impacto del PNCC en las ocho metropolitanas, se compararon los efectos por ciudades, con el resultado promedio estimado para las metropolitanas estudiadas. Se utilizó la metodología de variables instrumentales, que garantiza que el efecto estimado se deba a una mejor implementación del PNCC.

A continuación se presenta el efecto promedio para las ocho metropolitanas y adicionalmente, se muestra si la ciu-

dad tuvo un efecto mayor, igual o menor que el promedio en la reducción de cada delito. Para el caso de lesiones personales, cuyo efecto promedio no fue significativo, solamente se tiene en cuenta el efecto de la ciudad.

2.2.3.1 Metropolitana de Barranquilla

Barranquilla es la metropolitana en la cual el PNCC tuvo un mayor impacto. Esta ciudad presentó el mejor comportamiento respecto al efecto promedio del PNCC, en las ocho metropolitanas. En este caso, los delitos que mayor disminución tienen debido a una mejor implementación del PNCC son hurto a residencias, hurto a motocicletas y hurto a vehículos. Barranquilla es una de las pocas ciudades donde además se presentan reducciones en lesiones personales, atribuible al PNCC.

TABLA 5		RESULTADOS EN BARRANQUILLA	
Delito	Efecto promedio	BARRANQUILLA	
Homicidio	-0.0977***	Mayor	
Lesiones personales	0	Mayor	
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor	
Hurto motocicletas	-0.613***	Mayor	
Hurto vehículos	-0.508***	Mayor	
Hurto entidades comerciales	-0.0733***	Mayor	
Hurto a personas	-0.240***	Mayor	

2.2.3.2 Metropolitana de Bogotá

Esta Metropolitana también presentó un desempeño mejor al efecto total encontrado para el grupo en general, excepto en el caso del homicidio, en donde no hubo variación. Esto confirma el hecho de que el aumento de 1 punto en los indicadores de gestión llevaría a una reducción del homicidio en 9.7%. Al igual que en el caso de Barranquilla,

TABLA 6 **RESULTADOS EN BOGOTÁ**

Delito	Efecto Total	BOGOTÁ
Homicidio	-0.0977***	Igual
Lesiones personales	0	Mayor
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto motocicletas	-0.613***	Mayor
Hurto vehículos	-0.508***	Mayor
Hurto entidades comerciales	-0.0733***	Mayor
Hurto a personas	-0.240***	Mayor

al restringir los datos a Bogotá se encuentra un efecto de reducción de las lesiones personales, que no fue posible identificar en el agregado de las ocho metropolitanas.

Adicionalmente y con la participación de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), que se vinculó a la evaluación y la capacitación en Bogotá, fue posible calcular el impacto del PNVC sobre algunas variables de percepción. La CCB realiza desde hace más de una década una encuesta de percepción y victimización en Bogotá, la cual fue ajustada por para captar la incidencia del PNVC en la percepción de seguridad de la ciudad⁵. Al calcular el efecto del PNVC sobre la percepción, se encontró evidencia de que las cohortes capacitadas mostraban mejores indicadores que las no capacitadas en los siguientes puntos:

Percepción de inseguridad

Para obtener exactitud geográfica se utilizó como variable el porcentaje de encuestados que reportaban que su barrio era inseguro. El efecto del PNVC genera una reducción de 6.32% sobre la percepción de inseguridad. Este resultado no es significativo ante los estándares tradicionales, pero sugiere que sí hay una reducción más fuerte de la percepción de inseguridad en las estaciones tratadas.

Acceso al policía de cuadrante

Las estaciones de tratamiento presentan un 12.8% más de personas que afirman haber visto al policía de su cuadrante. Este resultado es significativo al 95% y demuestra con contundencia que el PNVC le permite al ciudadano tener un mejor acceso efectivo a la Policía.

Valoración del servicio prestado por el policía de cuadrante

Con el fin de estimar el efecto del tratamiento sobre la valoración del servicio, se le pidió a los encuestados que

calificaran los medios con los que la Policía hacía presencia y prestaba el servicio. Esta variable toma valores de 1 a 5, siendo uno un pésimo servicio y cinco un excelente servicio. Con este puntaje se generó una variable adicional que representaba el porcentaje de encuestados que dieron una calificación positiva (4 bueno y 5 excelente).

Analizando el porcentaje de calificaciones positivas se encontró que, en promedio, las estaciones tratadas tenían un 6.9% de encuestados que calificaron como bueno o excelente el servicio, demostrando que la correcta implementación del PNVC mejora la percepción del policía del cuadrante como medio para prestar el servicio de Policía.

Adicionalmente, se preguntó si el servicio de Policía había mejorado con la llegada del policía del cuadrante. En las estaciones tratadas los encuestados reportaron que el servicio mejoró un 9.2% más.

Asociación directa de la percepción de seguridad y la presencia del policía de cuadrante

En este caso, se le preguntó a los encuestados si las condiciones de seguridad habían mejorado con la llegada del policía del cuadrante. En las estaciones tratadas, un 8.1% más de los encuestados respondieron que las condiciones mejoraron, lo que demuestra que, a los ojos de la ciudadanía, el PNVC trae condiciones de seguridad cuando es implementado correctamente.

2.2.3.3 Metropolitana de Cali

La capital del Valle del Cauca también mostró una reducción del delito como resultado de la aplicación del PNVC. Los hurtos a residencias, motocicletas, vehículos y a personas tuvieron una reducción mayor al promedio. Por su parte, el homicidio y el hurto a entidades comerciales pre-

TABLA 7 **RESULTADOS EN CALI**

Delito	Efecto Total	CALI
Homicidio	-0.0977***	Igual
Lesiones personales	0.0	Igual
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto a motocicletas	-0.613***	Mayor
hurto a vehículos	-0.508***	Mayor
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Igual
Hurto a personas	-0.240***	Mayor

⁵ Para la estimación del efecto del PNVC sobre la percepción, se adoptó la metodología de evaluación de impacto que se utiliza para medir el efecto del PNVC sobre delitos y contravenciones. Es decir, que se utilizaron las cohortes capacitadas (y de tratamiento) para generar una fuente de variabilidad en la implementación del PNVC. Los resultados se basan en las encuestas de percepción y victimización de la Cámara de Comercio de Bogotá, correspondientes a las mediciones de diciembre para los años 2010 y 2011.

sentaron una reducción igual al promedio. Finalmente, no se encontró efecto alguno en las lesiones personales, por lo que se mantiene la conclusión del ejercicio general, según la cual no hay efecto por medio de gestión en este delito.

2.2.3.4 Metropolitana de Bucaramanga

Esta Metropolitana muestra un desempeño similar al resultado promedio de las ocho metropolitanas. Como se observa en la tabla 8, las reducciones del homicidio, hurto a motocicletas y hurto a vehículos son iguales a las observadas en las demás metropolitanas. También se obtuvieron mejores resultados que el efecto general de la estrategia, en los delitos de hurto a residencias y a personas. Por otro lado, MEBUC presentó resultados más bajos en hurtos a entidades comerciales con relación a las demás metropolitanas. Las lesiones personales no tuvieron ningún efecto.

TABLA 8 RESULTADOS EN BUCARAMANGA		
Delito	Efecto Total	BUCARAMANGA
Homicidio	-0.0977***	Igual
Lesiones personales	0.0	Igual
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto a motocicletas	-0.613***	Igual
Hurto a vehículos	-0.508***	Igual
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Menor
Hurto a personas	-0.240***	Mayor

2.2.3.5 Metropolitana de Pereira

Pereira presenta resultados positivos en lesiones personales, hurto a residencias, hurto a motocicletas y de vehículos, por encima del promedio nacional. En materia de homicidio y hurto a personas, está dentro del promedio. No obstante, el PNCC no logró impactar el hurto a entidades comerciales.

TABLA 9 RESULTADOS EN PEREIRA		
Delito	Efecto Total	PEREIRA
Homicidio	-0.0977***	Igual
Lesiones personales	0,0101	Mayor
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto a motocicletas	-0.613***	Mayor
Hurto a vehículos	-0.508***	Mayor
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Menor
Hurto a personas	-0.240***	Igual

2.2.3.6 Metropolitana del Valle de Aburrá (Medellín)

En el caso de Medellín se observa que en la mayoría de los delitos la reducción es igual al promedio de las ocho

metropolitanas, a excepción del homicidio, donde el PNCC no logró tener un efecto diferencial. Las lesiones personales tampoco tuvieron una reducción estadísticamente significativa.

TABLA 10 RESULTADOS EN MEDELLÍN		
Delito	Efecto Total	MEDELLÍN
Homicidio	-0.0977***	Menor
Lesiones personales	0	Igual
Hurto a residencias	-0.423***	Igual
Hurto a motocicletas	-0.613***	Igual
Hurto a vehículos	-0.508***	Igual
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Igual
Hurto a personas	-0.240***	Igual

2.2.3.7 Metropolitana de Cúcuta

En Cúcuta se obtuvo un efecto de reducción mayor al promedio para el caso de los delitos de hurto a residencias, hurto a motocicletas y hurto a vehículos, Sin embargo, el homicidio, el hurto a entidades comerciales y a personas, no se vieron afectados por la implementación del PNCC. Como sucedió en las otras metropolitanas, las lesiones personales no se redujeron a través de la gestión.

TABLA 11 RESULTADOS EN CÚCUTA		
Delito	Efecto Total	CÚCUTA
Homicidio	-0.0977***	Menor
Lesiones personales	0	Igual
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto a motocicletas	-0.613***	Mayor
Hurto a vehículos	-0.508***	Mayor
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Menor
Hurto a personas	-0.240***	Menor

2.2.3.8 Metropolitana de Cartagena

En Cartagena se encontró que la implementación del PNCC tuvo resultados positivos en la reducción del hurto a residencias, ya que superó el efecto a nivel nacional. El homicidio, el hurto a motocicletas, las lesiones personales y el

TABLA 12 RESULTADOS EN CARTAGENA		
Delito	Efecto Total	CARTAGENA
Homicidio	-0.0977***	Igual
Lesiones personales	0	Igual
Hurto a residencias	-0.423***	Mayor
Hurto a motocicletas	-0.613***	Igual
Hurto a vehículos	-0.508***	Igual
Hurto a entidades comerciales	-0.0733***	Menor
Hurto a personas	-0.240***	Menor

hurto a vehículos presentaron efectos iguales al promedio. Finalmente, no mejoró el hurto a entidades comerciales y a personas, por el contrario, estos delitos aumentaron. Los resultados muestran que esta es la metropolitana que menos avances presentó, ya que estuvo por debajo de las otras.

2.2.4 Efecto del PNVCC según el contexto

Con el fin de conocer en qué contextos tiene mayores efectos el PNVCC, la FIP llevó a cabo regresiones referidas a cada uno de ellos. Se seleccionaron dos criterios para describir los contextos en los que se implementa la estrategia así: por un lado, sí en la zona hay una mayor presencia de viviendas (residencial) o de algún tipo de unidad económica (comercial, industrial o de servicios) y por otro, el estrato socioeconómico que se dividió en bajo, medio y alto.

Por zonas

En la Tabla 13 se muestran los delitos y la zona en donde la estrategia tiene mejores resultados, siendo 1 el contexto en el que mejores resultados arrojó el PNVCC y 4, el contexto en que menor efecto tuvo. En los casos en que no se encontraron efectos estadísticamente significativos, se asignó la calificación "NO".

Delito	Efecto Total	Residencial	Industria	Comercio	Servicios
Homicidio	-0.0977***	1	2	4	3
Lesiones personales	0	NO	1	NO	NO
Hurto a residencias	-0.423***	4	2	3	1
Hurto motocicletas	-0.613***	4	2	3	1
Hurto vehículos	-0.508***	3	2	4	1
Hurto entidades comerciales	-0.0733***	NO	2	3	1
Hurto a personas	-0.240***	1	3	4	2

En el caso de lesiones personales se observa que en la única zona en donde se identifica una diferencia es en la industrial, en donde se encuentra que el PNVCC sí reduce este delito. En las demás zonas no se encuentran efectos.

El efecto del PNVCC sobre los homicidios es mucho más fuerte en las zonas mayoritariamente residenciales, que en las zonas en las que hay algún tipo de actividad económica. Esto puede explicarse ya que el indicador de orientación a problemas, así como el de corresponsabilidad, son mayores en lugares con más viviendas: el primero es mayor 4 puntos y el segundo, 6 puntos en lugares con mayor presencia de viviendas en la última encuesta de gestión. La corresponsabilidad puede ser mayor en sitios donde los residentes son

constantes y esto puede estar ayudando a hacer mejores diagnósticos y a identificar las causas de fenómenos tan complejos como el homicidio.

Para hurto a residencias se encontró que en sectores poco residenciales, el PNVCC tiene mayores efectos, debido a que es más fácil hacer el control dada la baja concentración. Adicional a esto, es menos probable que en estas zonas ocurra este delito, por lo que se debería mejorar la vigilancia.

En el hurto a motocicletas y a vehículos, los mejores resultados se encontraron en zonas con alta concentración de servicios, seguidos de sectores industriales, mientras que los menores efectos se registraron en el sector residencial para el caso de las motos y, en el sector comercial, para los vehículos. Este caso puede ser similar al anterior ya que la mayoría de los hurtos a vehículos y motos ocurren en zonas residenciales o comerciales, por lo cual se encuentran menores efectos.

Para el caso del hurto a entidades comerciales no se ven resultados en áreas con alta concentración residencial, como era de esperarse, dado que este delito no ocurre en estas zonas. Se identifican efectos en las zonas donde hay alguna actividad económica, principalmente, en las zonas de servicios, seguidas por las industriales y las comerciales. Si bien se esperaba encontrar un mayor efecto en las últimas, es positivo el efecto en las zonas con actividad económica, pues en estas se encuentran combinadas las tres categorías.

Finalmente, para el caso del hurto a personas se encontró que en donde mejores resultados tiene el PNVCC es en áreas residenciales, posiblemente por razones muy parecidas a las explicadas en el caso de los homicidios. En áreas comerciales se identificó un efecto, pero este se encuentra de último y podría ser mejor.

Por estratos

Como ya se enunció, para el caso de los estratos se realizó un ordenamiento, en donde 1 es el estrato donde mayor efecto tiene la estrategia y 3, donde es menor. En la Tabla 14 se muestran los delitos y el estrato. En los casos en que no se encontraron efectos estadísticamente significativos, no se incluyó el estrato y se le asignó la calificación "NO".

El efecto más fuerte se encuentra en los estratos medio y bajo. La tasa de homicidio en estos estratos es considerablemente más alta que en el estrato alto. Este resultado es bastante positivo y muestra, claramente, que el PNVCC está afectando los lugares con mayor conflictividad. Adicionalmente, demuestra que la estrategia es progresiva ya que beneficia a las comunidades más vulnerables.

Delito	Efecto Total	Estrato bajo	Estrato medio	Estrato alto
Homicidio	-0.0977***	2	1	3
Lesiones personales	0	NO	NO	NO
Hurto a residencias	-0.423***	2	3	1
Hurto motocicletas	-0.613***	1	3	2
Hurto vehículos	-0.508***	2	3	1
Hurto entidades comerciales	-0.0733***	NO	2	1
Hurto a personas	-0.240***	1	3	2

Para el delito de lesiones personales no se encontró ningún efecto, ni en el caso general, ni cuando se analizó por estratos.

Con relación al hurto a residencias, el estrato donde mejor funciona el PNVCC es en el estrato alto. Esto puede deberse, en parte, a que se tiene mayor acceso a seguridad privada, la cual ayuda a que el PNVCC sea más efectivo (en la medida en que hay una mayor posibilidad de generar corresponsabilidad con la vigilancia privada). Por otra parte, en donde menos funciona es en el estrato medio, donde se concentra el robo ya que existen más objetos de valor para robar que en el estrato bajo, pero con menos acceso a la seguridad privada.

En el hurto a motocicletas y vehículos se encontró que el primer y segundo puesto en términos del efecto, se encuentra en los estratos extremos (bajo y alto). La razón es que muy probablemente, en el estrato bajo hay menor presencia de víctimas potenciales, es decir, de vehículos y motos. A esto se suma que en el estrato alto se producen menos robos debido al mayor acceso a sistemas de seguridad para vehículos y motos. En el estrato medio es más difícil lograr efectividad, puesto que hay un mayor número de víctimas potenciales pero no tienen las condiciones para acceder a sistemas de seguridad más avanzados o, la vigilancia es poco efectiva.

Para el caso de hurto a entidades comerciales no hay efecto en los estratos bajos, dado que allí hay menor cantidad de comercio concentrado. Se observa que los mejores resultados se presentan en los estratos medio y alto.

Finalmente, el hurto a personas presenta sus mejores resultados en el estrato bajo. Al analizar los resultados de la tercera encuesta de gestión, se identificó que los cuadrantes que priorizaron el hurto a personas, reportaron las actividades comunitarias como la principal estrategia para combatir estos hurtos. Este tipo de actividades pueden tener efecto sobre el hurto esporádico y desestructurado, pero no afectan el hurto asociado a estructuras criminales complejas.





Aplicación de encuesta en el proceso de seguimiento y evaluación de la FIP

Conclusiones

La evaluación de impacto del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, PNVCC, permite establecer que la estrategia representa un avance cualitativo para la Policía Nacional que merece consolidarse y replicarse.

El PNVCC está cambiando la manera de trabajar de la Policía y esto explica, en parte, la reducción del delito. La estrategia ha introducido prácticas gerenciales fundamentadas en el diagnóstico y planeación del servicio y en la orientación a la solución de problemas que están dando resultados en la reducción del delito.

Hoy en día, todas las estaciones policiales cuentan con salas CIEPS, en las cuales se recopila información, se geo-referencia, se analizan problemáticas, se hacen focalizaciones y priorizaciones, lo que soporta la toma de decisiones estratégicas de los comandantes.

A pesar del esfuerzo y los buenos resultados de la capacitación, la principal debilidad de la estrategia en las ocho metropolitanas, se relaciona con las competencias del personal y la amenaza de la inercia y la resistencia al cambio, ante la exigencia de un trabajo más sistemático y más exigente en términos conceptuales y analíticos.

La réplica de PNVCC en los municipios priorizados impone un reto de acompañamiento aun mayor, pues si bien es cierto son ciudades pequeñas, enfrentan problemáticas severas, escasamente estudiadas y comprendidas y con debilidades institucionales que afectan directamente la actuación policial.

La evaluación desarrollada por la FIP permite establecer que el Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes sí tiene efecto sobre la reducción de los delitos en las ocho Policías Metropolitanas. Al estimar el efecto sobre la totalidad del periodo analizado aplicando la metodología de diferencias en diferencias, se encontraron los siguientes efectos:

- Las estaciones con tratamiento (capacitación) presentan tasas de homicidio 18% menores que las de control.
- Las estaciones con tratamiento (capacitación) presentan tasas de lesiones personales 10% menores que las de control.
- Las estaciones con tratamiento (capacitación) presentan tasas de hurto a vehículos 21% menores que las de control.

Se estableció que la capacitación (mecanismo de transmisión o impulso) aumentó los niveles de implementación del PNVCC y con ello, ha cambiado la manera de trabajar del personal, lo que generó reducciones en los delitos.

En este análisis fue posible identificar que los indicadores de evaluación y seguimiento, complementariedad endógena, complementariedad exógena, corresponsabilidad y orientación a problemas, aumentan sus niveles después de que surte efecto el proceso de capacitación en las estaciones.

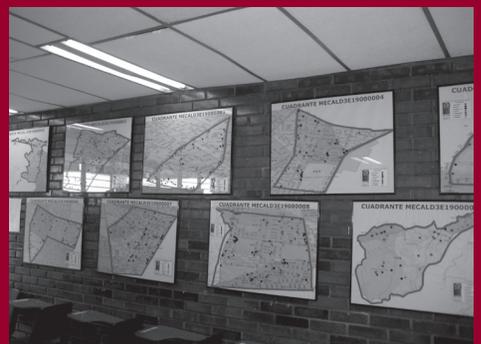
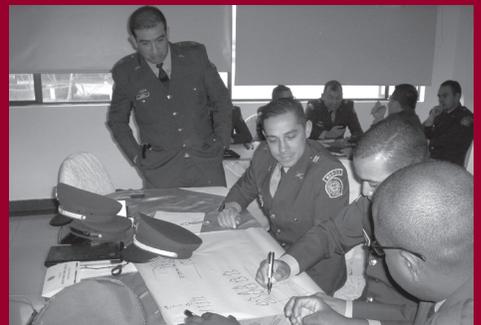
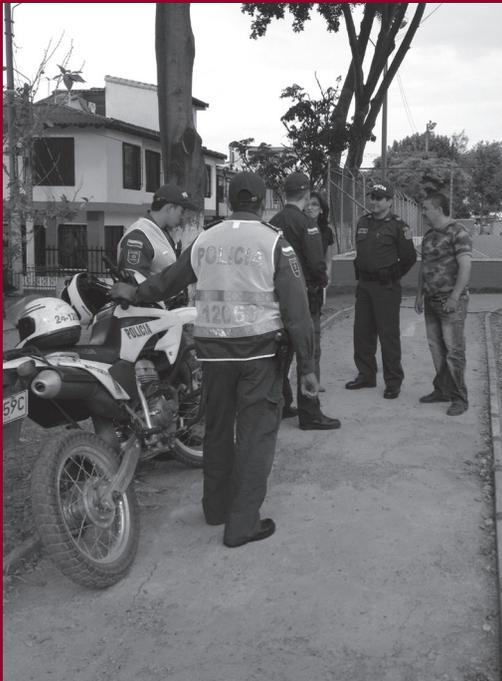
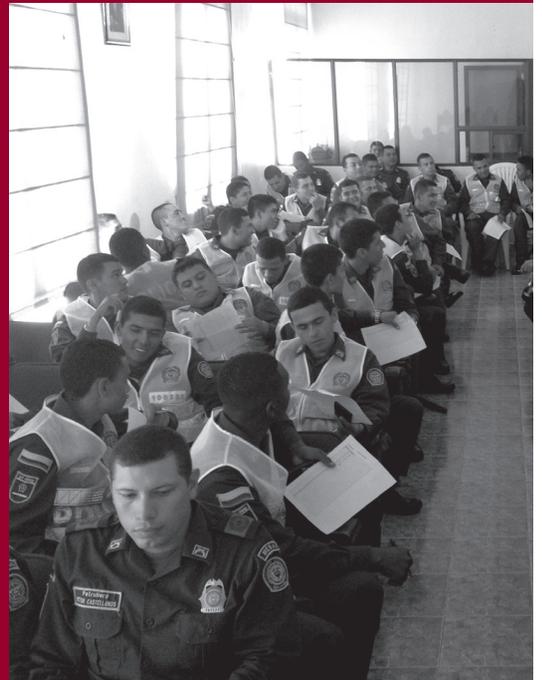
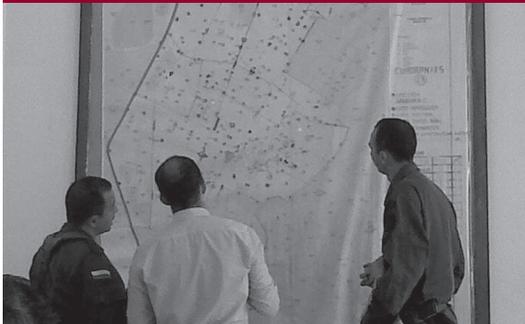
Una vez se agrupan los indicadores antes mencionados, se evidenció un aumento en los niveles de implementación generado por la capacitación. El efecto de una mejor implementación de la metodología, muestra impactos en mayor número de delitos. Las estaciones que aumentaron su nivel de implementación a raíz de la capacitación presentaron:

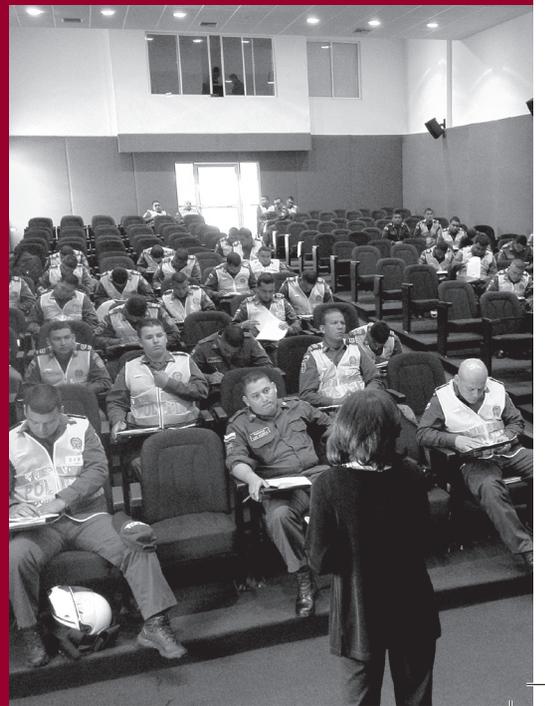
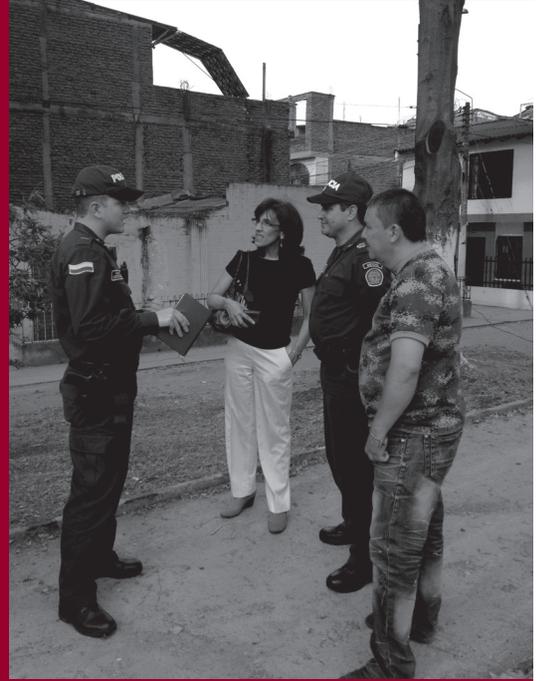
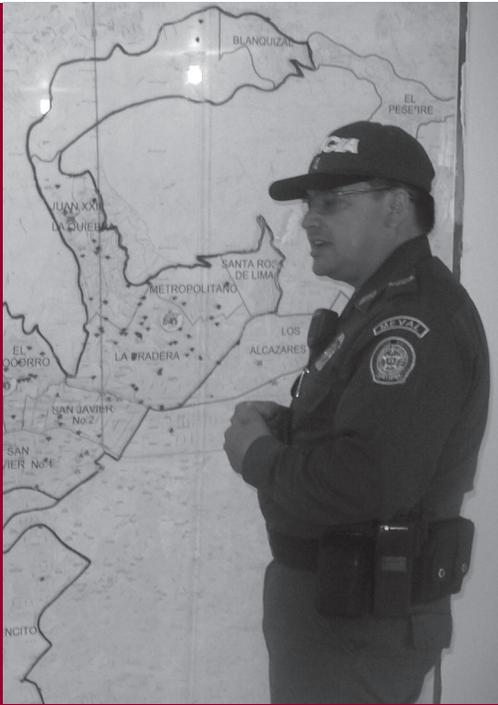
- Tasas de homicidio 9.7% menores que el resto.
- Tasas de hurto a residencias 40% menores que el resto.
- Tasas de hurto a motocicletas 60% menores que el resto.
- Tasas de hurto a vehículos 50% menores que el resto.
- Tasas de hurto a personas 24% menores que el resto.

Al analizar el efecto del PNVCC generado por un mayor nivel de implementación, se encontró que todas las metropolitanas, a excepción de Cartagena, tienen efectos iguales o mayores en la mayoría de delitos.

Se encontró también, que el PNVCC tiene efectos diferenciales según los contextos. Las estaciones con gran proporción de residencias demostraron tener efectos más fuertes en el homicidio y hurto a personas. En las estaciones con gran proporción de unidades económicas, se encontró que las que tenían mayor proporción de industrias presentaron un efecto sobre las lesiones personales y, las que tienen una mayor proporción de comercio no estuvieron entre las que presentaron mayores efectos (esto no quiere decir que no los tuvieron). Finalmente, las que tienen una mayor proporción de servicios demostraron tener mayores efectos sobre todos los hurtos.

En cuanto a los efectos por estratos, en los estratos bajos hay un mayor efecto en los delitos de hurto a motocicletas y personas; en los estratos medios los mayores efectos se presentaron en el homicidio y, en los estratos altos, los mayores efectos se detectaron en los hurtos a residencias, vehículos y entidades comerciales.







Textos

FUNDACIÓN IDEAS PARA LA PAZ

Fotografías

Revista Semana y Área de Seguridad y Defensa, FIP.

Diagramación

David Rendón

Preprensa e impresión

Zetta Comunicadores

ISSN: 1909-4310

Fundación Ideas para la Paz (FIP)
Calle 100 No. 8ª - 37 Torre A. Of. 305. Bogotá
Tel. (57-1) 218 3449
www.ideaspaz.org / e-mail: fip@ideaspaz.org

IMPRESO EN COLOMBIA