

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Modernización y mejoramiento del SIDPOL y el Mapa del Delito de la
Policía Nacional del Perú en las comisarías de Lima Metropolitana y Callao
en 2017

Trabajo de Investigación para optar el grado de Magíster en Gobierno y
Políticas Públicas

AUTOR

RETAMOZO PONCE, Ana Ximena

ASESOR

LOPEZ VILLANES, Noam Dante Valentin

LIMA – PERÚ
setiembre, 2019

Resumen

El presente trabajo de tiene como objetivo presentar una propuesta de innovación que permita la unificación y sistematización de la información en relación a las denuncias policiales. Esto, con el fin de poder proponer una mejora en el registro de denuncias, particularmente en el SIDPOL y el Mapa del Delito que no solo sirvan para mapear lo hechos ocurridos; sino también para proponer estrategias y oportunidades de mejora en los operativos policiales.

El alcance de la investigación es Lima Metropolitana y el Callao. A través de la revisión de literatura y de casos similares en otros países de América Latina se pudieron identificar los principales problemas del tema en cuestión y; además, se lograron desarrollar diferentes alternativas de solución que oscilan desde la modificación física del SIDPOL y el Mapa del Delito hasta la capacitación de personal y la operatividad interinstitucional. Al culminar se concluye que las propuestas de innovación son viables económica y normativamente, excepto la operatividad interinstitucional.

Tabla de Contenidos

Introducción	4
CAPÍTULO 1: Situar el posible problema	5
Parte 1: Redacción formal del problema	5
1.1 Tema de interés	5
1.2 Identificar la cadena de valor	5
1.3 Ubicar el problema en la cadena de valor	7
1.4 Disponibilidad de la información	8
1.5 Redacción formal de problema	9
Parte 2: Marco Conceptual	10
Parte 3: Evidencias del problema	13
Parte 4: Contexto institucional y normativo	15
CAPÍTULO 2: Análisis de causas del problema	16
Parte 1: Determinar las causas	16
1.1 Identificar las causas	16
1.2 Plantear el modelo causal	18
Parte 2: Selección de causas sujetas a intervención	19
CAPÍTULO 3: Análisis de alternativas	21
Alternativa 1	21
Alternativa 2	25
Alternativa 3	28
Cuadro Resumen	31
CAPÍTULO 4: Diseño de la intervención innovadora	32
Parte 1: Selección de medios	32
Parte 2: Cambio innovador	32
2.1 Novedoso de la organización	33
2.2 Co-creación	34
2.3 Impacto esperado del programa	35
2.4 Prototipo de solución	36
Parte 3: Matriz de innovación	38
CAPÍTULO 5: Viabilidad de la intervención innovadora	40
Parte 1: Matriz de costeo e indicadores	40
Parte 2: Viabilidad	41
Parte 3: Cuadro resumen	44
Parte 4: Validación operativa	45
CAPÍTULO 6: Conclusiones	46
ANEXOS	48
BIBLIOGRAFÍA	49

Introducción

Cada vez que un ciudadano se acerca a una comisaría con el fin de realizar una denuncia, vive un momento de incertidumbre al no saber como proceder. Muchas veces no es atendido por nadie a la entrada y él mismo tiene que averiguar donde puede pedir ayuda. Una vez que logra ser atendido por algún efectivo policial, se siente y cuenta los hechos mientras que el funcionario toma nota de ellos en un archivo Excel. Si tiene suerte, lo hace también en un sistema rudimentario llamado SIDPOL. Sin embargo, nada asegura que esa denuncia estará visible a nivel regional o se mapeará el lugar exacto del crimen para prevenir futuros hechos delictivos. Esa es la realidad en casi todas las comisarías del país.

El presente trabajo tiene como principal interés presentar una propuesta de diseño, unificación y sistematización de la información en relación a las denuncias policiales. Esto se realiza con el fin de poder proponer una mejora en el registro de denuncias, con productos como el SIDPOL y el Mapa del Delito que no solo sirvan para mapear lo hechos ocurridos; sino también para proponer estrategias y oportunidades de mejora en los operativos policiales. En este sentido, gracias a la literatura analizada se ha podido desarrollar una propuesta de innovación basada en ejemplos similares de países de Latinoamérica, tales como Argentina y Chile, con el fin de demostrar que un buen sistema de almacenamiento de datos relacionados al crimen permite generar un impacto en las estrategias de la policial y de las demás autoridades involucradas.

Una de las limitaciones que tiene el presente trabajo es la poca posibilidad de lograr una operatividad interinstitucional como en los casos de los países analizados, debido a temas burocráticos. Sin embargo, esto no significa que la propuesta de innovación no sea viable, sino que solo podrá ser usada por una institución, que es justamente una de las encargadas de brindar seguridad al ciudadano, la Policía Nacional del Perú.

En este sentido, el trabajo de innovación se encuentra estructurado de la siguiente manera. En el Capítulo 1 se realiza un análisis exhaustivo para identificar el problema. Luego, el Capítulo 2 contiene un análisis de las posibles causas del mismo. Después, en el Capítulo 3, se puede observar un análisis de innovaciones del mismo tipo realizadas en otros países. En el Capítulo 4, se plantea el diseño de la propuesta innovadora y en el Capítulo 5 se analiza la viabilidad del proyecto cubriendo todas sus aristas. Finalmente, el Capítulo 6 comprende las conclusiones.

Capítulo 1

Situar el posible problema

Parte 1: Redacción formal del problema

1.1 Tema de interés

Falta de un sistema adecuado de registro y mapeo de denuncias en comisarías de Lima Metropolitana y el Callao.

Cuando el ciudadano asiste a una comisaría a realizar una denuncia existe desconocimiento de cómo proceder a la hora de realizar una denuncia. Asimismo, el proceso de cómo hacerlo tampoco es de conocimiento completo. A lo largo del proceso de realizar una denuncia en alguna comisaría del país, para este caso en Lima Metropolitana y el Callao, existen diferentes problemas que impiden que hacer una denuncia siga un proceso fluido.

De esta forma, existe una falta de personal capacitado, dado que no hay un protocolo de atención al ciudadano desde el momento que ingresa a la comisaría. Asimismo, tampoco existe una capacitación adecuada para el uso del Mapa del Delito y el SIDPOL, programas usados a la hora de realizar una denuncia, dado que son lentos y poco amigables.

Finalmente, existe la Directiva 13, la cual obliga a completar la información de la denuncia en un formato Excel.

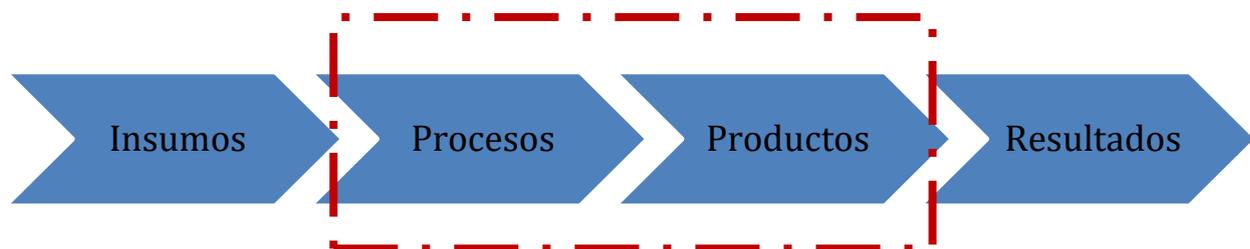
1.2 Identificar la cadena de valor

Para poder identificar el problema se tiene que construir la cadena de valor en base a la información hallada. En función a esta, se ha podido determinar que el problema corresponde al nivel de productos, definiéndose como una desviación entre el desempeño de la producción y entrega del bien o servicio público, con respecto a las dimensiones de eficacia, eficiencia, economía o calidad (CGR, 2016).

Es por ello que, se ha procedido a elaborar la cadena de valor para el presente trabajo.

En principio, el tema por analizar en el presente trabajo es la situación de las comisarías a nivel nacional. Por situación, se refiere al servicio brindado al ciudadano en materia de denuncias policiales, trámites documentarios, entre otros. Conforme se avance con el trabajo, se irá identificando el problema de una manera mucho más concreta.

En este sentido, se procede a elaborar la cadena de valor según el esquema, dado que no existe hasta el momento ninguna opción desarrollada por el Ministerio del Interior u otra institución pública, pero sí hay información disponible.



La cadena de valor está conformada por los siguientes elementos:

1. Insumos

En relación a los insumos de la cadena de valor, se encuentra el capital humano y los elementos normativos. Es decir, el personal de la policía y los servidores civiles de las comisarías son parte de los insumos.

Por otro lado, en relación al marco normativo, las siguientes normas forman parte de este elemento:

- Ley de la Policía Nacional del Perú
- Manual de Organización y Función de la Comisaría (MOF)
- Plan de Cumplimiento PCM - Seguridad Ciudadana
- Plan Operativo Institucional MININTER 2017
- Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013 - 2018

Por último, también se incluye el Programa Presupuestal 0030: Reducción de delitos y faltas que afecta la seguridad ciudadana.

2. Procesos

En este elemento se incluyen los procesos o protocolos para atender al ciudadano desde el momento que ingresa a la comisaría.

3. Productos

Los productos principales son el Mapa del Delito actualizado y Sistema de Registro y Control de Denuncias (SIDPOL). Además de la Directiva 13.

4. Resultados

El último elemento de la cadena de valor comprende una atención adecuada al ciudadano, lo que significa la recepción inmediata del requerimiento, la sistematización adecuada de la información (denuncia), la actualización del Mapa del Delito y del SIDPOL, entre otros.

1.3 Ubicar el posible problema en la cadena de valor

Se ha identificado que el posible problema se encontraría en el elemento de productos, dado que estos son los más importantes una vez recibida la atención en la comisaría. No obstante, se ha podido determinar que el problema también se encuentra dentro de los procesos, dado que este involucra el proceso de atención y recepción de denuncias del ciudadano. Por ello, el problema se encuentra en ambos niveles.

El problema a nivel de procesos ocurre debido a que no existe un protocolo de atención al ciudadano y faltan recursos y medios para una atención adecuada; así como, personal capacitado en las especialidades funcionales. También se carece de equipamiento técnico para cumplir con las funciones (Ministerio del Interior, 2017)

Por otro lado, el problema a nivel de productos yace en varios aspectos, entre ellos figuran principalmente; la falta de capacitación de personal para el uso del Mapa del Delito y el SIDPOL. Además, este último presenta problemas de lentitud y no es de uso amigable. Por otro lado, el personal especializado en programar y capacitar es muy escaso. Además, el mapa del delito no es usado como principal programa de registro, dado que a la Policía se le evalúa por

la Directiva 13, la cual consiste en registrar la denuncia en Excel (sistema no integrado). Además, esta presenta un mayor nivel de detalle (en cuanto a variables) que el SIDPOL.

Con respecto al Mapa del Delito, elaborado en las comisarías, este es actualizado periódicamente y no de manera automática. Además, es un mapa físico o echo manualmente en Excel mas no virtual (PCM, 2017). Esta norma forma parte de la Directiva 13, la cual se encuentra obsoleta dado que no incluye un nuevo formato de Mapa del Delito con georreferenciación y actualización automática. Finalmente, y considero este el problema más importante, el Mapa del Delito y el SIDPOL están conectados, pero no actualizados automáticamente, dado que la opción del Mapa del Delito en el Programa no es obligatoria ni tan informativa.

1.4 Disponibilidad de información

En esta parte del trabajo, se debe buscar información sobre el posible problema detectado y además, responder las siguientes preguntas.

Pregunta 1: ¿Cuáles son los datos disponibles para caracterizar el siguiente problema?

La información principalmente requerida es cualitativa. En este sentido, se necesita saber el proceso de funcionamiento del SIDPOL y del Mapa del Delito, así como de la existencia de normas y/o protocolos en relación a la atención al ciudadano.

Pregunta 2: ¿Cuáles son los datos que necesito adicionalmente?

Adicionalmente a esto, se necesita identificar información referente al porcentaje de uso de los productos por analizar.

Pregunta 3: ¿Tengo acceso a la data para evidenciar la existencia y magnitud del problema?

La información es provista por literatura realizada por el Ministerio del Interior y trabajos de investigación de Organismos Internacionales. Asimismo, se recurrirá a fuentes de información de bases de datos y se entrevistarán a personas implicadas.

1.5 Redacción formal del problema

Para identificar el problema, se toma como referencia, el presentado por la guía.

En este sentido, cabe resaltar que se han identificado problemas relacionados que se ubican entre los elementos proceso y producto de la cadena de valor. No obstante, a fin de poder concretizar y poder brindar una verdadera solución, se ha optado por estructurarlo de la siguiente manera.

Elemento	Descripción
Desviación de desempeño	Limitado funcionamiento
Producto	Mapa del Delito
Sujeto	Policía Nacional del Perú
Lugar	Comisarías de Lima Metropolitana y Callao
Lapso	Hasta el año 2017

Por ende, el problema sería redactado de la siguiente manera:

“Limitado funcionamiento del Mapa del Delito y el SIDPOL de la Policía Nacional del Perú en las comisarías de Lima Metropolitana y Callao hasta el año 2017”

Parte 2: Marco conceptual

Con relación a la atención al ciudadano, se señala que, más allá de la estructura, se observa que los servicios que brindan las comisarías descansan fuertemente en las secciones y determinadas áreas de trabajo que reciben gran flujo de usuarios (Dammert, Ponce, Celi, & Castañeda, 2017). Asimismo, las comisarías se encuentran divididas en 7 áreas de atención principales: Área de recepción, área de copias certificadas, sección de investigación, sección de accidentes de tránsito, sección de patrullaje, sección de tránsito y oficina de participación ciudadana. En un informe de CAF, se pudo determinar que las comisarías cumplen el papel de orientación legal y apoyo social en los distritos con menos recursos económicos. Además, que estas funcionan de manera autogestionaria y que el aprendizaje del personal se da en el mismo local, dado que no existen manuales ni protocolos. Esta información es igualmente validada por el informe realizado por el Ministerio del Interior.

Por otro lado, este trabajo señala que por atención de calidad en las comisarías se debe entender un buen trato y agilidad en la primera línea de atención. Aquí cumplen un papel crucial aquellos agentes que tienen el primer contacto con el ciudadano, los cuales son principalmente, 2 actores: el vigilante de la puerta y el encargado del módulo de atención. Pero, luego de este paso, existe una falta de claridad respecto del tiempo de espera para atenderse en las secciones y nadie se encarga de brindar información al usuario. En síntesis, la atención de los usuarios en las comisarías está afectada principalmente por la desinformación y dilatados tiempos de espera.

Aunado a esto, el informe del Ministerio del Interior señala que la carencia de apoyo logístico y económico para desarrollar la labor policial genera un clima organizacional inadecuado, que redundará en la actitud del efectivo para brindar un servicio óptimo a la colectividad.

Luego, en relación con el SIDPOL y al Mapa del Delito, la CAF señala que el mapa del delito se elabora en *power point* y que no existe un sistema integrado de georreferenciación de la información para todas las comisarías. Además, estos no se encuentran integrados al SIDPOL y son actualizados cada 1 o 2 meses. Esta información es validada por los reportes del Ministerio del Interior.

En este caso, el concepto clave serían los productos, Mapa del Delito y SIPOL, los cuales serán definidos a continuación.

Mapa del Delito

El Departamento de Justicia de los Estados Unidos señala que el Mapa del Delito es el producto final después de que el ciudadano haya reportado un crimen y por ello, sería una forma de base de datos. Esto sería útil para generar hipótesis sobre el problema en investigación.

Asimismo, cuando se usa un sistema de georreferenciación, surge la posibilidad de poder ir más allá de ubicar los crímenes, sino también, de poder anticiparlos. Esto debido a la concentración de delitos en un área determinada.

Otro estudio señala que el uso del mapa del delito permite identificar patrones además de promover la implementación de diferentes metodologías policiales en materia de seguridad. Sin embargo, el autor señala que uno de los efectos negativos de su uso es que puede enfocarse en ciertos tipos de delito y dejar de lado otros que no tengan tanta importancia para la unidad policial (Ombati Ogeto, 2014).

La importancia de la elaboración de un mapa del delito radica en la sistematización de la información de manera georreferenciada. Asimismo, permite planear estratégicamente la distribución de efectivos, vehículos de patrullaje y demás recursos.

Con el fin de obtener un mapa del delito adecuado, existe una guía metodológica elaborada por el Ministerio del Interior, en colaboración con la PNP y la Dirección General de Seguridad Ciudadana.

En primer lugar, se debe delimitar la jurisdicción de la comisaría. Luego, para realizar la sectorización, se debe sectorizar en función del tipo de área (no se pueden juntar área rural y urbana en un mismo sector). Se delimitan los sectores en función a avenidas y calles principales, estos no deben cortar manzanas. La codificación de los sectores comienza con el sector que esté ubicado más al noroeste (MININTER, DGSC & PNP, 2014). Después, se determinan los subsectores en función de la facilidad para el patrullaje. La codificación es por letras y se realiza de la misma forma que los sectores. Seguidamente, se determinan los

cuadrantes dividiendo equitativamente cada subsector. Finalmente, se determinan las manzanas.

Teniendo en cuenta la jurisdicción territorial ordenada y delimitada en sectores, subsectores, cuadrantes y manzanas, el comisario y su equipo de trabajo procederán a realizar el análisis de: delitos por tipos, subtipos y modalidades ocurridos en su jurisdicción por sector, las variables demográficas y la identificación de los factores urbanos, dicho análisis ayudará a conocer las condiciones de seguridad en que se encuentra cada sector (MININTER, DGSC & PNP, 2014).

Sin embargo, esta es correspondiente a la Directiva 13. Por lo que si lo que se busca es derogar, habría que elaborar una nueva guía metodológica en función al programa.

Por otro lado, es necesario conocer la ubicación y la razón principal de los delitos comunes. También, las variables sociodemográficas, identificar los factores urbanos que ayudan a determinar la ubicación y el móvil de los delitos y realizar un análisis de incidencia delictiva con el fin de conocer los tipos de delitos y sus modalidades; y el área y horario más común.

Finalmente, con toda esta información, se puede realizar el mapa del delito. Este mapa se usa para elaborar estrategias de patrullaje y vigilancia. Como producto, los mapas permiten detectar, conocer y entender las necesidades de los usuarios. Su difusión permite la prevención a víctimas potenciales sobre recorridos, horarios y lugares considerados peligrosos o críticos para su seguridad personal.

SIDPOL

El FBI señala que tener una base de datos de delitos uniformizado es útil de distintas maneras ya que no solo es útil para operaciones policiales, sino también para planificación policial, asignación de presupuesto, a fin de poder orientar resultados a los diferentes tipos de delitos. Asimismo, también es útil para los diferentes stakeholders. Como es el caso de las oficinas de turismo y los lugares que promueven para ser visitados.

El SIDPOL es el Sistema de Denuncias Policiales, el cual permite el registro de denuncias, actas de intervención, denuncias directas y consultas de reportes estadísticos.

El Coronel Raúl Silva¹, Director de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la Policía Nacional del Perú señala que el SIDPOL es el sistema que permite registrar las denuncias. Sin embargo, también se encuentra vinculados a las diferentes base de datos del Estado, como la RENIEC, SUCAMEC, entre otros. Tener esta información permite elaborar planes de seguridad u obtener mayor información sobre una denuncia, que la brindada por el denunciante.

Otro aspecto a señalar es que este programa es de uso exclusivo de la Policía Nacional del Perú. Además, así como se completa información en este sistema; también se realiza lo mismo en la Directiva 13; sin embargo, este tiene un mayor nivel de detalle.

Parte 3: Evidencias del problema

La Unidad de Cumplimiento del Gobierno, de la PCM realizó un análisis sobre la visita a 46 comisarías en Lima Metropolitana. Durante las entrevistas y recojo de información, se pudieron determinar los siguientes puntos:

- a. Todas las comisarías usan el SIDPOL. El 30% de los comisarios considera que el programa presenta problemas de lentitud y colgado.
- b. Existe heterogeneidad en cuanto a las competencias sobre el uso del SIDPOL.
- c. Ningún comisario conoce el Mapa de Delito INEI.
- d. 100% de las comisarías prepara el mapa del delito manualmente. Además, la mayoría lo actualiza mensualmente o bimensualmente.
- e. 100% de las comisarías prepara una hoja de ruta referencial a partir de la incidencia delictiva y otras fuentes.
- f. El SIPOL es muy limitado como herramienta de análisis, con respecto a la elaboración de tablas y gráficos. Además, estas no son preparadas automáticamente desde el programa, ya que el procesamiento de la información se basa en registros manuales.

Por otro lado, se señala que el mapa del delito es un sistema de recojo de información paralelo, realizado de manera manual, como se ha señalado anteriormente.

¹ La guía de la entrevista se encuentra en el Anexo 1.

Luego, el diagnóstico de comisarías realizado por CAF - Banco de Desarrollo de América Latina, señala que la información clave de las comisarías no se socializa dentro de ella ni en las instancias superiores de la institución. En varias entrevistas a los responsables de estadísticas, se manifestó que el personal de la Sección de Investigación Criminal de la Policía Nacional del Perú (SEINCRI) no siempre ingresa adecuadamente la información al SIDPOL, lo que incrementa el margen de error y subregistro de información. Los mapas del delito son confeccionados por personal policial que no se interrelaciona con las SEINCRI (Dammert, Ponce, Celi, & Castañeda, 2017).

Además, Dammert y demás, también señalan lo ya mencionado anteriormente; la inexistencia de un sistema integrado que en tiempo real georreferencie toda la información delictiva a nivel de Lima Metropolitana que sistematizan las comisarías. El personal de estadísticas de cada comisaría envía periódicamente sus presentaciones en *power point* a la Región PNP Lima. Por otro lado, los mapas del delito contienen sólo algunos delitos; si bien, estos son los de mayor incidencia a nivel de cada jurisdicción, lo cierto es que se observan diferencias en los delitos que registra cada comisaría. Por último, señalan que el mapa del delito no se encuentra integrando al SIDPOL dado que el programa es muy antiguo en comparación con otras herramientas como *Google Maps*.

Parte 4: Contexto institucional y normativo relacionado al problema

En esta parte se tomará en cuenta el contexto institucional y la normativa existente con respecto al problema identificado.

En este sentido se han podido identificar los siguientes Planes de Seguridad, Decretos Legislativos y la Directiva 13, como se puede observar en la siguiente tabla:

Título	Específico
Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018	
Barrio Seguro	Estrategia Multisectorial para la Prevención Social del Crimen y la Violencia
Directiva 13	
Resolución Directoral N° 853-2011-DIRGEN/EMG	
Decreto Legislativo N° 1148 – Ley de la Policía Nacional del Perú	

El Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013 – 2018 es un instrumento de gestión que utiliza el Estado para desarrollar políticas públicas en temas de seguridad. Esto con el fin de proteger a la población. Luego, Barrio Seguro es una estrategia multisectorial que busca proveer seguridad en territorios focalizados que presentan un elevado índice de criminalidad. Con esto se busca reducir la tasa de criminalidad y violencia en áreas determinadas. Después, la Directiva 13 comprende las normas que regulan el procedimiento y uso del sistema informático de denuncias policiales. Finalmente, la Ley de la Policía Nacional del Perú señala las funciones que debe cumplir la institución.

Capítulo 2

Análisis de causas del problema

Parte 1: Determinar las causas

1.1 Identificar las causas

En primer lugar, se debe determinar si las causas están centradas en la persona o en el sistema. La primera se enfoca en el individuo y en que este no cumple su función. En contraste, la causa centrada en el sistema señala que todas las personas cometen los errores, dado que son consecuencia de eventos causados por una razón más profunda.

En este sentido, se ha podido determinar que las causas del problema identificado son principalmente sistémicas. No obstante, las causas proximales son las que sí podrían estar enfocadas en la performance del funcionario público. De esta manera, los 3 tipos de causas serían los siguientes:

- a. Causas proximales: Es la respuesta al primer porqué del problema.
- b. Causas subyacentes: Representan las fallas del sistema y son causa de las proximales.
- c. Causas raíz: Son las causas fundamentales por las que falló el proceso.

Luego de realizar la revisión literaria mencionada anteriormente, se ha podido ubicar y determinar algunas causas identificadas con mayor incidencia por los autores revisados. De esta manera, se ha procedido a elaborar la siguiente tabla y luego han sido clasificadas según su tipo:

Tipo	Descripción
Causas proximales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escaso personal encargado de la capacitación. 2. Falta de uso del Mapa del Delito y el SIDPOL 3. Existencia de la Directiva 13. 4. SIDPOL poco amigable
Causas subyacentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de desarrollo tecnológico. Esto dado que un subproducto como el Mapa del Delito se realiza de manera manual y no se encuentra integrada con todas las comisarías.
Causas raíz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de voluntad por parte de la PNP en unificar los productos. 2. Falta de voluntad de la PNP para realizar una interoperación con otras instituciones relacionadas.

Como se puede observar en el cuadro anterior, se ha podido terminar y clasificar los diferentes tipos de causas.

En primer lugar, las causas proximales, las cuáles responden al primer porqué del problema se encuentran muy relacionadas a la falta de capacitación policial. Esto se pudo evidenciar en la literatura revisada y también en la entrevista realizada, la cual se señala más adelante.

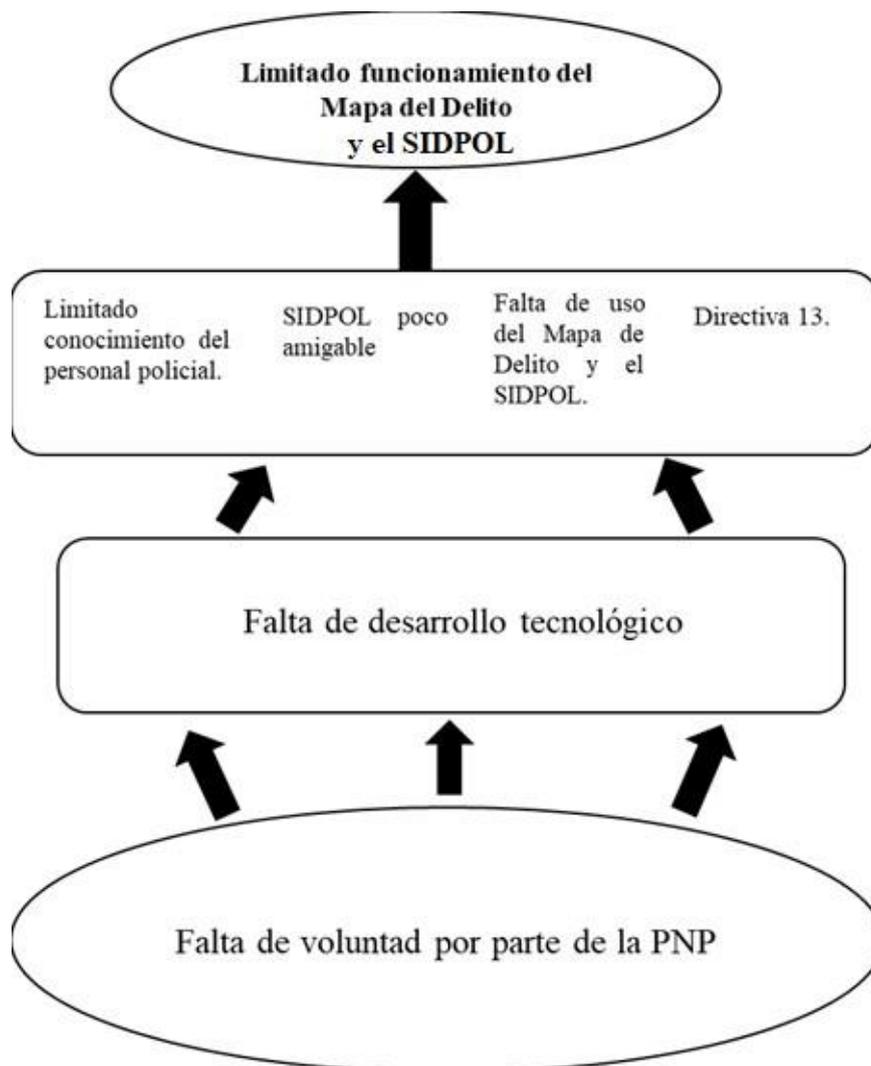
Luego, con respecto a las causas subyacentes, las cuales hacen alusión a fallas en el sistema, se pudo hallar un problema un poco más complejo que explicaría la falta de uso de los programas y también la falta de conocimiento del personal policial. Esta sería la falta de desarrollo tecnológico, la cual no solo implica eso, sino también, otros factores, como falta de asignación presupuestal a la Dirección de Tecnología de la PNP.

Finalmente, las causas raíz señalan falta de interés por parte de las autoridades correspondientes. Como se verá más adelante, son las más difíciles de resolver.

1.2 Plantear el modelo causal

En este caso, si bien el problema no es de índole científica, sí ha sido analizado bajo el enfoque de políticas públicas. Por ello, se ha podido llegar a un consenso sobre las características del problema.

De esta manera, el modelo causal sería de la siguiente manera:



El flujo que sigue el esquema anterior es el siguiente:

La falta de voluntad por parte de las autoridades genera que se preste poca atención al desarrollo tecnológico, por ende, los programas no tienen un desarrollo óptimo. Luego, la falta de desarrollo tecnológico genera que sea más difícil que el personal policial aprenda a utilizar los programas, dado que estos son poco amigables. Asimismo, la obligatoriedad de la Directiva 13 genera que muchas veces hagan caso omiso al uso de los programas.

Finalmente, todas estas variables en conjunto generan que exista un limitado funcionamiento del Mapa del Delito y el SIDPOL.

Parte 2: Selección de causas sujetas a intervención

Luego del análisis de causas existentes realizado en la etapa anterior, se procede a elegir las causas adecuadas para la intervención. A fin de elegir la causa o causas adecuadas para la intervención innovadora, se debe tomar en cuenta el siguiente filtro:

a. Nivel de impacto en el problema:

- Alto = 2
- Regular = 1
- Bajo = 0

b. Posibilidades de modificación:

Alta = 2

Regular = 1

Bajo = 0

c. Se encuentra en el ámbito normativo de la organización desde la cual pretendo generar la intervención:

Totalmente = 2

Es compartida = 1

No está = 0

Con el fin de realizar un análisis más objetivo, se ha procedido a elaborar la siguiente tabla.

Causa	Nivel de impacto	Posibilidad de modificación	Ámbito Normativo
Limitado conocimiento del personal	2	2	2
Falta de uso del Mapa del Delito y el SIDPOL	2	2	2
Directiva 13	2	1	2
SIDPOL poco amigable	2	2	2
Falta de desarrollo tecnológico	2	1	0
Falta de voluntad de la PNP	2	1	2

A partir de la tabla se puede concluir que las causas que pueden estar sujetas a ser intervenidas y con posibilidad de éxito son las 4 primeras. Como se puede observar, estas se encuentran directamente relacionadas al uso y funcionamiento del Mapa del Delito

Por otro lado, las 2 últimas van más allá de las funciones de la PNP. En primer lugar, el poco uso de tecnología no solo es un tema de las comisarías, sino también un problema nacional, por lo que se necesita una política general. Luego, el problema de la falta de voluntad de la Policía Nacional del Perú, radica en que los productos son exclusivamente para ellos, cuando podría ser compartido con otras entidades que podrían hacer buen uso de la información. Además de traspasar las mismas variables que hay en la Directiva 13 al SIPOL, a fin de que este programa tenga el mismo nivel de detalle.

Capítulo 3

Análisis de alternativas

Alternativa 1

DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA REFORMA DE SEGURIDAD EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA (Estevez, 2012)

1. Descripción de la alternativa

Objetivos

El objetivo de esta alternativa fue unificar toda la información existente para así poder agilizar la toma de decisiones. El lugar de aplicación es Buenos Aires capital; sin embargo, también se puede adaptar a cualquier lugar geográfico.

Con este proyecto, lo que se busca es poder desarrollar planes que seguridad que anticipen los eventos o eventuales crisis de inseguridad a nivel local, municipal o departamental.

Política Pública o Gestión Pública

Se considera una iniciativa de gestión pública, dado que buscaba reformar la capacidad institucional del Ministerio de Seguridad.

Alcance

El ámbito era local, enfocado en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Sin embargo, el trabajo estaba hecho para cualquier área geográfica.

Público objetivo

El público objetivo era finalmente el ciudadano, dado que, si bien los participantes eran los funcionarios del Ministerio de Seguridad y la policía. Al final, el objetivo más importante era mejorar la seguridad ciudadana.

Periodo

La reforma de la gestión de información se inicia desde los años 90. Sin embargo, esta, de la que estamos hablando en particular, es su segunda etapa, la cual inició en 2004.

Rol de entidades

La principal entidad participante era el Ministerio de Seguridad.

2. Aspecto que aborda de la problemática identificada

Los principales problemas que determinaron la necesidad de realizar una innovación fueron los siguientes:

- Cuando se realizó la reforma de seguridad, se pudieron identificar algunas oportunidades de mejora respecto al Plan Original, en relación al uso de la información. El punto de mejora más importante fue la necesidad de elaborar un modelo organizaciones que permita tener un enfoque estratégico de recursos humanos y tecnológicos.
- La estadística delictiva presenta un serio problema de credibilidad dado que el ocultamiento y la omisión de la información es frecuente. El principal objetivo de esta practica es alterar las cifras a fin de lograr que la información pública sobre criminalidad sea más positiva de lo que realmente es.
Por otro lado, con la omisión de la información, también se busca aminorar la ineficiencia policial para realizar investigaciones. En resumen, lo que esta practica hace es mostrar una realidad diferente a lo que realmente es.
- Falta de información
Ante la falta de un sistema de información y estadísticas confiable, era muy complicado diseñar estrategias policiales, ni tampoco se podía evaluar el desempeño policial (Arslanián, 2007, p. 66).
De esta manera, debido a los problemas mencionados anteriormente, el Ministerio de Seguridad no puede desarrollar políticas públicas ni estrategias en materia de seguridad.

3. Resultados alcanzados

La experiencia de la reforma puede resumirse de la siguiente manera:

- Nuevos instrumentos generados a partir de las nuevas necesidades de información que surgieron a partir de la reforma.
- Metodología denominada “Comité de Evaluación de la Gestión Policial”.
- Uso del Mapa del Delito, de los mapas SIG y demás productos y análisis.
- Interface civil-policial para la gestión de la información.

El plan de acción fue el siguiente: entre los años 2004 y 2007 se generó y distribuyó el Mapa del Delito y Mapas de Operatividad Policial de manera mensual. Con esta información, se pudieron elaborar informes cada determinado periodo de tiempo (semestral y anual).

Se elaboraron 159 informes, incluyendo otros programas de seguridad, como Mapas 911 y 101 Mejorado; además, también se realizaron informes mensuales y semestrales.

Impacto del programa en la operatividad policial:

- Mayor importancia en la estadística policial.
- Modificaciones en el Mapa del Delito y el tamaño de las jurisdicciones.
- Modificaciones en la estrategia policial: patrullajes y asignación de personal.
- Reorientación de los operativos de prevención.

Si bien es cierto que esto no implica un fuerte cambio tecnológico, se pudieron observar resultados entre abril 2004 y diciembre 2007 (Arslanián, 2008, p. 293-298). Los más relevantes fueron los siguientes:

- Delitos de cifra blanca: Delitos que fueron reportados a las autoridades. Estos registraron una disminución de $-50,7\%$ entre los años 2006 y 2003.
- Registro de hechos: Entre 2003 y 2007, disminuyó $-53,6\%$. Esto se puede deber a 2 razones: La delincuencia disminuyó o la intención de denunciar delitos disminuyó.

- La tasa anual de Homicidios Dolosos disminuyó. Entre 2002 y 2006, paso de 17.5 a 7.5 personas.
- Resultados de Operaciones de la Policía de Seguridad e Investigaciones: Se realizaron alrededor de 7 millones de operativos.

4. Dificultades identificadas

Para esta reforma el factor más importante fue la voluntad política (es por eso que este texto fue elegido a pesar de no tener un cambio tecnológico como el buscado). El Ministerio de Seguridad era el ente encargado de definir la política de seguridad y de desarrollar las estrategias policiales. En este sentido, el apoyo del Ministro y del Subsecretario de Investigaciones e Inteligencia Criminal fue determinante para lograr los resultados esperados. Sin embargo, lograr esto no fue fácil. (Arslanián, 2008)

La principal dificultad que afrontó el programa fue la información de baja calidad que pudieron recabar en las comisarías. Aparte, una limitación fue haber iniciado el programa sin una actualización de la información obtenida hasta el momento. En este sentido, no habían encuestas de victimización a la fecha de inicio.

Finalmente, una dificultad importante fue la discontinuación de las reuniones de “Comité de Evaluación de la Gestión Policial”, debido a una débil gestión ministerial.

Alternativa 2

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA: UNA BUENA PRÁCTICA EN ANÁLISIS DELICTUAL PARA LA CIUDAD DE MEDELLÍN, COLOMBIA (Echevarría, Lopera, Morales, Urán, & Arango, 2012)

1. Descripción de la alternativa

Objetivos

El objetivo del Sistema de Información para la Seguridad y la Convivencia (SISC) es almacenar y realizar un análisis de las variables correspondientes a hechos delictivos. Por este término se incluye hechos delincuenciales, de convivencia, violaciones a DDHH, etc. El lugar de aplicación es la ciudad de Medellín, Colombia. La idea es que este sistema sirva para anteponerse a los hechos y pueda ser de utilidad para los principales stakeholders de la ciudad, como lo son el Alcalde de Medellín y el Secretario de Gobierno, en temas de seguridad y convivencia ciudadana.

Lo que se busca es que el SISC pueda unificar las funciones de las instituciones que trabajan por la seguridad de la ciudad. Con esta información se busca desarrollar estrategias y recomendaciones en base al análisis de la información. Además, se busca hacer seguimiento a los programas ya existentes y aplicar el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y aplicar) a fin de poder proveer información de calidad para la gestión de proyectos.

En resumen, lo que se busca es lograr la consolidación de un centro de investigación para temas relacionados a seguridad.

Política Pública o Gestión Pública

Política Pública

Alcance

El alcance es la ciudad de Medellín, cuya jurisdicción corresponde a la Municipalidad de Medellín

Público objetivo

El público objetivo era finalmente el ciudadano, dado que, si bien los actores principales son la Secretaría de Gobierno y la Municipalidad de Medellín.

Al final, el objetivo más importante es desarrollar la seguridad ciudadana.

Periodo

Año 2008

Rol de entidades

Las entidades involucradas son la Municipalidad de Medellín (el Alcalde) y la Secretaría de Gobierno.

2. Aspecto que aborda de la problemática identificada

La implementación del SISC aborda la problemática de la falta de sistematización de la información a nivel institucional. Antes, la sistematización o el compartir información dependían de la voluntad de las instituciones, lo cual hizo que fuera difícil recolectar información.

El SISC ha desarrollado su análisis y estrategia en función a los principales factores de la ciudad. Asimismo, esta información se divide en información descriptiva y analítica.

En este sentido, el alcance del SISC ha logrado gestionar la información a partir del análisis de las siguientes variables:

- Seguridad: Homicidios, operatividad policial, operatividad de los sistemas de justicia, hurtos, crímenes relacionados a las drogas, violencia sexual y grupos criminales, extorsión.
- Convivencia: Violencia intrafamiliar, menor abandonado y riñas.
- Derechos Humanos: Desplazamiento forzado intraurbano y otras variables relacionadas.

3. Resultados alcanzados

El logro más relevante fue lograr unificar la información estadística de los delitos de alto impacto que tienen lugar en la ciudad. Antes, existían muchas instituciones que tenía la misma función de recabar información. Sin embargo, ninguna realizaba el análisis correspondiente. En este sentido, se tenían muchos trabajos descriptivos por separado, pero ninguna institución iba más allá de lo evidente.

De esta manera, el SISC se convirtió un referente en materia de información y análisis de seguridad, siendo útil para las siguientes instituciones:

- a) Consejo de Seguridad de Medellín: Institución que asesora al Alcalde de Medellín y se encarga de la seguridad de la ciudad.
- b) Comité Local de Atención Integral a Población Desplazada: Institución que se ocupa de proponer medidas de prevención del desplazamiento por violencia.
- c) Consejo de Seguridad Pública para las Mujeres: Institución donde se generan instrumentos de análisis enfocado a la violencia de género.
- d) Comisión Local de Seguridad, Comodidad y Convivencia en el Fútbol: Instancia que coordina la atención de eventos deportivos en la ciudad. Allí el SISC se ocupa de producir información para los operativos de vigilancia.
- e) Mesa de Protección de Líderes, Lideresas y Defensores de Derechos Humanos: Institución donde se realiza el análisis y seguimiento de la vulnerabilidad y amenaza a determinadas comunidades.
- f) Generación de indicadores de gestión de los programas de la Secretaría de Gobierno: El SISC se encarga de centralizar los indicadores de los programas de atención social de la Secretaría de Gobierno, en relación a asuntos de prevención, promoción y atención de seguridad y convivencia.

4. Dificultades identificadas

Uno de los principales obstáculos fue consolidar las fuentes de información y sistematizarlas.

Alternativa 3

PROYECTO SIG DELICTUAL – FISCALÍA REGIONAL DE COQUIMBO, CHILE (Salinas, Valera, Gallardo, & Torrejón, 2012)

1. Descripción de la alternativa

Objetivos

El objetivo general de este estudio es repotenciar el trabajo de la Comisión SIG (Sistema de Información Geográfica) interinstitucional. Esto, a fin de mejorar el análisis de información delictual geo-referenciada, lo que generaría una persecución penal eficiente y fortalecer la coordinación interinstitucional.

Objetivos Específicos:

- a. Ser soporte de investigaciones penales con el fin de hallar vínculos criminales. Con esto se busca desarrollar estrategias para lograr a soluciones judiciales idóneas.
- b. Tener acceso a un canal de comunicación entre la Fiscalía Regional y la PDI, a fin de desarrollar procesos de trabajos eficientes.
- c. Innovar en el desarrollo tecnológico con relación a la georreferenciación para lograr una mayor eficiencia en las investigaciones criminales y penales.
- d. Promover la retroalimentación e las actividades a fin de que se generen mejoras con relación a los delitos cometidos en determinados sectores de la población.

Política Pública o Gestión Pública

Es una política pública, dado que se trata de un proyecto, el cual se enmarca dentro del Plan Estratégico trazado por el Fiscal Nacional para los años 2009 – 2015.

Alcance

El alcance es la población de la ciudad de Coquimbo en Chile.,

Público objetivo

El público objetivo era finalmente el ciudadano, dado que, si bien los participantes eran los funcionarios de la Ministerio Público y la Fiscalía Regional de Coquimbo. Al final, el objetivo más importante era mejorar la seguridad ciudadana.

Rol de entidades

Juegan un rol importante el Ministerio Público, la Fiscalía Regional de Coquimbo y la Policía de Investigaciones de Chile.

2. Aspecto que aborda de la problemática identificada

La Comisión SIG Delictual permite la recolección, análisis y georreferenciación de información delictiva, la cual sirve como apoyo permanente en las investigaciones penales y en el desarrollo de los servicios policiales con el fin de brindar protección y prevenir situaciones delictivas; además de poder detectar patrones delictuales socio-espaciales.

Por otro lado, el sistema de interoperabilidad permite proporcionar el análisis delictual a las autoridades fiscales y policiales que lo requieran, con el objetivo de apoyar la obtención de logros en la reducción de la delincuencia.

3. Resultados alcanzados

Los resultados son evaluados semestralmente por la Unidad de Análisis de la Fiscalía Regional y la Unidad de Análisis Delictual de la Policía de Investigaciones (PDI) de Chile, y considera varios aspectos:

- a. Identificar tendencias delictuales.
- b. Evaluar si se realiza el desarrollo y entrega de información a través de un sistema de transparencia. Con esto, se busca lograr entregar la información a los actores adecuados. Asimismo, se busca determinar la calidad de la información por entregar y si está siendo utilizada por las instituciones que la deben necesitar.

En este sentido, se han podido identificar los siguientes logros:

- a. Mejora en los resultados de las resoluciones penales a través de la investigación realizada por los Fiscales Adjuntos. Por ejemplo, en casos donde habían sentenciados, estos pudieron ser asociados a delitos que hasta ese momento no tenían identificado al autor.
- b. La relación entre la PDI y el área de genera y analiza la información es lo que ha permitido lograr los resultados obtenidos, además de la retroalimentación.

4. Dificultades identificadas

Los principales problemas hallados fueron los siguientes:

El aspecto más difícil de lograr fue lograr el trabajo interinstitucional y multidisciplinario. Respecto al ingreso de información a la base de datos, es necesario fue necesario realizar un análisis de inconsistencias y omisiones con el fin de desarrollar informes de retroalimentación para las Fiscalías. Asimismo, se estandarizó el ingreso de información para lograr que el software pueda realizar la georreferenciación de delitos. No obstante existe información que no ha podido ser incorporada dado que data de varios años.

Como se puede observar en esta revisión de alternativas, no son casos cien por ciento parecidos al que se analiza en el presente trabajo. Esto, dado que la literatura existente es muy escasa. Sin embargo, lo que se busca resalta es la interoperación entre la Policía, el Ministerio de Seguridad o Interior y demás instituciones vinculadas a la justicia. Además, también se puede observar que para lograr los resultados esperados fue necesaria la voluntad política de las instituciones involucradas.

En resumen, a fin de lograr cualquier cambio que perdure en el mediano y largo plazo, es necesario el trabajo interinstitucional a fin de que cada uno use la información de la mejor manera en su ámbito y; también, la voluntad política.

Cuadro resumen

La siguiente tabla presenta las ideas principales de las alternativas presentadas.

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Objetivos	Unificar la información de seguridad existente para así poder agilizar la toma de decisiones.	Proponer estrategias de seguridad a partir del SISC.	Reformar la Comisión SIG (Sistema de Información Geográfica).
Política Pública o Gestión Pública	Gestión Pública	Política Pública	Política Pública
Alcance	Provincia de Buenos Aires	Medellín	Coquimbo, Chile
Público Objetivo	Ciudadanos	Ciudadanos	Ciudadanos
Entidades	Ministerio de Seguridad	Municipalidad de Medellín y Secretaría de Gobierno	Ministerio Público, Fiscalía Regional de Coquimbo y PDI.
Resultados	a. Nuevos indicadores. b. Interface civil – policial. c. Nueva metodología.	Unificar la información estadística de los delitos de alto impacto que tienen lugar en la ciudad	a. Mejora en los resultados de las resoluciones penales. b. Mejor retroalimentación
Dificultades	a. Voluntad Política b. Información de calidad	Consolidar las fuentes de información y sistematizarlas.	a. Lograr el trabajo interinstitucional. b. Inconsistencia en la información.

Capítulo 4

Diseño de la intervención innovadora

Parte 1: Selección de Medios²

Con el fin de poder llevar a cabo el presente Proyecto de Innovación, se optó por desarrollar los medios para las causas elegidas anteriormente:

- a. Causa: Limitado Conocimiento del Personal Policial
Medio: Planes de capacitación a personal encargado de utilizar el Mapa del Delito. Asimismo, enfatizar en que el personal capacitado debe ser el único encargado de utilizarlo.
- b. Causa: Poco uso del Mapa del Delito y el SIDPOL
Medio: Definir las variables de la Directiva 13 para el SIDPOL y Mapa del Delito.
- c. Causa: SIDPOL poco amigable
Medio: Mejora del programa con el fin de que tenga un uso más amigable y vincularlo al Mapa del Delito.
- d. Causa: Falta de desarrollo tecnológico
Medio: Implementación del Big Data al SIDPOL - Mapa del Delito

Parte 2: Cambio Innovador

Si bien en este proyecto se trabaja sobre 2 productos ya existentes, la idea de cambio innovador supone algo que permita el desarrollo y progreso a partir de nuevos métodos o formas no utilizadas anteriormente. Por ello, se puede señalar que la propuesta de este proyecto es una innovación incremental dado que se están mejorando productos ya existentes. Además, se están realizando mejoras en procesos.

En principio, este proyecto se enfoca en el Mapa del Delito; sin embargo, para lograr el objetivo principal, el cual es lograr una mejora en la sistematización de la información sobre denuncias, es necesario incluir al SIDPOL.

²Las alternativas de solución surgieron a partir de la bibliografía revisada y de la entrevista realizada.

Esta propuesta se vincula con la ciencia política dado que es una intervención de gestión pública. Esto, dado que la idea es modificar las funciones de la institución y realizar una mejora en los productos finales.

Lo que se detallará a continuación incluye las actividades a realizar para lograr el cambio innovador, las organizaciones involucradas y el impacto esperado.

2.1 Novedoso de la Organización

La propuesta de innovación busca atacar las causas principales y con mayor posibilidad de impacto en los problemas identificados. En este sentido, no es solo una propuesta sino un conjunto de actividades que tienen como finalidad darle un mejor uso al Mapa del Delito y al SIDPOL

Entonces, en base a los medios desarrollados anteriormente, la propuesta del proyecto incluye los siguientes elementos:

- a. Tener un personal permanente que cuente con la capacitación adecuada en el Mapa del Delito y el programa SIDPOL.
- b. Traspasar el mismo nivel de detalle que tiene la Directiva 13 respecto a sus variables al SIDPOL. Esto con el fin que el SIDPOL genere información de la misma calidad que la Directiva 13.
- c. Mejorar tecnológicamente los programas de manera que sean más amigables con el usuario. Esto incluye evaluar y presupuestar la posibilidad de la implementación de Big Data.
- d. Iniciar una intención de interoperabilidad institucional entre el Ministerio del Interior y la Policía Nacional del Perú como el logro más alto por obtener.

Cabe resaltar que ambos programas deben tener configurado un sistema de georreferenciación como Google Maps que permita tener información actualizada a tiempo real y; además, con respecto a la interoperabilidad, si bien es información sensible, esta debería ser útil para otros agentes relacionados a la seguridad ciudadana, tales como: Ministerio del Interior, Municipalidades, Servicio de Serenazgo, Bomberos, Policías Especializados, entre otras autoridades.

Por otro lado, si bien es cierto que el nivel de detalle de la Directiva 13 es muy distinto respecto al SIDPOL, la mejor opción sería la posibilidad de añadir y editar las variables que se consideren necesarias aumentar al registro del SIDPOL en función de cada denuncia. Esto quiere decir que cada denuncia tendría un mayor o menor número de variables en función de sus necesidades.

Esta propuesta busca dar una respuesta casi integral al problema dado que aborda las 3 causas principales:

- c. Existencia de la Directiva 13.
- d. Falta de uso del SIDPOL y el Mapa del Delito.
- e. SIDPOL poco amigable.
- f. Limitado conocimiento del personal policial.

2.2 Co-creación

La entidad en la que se desarrollará la propuesta es la Policía Nacional del Perú.

a. Competencias de la entidad pública

La ley orgánica de la Policía Nacional del Perú establece que su finalidad fundamental “es garantizar, mantener y restablecer el orden interno. Presta protección y ayuda a las personas y a la comunidad. Garantiza el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado. Previene, investiga y combate la delincuencia. Vigila y controla las fronteras.”

En este sentido, tiene competencia para intervenir que todo lo relacionado al cumplimiento de su finalidad fundamental.

b. Órgano en el cuál se desarrollará la propuesta innovadora

Los órganos involucrados en la propuesta innovadora son los siguientes:

- (a) Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

A través de sus Divisiones de Informática, Estadística e Infraestructura Tecnológica y Redes; se desarrollan las mejoras en el Mapa del Delito y el SIDPOL.

Asimismo, ellos son los encargados de capacitar al personal que tendrá la función de completar los formularios.

(b) Región Policial Lima

La primera debido a que es el órgano encargado de realizar las mejoras en los productos analizados y la segunda porque comprende las comisarías de la región Lima.

c. Actores que requieren ser involucrados

Aparte de los mencionados anteriormente, los actores que requieren ser involucrados son las autoridades que pueden influenciar en la voluntad para generar el cambio, tales como: Ministerio del Interior (Ministro y principales Directivos) y del Jefe de la Policía Nacional del Perú.

2.3 Impacto esperado del Programa

El objetivo principal es lograr una mejora en la sistematización de información sobre denuncias y crímenes delictivos de manera que sirva a las autoridades implicadas para realizar planes de seguridad, rondas, movimiento de autoridades especiales, entre otros; de una manera más eficiente y óptima.

No obstante, es importante señalar que la información debe ser manejada únicamente por personas de confianza y clave para la ejecución de los planes, dado que es de naturaleza sensible.

Por otro lado, con respecto al alcance, el objetivo inicial de la propuesta es que el alcance sea a nivel regional (Lima), pero que sí involucre los sectores correspondientes como la Policía Nacional del Perú.

Sin embargo, el objetivo final sería que esto tuviera un alcance a nivel nacional; sin embargo, esto depende de la conectividad de cada región dado que es necesario el uso de internet. Por ello, el avance a nivel nacional depende del acceso a internet de las comunidades más lejanas.

Finalmente, otro impacto esperado sería el impacto en la ciudadanía al sentir el beneficio de una mejor gestión en temas relacionados a la seguridad ciudadana. Pero para ello, es necesario que este cambio sea sostenible en el tiempo, en particular con el personal capacitado y que, además, este se encuentre sujeto a una evaluación constante por parte de miembros de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

2.4 Prototipo de solución (actividades)

En esta parte se detallarán las actividades a seguir por los actores involucrados para lograr el cambio innovador:

Etapa I: Identificar las variables de la Directiva 13 que no se encuentran en el SIDPOL y que también serían necesarias.

- a. Es necesario el accionar de las autoridades pertinentes (Comandancia General de la Policía Nacional del Perú y la Sub Comandancia General). También es útil la participación de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la PNP. Además, se debe desvincular del ROF, Comisarías y la Policía.

Etapa II: Modernización del SIDPOL y Mapa del Delito

- a. Incluir variables identificadas de la Directiva 13 y adicionar nuevas que sean importantes. En general, estas deberían ser las más importantes (éstas no son las adicionales de la Directiva 13):
 - Ubicación exacta (Calle, Distrito, Provincia, Región). Asignarle un código y ubicarla en el Mapa del Delito.
 - Hora exacta
 - Individuo que hace la denuncia
 - Otros involucrados
 - Magnitud de la denuncia (niveles semáforo) para determinar la dimensión del daño, si lo hubiera
 - Policía encargado de registrar la denuncia
 - Comisaría donde se realiza el registro de denuncia
 - Mapa del Delito (georreferenciado)

- Fecha

Con respecto a las variables de la Directiva 13, como ya se mencionó estas se incluyen con el fin de aumentar el nivel de detalle, tales como: color de cabello de los implicados, rasgos físicos particulares, modalidades de robo (nuevas), entre otros.

- b. Con respecto a la aplicación SIDPOL, los componentes deberían ser los siguientes.
 - La primera pantalla debe tener un espacio para llenar el usuario y la contraseña.
 - La siguiente pantalla debe contener las siguientes opciones:
 1. Registrar nueva denuncia: Deben aparecer las variables mencionadas antes en un formato de tabla. Además debe haber la opción para ver y editar el Mapa del Delito.
 2. Editar denuncia existente: Debe aparecer la base de datos con las denuncias registradas.
 3. Observación en algún local policial: Espacio para colocar el local, con su código y para escribir alguna incidencia.
 4. Mapa del Delito: Se debe encontrar marcado y con colores en función al nivel de incidencias en las zonas. Asimismo debe tener la opción para descargar y editar, según el nivel de usuario que se encuentre utilizándolo.
- c. En el sistema también se debe encontrar vinculados el ingreso a otras bases de datos como la RENIEC o la SUCAMEC.
- d. Asimismo, debe haber un sistema de búsqueda exacto por denuncia o ciudadano involucrado.

Etapa III: Capacitación al personal asignado y evaluación constante.

- a. Asistir a las diferentes comisarías cada cierto periodo de tiempo a fin de capacitar al personal que se encuentra laborando dentro del local.
- b. Se debe tener en cuenta la alta rotación policial, por lo que la capacitación debe ser realizada mínimo 2 vez al año.

Etapa IV: Compartir con autoridades de confianza y que lo necesiten.

- a. Identificar los actores que pueden requerir esta información confidencial a fin de que puedan desarrollar proyectos en beneficio de la sociedad.
- b. Proveerles la información que requieran (no toda, sino en función de sus necesidades).

Parte 3: Matriz de Innovación

A continuación, se presenta la matriz de innovación, la cual vincula todas las etapas señaladas anteriormente en una sola tabla. Con esto quiero decir que se evidencia la conexión entre las actividades y el medio involucrado.

Medio Involucrado	Cambio innovador para lograr el medio	¿Quién es el responsable del cambio?	¿Cuáles son las actividades necesarias para el logro del cambio?
Planes de capacitación a personal encargado de utilizar el Mapa del Delito y el SIDPOL. Asimismo, enfatizar en disminuir la rotación de personal.	Esto viene después de modificar el SIDPOL y el Mapa del Delito. Incluye capacitación y evaluación constante	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.	Realizar capacitaciones y evaluaciones cada determinado periodo de tiempo.
Incluir variables de mayor detalle de la Directiva 13 al SIDPOL	Con esto se genera una información de mayor calidad	La Comandancia General de la Policía Nacional del Perú y la Sub Comandancia General y la DIRTIC	
Modificar el SIDPOL y el Mapa del Delito	Modernizarlo y lograr que ambos sean más amigables con el usuario	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir variables de la Directiva 10 y adicionar nuevas que sean importantes. 2. Con respecto a la aplicación SIPOL, los componentes deberían ser los siguientes. <ol style="list-style-type: none"> a. La primera pantalla debe tener un espacio para llenar el usuario y la contraseña.

			<p>b. La siguiente pantalla debe contener las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar nueva denuncia: Deben aparecer las variables mencionadas antes en un formato de tabla. Además debe haber la opción para ver y editar el Mapa del Delito. - Editar denuncia existente: Debe aparecer la base de datos con las denuncias registradas. - Observación en algún local policial: Espacio para colocar el local, con su código y para escribir alguna incidencia. - Mapa del Delito: Se debe encontrar marcado y con colores en función al nivel de incidencias en las zonas. Asimismo debe tener la opción para descargar y editar, según el nivel de usuario que se encuentre utilizándolo. <p>c. En el sistema también se debe encontrar vinculados el ingreso a otras bases de datos como la Reniec o la SUCAMEC.</p>
--	--	--	--

Capítulo 5

Viabilidad de la intervención innovadora

Parte 1: Matriz de costeo e indicadores

La tabla que se observa a continuación permite establecer una relación entre el cambio innovador, y el indicador de medición de éxito. Para ello, ha sido necesario identificar a los actores encargados de cada actividad, el costo que implicaría cada cambio y el plazo máximo que habría para ser implementado.

Cambio Innovador	¿Quién desarrolla el cambio?	Actividades	¿Cuál es el Costo de la actividad?	¿Cuál es el plazo a implementar?	¿Cuál es el indicador por actividad?
Planes de capacitación a personal encargado de utilizar el Mapa del Delito y el SIDPOL. Asimismo, enfatizar en la disminución de rotación de personal.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Realizar capacitaciones y evaluaciones cada determinado periodo de tiempo.	Costo cero	Permanente, después de terminar con la modificación del SIDPOL y el Mapa del Delito	Evaluación positiva a la policía encargada de registrar la denuncia
Incluir variables de mayor detalle de la Directiva 13 al SIDPOL	La Comandancia General de la Policía Nacional del Perú y la Sub Comandancia General, la División de Estadística y la DIRTIC	Trabajo en conjunto.	Costo cero	Un máximo de 3 meses, dependiendo de la voluntad de implementación por parte de las autoridades.	SIDPOL con mayor posibilidad de edición de variables.
Modificar el SIDPOL y el Mapa del Delito	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DIRTIC)	Rediseñar la estructura del SIDPOL.	Costo Cero	Un máximo de 6 meses dado que es necesario sistematizar la base de datos que muchas veces se tiene en físico.	1. Tiempo reducido en horas hombre al registrar una denuncia en el SIDPOL y el Mapa del Delito. 2. Reducción de

					Personal 3. Facilidad de acceso a la información. 4. Uso del sistema a nivel diario o mensual.
Proceso de implementación de Big Data	DIRTIC	Presupuestar, planificar el proceso de implementación	Se tendría que realizar un nuevo presupuesto	1 - 3 años	Implementación exitosa

Parte 2: Viabilidad

A nivel organizacional

Para lograr el máximo objetivo de este proyecto de investigación, el cual es la operabilidad interinstitucional entre el Ministerio del Interior y la Policía Nacional del Perú, es necesario aplicar la negociación dado que se sabe que la relación entre ambas instituciones no es del todo idónea. Sin embargo, se puede señalar que el respaldo de la PNP para este proyecto se daría casi en su totalidad.

Cabe resaltar que también es necesario negociar la implementación de variables de la Directiva 13 al SIDPOL. Esto supondría una mejor calidad de información brindada por el sistema, la cual podría ser usada y actualizada en el momento, dado que la Directiva 13 se realiza en formato excel.

Por otro lado, con respecto a la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones, es importante asignar a un grupo determinado de trabajadores encargados del desarrollo de los programas. Para ello, también es importante contar con la iniciativa de esta área.

En este sentido, una dificultad sería lograr el uso interinstitucional del sistema, como se mencionó anteriormente.

A nivel financiero

Debido a que esto se encuentra dentro de las funciones de los trabajadores, el mejoramiento del programa implica costo cero, dado que no implica invertir en nuevos softwares, sino horas hombre en programación.

Lo que sí implicaría cierto grado de inversión monetaria serían 2 cosas. En primer lugar, la capacitación del personal policial cuya función es registrar las denuncias en las Comisarías. Esto implica el traslado, si se considerara cubrirlo, las horas hombre perdidas del personal y lo que pueda costar implementar la capacitación en el local de la Dirección de Tecnología. En segundo lugar, lo que implicaría una fuerte inversión sería la implementación del Big Data.

A nivel normativo

A nivel normativo, la principal dificultad se encuentra nuevamente en la Directiva 13. Además, también es importante cambiar la norma que implica la alta rotación de funcionarios policiales, principalmente los que tienen conocimiento del funcionamiento de los programas.

Análisis de viabilidad de cada cambio innovador

- a. Planes de capacitación a personal encargado de utilizar el Mapa del Delito y el SIDPOL. Asimismo, enfatizar en la disminución de rotación de personal

La viabilidad organizacional de este cambio radica enteramente en la DIRTIC, dado que ellos se encargan de la capacitación del personal en temas tecnológicos. En relación a la viabilidad financiero, es totalmente viable dado que no implica inversión adicional. Lo mismo ocurre con la viabilidad normativa, dado que no implica ninguna norma adicional. En cuanto a las posibles respuestas en relación a este cambio, todas las alternativas que se plantean darían una respuesta positiva, dado que la DIRTIC siempre se encarga de realizar capacitaciones al personal policial.

La respuesta exógena estaría relacionada a un personal policial más capacitado para atender al ciudadano; mientras que la respuesta endógena sería que la DIRTIC brinde capacitaciones eficientes.

b. Incluir variables de mayor detalle de la Directiva 13 al SIDPOL

La viabilidad organizacional radica en que la DIRTIC y la Comandancia General de la PNP acuerden compartir variables para aplicarlas en el SIDPOL. En este sentido, no sería difícil dado que implica ampliar el nivel de detalle que ofrece el SIDPOL. Asimismo, este cambio debería ser adoptado con la DIRTIC. En cuanto a la viabilidad financiera, no implica un costo adicional dado que se está trabajando con insumos que ya se tienen. Finalmente, no implica un cambio en la norma dado que no se está afectando a la Directiva 13.

Si se analiza la posible respuesta exógena y endógena del cambio innovador, se infiere que ocurriría lo mismo que con el cambio anterior, dado que la actividad depende enteramente de una Dirección. Asimismo, lo que se lograría sería una mayor eficiencia a la hora de registrar las denuncias policiales.

c. Modificar el SIDPOL y el Mapa del Delito

A nivel organizacional, tampoco implica un cambio radical dado que la única Dirección implicada es la DIRTIC. A nivel financiero, no implica contratación de personal ni la compra de un nuevo programa, sino un rediseño del ya existente. Finalmente, a nivel normativo, tampoco se debe cambiar ninguna norma para rediseñar los programas.

En cuanto a las respuestas, a nivel endógeno, la organización al principio puede demostrar pocas ganas dado que implica una mayor inversión de tiempo en algo ya existente. Pero todo quedaría en la DIRTIC, no estaría implicada ninguna otra Dirección de la PNP. Luego, en cuanto a la respuesta exógena, esta sería positiva, dado que se podría tener un programa de registro mucho más eficiente.

d. Proceso de implementación de Big Data

De todos los cambios propuestos, este es el que implica una inversión monetaria fuerte y es el de más largo plazo. Por ello, es posible que a nivel organizacional sí existan problemas debido a la inversión que se requiera y por el tiempo que implique llevarla a cabo. Sin embargo, no implica ningún cambio en la norma.

En cuanto a las respuestas endógenas y exógenas. La posible respuesta endógena sería resistencia al cambio por parte de las autoridades actuales. Sin embargo, una vez logrado,

esta sería sumamente positiva debido a las posibilidades de manejo de información que ofrece la implementación del Big Data.

Parte 3: Cuadro resumen (obtenido de la Guía Proyecto Final 2018 - Tipo 1)

Tipo y subtipo de viabilidad		Valores presentados	Valor obtenido por la propuesta presentada
Viabilidad Organizacional	Política	0 = En desacuerdo las principales autoridades de la organización. 1 = A favor en un nivel regular las principales autoridades de la organización. 2 = A favor en un nivel alto las principales autoridades de la organización.	1
	Capacidad	0 = La organización no tiene la capacidad para desarrollar la propuesta. 1 = La organización tiene una capacidad de nivel medio para desarrollar la propuesta. 2 = La organización tiene una capacidad de nivel alto para desarrollar la propuesta.	2
Viabilidad Financiera		0 = La organización no puede costear la propuesta. 1 = La organización puede costear la innovación propuesta, aunque con dificultades. 2 = La organización puede costear la innovación propuesta sin dificultades.	2
Viabilidad Normativa	Ámbito	0 = Fuera del ámbito de intervención de la organización. 1 = Dentro del ámbito de intervención de la organización, pero con algunas restricciones 2 = Dentro del ámbito de intervención de la organización.	2
	Dificultades Normativas	0 = La propuesta implica un cambio normativo importante y de alto nivel 1 = La propuesta implica un cambio normativo de nivel medio 2 = La propuesta no implica un cambio normativo importante	2
Total			9

Cabe resaltar que se colocó el puntaje de 2 a dificultades normativas, ya que sólo se están tomando en cuenta las causas y medios analizados en el capítulo 4 y primera parte del capítulo 5.

Parte 4: Validación operativa

Con las dificultades planteadas en el punto anterior considero que la propuesta es viable a partir de un mediano a largo plazo. Esto, debido a las siguientes razones:

- a. El cambio normativo es importante. Por ello, implica un fuerte compromiso de parte de las autoridades involucradas. Por ende, en caso las autoridades actuales no se encuentren convencidas, no se podrá realizar la propuesta.
- b. En segundo lugar, es necesario realizar una inversión en tecnología y capacitación. Aunque esta no es fuerte, de igual manera implica un gasto no presupuestado para el siguiente año.

En resumen, considero que única forma de que esta propuesta sea plausible es con el compromiso de las autoridades involucradas. Sin ello no se podrá realizar muchos cambios debido a que implica un importante cambio normativo.

Capítulo 6

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha buscado proponer mejoras en el Mapa del Delito y el SIDPOL. Esto, con el fin de lograr la unificación de la información delictiva y generar una base de datos lo suficientemente eficiente que permita proponer estrategias que prevengan los actos delictivos y se pueda reflejar en el bienestar del ciudadano. En este sentido, antes de proponer mejoras, lo que se hizo fue analizar la situación actual en base a entrevistas y estudios realizados por diversos autores y; además, se analizaron casos parecidos en países de Latinoamérica como Chile, Argentina y Colombia. Si bien se encontraron casos de éxito en países como España, opté por no incluirlo en la revisión de la literatura debido al nivel de desarrollo y a la poca similitud con la sociedad peruana. Por otro lado, el periodo analizado es desde que existe un papel para registrar denuncias hasta el año 2017, año en el que se inició este proyecto de innovación.

Así, conforme se puede observar a lo largo de los capítulos, se determina que sí es posible lograr el principal interés que se plantea en la introducción, el cual es lograr un sistema moderno de registro de denuncias que sea realizado por un personal adecuadamente capacitado y que este sistema pueda generar información relevante para las autoridades pertinentes.

De esta manera, se puede proceder a concluir lo siguiente. Realizar el trabajo de innovación sí es viable en todo nivel: operativo, financiero y normativo. Esto, siempre y cuando se tome en cuenta los siguientes cambios innovadores: modernización del programa SIDPOL y unificación de este con el Mapa del Delito, capacitación al personal policial de manera continua a fin de que estos programas tengan la mejor utilidad para el ciudadano. Ampliación de las variables en este programa, tomando como base la Directiva 13, la cual, si bien es la herramienta obligatoria, puede complementarse con el uso de estos. Las actividades detalladas en los capítulos permiten tener una guía de desarrollo para la implementación de los cambios. No obstante, la implementación de estos cambios depende casi enteramente de la DIRTIC, lo cual no debería ser mayor problema.

Como acciones o recomendaciones futuras, se propone, como se puede apreciar en el Capítulo 4, la implementación del Big Data, lo cual sería muy útil para desarrollar mejores estrategias en materia de seguridad.

Además, y esto también se menciona en el mismo capítulo, lo ideal sería tener la posibilidad de que los programas sean utilizados por los principales stakeholders. Es decir, que sea aplicable la operabilidad interinstitucional. Esto permitiría acciones en pro de la ciudadanía con mayor eficiencia. Permitiría ahorrar horas hombre, dinero y; además, permitiría mejores propuestas de política pública. Hago esta recomendación final dado que, si bien en Lima, Perú es muy poco probable que esto ocurra debido a la poca relación entre el Ministerio de Interior y la PNP, la literatura revisada señala que, siempre que se comparte información entre las diversas instituciones implicadas, los planes de acción tienen un mayor impacto.

A modo de resumen, tomando en cuenta como actor principal a la PNP, las propuestas de cambio sí son plausibles. Sin embargo, si se quisiera lograr cambios de estrategia y planes mucho más eficaces, debería existir la posibilidad de compartir información entre las instituciones que velan por la seguridad, en particular, el Ministerio del Interior y la Policía Nacional del Perú.

Anexos

Anexo 1: Guía Metodológica

Entrevistado: Coronel Raúl Silva. Director de la DIRTIC - PNP

Preguntas realizadas:

1. ¿Cuál es el proceso a seguir para que un ciudadano realice una denuncia en una comisaría?
2. ¿De qué se encarga la DIRTIC dentro de la Policía Nacional del Perú?
3. ¿Qué es y qué funciones cumple el SIDPOL?
4. ¿Cuál es el proceso de funcionamiento del SIDPOL?
5. ¿Qué es y qué funciones cumple el Mapa del Delito?
6. ¿Cuál es el principal objetivo de estos productos?
7. ¿Qué áreas u otras instituciones tienen acceso a este sistema de información?
8. ¿Ambos productos son realizados manualmente o en un software?
9. ¿Qué papel cumple la Directiva 13 y qué relación guarda con el SIDPOL y el Mapa del Delito?
10. ¿Considera que hay aspectos a mejorar en el SIDPOL y el Mapa del Delito?
11. ¿Cómo considera que se podría mejorar y / o aumentar el uso del SIDPOL y el Mapa del Delito?
12. ¿Cuánto se ha avanzado hacia un sistema 100% integrado en Lima Metropolitana y a nivel nacional?
13. ¿Cuáles considera que son las etapas tener un sistema 100% integrado del Mapa del Delito y el SIDPOL?
14. ¿Se ha podido medir el impacto de la sistematización de la información a través de indicadores?
15. ¿Cómo es proceso de capacitación del personal policial que registra las denuncias?
16. ¿Considera que la alta rotación de personal puede ser un problema para el registro de denuncias?
17. ¿Se realizan evaluaciones o auditorías a las comisarías y al personal policial sobre el uso del SIDPOL?
18. ¿La información que se encuentra en el SIDPOL, tiene un sistema de respaldo?
19. ¿Por qué sólo la PNP tiene acceso a este sistema de información y no el Ministerio del Interior u otras instituciones vinculadas a la seguridad ciudadana?

Bibliografía

- Arslanián, L. C. (2008). *Un cambio posible: Delito, inseguridad y reforma policial en la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires: Editorial EDHASA.
- Arslanián, L. C. (2007). *Plan de reforma de las policías: Resultados de gestión 2004 – 2007*. La Plata: Ministerio de Seguridad, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- CGR. (2016). *Directiva N° 008-2016-CG/GPROD y Manual de Auditoría de Desempeño*. Lima: Contraloría General de la República.
- Dammert, L., Ponce, N., Celi, M. F., & Castañeda, A. (2017). *Comisarías. Diagnóstico y Recomendaciones de política pública en el Perú*. Lima: CAF. Banco de Desarrollo de América Latina.
- Echevarría, L., Lopera, C., Morales, N., Urán, S., & Arango, C. (2012). *Sistema de información para la seguridad y la convivencia: Una buena práctica en análisis delictual para la ciudad de Medellín, Colombia*. En F. P. Ciudadana, Buenas prácticas para el análisis delictual en América Latina 2012 (págs. 75-86). Medellín.
- Estévez, E. (2012). *Desarrollo del sistema de información de la reforma de seguridad en la provincia de Buenos Aires, Argentina*. En F. P. Ciudadana, Buenas prácticas para el análisis delictual en América Latina (págs. 41-62).
- Harries, K. (1999). *Mapping Crime: Principle and Practice*. US Department of Justice.
- Ley Orgánica de la Policía Nacional del Perú
- MININTER, DGSC & PNP. (2014). *Guía Metodológica para el Diseño de Sectores y Mapa del Delito en las Jurisdicciones Policiales de las Comisarías de la Policía Nacional del Perú*. Lima.
- Ministerio del Interior. (2017). *Informe final de recomendaciones para la optimización y eficiencia de los servicios en COMISARÍAS Y DIVINCRIS. Comisión Sectorial conformada mediante Resolución Ministerial N° 057-2017-IN*. Lima: MININTER.
- Montero Arabia, L. (2014). *Los SIG como herramienta para la “geo prevención”: análisis de los patrones espaciales de los delitos contra el patrimonio en el municipio de Santander (2008-2013)*. Universidad de Cantabria. España.

- Ombati Ogeto, F. (2014). *Discuss the merits and demerits of adaptating crime mapping as an analytical tool in crime management*. Katarina University.
- PCM. (2017). *Visita a 46 comisarías priorizadas de Lima Metropolitana y Callao*. Lima: Unidad de Cumplimiento del Gobierno.
- Policía Nacional del Perú (PNP). (2015). *DIRECTIVA N° 13-10-2015-DIRGEN-PNP/DIRETIC-PNP-B*. Lima.
- Salinas, F., Valera, R., Gallardo, C., & Torrejón, I. (2012). *Proyecto SIG delictual - Fiscalía Regional de Coquimbo, Chile*. En F. P. Ciudadana, *Buenas prácticas para el análisis delictual en América Latina 2012*. Chile.
- Tudela, P. (2012) *Buenas Prácticas para el Análisis Delictual en América Latina*. Fundación Paz Ciudadana. Santiago de Chile