

# Construyendo la Seguridad:

Una Profundización en la  
Relación entre la Capacidad  
de las **Comisarías** y la  
**Victimización** en las  
Principales Ciudades  
del País

Mg. Julio Raúl Corcuera Portugal



**Instituto Nacional de Estadística e Informática**

Av. General Garzón N° 658, Jesús María, Lima 11 PERÚ

Teléfonos: (511) 433-8398 431-1340 Fax: 433-3591

Web: [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)

Diciembre 2018

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), dentro del marco de su política orientada al uso intensivo de la información que produce, viene impulsando el desarrollo de estudios socioeconómicos y estadísticos. En esta oportunidad, presenta a la comunidad nacional, autoridades, instituciones públicas, privadas, centros de investigación y usuarios en general, el documento **“CONSTRUYENDO LA SEGURIDAD: UNA PROFUNDIZACIÓN EN LA RELACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMISARÍAS Y LA VICTIMIZACIÓN EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS”**.

El objetivo general de la investigación es determinar cuál es la relación entre la ampliación progresiva de la capacidad de las comisarías en las principales ciudades del país y el cambio en el índice de victimización entre los años 2012 y 2017. Para ello se desarrolla los siguientes objetivos específicos: Un índice compuesto que permita medir la capacidad de las comisarías, considerando sus requerimientos en personal, comunicaciones, herramientas de oficina, servicios web disponibles y movilidad, para determinar la mejora de su capacidad. Determina la variación de la victimización de las distintas modalidades delictivas. Establece en qué medida la Capacidad de las Comisarias contribuye a la efectividad de la labor policial a través de la reducción del índice de victimización. Y mide el efecto que la capacidad de las Comisarias genera en la victimización. La información para esta investigación proviene de los datos del Censo Nacional de Comisarías (CENACOM), correspondientes al período 2012 a 2017, y de la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) de los años 2012 a 2017, ejecutadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El estudio ha sido elaborado por el Mg. Julio Raúl Corcuera Portugal, profesor del Departamento Académico de Ciencias Sociales - Sección Ciencia Política de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Confiamos que los resultados de la investigación sean de gran utilidad y aplicación.

Esta investigación fue seleccionada en el concurso nacional de investigaciones que realiza anualmente el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, a través del Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE).

Lima, Diciembre 2018

**Econ. Francisco Costa Aponte**  
Jefe(e) del INEI



<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>8</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
1. Fundamento del Problema.....	15
2. Objetivos de la Investigación .....	17
3. Justificación de la Investigación .....	19
4. Marco Teórico .....	21
5. Formulación y Operacionalización de Hipótesis .....	23
6. Revisión de la literatura sobre consecuencias del embarazo adolescente .....	25
6.1 Reducción de dimensiones para la creación de los componentes del Indicador de Capacidad Policial en Comisarías .....	28
6.1.1 Indicador de Personal de la Comisaría .....	28
6.1.2 Indicador de Comunicaciones de la Comisaría .....	30
6.1.3 Indicador de Herramientas de oficina que requiere la Comisaría .....	33
6.1.4 Indicador de Servicios Web necesarios para la Comisaría .....	36
6.1.5 Indicador de Movilidad de la Comisaría .....	37
6.2 Creación del Indicador de Capacidad Policial en Comisarías .....	39
6.3 Preparación de la base de datos consolidada .....	42
7. Análisis Cuantitativo.....	49
7.1 Análisis de Control .....	56
7.2 Modelo de regresión de Control .....	57
8. Análisis Cualitativo.....	61
8.1 Análisis institucional / organizacional .....	61
8.2 Análisis de dotación de Comisarías por el SINASEC .....	66
9. Resultados .....	75
10. Conclusiones .....	79
11. Recomendaciones .....	81
12. Bibliografía .....	83

# Índice de tablas

---

<b>Tabla N° 1.</b>	Comparación entre la victimización y el miedo al crimen 2010-2017 (Porcentajes).....	11
<b>Tabla N° 2.</b>	Indicador de Personal: Códigos y nombres de variables utilizadas.....	28
<b>Tabla N° 3.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Personal.....	29
<b>Tabla N° 4.</b>	Resumen del modelo.....	30
<b>Tabla N° 5.</b>	Cargas en componentes.....	30
<b>Tabla N° 6.</b>	Indicador de Comunicaciones: Códigos y nombres de variables utilizadas.....	31
<b>Tabla N° 7.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Comunicaciones.....	31
<b>Tabla N° 8.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Comunicaciones.....	32
<b>Cuadro 9.</b>	Resumen del modelo.....	32
<b>Tabla N° 10.</b>	Cargas en componentes.....	33
<b>Tabla N° 11.</b>	Indicador de Herramientas de oficina: Códigos y nombres de variables utilizadas.....	33
<b>Tabla N° 12.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Herramientas de oficina.....	34
<b>Tabla N° 13.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Herramientas de oficina.....	34
<b>Tabla N° 14.</b>	Resumen del modelo.....	35
<b>Tabla N° 15.</b>	Cargas en componentes.....	35
<b>Tabla N° 16.</b>	Indicador de Servicios Web necesarios: Códigos y nombres de variables utilizadas.....	36
<b>Tabla N° 17.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Servicios Web necesarios.....	36
<b>Tabla N° 18.</b>	Resumen del modelo.....	37
<b>Tabla N° 19.</b>	Cargas en componentes.....	37
<b>Tabla N° 20.</b>	Indicador de Movilidad: Códigos y nombres de variables utilizadas.....	38
<b>Tabla N° 21.</b>	Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Movilidad.....	38
<b>Tabla N° 22.</b>	Resumen del modelo.....	38
<b>Tabla N° 23.</b>	Cargas en componentes.....	39
<b>Tabla N° 24.</b>	Prueba de KMO y Bartlett.....	40
<b>Tabla N° 25.</b>	Comunalidades.....	40
<b>Tabla N° 26.</b>	Varianza total explicada.....	41
<b>Tabla N° 27.</b>	Matriz de componente.....	42
<b>Tabla N° 28.</b>	Resultados del Indicador compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, según las principales ciudades del país 2012 - 2017.....	42
<b>Tabla N° 29.</b>	Clasificación de ciudades por región natural.....	44
<b>Tabla N° 30.</b>	Estadísticos descriptivos.....	52
<b>Tabla N° 31.</b>	Correlaciones.....	53
<b>Tabla N° 32.</b>	Variaciones entradas/eliminadas.....	53
<b>Tabla N° 33.</b>	Resumen del modelo.....	54

<b>Tabla N° 34.</b>	ANOVA.....	54
<b>Tabla N° 35.</b>	Diagnósticos de colinealidad.....	54
<b>Tabla N° 36.</b>	Coefficientes.....	56
<b>Tabla N° 37.</b>	Información de variable continua.....	57
<b>Tabla N° 38.</b>	Contraste Omnibus.....	57
<b>Tabla N° 39.</b>	Bondad de ajuste.....	58
<b>Tabla N° 40.</b>	Contrastes de los efectos del modelo.....	58
<b>Tabla N° 41.</b>	Estimaciones de los parámetros.....	59
<b>Tabla N° 42.</b>	¿Cómo evalúa usted la calidad y/o funcionamiento de los siguientes bienes y servicios que la institución le ha asignado a su centro de trabajo y/o a usted?.....	64
<b>Tabla N° 43.</b>	Proyectos locales implementados en comisarías, por Región.....	66
<b>Tabla N° 44.</b>	Detalle de los Proyectos Locales Implementados en Comisarías, por Provincia y Región.....	67
<b>Tabla N° 45.</b>	Comparación del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, Victimización, Miedo al Crimen y Percepción de Vigilancia, por ciudad – 2012.....	75
<b>Tabla N° 46.</b>	Comparación del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, Victimización, Miedo al Crimen y Percepción de Vigilancia, por ciudad – 2017.....	77

# Índice de gráficos

---

<b>Gráfico 1.</b>	Número de componentes según Autovalores .....	41
<b>Gráfico 2.</b>	Gráficos de Tendencias del Indicador de Capacidad Policial en comisarías en las ciudades, según región natural .....	45
<b>Gráfico 3.</b>	Ejemplo de visualización de la base de datos para la estimación del modelo .....	47
<b>Gráfico 4.</b>	Planteamiento del Modelo de Regresión .....	49
<b>Gráfico 5.</b>	Gráfico de dispersión de puntos de los valores predichos y residuos no estandarizados .....	50
<b>Gráfico 6.</b>	Gráfico de dispersión de puntos de los valores predichos y residuos estandarizados .....	51
<b>Gráfico 7.</b>	Histograma de los residuos estandarizados .....	51
<b>Gráfico 8.</b>	Gráfico P-P normal de regresión Residuo estandarizado .....	52
<b>Gráfico 9.</b>	Modelo de Regresión Lineal de Control mediante técnica de modelos lineales generalizados (GLMz) .....	56
<b>Gráfico 10.</b>	Organigrama de la Secretaría Ejecutiva de la PNP y áreas que velan por el abastecimiento de las Comisarías .....	62



El objetivo de la investigación es demostrar la relación entre las condiciones en la que los agentes policiales en comisarías realizan su servicio y el índice de victimización de las 28 principales ciudades del país, a través de la construcción de un indicador compuesto que mida la situación del personal, comunicaciones, herramientas de oficina, tecnología y movilidad.

La hipótesis que sostiene esta investigación es que la capacidad policial en comisarías es un factor significativo y que genera un efecto directo y considerable en los índices de victimización de las 28 ciudades más importantes del país. Esta investigación trabaja con los datos del Censo Nacional de Comisarías (CENACOM), correspondientes al período 2012 a 2017, y de la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) de los años 2012 a 2017, ejecutadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Los resultados de la investigación permiten conocer mejor acerca de la efectividad del gasto en comisarías y da algunas pautas respecto a las decisiones que se deben tomar para reducir la criminalidad en el país.

Palabras Clave: Capacidad Policial, Comisarías, Victimización, Elaboración de Índices.

## ABSTRACT

---

This investigation advocates to demonstrate the relation between the conditions and resources, in general, that the police agents have available at the Police Stations and the victimization index in 28 of the main cities in the country, through the design of a complex indicator that measures the situation of personnel, communication, office tools, technology and mobility.

The hypothesis that sustains this investigation is that the police capacity in the Police Stations is an important factor that generates a direct and considerable effect in the victimization index of the 28 most important cities of the country. This research works with data from the National Census of Police Stations (CENACOM), corresponding to the period 2012 to 2017, and the National Survey of Strategic Programs (ENAPRES) from the years 2012 to 2017, executed by the National Institute of Statistics and Informatics.

The results of the investigation allow us to obtain more information about the effectiveness spending in Police Stations and give some guidelines regarding the decisions that must be taken to reduce crime in the country.

Key Words: Police Capability, Police Stations, Victimization, Index Elaboration.



Analizando estadísticamente la evolución de las cifras del delito; se aprecia que en los últimos siete años la victimización a personas ha mantenido una tendencia decreciente. En el 2010 la victimización afectaba al 35,1% de las personas que viven en las 28 ciudades más pobladas del Perú, llegando a alcanzar cifras preocupantes en ciudades como Juliaca (54,3%), Puno (53,1%), o Trujillo (45,8%). En la actualidad la victimización en dichas ciudades alcanza el 28,8%, destacándose dicha reducción en la mayoría de las ciudades en donde la recurrencia de delitos era elevada.

Sin embargo, la recurrencia de actos contra el orden público y la convivencia pacífica mantienen una percepción negativa sobre la seguridad ciudadana. Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2010 las personas manifestaban un alto temor a sufrir algún hecho delictivo (80,8%), y a pesar de la reducción de la victimización, en el 2017 dicha percepción ha aumentado (88,7%). En 22 ciudades el porcentaje de personas que tienen temor de ser víctima de algún delito superan el 85%, y de ellas, 10 superan el 90%. Incluso en ciudades como Cusco, Huancavelica y Huancayo, el incremento ha superado el 17% en estos años.

**Tabla N° 1. Comparación entre la victimización y el miedo al crimen 2010 - 2017**  
(Porcentaje)

CIUDADES DE 20 MIL A MÁS HABITANTES	Victimización		Miedo al Crimen	
	2010	2017	2010	2017
ABANCAY	39,7	32,3	85,4	78,7
AREQUIPA	41,3	28,7	82,2	91,0
AYACUCHO	31,6	34,4	75,4	81,5
CAJAMARCA	28,3	19,0	78,3	89,6
CHACHAPOYAS	23,9	17,8	67,0	83,3
CHICLAYO	29,9	22,8	85,0	92,5
CHIMBOTE	22,9	25,6	57,0	59,9
CUSCO	39,9	40,4	76,4	93,8
HUANCAVELICA	33,3	25,9	75,1	93,0
HUANCAYO	43,9	41,7	77,7	90,9
HUARAZ	28,4	24,5	72,8	86,9
HUÁNUCO	36,6	19,3	82,2	89,3

Continúa...

**Tabla N° 1. Comparación entre la victimización y el miedo al crimen 2010 - 2017**

(Porcentaje)

CIUDADES DE 20 MIL A MÁS HABITANTES	Victimización		Miedo al Crimen		Conclusión
	2010	2017	2010	2017	
ICA	30,1	21,2	85,6	89,0	
IQUITOS	27,0	25,3	68,4	83,0	
JULIACA	54,3	39,8	91,5	90,0	
LIMA 1/	34,4	29,1	81,2	90,3	
LIMA CENTRO 2/	33,2	26,3	82,6	89,0	
LIMA ESTE 4/	34,2	30,4	82,0	89,3	
LIMA NORTE 5/	36,1	28,4	80,6	91,0	
LIMA SUR 3/	33,8	32,1	79,3	92,5	
MOQUEGUA	27,4	18,5	90,0	76,6	
MOYOBAMBA	16,9	21,7	84,4	77,7	
PASCO	34,1	23,6	85,1	82,3	
PIURA	33,1	23,8	87,6	89,0	
PROV. CONST. DEL CALLAO	33,3	28,8	80,6	87,9	
PUCALLPA	25,7	17,7	78,1	85,5	
PUERTO MALDONADO	26,6	29,4	83,4	89,4	
PUNO	53,1	34,9	87,0	86,9	
TACNA	41,9	45,0	90,3	91,6	
TARAPOTO	23,8	18,6	77,6	78,6	
TRUJILLO	45,8	28,2	82,4	88,6	
TUMBES	32,7	21,8	86,8	69,8	
<b>TOTAL CIUDADES</b>	<b>35,1</b>	<b>28,8</b>	<b>80,8</b>	<b>88,7</b>	

**Nota:** Las ciudades de 20 mil a más habitantes comprende las 28 ciudades priorizadas para el estudio de Presupuesto por Resultados (PpR).

1/ Corresponde a los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende los distritos de Lima, Barranco, Breña, Jesús María, La Victoria, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, Rímac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo.

3/ Comprende los distritos de Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo.

4/ Comprende los distritos de Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, San Luis, Santa Anita.

5/ Comprende los distritos de Ancón, Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Santa Rosa.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES.

Estas cifras permiten aproximarnos a la discusión central de la investigación. A pesar de la percepción de inseguridad de las personas en las ciudades más pobladas del país, la victimización se reduce y este fenómeno enfrenta factores explicativos que serán motivo de análisis de la presente investigación. En la actualidad existe un conjunto de factores asociados, pues el fenómeno criminal responde a problemas estructurales y sociales. Sin embargo, este texto busca enfocarse en las condiciones en las que se brinda la respuesta del estado para atender dicho problema, a través de la labor policial en comisarías.

Esta investigación es relevante, pues brinda elementos para la toma de decisiones en temas de logística y dotación de recursos para las Comisarías, de manera que se pueda estimar en qué situaciones se ha dado una disminución de la victimización gracias a la inversión en capacidad de la comisaría y qué factores contribuyeron a este fin. Esto resulta particularmente válido para la programación presupuestal y la planificación estratégica de la inversión policial. Además, brindará elementos válidos para evaluar este componente de la política criminal.





# 1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La inversión en la capacidad operativa de la Policía que labora en las comisarías se concibe como uno de los pilares para combatir la ola de inseguridad que viven nuestras ciudades. Es lógico pensar que, si nuestros efectivos policiales presentan condiciones adecuadas para poder ejercer su trabajo, se podrá apreciar una consecuencia proporcional en los indicadores de victimización. Sin embargo, este no es un fenómeno lineal. En tanto el crimen es un problema social, presenta una naturaleza compleja y multicausal, en donde intervienen variables desde conductuales hasta relacionales, comunitarias y socioeconómicas. Por tal motivo, toda propuesta de acción debe ser tomada en cuenta al momento de establecer posibles acciones para prevenir y controlar el crimen.

En la actualidad existe un conjunto de factores asociados a la recurrencia del crimen en un espacio determinado. En múltiples estudios sobre seguridad, tradicionalmente, se ha hecho énfasis en propuestas preventivas, reforma policial y dotación policial como medios importantes para mejorar los indicadores de seguridad y reducir la victimización. No obstante, los diferentes estudios e informes especializados no han abordado como objeto de estudio la capacidad policial a partir de su dotación de comisarías ni de la influencia que esta adecuada dotación tiene en la mejora de los indicadores de seguridad y victimización, siendo este un factor importante para atender las necesidades de seguridad de la población.

Por tal motivo, es necesario analizar diversos modelos relacionados con la victimización y determinar cuál es el nivel de influencia que puede representar la mayor inversión en infraestructura, equipamiento, dotación de personal y tecnología policial en las comisarías y comisarías especializadas, las cuales son los principales puntos de contacto entre la Policía Nacional y la ciudadanía.







## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general de la investigación es determinar cuál es la relación entre la ampliación progresiva de la capacidad de las comisarías en las principales ciudades del país y el cambio en el índice de victimización entre los años 2012 y 2017. Para ello se desarrollarán los siguientes objetivos específicos:

1. Desarrollar un índice compuesto que permita medir la capacidad de las comisarías, considerando sus requerimientos en personal, comunicaciones, herramientas de oficina, servicios web disponibles y movilidad, para determinar la mejora de su capacidad, considerando múltiples cortes de tiempo (2012 a 2017).
2. Determinar la variación de la victimización de las distintas modalidades delictivas en las principales ciudades del país en seis cortes de tiempo (2012 a 2017).
3. Establecer en qué medida la Capacidad de las Comisarías contribuye a la efectividad de la labor policial a través de la reducción del índice de victimización.
4. Medir el efecto que la capacidad de las Comisarías genera en la victimización en las principales ciudades del país, mediante un modelo de regresión.





### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de las motivaciones de carácter práctico, esta investigación permitirá identificar la dotación logística mínima y óptima que debería tener una comisaría en zona urbana, según las características del lugar: espacio, comunicaciones, número de vehículos, tipo de vehículos, entre otros, lo cual constituye un importante instrumento para la planificación estratégica y la toma de decisiones en temas presupuestales. Considerando el aspecto metodológico, esta investigación plantea una forma o sistema de medición de la capacidad operativa de la PNP en las comisarías, a través de la creación de un índice compuesto.

Por último, en relación con el aporte teórico, esta investigación permitirá explorar y ampliar la frontera del conocimiento en un tópico poco explorado como la relación entre una adecuada dotación logística policial y la eficiencia en la atención ciudadana en temas de seguridad. A su vez, la adecuada construcción de conceptos e indicadores sobre las comisarías nos brinda mayores y mejores herramientas para la planificación e implementación de estas.

Esta investigación es valiosa para el debate académico sobre temas en seguridad ciudadana, ya que permite explorar la capacidad de las comisarías y su relación con los principales indicadores de la materia, a través del establecimiento de un índice compuesto que permite establecer avances en la dotación de la Policía Nacional. Esto marca un avance respecto del conjunto de investigaciones académicas que plantean la creación de indicadores que permiten medir la capacidad de las comisarías, pues en su mayoría no emplean métodos estadísticos para la construcción de estos indicadores, sino que se restringen al cálculo mediante medias aritméticas o suma dicotómica de factores y creación de indicadores simples. En tal sentido, este índice permitirá establecer comparaciones entre los diferentes periodos de implementación de la política de infraestructura policial con mayor precisión y utilizando criterios estadísticos para estimar el peso de cada variable que componen cada uno de los componentes que serán insumo para la construcción del índice.

Otro aspecto valioso que destaca en la investigación propuesta es el establecimiento de un modelo con valor explicativo para analizar el efecto de la capacidad policial de las comisarías en la victimización de las principales ciudades del país. Se ha planteado un modelo de regresión que permite testear la validez de esta propuesta, cuantificar el factor explicativo, la magnitud del efecto y la naturaleza de este. Gracias a este método podremos trasladar el debate académico sobre la reducción de la brecha de infraestructura a la comparación entre ciudades específicas, y con ello establecer comparaciones sobre las experiencias de diseño e implementación de las políticas de seguridad ciudadana a nivel local. Esta investigación también puede abrir el debate sobre cómo se da la dotación de equipamiento y recursos en general a las comisarías básicas a nivel nacional.





## 4. MARCO TEÓRICO

Los estudios en seguridad se han caracterizado por tener como objeto de estudio algunas manifestaciones de la violencia (Homicidios en el Perú y Contados Uno a Uno del INEI), o centrarse en entender las dinámicas dentro de los distritos grupos etarios (Criminalidad y Violencia Juvenil del SENAJU y Justicia Juvenil Diferenciada del MINJUS). Existen otros estudios que se avocan a investigar los fenómenos criminales específicos como el que sucede en fronteras (López y Tuesta, 2016, Criminalidad y violencia juvenil en Trujillo de SENAJU y Recuperando el Monzón de DEVIDA).

Asimismo, también se encuentran los balances de las acciones gubernamentales específicas (Megaoperativos del Mininter), o informes anuales sobre el estado de la seguridad ciudadana (Informe Seguridad Ciudadana del IDL), y algunos informes de agencias internacionales especializadas (Reporte Mundial de Drogas de UNODC; Seguridad con Rostro Humano de PNUD). En estos estudios se ha abordado las capacidades del Estado y la labor policial desde una perspectiva presupuestal, registrando la labor reciente de operativos en contra de la criminalidad organizada, también se enfocan en la reforma policial y desde el análisis de factores protectores y factores de riesgo. No obstante, un análisis detallado de la importancia de la capacidad logística en la eficiencia de la atención del crimen y la violencia es ausente.

Uno de los informes más difundidos y tomados en cuenta en la región es Seguridad Ciudadana con Rostro Humano: diagnóstico y propuestas para América Latina (PNUD, 2013). En él se desarrolla la relación entre seguridad ciudadana y desarrollo humano, amenazas a la seguridad, costos de la inseguridad, asimismo se revisa las respuestas del Estado al fenómeno del crimen e inseguridad. En este informe, la respuesta del Estado es analizada desde los siguientes actores institucionales: policía, sistema de justicia y cárceles.

En el acápite relacionado a la policía se hace énfasis en la importancia de la reforma policial, en la que se enfoca en la construcción de un perfil de policía comunitario para atender a la ciudadanía y prevenir el delito: “un importante paso para aumentar la profesionalización de la policía incluye el establecimiento de programas destinados a mejorar y aumentar la colaboración entre la policía y las comunidades a través del modelo de policía comunitaria” (PNUD, 2013, pp. 114).

En el mismo informe, cuando se analiza las capacidades del Estado, estas se concentran en factores políticos e institucionales, no operativos como la institucionalidad, autonomía estratégica y legitimidad: “La lectura cuantitativa de estas capacidades no es sencilla, pero es posible proponer algunos criterios. Por ejemplo, la eficacia de las burocracias puede medirse en términos de la reducción de tasas delictivas y de los niveles de impunidad” (PNUD, 2013, pp. 112). Como puede notarse, el análisis de capacidad no contempla la dotación material de las comisarías ni se revisa la dotación de personal adecuada para su implementación, esto es ausente tanto en lineamientos generales como en determinaciones específicas. Lo cual constituye un vacío en los estudios realizados y la implementación de medidas que permitan optimizar los resultados.


De otro lado, en la publicación “Por una América Latina más segura, una nueva perspectiva para prevenir y controlar el delito” (CAF, 2014) se desarrollan una serie de temas, entre los que destacan la seguridad ciudadana y el bienestar, el crimen y su contexto espacial, narcotráfico y violencia, y el sistema de justicia criminal. En esta publicación la capacidad del Estado está concentrada en el análisis de la situación política administrativa del Estado, especialmente, en la generación y evaluación de evidencia; no de la dotación policial necesaria para atender adecuadamente a la ciudadanía:

También es importante que las iniciativas de política pública sean sujetas a monitoreo y evaluaciones que permitan aprender sobre los efectos cuantitativos y cualitativos de los programas y también evalúen los canales a través de los cuales dichos efectos se producen. [...] Finalmente, algo muy relevante es que este proceso en generación de estadísticas, y de diseño, implementación, y evaluación de políticas requiere capacidades institucionales de los gobiernos. Estas capacidades no aparecen en el vacío sino de la conjunción de decisiones políticas de priorizar estos temas, la cual, a su vez, depende de que los ciudadanos presionen a sus representantes (CAF, 2014, pp. 47).

Asimismo, en el artículo “Delincuencia común y seguridad ciudadana en el Perú: políticas de prevención y control” (Hernández, 2016, pp. 319) se desarrolla la problemática criminal y el rol de las distintas instancias estatales para atender este problema. En el acápite subtítulo “El rol de la Policía y las comisarías” se enfatiza en la importancia de la tecnología como herramienta que optimiza el trabajo policial: “La tecnología es una herramienta esencial para el trabajo policial. La georreferenciación es parte de esta ola”. Se presentan, además, experiencias positivas como el Plan Cuadrante en Colombia y se hace énfasis, también, en la tecnología como un instrumento importante. Como puede apreciarse, en este artículo, la capacidad de la Policía y las comisarías se concentran en la tecnología. No obstante, la investigación no especifica los recursos con los que cuenta la policía (equipos, unidades móviles, entre otros), no se relaciona con el personal, ni la cobertura del servicio que brindan las comisarías.

El análisis de las capacidades del Estado en materia de Seguridad ha sido analizado, desde otro ángulo por el autor argentino, Marcelo Bergman, en su artículo “El crecimiento del Delito en Latinoamérica: delincuencia organizada, mercados ilegales y estados fallidos”. En este trabajo, se desarrolla el debilitamiento de las instituciones de control, como la policía, en manos del cambio político. El autor sostiene que existe una fragmentación de la disuasión; por lo tanto, existe una disminución en la capacidad del Estado para atender los problemas de seguridad. Esta menor capacidad no está marcada por ausencia de recursos sino por, otra vez, consideraciones políticas: “Lejos de ser políticamente correctos, indican que las transiciones a la democracia han traído consigo la relajación de los controles policíacos, mayores niveles de controles judiciales que fueron explotados por los delincuentes y el “garantismo” penal que diluyó la disuasión” (Bermang, 2009, p.22).

Como se puede apreciar, una vez más, el análisis de capacidad del Estado para abordar la problemática de la inseguridad se enfoca en variables políticas y de modo tangencial en la capacidad logística y de personal de las comisarías para operar ahí donde se vive el fenómeno delictivo. Los esfuerzos realizados por diversos académicos han permitido aproximarse a este punto, por lo que, la profundización de las capacidades del Estado, desde la Policía y, precisamente, desde la capacidad de sus comisarías sería un aporte importante a la comprensión de cómo abordar con efectividad el fenómeno criminal.



## 5. FORMULACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS

La hipótesis del presente Estudio señala que la Capacidad de las Comisarías es un factor significativo y determinante para explicar la reducción de la victimización en las principales ciudades del país. En tal sentido y considerando del diseño de investigación propuesto en el presente documento, se establece como variable de interés la victimización, el cual es un indicador que permite conocer si las personas han sido víctimas de algún hecho delictivo<sup>1</sup> en los últimos 12 meses.

Para el establecimiento de las variables independientes que configuran el modelo sobre el cual gira la presente investigación, se ha considerado los principales enfoques descritos en el Marco Teórico. En tal sentido, la primera variable independiente a desarrollar será la Capacidad de la Comisaría, la cual mide las condiciones de servicios básicos, infraestructura, equipamiento y personal que son necesarios para la prestación eficiente y oportuna del servicio policial en una jurisdicción determinada. Asimismo, mediremos variables poblacionales, así como la percepción de inseguridad (miedo al crimen) y la presencia de vigilancia de la Policía Nacional del Perú.

---

1/ Según el INEI: "se considera como "víctima" a la persona de 15 y más años, del área urbana que haya sufrido al menos un hecho delictivo durante el periodo de referencia (últimos 12 meses). Además, se considera como hecho delictivo a todo evento que atenta contra la seguridad, vulnera los derechos de la persona y conlleva al peligro, daño o riesgo como: Robo o intento de robo de dinero, cartera, celular; robo o intento de robo de vehículo automotor (auto, camioneta, etc.), robo de autopartes, mototaxi, motocicleta, bicicleta, amenazas e intimidaciones, maltrato físico y/o psicológico por parte de algún miembro del hogar, ofensas sexuales, secuestro e intento de secuestro, extorsión, estafa y robo de negocio".







## 6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología desarrollada en la presente investigación sigue un corte cuantitativo para el análisis de la información contenida en las bases de datos de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) y el Censo Nacional de Comisarías (CENACOM). El horizonte de tiempo que comprende esta investigación es entre los años 2012 y 2017. Dicho esto, es importante aclarar que la elegibilidad de variables a ser consideradas en el presente estudio dependerá de su presencia en todas las ediciones de las encuestas analizadas, pues lo que busca esta investigación es cumplir con dos objetivos principales: 1) crear un indicador de resumen de la capacidad de las comisarías; y 2) plantear un modelo de regresión lineal que modele la victimización y use de insumo como una de sus variables independientes el indicador.

Asimismo, se ha recabado información cualitativa respecto a las distintas formas cómo se ha podido ampliar los servicios de las comisarías, se han utilizado diversas fuentes para entender cómo las comisarías reciben la dotación necesaria de personal, equipamiento y herramientas de trabajo necesarias para cumplir su labor. El componente cuantitativo de la investigación se divide en dos momentos principales y una etapa previa de segmentación de los datos, la cual será explicada en los siguientes párrafos.

La etapa previa consistió en la limpieza de las bases de datos y la selección de los casos para trabajar. Se realizó la filtración de los casos de las principales ciudades de la cual es representativa la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES). Para realizar este paso previo, se solicitó a la Dirección Ejecutiva de Cartografía y Geografía del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el registro de los distritos que componen cada una de las 28 ciudades<sup>2</sup> sobre las cuales la ENAPRES tiene representatividad. Esta información era necesaria para poder realizar la segmentación de la base del Censo Nacional de Comisarías que registra casos de Comisarías (básicas y especializadas) y Unidades Especializadas (en Investigación, Orden y Seguridad, e Inteligencia). Es necesario precisar que la propuesta de esta investigación se atañe a analizar exclusivamente la capacidad de las comisarías básicas. Esta decisión se tomó debido a que estas unidades son las que están en contacto directo con la población y se relacionan con el accionar diario de la policía y con las políticas de seguridad ciudadana que involucran a otros agentes; por ejemplo, al cuerpo de serenazgos de los diferentes municipios a través del patrullaje integrado.

---

2/ La ENAPRES tiene capacidad de inferencia para 28 ciudades; sin embargo, para Lima se puede hacer una diferenciación entre las zonas de la capital. Por lo tanto, para incrementar nuestra cantidad de casos hemos mantenido el desglosamiento que propone el INEI respecto de los resultados de la encuesta. Entonces se plantea para Lima la distribución en las zonas de: Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur.

Por lo tanto, con la etapa previa de segmentación de los casos en las bases de datos, se identificaron todos los ubigeos de los distritos que componen cada una de las 28 ciudades<sup>3</sup>. Una vez que se concluyó con la identificación de los ubigeos, se procedió a filtrar las comisarías básicas ubicadas dentro de dichos ubigeos distritales en la base de datos del Censo Nacional de Comisarías (CENACOM). Luego de haber realizado el filtrado de la base de datos se generó dos nuevas variables "CIUDAD" y "CIUDAD\_V2"<sup>4</sup> en ambas se registró el nombre de la ciudad donde se ubica la comisaría. Este procedimiento se realizó para cada una de las seis (06) bases de datos del CENACOM del 2012 a 2017<sup>5</sup>.

Posteriormente a esta etapa previa de segmentación de los datos, se procedió con la primera parte del análisis cuantitativo: la creación del indicador de capacidad policial en comisarías. Para ello, se han empleado dos técnicas diferentes para realizar la reducción de dimensiones de las variables. En un primer momento, se aplicó el escalamiento óptimo sobre distintas variables identificadas para la construcción de los distintos componentes del indicador compuesto. Luego, se optó por aplicar la técnica del análisis factorial para unir estos componentes en un solo indicador de resumen. Para el cálculo del instrumento estadístico que permitió medir las condiciones en la que se encuentran las capacidades de las comisarías, se ha planteado elaborar el indicador que está compuesto por estas cinco dimensiones:

1. Personal de la comisaría
2. Comunicaciones de la comisaría
3. Herramientas de oficina que requiere la comisaría
4. Servicios Web necesarios para la comisaría
5. Movilidad de la comisaría

Como se ha mencionado, primero se utilizó el "Escalamiento Óptimo", que es un tipo de análisis de componentes principales, para realizar la construcción de indicadores que miden las diferentes dimensiones que describen la capacidad policial en las comisarías. "El objetivo de los análisis de componentes principales es la reducción de un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes no correlacionados que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales" (IBM, 2018). Esta técnica es más útil porque facilita la interpretación de los resultados cuando se tiene un extenso número de variables, lo cual muchas veces dificulta la lectura eficaz de las relaciones entre los objetos.

Al reducir la cantidad de dimensiones, se interpreta un pequeño número de componentes en lugar de un extenso número de variables. "El método de escalamiento óptimo permite escalar las variables a diferentes niveles. Las variables categóricas se cuantifican de forma óptima en la dimensionalidad especificada. Como resultado, se pueden modelar relaciones no lineales entre las variables" (IBM, 2018). Por lo tanto, una aplicación exitosa del análisis categórico de componentes principales nos permitiría reducir el número (X) de variables en  $X - n$ , cuando  $n$  sea mayor, se habrá reducido más las dimensiones y la interpretación del indicador resultante será más sencilla.

---

3/ Este procedimiento se encuentra registrado en el archivo de sintaxis "SUBSET DE CIUDADES".

4/ La diferencia entre ambas variables radica en que en "CIUDAD\_V2" se incluye la distribución de la ciudad de Lima en las zonas de Lima Centro, Lima Este, Lima Norte y Lima Sur.

5/ Este procedimiento se encuentra registrado en el archivo: "Sintaxis preparación base de datos CENACOM – CIUDAD".

Asimismo, se optó por esta técnica dado que las variables analizadas son en su mayoría numéricas discretas; es decir, son conteos. Además, en el componente de “Servicios Web necesarios para la comisaría” se han utilizado variables categóricas dicotómicas, por lo cual esta técnica de reducción de dimensiones es la que mejor se adecua para los tipos de variables que usamos en la investigación, ya que soporta ambos tipos de variables.

Luego de haber creado los cinco componentes que planteamos como importantes a la hora de analizar la capacidad de las comisarías, se elaboró un índice a través de la técnica de Análisis Factorial para la construcción del indicador compuesto. En resumen, esta técnica busca identificar variables latentes o subyacentes, a las cuales también se le llaman factores, que explican la configuración de correlaciones dentro de un grupo de variables observadas. “El análisis factorial se suele utilizar en la reducción de los datos para identificar un pequeño número de factores que explique la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifiestas” (IBM, 2018).

Posteriormente, en el segundo momento del componente cuantitativo de esta investigación se buscó el nivel de efecto que el indicador genera sobre la variable dependiente. Esto se realizó mediante un modelo explicativo empleando una técnica de regresión, con el fin de evaluar si realmente la capacidad de las comisarías tiene un efecto en la reducción de la victimización y si existen variables que pueden afectar dicho modelo. El modelo de regresión también pondrá a prueba otras variables independientes; por ejemplo, la percepción de inseguridad, población a nivel de ciudad, percepción de vigilancia, entre otras.

Como se ha mencionado, los resultados de la construcción del indicador y del modelo explicativo serán complementados con un componente cualitativo que se basará en la revisión bibliográfica de los factores institucionales/organizacionales de la Policía y del nivel de dotación de las comisarías los cuales serán tratados en el octavo capítulo. En dicha sección se revisará la situación general de la capacidad operativa de las comisarías y las limitaciones que tienen para lograr una mejora de su accionar y ampliación de los servicios que brindan. Es importante recalcar que en esta investigación no se emplearán fuentes primarias de información.

El presente capítulo tiene la siguiente estructura: en un primer momento se presenta la creación de los cinco componentes a través del escalamiento óptimo para los registros del año 2017 del CENACOM. En segundo lugar, luego se presentan los resultados del análisis factorial para el mismo año. En la primera sección se revisa, a manera de ejemplo, los datos registrados en el CENACOM 2017, se detalla la metodología de creación del índice de Capacidad Policial en Comisarías. Se han desarrollado los pasos que se han completado para calcular cada una de las dimensiones de los cinco componentes que comprende el indicador de resumen. Además, se han detallado sus principales atributos descriptivos, número de casos válidos y perdidos y homogeneidad de los datos, entre otros; para luego finalmente presentar los resultados de creación del indicador de la Capacidad Policial en Comisarías. Luego, se presenta el resultado del análisis factorial que reduce las dimensiones creadas luego de aplicar la técnica de escalamiento óptimo<sup>6</sup>.

---

6/ No se ha realizado este ejercicio de presentación de las tablas de generación de los indicadores para cada uno de los años que abarca la investigación para que el documento no se extienda demasiado. Sin embargo, en la sintaxis se registran todos los procedimientos efectuados para cada año.

En el siguiente capítulo del documento se realizará el análisis del modelo de regresión, para luego complementarse con un componente cualitativo de revisión para saturar el nivel de comprensión de los resultados. Los resultados del presente capítulo sirven de insumo para realizar el modelo de regresión lineal planteado en el séptimo capítulo, que luego interactuarán con el componente cualitativo de la investigación en el octavo capítulo. Los últimos dos capítulos articulan los resultados obtenidos y presentan un balance final. En el noveno capítulo se resumen los resultados producto de la aplicación del modelo y la interpretación, a la luz de la revisión de bibliografía, y el análisis cualitativo. En el décimo capítulo se presentan las conclusiones de la investigación y posteriormente se realizan algunas recomendaciones.

## 6.1.- Reducción de dimensiones para la creación de los componentes del Indicador de Capacidad Policial en Comisarías

En las siguientes secciones se revisará la metodología empleada para la construcción de cada uno de los cinco componentes que comprende el indicador de capacidad policial en las comisarías. Para cada componente se presenta la relación de variables utilizadas para aplicar la técnica de escalamiento óptimo, luego se presentan los descriptivos de las variables. Finalmente, se presentan los resultados de la aplicación de la reducción de dimensiones, se muestra el resumen del modelo con el Alfa de Cronbach y las cargas de los componentes.

### 6.1.1- Indicador de Personal de la Comisaría

Este indicador tiene el objetivo de resumir la capacidad de las comisarías en cuanto a sus recursos humanos. La creación del presente indicador se ha contemplado una lista de variables relacionadas con la cantidad de personal y los distintos tipos de funciones que desempeñan los policías. Para ello, se ha seleccionado variables de la “Sección II: Policías que laboran en la comisaría” del “Capítulo 100. Información del personal policial y cobertura poblacional”. Se ha excluido, los policías que realizan investigación de accidentes de tránsito, los policías que realizan labores de servicio de guardia, los policías que realizan labores de supervisión y control y aquellos que realizan otro tipo de actividades dentro de la comisaría.

Se ha considerado el tipo de personal que labora en cada una de las comisarías que se encuentran localizadas en las 28 ciudades priorizadas para el seguimiento y evaluación de los Programas Estratégicos. La siguiente tabla presenta las variables utilizadas.

**Tabla N°2. Indicador de Personal: Códigos y nombres de variables utilizadas**

Código	Nombres de la variables
INF110_TOT	Número total de policías asignados a la comisaría
INF111_ADM	Número de policías que realizan labores administrativas
INF112_MOT	Número de policías que realizan patrullaje motorizado (autos, camionetas, motos lineales u otros)
INF113_PIE	Número de policías que realizan patrullaje a pie
INF114_INV_DF	Número de policías que realizan investigación de delitos y faltas
INF116_INV_VF	Número de policías que realizan investigación de violencia familiar
INF117_OPC	Número de policías que realizan labores en la oficina de participación ciudadana

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

En relación con estas variables, se presentan los siguientes estadísticos descriptivos para conocer el comportamiento y la distribución de los datos en la tabla 3.

**Tabla N°3. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Personal**

Estadísticos	Total de policías asignados a la comisaría	Policías que realizan labores administrativas	Policías que realizan patrullaje motorizado	Policías que realizan patrullaje a pie	Policías que realizan investigación de delitos y faltas	Policías que realizan investigación de violencia familiar	Policías que realizan labores en la oficina de participación ciudadana
Máximo	259	37	129	81	31	15	17
Mínimo	12	1	0	0	0	0	1
Media	77	7	28	11	8	4	3
Mediana	72	6	27	6	7	3	3
Desv. Est	39	5	17	15	5	3	2
Varianza	1517	24	305	224	25	7	3
Total	304	304	304	304	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

En función de las variables presentadas, se decidió aplicar una técnica de reducción de dimensiones llamada análisis categórico de componentes principales (CATPCA, por sus siglas en inglés) - NUMÉRICO, pues los datos son discretos (Número de personas que laboran en las diferentes secciones de la comisaría). A continuación, se presentan los resultados obtenidos para el primer indicador de Personal de la Comisaría luego de aplicar la técnica de análisis categórico de componentes principales. Se muestran las dos tablas más importantes de la aplicación de la técnica.

Primero, la tabla de resumen del modelo donde se muestra el Alfa de Cronbach, el cual es un indicador de fiabilidad y nos da una indicación sobre la solidez interna del modelo basado en las correlaciones de los ítems. A su vez, nos permite cuantificar el nivel de fiabilidad usando una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de las variables observadas (el alfa de Cronbach está en una escala de 0 a 1, donde los valores más cercanos a 1 representan un mayor nivel de consistencia interna). En segundo lugar, se muestra la tabla de cargas en componentes la cual muestra el número de dimensiones/componentes resultantes y la carga o importancia de cada variable para cada una de estas dimensiones creadas.

Se resalta que el nivel de confiabilidad del indicador es alto, pues en alfa de Cronbach muestra un valor de 0,861 sobre 1. Lo cual nos permite determinar la confiabilidad del indicador.

**Tabla N°4: Resumen del modelo**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para
		Total (autovalor)
1	0,861	3 818
Total	0,861	3 818

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Analizando la saturación de los componentes, se ha determinado la siguiente distribución de los datos.

**Tabla N°5. Cargas en componentes**

Nombres de las variables	Dimensión
	1
¿Cuántos policías están asignados en la comisaría? - total1	0,981
¿Cuántos policías realizan labores administrativas? - total	0,651
¿Cuántos policías realizan patrullaje motorizado (autos, camionetas, motos lineales u otros)? - total	0,754
¿Cuántos policías realizan patrullaje a pie? - total	0,557
¿Cuántos policías realizan investigación de delitos y faltas? - total	0,793
¿Cuántos policías realizan investigación de violencia familiar? - total	0,649
¿Cuántos policías realizan labores en la oficina de participación ciudadana (OPC)? - total	0,709

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

### 6.1.2.- Indicador de Comunicaciones de la Comisaría

Este indicador tiene el objetivo de resumir la capacidad de las comisarias en cuanto a los equipos de comunicación. La creación del presente indicador ha contemplado una lista de variables relacionadas con la cantidad de equipos y servicios de comunicación que tienen los policías a su disposición en la comisaría para el trabajo policial. Se han considerado algunas de las variables dentro de la "Sección I: Equipos y servicios de comunicación" del "Capítulo 300. Equipamiento, Comunicaciones y Mobiliario" del Censo Nacional de Comisarias. Se realizó un análisis descriptivo previo para determinar las variables que tienen mayor extensión en su uso y se seleccionó en base a ello las variables que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla N°6. Indicador de Comunicaciones: Códigos y nombres de variables utilizadas**

<b>Código</b>	<b>Nombres de la variables</b>
INF304A_1	Número de teléfonos fijos que son de la comisaría y están operativos - Teléfonos fijos
INF304A_3	Número de Radios fijos (base) que son de la comisaría y están operativos - Radios fijos (base)
INF304A_4	Número de Radios móviles que son de la comisaría y están operativos - Radios móviles
INF304A_5	Número de Radios portátiles que son de la comisaría y están operativos - Radios portátiles
INF304A_8	Número de equipos RPM que son de la comisaría y están operativos - RPM
INF304A_9	Número de equipos RPC que son de la comisaría y están operativos - RPC

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

En relación con estas variables, se presentan los siguientes estadísticos descriptivos para conocer el comportamiento y la distribución de los datos. La tabla ha sido segmentada en dos partes debido al mayor número de variables:

**Tabla N°7. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Comunicaciones**

<b>Estadísticos</b>	<b>Teléfonos fijos que son de la comisaría y están operativos</b>	<b>Radios fijos (base) que son de la comisaría y están operativos</b>	<b>Radios móviles que son de la comisaría y están operativos</b>
Máximo	10	15	25
Mínimo	0	0	0
Media	3	1	5
Mediana	2	1	4
Desv. Est	2	1	3
Varianza	3	1	12
Total	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

**Tabla N°8. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Comunicaciones**

Estadísticos	Radios portátiles que son de la comisaría y están operativos	Equipos RPM que son de la comisaría y están operativos	Equipos RPC que son de la comisaría y están operativos
Máximo	50	35	35
Mínimo	0	0	0
Media	10	1	3
Mediana	9	1	1
Desv. Est.	9	2	8
Varianza	80	4	65
Total	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

El nivel de confiabilidad del Indicador de Comunicaciones también es alto. El alfa de Cronbach muestra un valor de 0,830. Lo cual nos permite determinar la confiabilidad del indicador.

**Tabla N°9. Resumen del modelo**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para
		Total (autovalor)
1	0,830	4 178
Total	0,830	4 178

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Analizando la saturación de los componentes, se ha determinado la siguiente distribución de los datos. Luego de aplicar la técnica de reducción de dimensiones CATPCA, hemos obtenido una sola dimensión que resume la capacidad de las comisarias en cuanto a los equipos de comunicación. Según su respectiva tabla de carga de componentes, la variable total de equipos de RPM que son propiedad de la comisaría y están operativos y el total de equipos de RPC son las variables con mayor carga.



**Tabla N°10. Cargas en componentes**

Nombres de las variables	Dimensión
	1
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - teléfono fijo	0,467
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - radio fijo (base)	-0,137
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - radio móvil	0,270
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - radio portátil	0,389
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - RPM	1,003
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - RPC	0,999

Normalización de principal de variable.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

### 6.1.3.- Indicador de Herramientas de oficina que requiere la Comisaría

Este indicador está destinado a resumir la capacidad de las comisarias en cuanto a las herramientas de oficina que les permite operar de manera óptima. La creación del presente indicador ha contemplado una lista de variables relacionadas con la cantidad herramientas de oficina (principalmente computadoras, laptops y notebooks, pero también impresoras y multifuncionales) que sean propiedad de la Policía y que estén operativas. Se ha exonerado del análisis otros equipos y herramientas de oficina, pues consideramos que estos son los más extensos y necesarios para el trabajo diario que realiza la PNP. Solo hemos incluido en la creación del indicador los equipos y herramientas que se encuentran operativos puesto que los equipos que no están operativas o necesitan reparación no son útiles para la labor policial.

Se han seleccionado variables dentro de la “Sección I: Equipos y servicios de comunicación” del “Capítulo 300. Equipamiento, Comunicaciones y Mobiliario” del Censo Nacional de Comisarias. Se siguió la misma secuencia previa, se realizó un análisis descriptivo exploratorio para determinar las variables que tienen mayor extensión en su uso y se seleccionó en base a ello las variables que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla N°11. Indicador de Herramientas de oficina: Códigos y nombres de variables utilizadas**

Código	Nombres de las variables
INF308_1	Número total de Computadoras
INF309A_1	Número de Computadoras que son de la comisaría y están operativos
INF312_1	Número de Computadoras que están conectados a red local
INF308_2	Número total de Laptops/ Notebooks
INF309A_2	Número de Laptops/ Notebooks que son de la comisaría y están operativos
INF312_2	Número de Laptops/ Notebooks que están conectados a red local
INF308_3	Número total de Impresoras
INF309A_3	Número de Impresoras que son de la comisaría y están operativos
INF308_7	Número de equipos Multifuncionales
INF309A_7	Número de Multifuncionales que son de la comisaría y están operativos

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

Se presentan los siguientes estadísticos descriptivos para conocer el comportamiento y la distribución de las variables. La tabla ha sido segmentada en dos partes debido al mayor número de variables:

**Tabla N°12. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Herramientas de oficina**

Estadísticos	Total de Computadoras	Computadoras que son de la comisaría y están operativos	Computadoras que están conectados a red local	Total de Laptops/ Notebooks	Laptops/ Notebooks que son de la comisaría y están operativos	Laptops/ Notebooks que están conectados a red local
Máximo	38	34	25	4	4	10
Mínimo	2	1	0	1	0	0
Media	13	11	8	1	1	1
Mediana	12	10	8	1	1	0
Desv. Est	6	5	6	1	1	2
Varianza	38	25	38	0	1	4
Total	304	304	304	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

**Tabla N°13. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Herramientas de oficina**

Estadísticos	Total de Impresoras	Impresoras que son de la comisaría y están operativos	Equipos Multifuncionales	Multifuncionales que son de la comisaría y están operativos
Máximo	25	14	20	15
Mínimo	1	0	1	0
Media	5	3	5	4
Mediana	4	2	5	4
Desv. Est	5	3	4	3
Varianza	21	9	13	10
Total	304	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

El nivel de confiabilidad del Indicador de Herramientas de oficina también es el más alto de entre los indicadores creados. El alfa de Cronbach muestra un valor de 0,918.

**Tabla N°14. Resumen del modelo**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para
		Total (autovalor)
1	0,918	5,739
Total	0,918	5,739

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática. Elaboración propia.

Analizando la saturación de los componentes, se ha determinado la siguiente distribución de los datos. Luego de aplicar la técnica de reducción de dimensiones CATPCA, hemos obtenido una sola dimensión que resume la capacidad de las comisarias en cuanto a las herramientas de oficina que requieren las comisarias. Según su respectiva tabla de carga de componentes, la variable total de computadoras y multifuncionales son las variables con mayor carga.

**Tabla N°15. Cargas en componentes**

Nombres de las variables	Dimensión
	1
Total de equipos informáticos: (a+b+c+d) - Computadora	1,130
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - Computadora	1,145
¿Cuántos de estos equipos están conectados a red local - Computadora	0,795
Total de equipos informáticos: (a+b+c+d) - laptop/ notebook	-0,136
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - Laptop/ Notebook	-0,116
¿Cuántos de estos equipos están conectados a red local - Laptop/ Notebook	0,089
total de equipos informáticos: (a+b+c+d) - Impresora	0,524
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - Impresora	0,441
Total de equipos informáticos: (a+b+c+d) - Multifuncional	0,996
¿Cuántos ... son de la comisaria/unidad especializada y están: operativos - Multifuncional	1,010

Normalización de principal de variable.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática. Elaboración propia.

### 6.1.4.- Indicador de Servicios Web necesarios para la Comisaría

Este indicador está destinado a resumir la capacidad de las comisarías en cuanto a los servicios web necesarios para las comisarías. La creación del presente indicador ha contemplado una lista de variables relacionadas con el acceso que tienen a diferentes servicios web para realizar el cruce de información necesaria para el trabajo de la PNP. Se ha exonerado del análisis el acceso a otros servicios web como el mapa del delito o acceso a registros públicos (SUNARP), pues consideramos que estos son los más extensos y necesarios para el trabajo diario que realiza la PNP en las comisarías básicas que no son de especialidad ni son UUEE de investigación criminal.

Se han seleccionado variables dentro de la “Sección III: Sistemas Policiales” del “Capítulo 300. Equipamiento, Comunicaciones y Mobiliario” del Censo Nacional de Comisarías. Se siguió la misma secuencia previa, se realizó un análisis descriptivo exploratorio para determinar las variables que tienen mayor extensión en su uso y se seleccionó en base a ello las variables que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla N°16. Indicador de Servicios Web necesarios: Códigos y nombres de variables utilizadas**

Código	Nombres de la variables
INF332_1	La comisaría tiene acceso a información mediante Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)
INF332_2	La comisaría tiene acceso a información mediante Requisitorias Policiales
INF332_3	La comisaría tiene acceso a información mediante Requisitorias de Vehículos
INF332_6	La comisaría tiene acceso a información mediante Sistema Informático de Denuncias Policiales (SIDPOL)

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

**Tabla N°17. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Servicios Web necesarios**

Estadísticos	La comisaría tiene acceso a información mediante Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)	La comisaría tiene acceso a información mediante Requisitorias Policiales	La comisaría tiene acceso a información mediante Requisitorias de Vehículos	La comisaría tiene acceso a información mediante Sistema Informático de Denuncias Policiales (SIDPOL)
Máximo	2	2	2	2
Mínimo	1	1	1	1
Media	1	1	1	1
Mediana	1	1	1	1
Desv. Est	0	0	0	0
Varianza	0	0	0	0
Total	304	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Se resalta que el nivel de confiabilidad del indicador de Servicios Web necesarios para las comisarías es alto, pues en alfa de Cronbach muestra un valor de 0,789 sobre 1. Lo cual nos permite determinar la confiabilidad del indicador.

**Tabla N°18. Resumen del modelo**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para	
		Total (autovalor)	% de varianza
1	0,789	2 451	61,283
Total	0,789	2 451	61,283

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Analizando la saturación de los componentes, se ha determinado la siguiente distribución de los datos. Luego de aplicar la técnica de reducción de dimensiones CATPCA, observamos que el acceso a las requisitorias de vehículos y requisitorias policiales son las variables que más carga tienen.

**Tabla N°19. Cargas en componentes**

Nombres de la variables	Dimensión
	1
¿La comisaría/unidad especializada tiene acceso a la información de datos de el(los)/la(s): Registro Nacional de Identificación y Estado civil (RENIEC)	0,715
¿La comisaría/unidad especializada tiene acceso a la información de datos de la/ los: Requisitorias Policiales	0,877
¿La comisaría/unidad especializada tiene acceso a la información de datos de la/ los: Requisitorias de Vehículos	0,893
¿La comisaría/unidad especializada tiene acceso a la información de datos de la/ los:- Sistema Informático de Denuncias Policiales (SIDPOL)?	0,611

Normalización de principal de variable.

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

### 6.1.5.- Indicador de Movilidad de la Comisaría

Este indicador está destinado a resumir la capacidad de las comisarías en cuanto a los vehículos y movilidad en general que tiene su personal para realizar la labor policial. La creación del presente indicador ha contemplado una lista de variables relacionadas con la presencia operativa de distintos vehículos como autos, camionetas y motos lineales que permiten realizar el trabajo de patrullaje a la PNP.

Se han seleccionado variables dentro de la “Sección III: Sistemas Policiales” del “Capítulo 300. Equipamiento, Comunicaciones y Mobiliario” del Censo Nacional de Comisarias. Se siguió la misma secuencia previa, se realizó un análisis descriptivo exploratorio para determinar las variables que tienen mayor extensión en su uso y se seleccionó en base a ello las variables que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla N°20. Indicador de Movilidad: Códigos y nombres de variables utilizadas**

Código	Nombres de la variables
INF344_1_1	Número de Autos que están operativos
INF344_1_2	Número de Camioneta Pick up (Cabina simple) que están operativas
INF344_1_3	Número de Camioneta Pick up (Cabina doble) que están operativas
INF344_1_4	Número de Camionetas rurales que están operativas
INF344_1_5	Número de Motos lineales que están operativas

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

**Tabla N°21. Análisis descriptivo de las variables del Indicador de Movilidad**

Estadísticos	Autos que están operativos	Camioneta Pick up (Cabina simple) que están operativas	Camioneta Pick up (Cabina doble) que están operativas	Camionetas rurales que están operativas	Motos lineales que están operativas
Máximo	6	8	10	14	11
Mínimo	0	0	0	0	0
Media	1	2	2	4	3
Mediana	1	1	1	4	2
Desv. Est	1	2	2	2	2
Varianza	2	4	5	6	5
Total	304	304	304	304	304

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

El nivel de confiabilidad del Indicador de Movilidad también es alto. El alfa de Cronbach muestra un valor de 0,840.

**Tabla N°22. Resumen del modelo**

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para
		Total (autovalor)
1	0,84	3,046
Total	0,84	3,046

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Analizando la saturación de los componentes, se ha determinado la siguiente distribución de los datos.

**Tabla N°23. Cargas en componentes<sup>7</sup>**

Nombres de las variables	Dimensión
	1
¿Cuántos(as) ... están operativos?: Autos	-0,505
¿Cuántos(as) ... están operativos?:- Camioneta pick up (cabina simple)	0,32
¿Cuántos(as) ... están operativos?: Camioneta pick up (cabina doble)	0,309
¿Cuántos(as) ... están operativos?:- Camioneta rural	1,223
¿Cuántos(as) ... están operativos?: Motos lineales	1,047

Normalización de principal de variable.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

## 6.2.- Creación del Indicador de Capacidad Policial en Comisarías

La aplicación de la técnica de escalamiento óptimo para cada uno de los cinco componentes dio como resultado la creación de cinco variables. Sin embargo, cada una de ellas resume la capacidad de cada comisaría en un área específica, más no en un puntaje resumen de la comisaría como un todo. Como propuesta para resolver esta situación, se planteó la creación del indicador de Capacidad Policial en Comisarías con la técnica de análisis factorial. A continuación, se presentan las tablas que muestran los resultados luego de la aplicar esta técnica sobre las cinco variables creadas.

Analizando los resultados de las dimensiones elaboradas, descritas en la sección anterior, se aprecia que dichos puntajes mantienen valores numéricos continuos. Para reducir las dimensiones de este tipo de variables, se ha optado por construir un índice mediante un indicador compuesto elaborado mediante una técnica estadística conocida como Análisis Factorial de Componentes Principales. Esta técnica compara el nivel de relación entre los puntajes de cada dimensión y en torno a ello encuentra elementos comunes o “comunalidades”, que serán luego extraídas en torno a un criterio denominado “autovalor”. En función de los resultados de este autovalor, se obtendrán uno o más componentes, de acuerdo con los puntos de saturaciones de las correlaciones de dichas “comunalidades”. Una vez obtenidos el nuevo o los nuevos componentes, se puede apreciar el nivel de aporte que cada variable (en nuestro caso, cada dimensión) ha aportado a la construcción del nuevo indicador compuesto.

7/ Para la creación de los componentes de movilidad de las comisarías de los demás años se han utilizado las variables de autos, camionetas y motos lineales. El ejemplo que se muestra está trabajado con el CENACOM del 2017 donde hay mayor especificidad de las unidades móviles con las que cuentan las comisarías.

Dentro de los requisitos mínimos para poder emplear dicha técnica estadística, se encuentran la prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación de Muestreo de Kaiser-Meyer-Olkin conocida también como Prueba de KMO. La primera describe un escenario hipotético en donde ninguna de las variables (en nuestro caso, las dimensiones) se relaciona con las otras, a este fenómeno se le conoce como “matriz de identidad”. En esta investigación, se busca que dicha prueba sea significativa, de manera que podamos afirmar que existen suficientes relaciones entre las variables para que se puedan encontrar elementos comunes, o “comunalidades”.

En la tabla 24 podemos observar que la prueba de esfericidad de Bartlett tiene una significancia menor a 0,05, por lo tanto, rechazamos que exista una matriz de identidad, y por lo tanto existen relaciones entre las variables. La medida de adecuación de muestra de Kaiser-Meyer-Olkin es mayor a 0,6; considerando que, para una investigación en ciencias sociales, lo cual indica que tiene una buena proyección a la población.

**Tabla N°24. Prueba de KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,688
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	249,242
	gl	10
	Sig.	0,000

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

En la tabla 25 se presenta el porcentaje de información que va a ser extraído de cada una de las variables para la construcción del indicador de Capacidad Policial en las comisarias. Se aprecia que las variables del Indicador de Comunicaciones de la Comisaría y el de Servicios Web necesarios para la Comisaría aportan menos a la construcción del indicador. De manera contraria, los Indicadores de Personal de la Comisaría; Herramientas de oficina que requiere la Comisaría y Movilidad de la Comisaría son las variables que más aportan a la creación del Indicador de resumen.

**Tabla N°25. Comunalidades**

Nombre de los indicadores	Inicial	Extracción
Indicador de Personal de la Comisaría	1,000	0,673
Indicador de Comunicaciones de la Comisaría	1,000	0,152
Indicador de Herramientas de oficina que requiere la Comisaría	1,000	0,604
Indicador de Servicios Web necesarios para la Comisaría	1,000	0,096
Indicador de Movilidad de la Comisaría	1,000	0,61

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.



En la tabla 26 se observa la varianza total explicada. Se ha creado un solo componente o factor, esto se observa en el gráfico de sedimentación y también en la columna del Total de Autovalores iniciales (solo el componente N°1 ha excedido el valor de 1). A su vez, este factor recoge el 42,6% de la variabilidad de las variables.

**Tabla N°26. Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,134	42,680	42,680	2,134	42,680	42,680
2	0,967	19,334	62,014			
3	0,947	18,946	80,961			
4	0,533	10,669	91,630			
5	0,419	8,370	100,000			

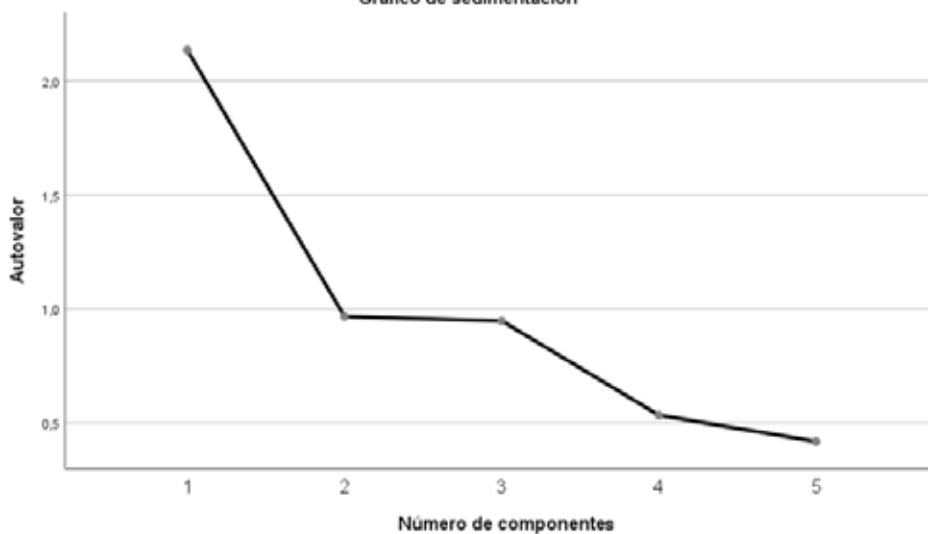
Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

**Gráfico N°1. Número de componentes según Autovalores**

**Gráfico de sedimentación**



Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

En la Tabla 27 observamos la matriz de componentes y la extracción final de cada una de las variables insumo utilizadas para la creación del Indicador de Capacidad Policial en las comisarias.

**Tabla N°27. Matriz de componente<sup>a</sup>**

Nombre de los indicadores	Componente
	1
Indicador de Personal de la Comisaría	0,820
Indicador de Comunicaciones de la Comisaría	0,39
Indicador de Herramientas de oficina que requiere la Comisaría	0,777
Indicador de Servicios Web necesarios para la Comisaría	0,31
Indicador de Movilidad de la Comisaría	0,781

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. Componente extraído.

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración propia.

### 6.3.- Preparación de la base de datos consolidada

Luego de haber revisado la creación del Indicador de Capacidad Policial en las comisarías mediante la técnica de análisis factorial, usando de ejemplo la base de datos del Censo Nacional de Comisarías de 2017, cada comisaría obtuvo un puntaje dentro de esta variable. Sin embargo, el planteamiento de la investigación es a nivel de ciudad y no de comisarías. Por lo tanto, se procedió a aglutinar los puntajes de las comisarías por ciudad para cada uno de los años del estudio.

Para realizar esto, se hizo un subset de la base de datos agregando los puntajes de las comisarías de cada ciudad mediante promedio aritmético. Producto de este procedimiento se obtuvo una base de datos nueva, con dos columnas: 1) ciudad y 2) Promedio del Indicador de Capacidad Policial en las comisarías a nivel de ciudad. Luego de realizar esto, se siguió a replicar este procedimiento para las demás bases de datos insumo desde el CENACOM 2012 hasta el CENACOM 2017 y se añadieron los casos mediante el comando fusionar archivos. El resultado de la agrupación por ciudad de los indicadores de comisarías para cada año se puede apreciar en la Tabla 28.

**Tabla N°28. Resultados del Indicador compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, según las principales ciudades del país 2012 - 2017**

Ciudades	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Chachapoyas	0,2022	0,2953	0,2414	0,0769	0,2898	0,2783
Huaraz	0,1536	0,255	0,2913	0,3574	0,3237	0,3409
Chimbote	0,2294	0,2663	0,3708	0,432	0,4235	0,329
Abancay	0,1835	0,1275	0,2001	0,181	0,377	0,3015
Arequipa	0,18	0,2321	0,3495	0,2997	0,3517	0,2893
Ayacucho	0,1831	0,1604	0,1918	0,1446	0,2106	0,4219

Continúa...

**Tabla N°28. Resultados del Indicador compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, según las principales ciudades del país 2012 - 2017**

Ciudades	Conclusión					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Cajamarca	0,2825	0,2708	0,4394	0,4965	0,5448	0,5377
Callao	0,4107	0,3926	0,4832	0,5061	0,6024	0,4924
Cusco	0,2921	0,4038	0,4514	0,3964	0,5418	0,447
Huancavelica	0,2076	0,2679	0,1813	0,176	0,3016	0,3226
Huánuco	0,1069	0,1698	0,3022	0,2875	0,3757	0,4331
Ica	0,1951	0,1724	0,2211	0,2032	0,1757	0,2658
Huancayo	0,1931	0,22	0,2477	0,32	0,3828	0,4211
Trujillo	0,2311	0,2402	0,3199	0,3578	0,4253	0,4201
Chiclayo	0,2111	0,2552	0,3903	0,4049	0,5117	0,502
Iquitos	0,2297	0,3597	0,3028	0,3948	0,4985	0,5352
Puerto Maldonado	0,1613	0,2394	0,2491	0,2562	0,338	0,2571
Moquegua	0,145	0,1419	0,2318	0,225	0,3437	0,2592
Pasco	0,0422	0,082	0,1491	0,1644	0,146	0,203
Piura	0,1977	0,2435	0,3091	0,3463	0,3494	0,3734
Puno	0,0752	0,1672	0,2252	0,1921	0,2173	0,1954
Juliaca	0,0723	0,218	0,2881	0,2474	0,3441	0,3122
Moyobamba	0,4466	0,2019	0,2205	0,3054	0,3609	0,3877
Tarapoto	0,1905	0,2677	0,3105	0,2571	0,309	0,3503
Tacna	0,1459	0,2137	0,3039	0,355	0,3198	0,3187
Tumbes	0,1024	0,1457	0,3156	0,2503	0,2732	0,3125
Pucallpa	0,1934	0,3276	0,4077	0,4521	0,4744	0,4943
Lima Centro	0,6315	0,5818	0,655	0,6447	0,6691	0,5332
Lima Sur	0,4701	0,4235	0,5229	0,4861	0,542	0,4407
Lima Este	0,5368	0,4899	0,5838	0,5773	0,5942	0,5198
Lima Norte	0,6452	0,5648	0,6471	0,6104	0,6482	0,5755

Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Para profundizar el análisis para tratar de encontrar patrones o elementos comunes en el indicador de Capacidad Policial en comisarías, se realizó una visualización de las tendencias por ciudad a lo largo del periodo de análisis. Con el propósito de facilitar la visualización de los datos se ha realizado una clasificación geográfica de las ciudades en análisis en torno a regiones naturales. Esta clasificación por regiones naturales se plasma en la Tabla 29.

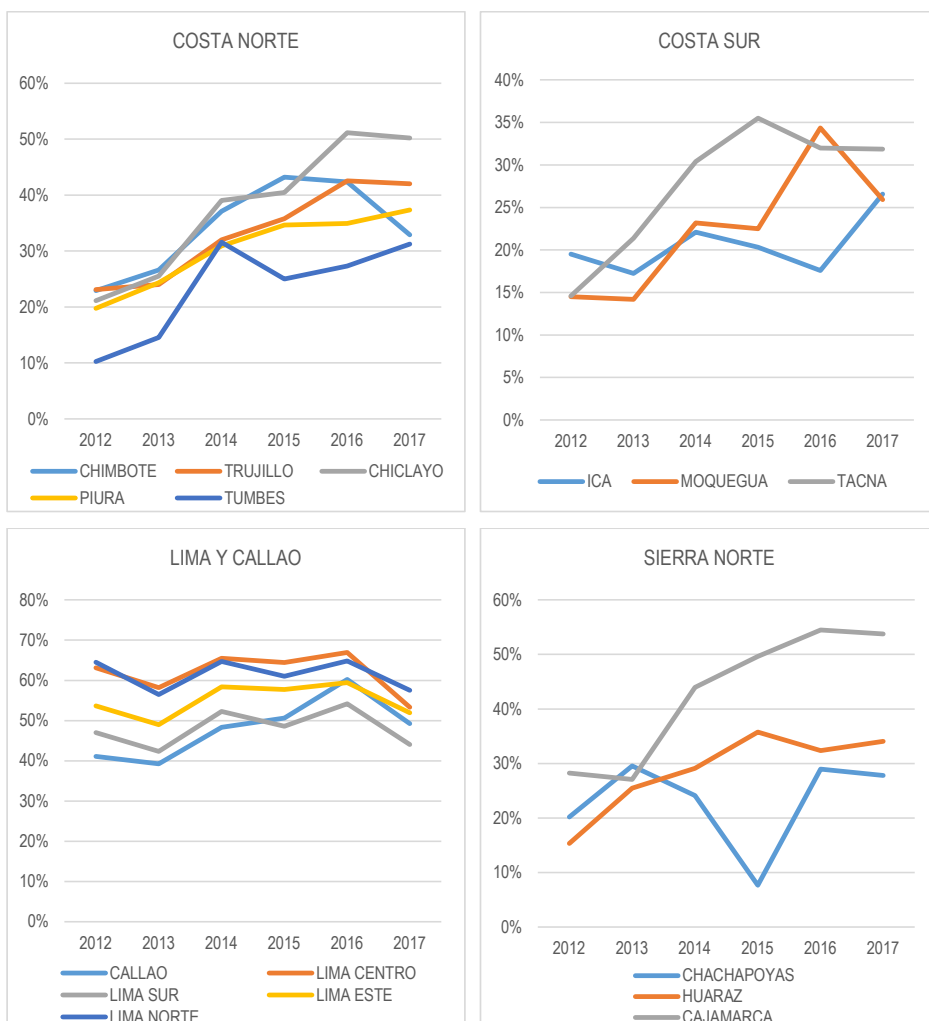
**Tabla N°29. Clasificación de ciudades por región natural**

Región	Ciudades
	Chimbote
	Trujillo
Costa Norte	Chiclayo
	Piura
	Tumbes
Costa Sur	Ica
	Moquegua
	Tacna
	Callao
Lima y Callao	Lima Centro
	Lima Sur
	Lima Este
	Lima Norte
Sierra Norte	Chachapoyas
	Huaraz
	Cajamarca
	Huancavelica
Sierra Centro	Huánuco
	Huancayo
	Pasco
	Abancay
	Arequipa
Sierra Sur	Ayacucho
	Cusco
	Puno
	Juliaca
	Iquitos
Selva	Puerto Maldonado
	Moyobamba
	Tarapoto
	Pucallpa

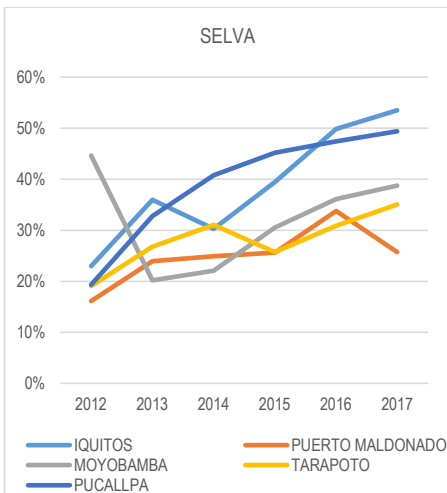
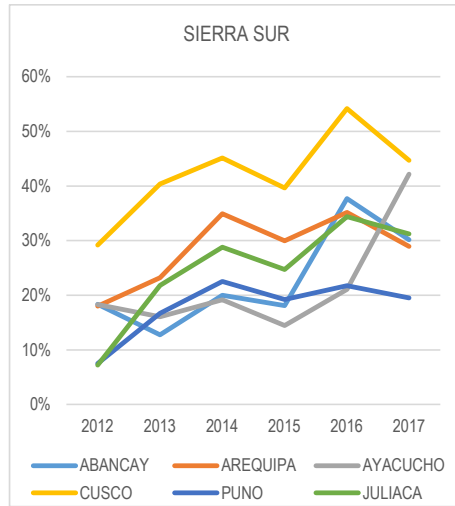
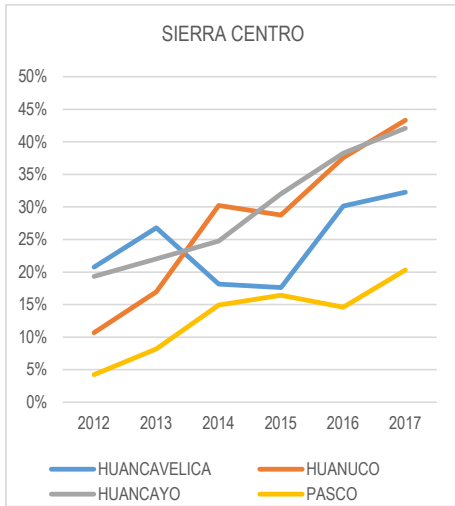
Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

En el grupo de Gráficos 2 se observa la elaboración de 7 gráficos de líneas para cada una de las regiones naturales en las cuales se han clasificado a las ciudades. Podemos observar que las tendencias a lo largo de los años del indicador de Capacidad Policial en las comisarías no han sido regulares. Cada año ha fluctuado bastante para cada ciudad, una posible explicación a este resultado es que la policía realiza compras y actualiza su equipamiento por etapas y priorizando ciudades próximas, tal como se aprecia en Lima y Callao o en el grupo de Trujillo, Chiclayo y Piura. Además, la tendencia después de una acción correctiva o una nueva adquisición es decreciente; debido a la depreciación de los bienes, ya sea por su uso o por su desfase tecnológico.

**Gráfico N°2. Gráficos de Tendencias del Indicador de Capacidad Policial en comisarías en las ciudades, según región natural**



Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.



Fuente: Censo Nacional de Comisarías (CENACOM) 2017 - Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Elaboración propia.

Posteriormente, se trabajó las demás variables independientes y se extrajo la variable dependiente (Victimización) utilizando la información que se halla en el Sistema Integrado de Estadísticas de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Como parte final, previa al planteamiento del modelo de regresión, fue consolidar todas las variables, tanto el Indicador de Capacidad Policial en las comisarías propuesto en este capítulo, como las variables creadas por el INEI que miden distintas aristas del fenómeno criminal (percepción de inseguridad, percepción de presencia de vigilancia de la Policía Nacional del Perú, y victimización).

Para dar consistencia al modelo, se han considerado como casos los puntajes de las variables, tomando como casos de estudio las ciudades más importantes del país, durante seis años de medición. Así, se tomará como caso, por ejemplo, la variable de victimización en tumbes en el 2012, y como otro caso en el 2013. Esta técnica permite recoger la información de los puntajes cuando los casos no son suficientes para realizar un análisis cuantitativo. Al final, la base de datos considera 186 casos, recogiendo los puntajes de las variables de interés las principales ciudades del país en los últimos seis años.

**Gráfico N°3. Ejemplo de visualización de la base de datos para la estimación del modelo.**

CIUDAD_V2_AÑO	INDICADOR_mean	NUM_HOM	POBLACIÓN	TASA_HOM
ABANCAY 2012	0,1835	0	65 169	0,00
ABANCAY 2013	0,1275	8	65 459	12,22
ABANCAY 2014	0,2001	5	65 731	7,61
ABANCAY 2015	0,1810	10	65 977	15,16
ABANCAY 2016	0,3770	19	66 243	28,68
ABANCAY 2017	0,3015	4	66 508	6,01
AREQUIPA 2012	0,1800	67	879 417	7,62
AREQUIPA 2013	0,2321	55	889 324	6,18
AREQUIPA 2014	0,3495	50	899 267	5,56
AREQUIPA 2015	0,2997	55	909 175	6,05
AREQUIPA 2016	0,3517	47	919 154	5,11
AREQUIPA 2017	0,2893	67	929 132	7,21
AYACUCHO 2012	0,1831	9	190 600	4,72
AYACUCHO 2013	0,1604	16	194 782	8,21
AYACUCHO 2014	0,1918	9	198 988	4,52
AYACUCHO 2015	0,1446	21	203 213	10,33
AYACUCHO 2016	0,2106	28	207 080	13,52
AYACUCHO 2017	0,4219	25	210 946	11,85
CAJAMARCA 2012	0,2825	29	269 279	10,77
CAJAMARCA 2013	0,2708	24	275 988	8,70
CAJAMARCA 2014	0,4394	12	282 657	4,25
CAJAMARCA 2015	0,4965	26	289 289	8,99
CAJAMARCA 2016	0,5448	23	291 623	7,89
CAJAMARCA 2017	0,5377	20	293 956	6,80
CALLAO 2012	0,4107	122	969 170	12,59
CALLAO 2013	0,3926	132	982 800	13,43
CALLAO 2014	0,4832	148	996 455	14,85
CALLAO 2015	0,5061	154	1 010 315	15,24
CALLAO 2016	0,6024	131	1 026 406	12,76
CALLAO 2017	0,4924	137	1 042 496	13,14

Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2012 – 2017 y Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2012 – 2017.  
Elaboración propia.



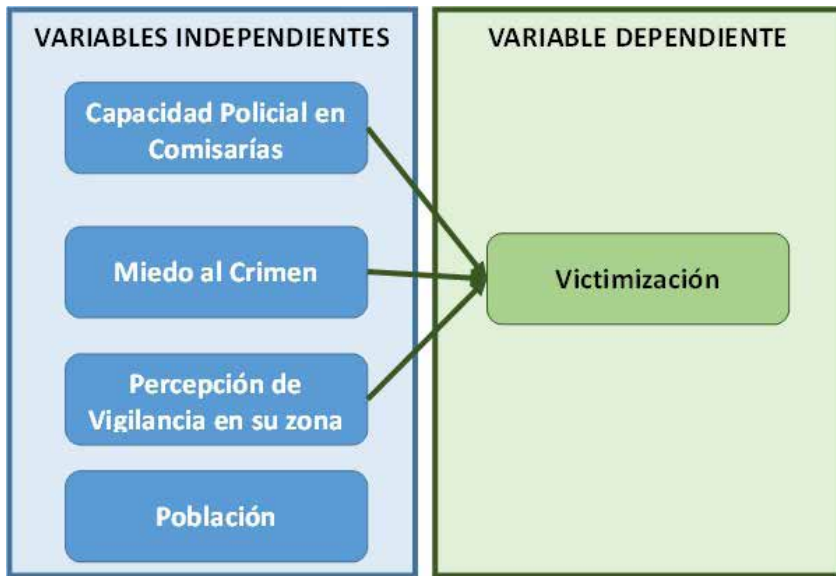




## 7. ANÁLISIS CUANTITATIVO

El modelo de regresión lineal se ha planteado con las siguientes variables independientes: Indicador de Capacidad Policial en Comisarías (INDICADOR\_mean); Población de las ciudades (POBLACION); Percepción de inseguridad<sup>8</sup> (MIECRIM\_VI) y Percepción de vigilancia en su zona o barrio<sup>9</sup> (VIGIL\_VI) para explicar la variable dependiente: Indicador de Victimización<sup>10</sup>. En el Gráfico 4 se observa el resumen del planteamiento del modelo de regresión.

Gráfico N°4. Planteamiento del Modelo de Regresión



Elaboración propia.

Un modelo de regresión lineal ha de cumplir una serie de supuestos que garanticen su aplicación correcta: a saber, a) linealidad, b) normalidad, c) homocedasticidad, d) independencia de errores; y e) ausencia de multicolinealidad. Todos estos supuestos pueden ser estudiados mediante el recurso de las puntuaciones residuales, que indican la diferencia entre las puntuaciones observadas y predichas por

8/ Población de 15 a más años de edad que cree que será víctima de algún hecho delictivo durante los próximos 12 meses (percepción de inseguridad), según ciudades de 20 mil a más habitantes (porcentaje)

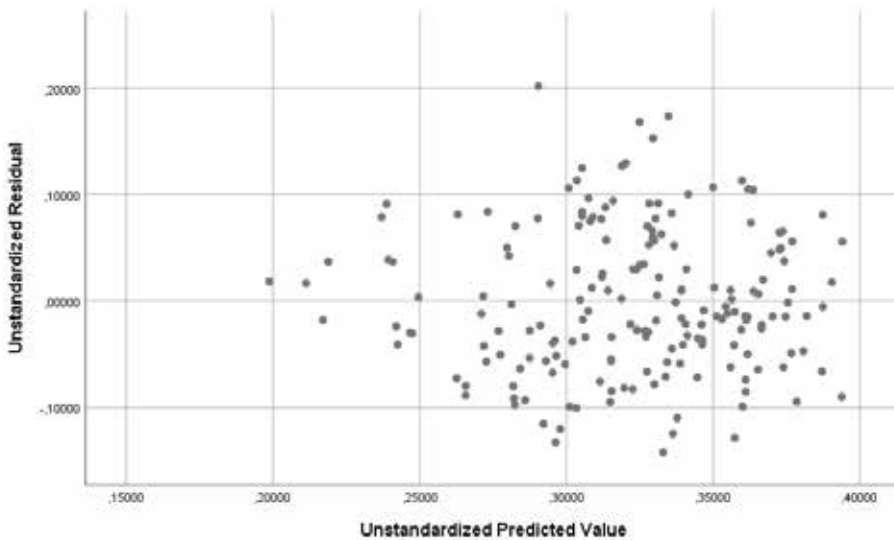
9/ Población de 15 y más años de edad que manifiesta que existe vigilancia en su zona o barrio, según ciudades de 20 mil a más habitantes

10/ Población de 15 y más años de edad, víctima de algún hecho delictivo, según ciudades de 20 mil a más habitantes (porcentaje).

el modelo. Aparte de ello, una revisión a los gráficos nos permitirá grosso modo detectar si es que hay anomalías en el planteamiento o no. Para un primer análisis de residuales entraremos guardaremos los valores pronosticados no tipificados y los residuos no tipificados.

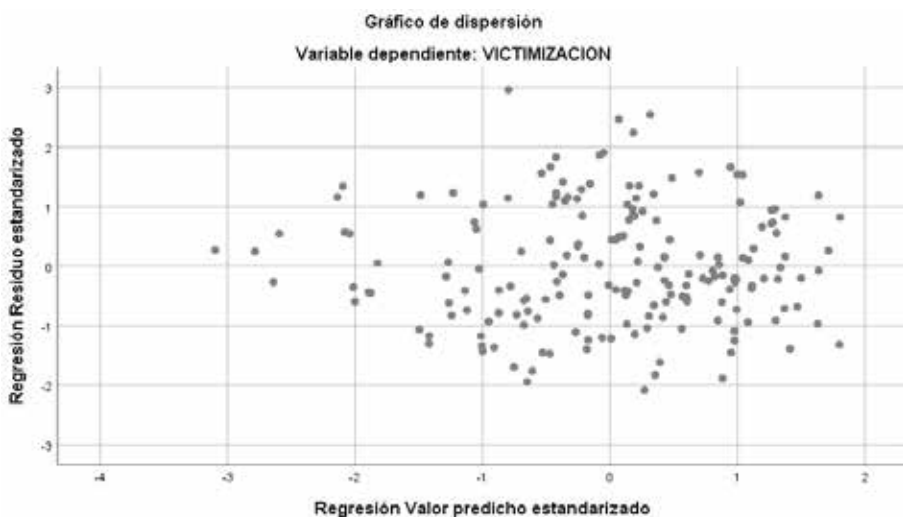
Iniciamos el análisis de los resultados de la regresión estudiando la linealidad de lo observado en el gráfico 5 del diagrama de puntos que compara la dispersión entre el residuo no estandarizado y el valor predicho no estandarizado. Si la relación no fuera lineal habría alguna configuración manifiesta. No lo parece, así que corroboramos la supuesta linealidad. Además, complementamos este análisis recurriendo a gráficos dentro del comando regresión. Aquí los resultados están en estandarizadas, que ofrece la ventaja de que todas las variables están en la misma escala, esto se observa en el Gráfico 6.

**Gráfico N°5. Gráfico de dispersión de puntos de los valores predichos y residuos no estandarizados**



Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2012 – 2017 y Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2012 – 2017. Elaboración propia.

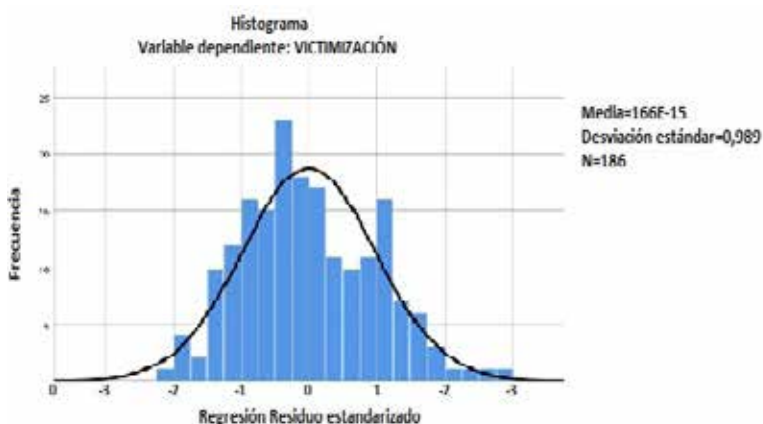
**Gráfico N°6. Gráfico de dispersión de puntos de los valores predichos y residuos estandarizados**



Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2012 – 2017 y Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2012 – 2017.  
Elaboración propia.

Para facilitar la estimación por intervalo del modelo de regresión es exigible la normalidad de la distribución de los errores. Aquí utilizamos dos procedimientos, uno gráfico y otro analítico. El gráfico hace referencia simplemente al histograma de los residuos estandarizados (ZRESID) así como al gráfico P-P normal.

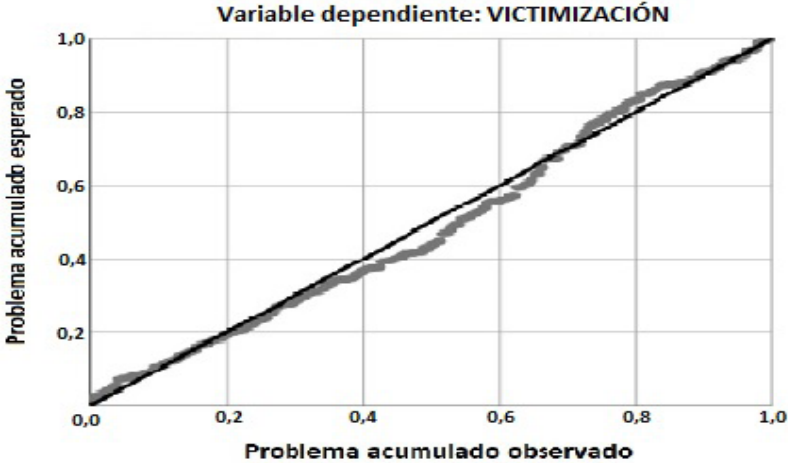
**Gráfico N°7. Histograma de los residuos estandarizados**



Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2012 – 2017 y Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2012 – 2017.  
Elaboración propia.

En el gráfico anterior, observamos que el residuo estandarizado tiene una distribución muy semejante a la distribución normal. Para complementar esta etapa podemos revisar el Gráfico P-P normal del residuo estandarizado. Se observa en ambos casos una buena aproximación a la normalidad.

**Gráfico N°8. Gráfico P-P normal de regresión Residuo estandarizado**



Fuente: Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2012 – 2017 y Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) 2012 – 2017.  
Elaboración propia.

El supuesto de homocedasticidad exige que para todo el recorrido de la variable X la varianza del error sea constante. La importancia de esto radica de cara a la predicción de valores en los cuales la desviación estándar de los residuos forma parte del cálculo del intervalo de confianza. Habrá heterocedasticidad si la configuración de la nube de puntos tiene forma de “embudo”, bien a la derecha o a la izquierda, lo que es indicativo que la magnitud de los residuos varía en un sentido u otro. Se evalúa esto en el gráfico 6 ya presentado.

En la Tabla 30 observamos estadísticos descriptivos básicos de las variables involucradas en el modelo de regresión. Observamos la media aritmética y la desviación estándar, así como también el “N” de casos es 186.

**Tabla N°30. Estadísticos descriptivos**

Variables	Media	Desv. Desviación	N
VICTIMIZACION	0,322199	0,0782528	186
INDICADOR_mean	0,327366	0,1428338	186
POBLACION	561419,16	697 679 085	186
MIECRIM_VI	0,869323	0,0796124	186
VIGIL_VI	0,411699	0,1618935	186

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).  
Elaboración propia

Además, se presentan las tablas de resultados de las correlaciones entre las variables y el método de enlace entre las variables del modelo planteado.

**Tabla N°31. Correlaciones**

Variables		Victimización	Indicador de Capacidad Policial en Comisarías	Población	Miedo al Crimen	Percepción de Vigilancia en su Zona
Correlación de Pearson	Victimización	1,000	-0,102	0,182	0,363	-0,044
	Indicador de Capacidad Policial en Comisarías	-0,102	1,000	0,715	0,148	0,017
	Población	0,182	0,715	1,000	0,196	0,083
	Miedo al Crimen	0,363	0,148	0,196	1,000	-0,081
	Percepción de Vigilancia en su Zona	-0,044	0,017	0,083	-0,081	1,000
Sig. (unilateral)	Victimización	.	0,083	0,007	0,000	0,274
	Indicador de Capacidad Policial en Comisarías	0,083	.	0,000	0,022	0,410
	Población	0,007	0,000	.	0,004	0,130
	Miedo al Crimen	0,000	0,022	0,004	.	0,135
	Percepción de Vigilancia en su Zona	0,274	0,410	0,130	0,135	.
N	Victimización	186	186	186	186	186
	Indicador de Capacidad Policial en Comisarías	186	186	186	186	186
	Población	186	186	186	186	186
	Miedo al Crimen	186	186	186	186	186
	Percepción de Vigilancia en su Zona	186	186	186	186	186

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).  
Elaboración propia.

**Tabla N°32. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	VIGIL_VI, INDICADOR_mean, MIECRIM_VI, POBLACION <sup>b</sup>	.	Introducir

a. Variable dependiente: VICTIMIZACION.

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

En la Tabla 33 se observa el resumen del modelo de regresión. Básicamente en ella observamos que la correlación entre la constante y las variables es de 0,509. Su cuadrado, 0,259, nos indica una proporción de variación explicada del 25,9%. Sin embargo, para compensar los efectos del tamaño de la muestra sobre el R cuadrado, se suele hacer un ajuste pequeño con lo que se obtiene un valor más aproximado de 0,243.

**Tabla N°33. Resumen del modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	0,509 <sup>a</sup>	0,259	0,243	0,0680963	0,887

a. Predictores: (Constante), VIGIL\_VI, INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION

b. Variable dependiente: VICTIMIZACION

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

En la tabla 34 se observa que el F es de 15,825, cuya probabilidad asociada, según la hipótesis nula es muy cercano a 0, lo cual es altamente significativo.

**Tabla N°34. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	0,294	4	0,073	15,825	0,000 <sup>b</sup>
Residuo	0,839	181	0,005		
Total	1,133	185			

a. Variable dependiente: VICTIMIZACION.

b. Predictores: (Constante), VIGIL\_VI, INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION.

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

En la tabla 35 observamos los diagnósticos de colinealidad donde observamos que en la primera dimensión se tiene un Autovalor mayor que 1 y las proporciones de varianza de las variables independientes se encuentran entre 0,00 y 0,01.

**Tabla N°35. Diagnósticos de colinealidad<sup>a</sup>**

Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	Proporciones de varianza				
				(Constante)	INDICADOR_mean	POBLACION	MIECRIM_VI	VIGIL_VI
1	1	4,312	1,000	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
	2	0,523	2,872	0,00	0,00	0,41	0,00	0,02
	3	0,110	6,269	0,00	0,14	0,10	0,00	0,76
	4	0,052	9,106	0,02	0,84	0,44	0,03	0,16
	5	0,004	33,668	0,98	0,01	0,04	0,97	0,05

a. Variable dependiente: VICTIMIZACION.

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

El resumen del modelo de regresión se encuentra en la tabla 36 de donde extraeremos los coeficientes para armar la ecuación de regresión.

**Tabla N°36. Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
(Constante)	0,099	0,060		1,662	0,098		
INDICADOR_mean	-0,265	0,050	-0,484	-5279	0,000	0,487	2,055
1 POBLACION	0,00005217	0,000	0,465	5,004	0,000	0,474	2,111
MIECRIM_VI	0,334	0,064	0,340	5,178	0,000	0,952	1,051
VIGIL_VI	-0,023	0,031	-0,047	-0,732	0,465	0,980	1,021

a. Variable dependiente: VICTIMIZACION

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017)

Elaboración propia

En cuanto a la ecuación de regresión, se observa que los coeficientes de la constante y de la variable de percepción de vigilancia no son significativos. A diferencia de ello, el coeficiente de la variable de Capacidad Policial en las comisarías, el de la variable de la población de las ciudades y el coeficiente de la variable de percepción de inseguridad sí es significativas. De la revisión de los coeficientes observamos que el indicador de Capacidad de las comisarías se relaciona inversamente con la variable dependiente de Victimización. Mientras que los coeficientes de las variables de población y percepción de inseguridad (miedo al crimen) van en el mismo sentido de la variable dependiente.

Ecuación de regresión:

$$Y = 0,099 - 0,265 * INDICADOR_{mean} + 5,22E - 08 * POBLACION + 0,334 * MIECRIM_{VI} \pm 0,023 * VIGIL_{VI}$$

Usando los coeficientes estandarizados y excluyendo aquellos que no son significativos, obtenemos la siguiente ecuación de regresión:

$$Y = -0,484 * INDICADOR_{mean} + 0,465 * POBLACION + 0,340 * MIECRIM_{VI}$$

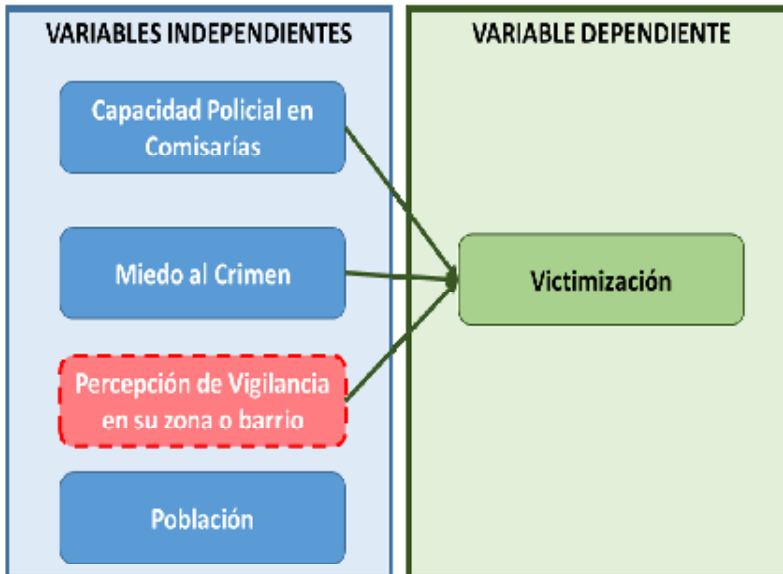
En resumidas cuentas, podríamos afirmar que, a mayor población y mayores índices de percepción de inseguridad, mayores porcentajes de victimización a nivel de las 28 ciudades. Asimismo, cuando se incrementan las capacidades policiales de las comisarías en las ciudades la victimización tiende a reducirse. Los resultados obtenidos son importantes y guardan sentido con lo planteado en nuestra hipótesis, donde planteamos que mejores capacidades policiales en las comisarías (mejor dotación de recursos de comunicaciones y herramientas de oficina, acceso a servicios web para la comisaría, mayor cantidad de unidades móviles como autos, camionetas y motocicletas, así como mayor número de efectivos) tendrían un impacto inverso en el porcentaje de población que ha sido víctima de algún hecho delictivo.

### 7.1 Análisis de Control

Los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo han considerado una regresión lineal exploratoria. Sin embargo, para dar robustez a los resultados, esta investigación estima conveniente realizar un modelo de control para experimentar los cambios y validar las tendencias aquí descritas. Es por ello por lo que a continuación se ha desarrollado una regresión de control mediante la técnica de Modelos Lineales Generalizados, con el fin de corroborar las tendencias identificadas en el modelo inicial.

Para el cálculo de este modelo de control se ha visto conveniente no considerar a la variable independiente "Percepción de la vigilancia en su zona o barrio", ya que en el modelo original no se ha comprobado un aporte significativo al modelo. Este modelo de prueba puede ser resumido en el siguiente gráfico.

**Gráfico N°9. Modelo de Regresión Lineal de Control mediante técnica de modelos lineales generalizados (GLMz)**



Elaboración propia.



En el análisis de Modelos Lineales Generalizados, se tiene como premisa la hipótesis nula de que el modelo no es significativo. Esta hipótesis nula es corroborada mediante las tablas desarrolladas a continuación, en las cuales se puede apreciar el siguiente resultado.

## 7.2 Modelo de regresión de Control

El primer cuadro muestra la información descriptiva referencial de las variables que intervienen en el modelo. Así. Se puede apreciar que la variable dependiente mantiene valores entre 16,4% y 50,8%, con una media de 32,2% y una desviación estándar de 7,8%. De igual manera, el indicador de capacidad policial guarda valores entre el 0,42 y 0,67, con una media de 0,33 y una desviación típica de 0,14. Con respecto a los indicadores de percepción de inseguridad o miedo al crimen, se evidencian valores entre 0,54 y 0,97, con una media de 0,87 y una desviación estándar de 0,796.

**Tabla N°37. Información de variable continua**

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Variable dependiente VICTIMIZACION	186	0,1640	0,5080	0,322199	0,0782528
INDICADOR_mean	186	0,0422	0,6691	0,327366	0,1428338
Covariable MIECRIM_VI	186	0,5360	0,9720	0,869323	0,0796124
POBLACION	186	27737	2795290	561419,16	697679085

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017)  
Elaboración propia

En la siguiente tabla se aprecia que el Chi Cuadrado de Razón de verosimilitudes es de 55 232, con un grado de libertad de 3. La significancia de 0,000 rechaza la hipótesis nula y confirma, de esta manera, que el modelo es válido.

**Tabla N°38. Contraste Omnibus<sup>a</sup>**

Chi-cuadrado de la razón de verosimilitudes	gl	Sig.
55 232	3	0,000

Variable dependiente: VICTIMIZACION  
Modelo: (Intersección), INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION  
a. Compara el modelo ajustado con el modelo con sólo la intersección.  
Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017)  
Elaboración propia

Esta medida es igualmente corroborada por el chi cuadrado de Pearson, en el cuadro de bondad de ajuste, en donde la significancia también rechaza la hipótesis nula. También se aprecia que los criterios de clasificación y bayesiano mantienen puntajes cercanos (466 175 y 450 046 respectivamente).

**Tabla N°39. Bondad de ajuste<sup>a</sup>**

	Valor	gl	Valor/gl
Desvianza	0,842	182	0,005
Desvianza escalada	186,000	182	
Chi-cuadrado de Pearson	0,842	182	0,005
Chi-cuadrado de Pearson escalado	186,000	182	
Log verosimilitud <sup>b</sup>	238,087		
Criterio de información de Akaike (AIC)	-466,175		
AIC corregido para muestras finitas (AICC)	-465,842		
Criterio de información bayesiano (BIC)	-450,046		
AIC consistente (CAIC)	-445,046		

Variable dependiente: VICTIMIZACION

Modelo: (Intersección), INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION

a. Los criterios de información están en forma "mejor cuanto más pequeño".

b. La función de log-verosimilitud completa se muestra y se utiliza para calcular los criterios de información.

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

Analizando los efectos del modelo, se aprecia que la constante no es significativa, aunque las variables independientes si lo son. Este fenómeno se puede corroborar por las diferencias en los Chi cuadrados de Wald.

**Tabla N°40. Contrastes de los efectos del modelo**

Origen	Tipo III		
	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.
(Intersección)	2,331	1	0,127
INDICADOR_mean	28,177	1	0,000
MIECRIM_VI	28,529	1	0,000
POBLACION	25,138	1	0,000

Variable dependiente: VICTIMIZACION

Modelo: (Intersección), INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

Con respecto a las estimaciones de los parámetros, se evidencia que el chi cuadrado de Ward de la variable miedo al crimen es ligeramente superior a los puntajes del indicador de Capacidad Policial en las Comisarias, sin embargo, la diferencia no es marcada.

Analizando los valores Beta de las estimaciones, en la tabla 41, se concluye que mientras la variable de miedo al crimen contribuye positivamente a la victimización, el indicador de capacidad policial en comisarías mantiene una relación opuesta. Esto quiere decir que mientras que, a mayor percepción de inseguridad, las personas se sienten más vulnerable y esto podría favorecer las condiciones para la proliferación del delito; a mayor capacidad policial en comisarías es menor los puntajes de victimización.

Tabla N°41. Estimaciones de los parámetros

Parámetro	B		Intervalo de confianza de Wald 95%		Contraste de hipótesis			Exp(B)	Intervalo de confianza de Wald de Exp(B) 95%	
			Tip. Error		Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.		Inferior	Superior
	Inferior	Superior	Inferior	Superior						
(Intersección)	0,085	0,0559	-0,024	0,195	2,331	1	0,127	1,089	0,976	1,215
INDICADOR_mean	-0,263	0,0496	-0,360	-0,166	28,177	1	0,000	0,769	0,698	0,847
MIECRIM_VI	0,338	0,0634	0,214	0,463	28,529	1	0,000	1,403	1,239	1,588
POBLACION	0,0000513	0,000102	0,0000313	0,0000714	25,138	1	0,000	1,000	1,000	1,000
(Escala)	0,005 <sup>a</sup>	0,0005	0,004	0,006						

Variable dependiente: VICTIMIZACION

Modelo: (Intersección), INDICADOR\_mean, MIECRIM\_VI, POBLACION

a. Estimación de máxima verosimilitud.

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración propia.

Por lo tanto, con el modelo de regresión alternativo, descartando las variables que no fueron significativas y utilizando el menú de modelos lineales generalizados, a manera de control obtenemos la siguiente ecuación de regresión:

$$Y = -0,263 * INDICADOR_{mean} + 0,338 * MIECRIM_{VI} + 5,13E - 5 * POBLACION$$





## 8. ANÁLISIS CUALITATIVO

El presente capítulo complementará el análisis cuantitativo desarrollado previamente, el cual presenta mayor extensión y contenido debido al perfil de esta investigación. Este tiene por objetivo profundizar sobre algunas consideraciones respecto al proceso de abastecimiento de las comisarías por parte de la Policía Nacional del Perú. Así, se busca entender un poco más acerca de la forma en la que las comisarías reciben la dotación necesaria de personal, equipamiento y herramientas de trabajo necesarias para cumplir su labor. Para ello, se ha considerado dos categorías de análisis.

El primero es a través de un breve análisis organizacional de la Policía Nacional, a través de la revisión documentaria de los documentos institucionales de la PNP. El objetivo de esta categoría de análisis es introducir al lector en el proceso de comunicación de los requerimientos y la programación de las órdenes de compra, así como del mantenimiento preventivo y correctivo de las comisarías. Este nivel de análisis es importante, pues permite comprender las limitaciones de tiempos y recursos que impiden dotar a las comisarías de los elementos importantes para su óptimo desempeño.

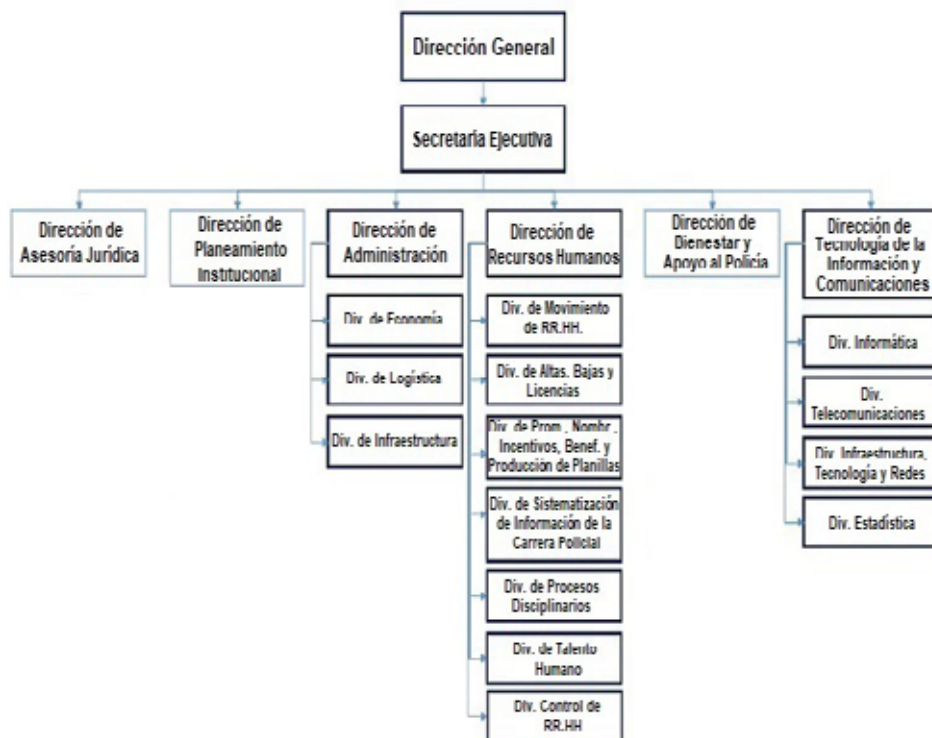
La investigación se ha esforzado por considerar una segunda categoría de análisis en vista a que las comisarías no solo reciben el apoyo de su institución, sino que además reciben financiamiento por parte de los gobiernos locales en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana (En adelante, SINASEC). Así, esta segunda categoría consiste en analizar los tipos de apoyo que éstas reciben, a través de una breve revisión de los proyectos de inversión considerados en situación de “devengado”, es decir, aquellos para los cuales hay un compromiso de pago por parte del Consejo Distrital de Seguridad Ciudadana (En adelante, CODISEC, el cual tiene un alcance a nivel local / distrital).

El análisis cualitativo pretende, de esta manera, relacionar evidencia exploratoria de la situación de la dotación de comisarías a nivel nacional con el desarrollo conceptual de las relaciones entre las variables independientes consideradas con respecto a la variable dependiente consideradas en el modelo de victimización que acoge el marco teórico del presente texto.

### **8.1.- Análisis institucional / organizacional**

La Policía Nacional del Perú es una Dirección General del Ministerio del Interior, y tiene como principal objetivo garantizar el orden interno y la seguridad del país (Reglamento del Decreto Legislativo N°1267, ley de la Policía Nacional del Perú, 2017). Para ello, se encuentra organizada administrativamente a través de la subdirección general, encargada de las acciones operativas de la entidad; además de contar con la inspectoría general, encargada de velar por la disciplina y el correcto accionar policial y por la Secretaría Ejecutiva, encargada de proveer a la entidad de los recursos necesarios para cumplir eficientemente su labor.

**Gráfico N°10: Organigrama de la Secretaría Ejecutiva de la PNP y áreas que velan por el abastecimiento de las Comisarias**



Fuente: D.L. N°1267.  
Elaboración Propia

Estas direcciones mantienen estrecha relación con las regiones policiales y los frentes policiales, pues son ellos quienes gestionan los recursos económicos, tecnológicos y logísticos para las diferentes comisarias a nivel nacional. Así pues, el rol que cumplen las Regiones y Frentes Policiales son de desconcentrar acciones y dotar de capacidad de respuesta a las necesidades de las comisarias, adecuándolas conforme a la situación de cada región.

A nivel local, la Policía Nacional se encuentra representada por su unidad más básica. La comisaría. Esta mantiene una jurisdicción específica, que no siempre se corresponde con la división política de la provincia y distritos. Según el Manual de Comisarias de la PNP, la Comisaría tiene como fin:

- 1) Prevención:** La Comisaría debe realizar labores para prevenir eventos que alteren el orden público. Muchas veces estas actividades demandan un trabajo coordinado con la comunidad, por lo cual es indispensable mantener una relación estrecha con representantes de los barrios y organizaciones de base.

**2) Seguridad:** La comisaría debe organizar acciones efectivas para controlar el delito y las faltas al orden público. Para ello se suelen organizar operativos y acciones concretas para mantener el respeto al estado de derecho. Usualmente esta labor se realiza en coordinación con las Unidades especializadas de la Policía, las cuales realizan labores de investigación policial compleja contra economías ilegales y elementos del crimen organizado.

**3) Investigación:** La comisaría debe recoger las denuncias de faltas y delitos que afectan a la población, el cual constituye el elemento de apertura a la investigación fiscal y la posterior acción de impartición de justicia. Desde este punto, la investigación recoge información sobre el sindicado como victimario y de la o las víctimas.

Así, como se puede apreciar, los tres elementos las comisarías destacan por su activa interacción con la ciudadanía, por lo cual los policías mantienen una constante actividad de patrullaje (a pie y motorizado), además de ordenar el tránsito y gestionar las acciones comunales de participación ciudadana para la seguridad. Debido al tamaño de las ciudades y las demandas específicas de las jurisdicciones adscritas a las comisarías, existen cinco tipos diferentes para diferenciar su complejidad, pasando desde la “A” que cuenta con mayor nivel de complejidad, equipos y áreas, hasta la “E” que son las unidades con menos áreas y que atienden a zonas menos pobladas.

Con respecto a los principales componentes que definen la capacidad policial en comisarías, esta investigación ha recogido cinco que considera de mayor importancia. Personal, Comunicaciones, Herramientas Computacionales, Servicios Web y Movilidad. Con respecto al primero, la dotación de personal es responsabilidad de la Dirección de Recursos Humanos. Esta, a través de la división de movimiento de Recursos Humanos, se encarga de provisionar la rotación del personal policial, la cual suele darse cada uno o dos años, como medida para prevenir actos de corrupción. Sin embargo, el costo de oportunidad se expresa en que los policías no mantienen perfiles especializados para algunas labores, por lo que la experiencia ganada no condiciona su trabajo posterior.

Con respecto a las comunicaciones, herramientas computacionales y movilidad, las áreas encargadas de proveer los recursos son las Divisiones de Economía y de Logística. La primera programa las compras de mayor cuantía, mientras que la segunda se encarga de proveer de herramientas para su implementación.

En relación con los servicios web, estos son desarrollados por la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, a través de la División de Informática. La implementación de estos servicios ha sido progresiva, de la mano con la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua, luz e internet en las ciudades del país. Hasta el momento, se han implementado una serie de herramientas, dentro de las cuales destaca el Sistema de Denuncias Policiales – SIDPOL, el Sistema de Requisitorias Policiales – ESINPOL y el Sistema de Visualización Estadística del Patrullaje Policial – SIPCOP.

La situación actual de las comisarías en las principales ciudades del país es compleja. El informe Defensorial N° 142 de la Defensoría del Pueblo hace hincapié en cinco puntos críticos para la reforma de la Policía Nacional del Perú, y uno de ellos aborda la situación de las comisarías “como unidad básica y factor importante en la optimización de la función policial” (Defensoría del Pueblo, 2010). En él se resalta que, en el Perú, las comisarías han mantenido una situación de semi precariedad producto

de las limitaciones en planificación y recursos de la Entidad y la situación económica y social del país. Un primer elemento para destacar es que, en muchos casos, los edificios son de mediana antigüedad. Asimismo, los locales no han sido diseñados con el propósito de ser comisarías necesariamente, por lo que no se cuentan con las áreas óptimas para atención al público, ni las condiciones para mantener una capacidad policial acorde al accionar policial. Muchas veces los ambientes son más bien viviendas cedidas o donadas por la localidad para la apertura de una comisaría, por lo que se le adecúa en la medida de lo posible para que respondan a las necesidades de la comunidad.

Asimismo, el informe señala la precariedad con la que los efectivos policiales reciben y trabajan con los bienes y servicios de la entidad. En una sección del Informe defensorial se ha analizado la percepción de los efectivos policiales respecto a la calidad de los bienes y servicios con los que cuentan para cumplir con su labor policial. Al respecto, se han identificado algunos componentes principales de análisis, que corresponden con las categorías abordadas en la presente investigación.

**Tabla N°42. ¿Cómo evalúa usted la calidad y/o funcionamiento de los siguientes bienes y servicios que la institución le ha asignado a su centro de trabajo y/o a usted?**  
(Porcentaje)

Bienes y servicios institucionales	Excelente / Bueno	Regular	Malo / Pésimo	No Provee	No Responde
<b>Infraestructura</b>					
Infraestructura e instalaciones	14,8	56,2	23,6	0,8	4,6
Servicios higiénicos	10,4	43,6	41,5	0,8	3,8
Dormitorios	10,6	48,6	32,2	3,3	5,2
<b>Condiciones Operativas</b>					
Armamento	17,9	54,1	10,8	7,9	9,4
Municiones	14,2	44,1	16,5	15,7	9,2
Vehículos (patrulleros y motos)	16,5	43,6	29	2,5	8,4
Teléfono fijo	20	46,4	12,9	12,5	8,3
Radios	7,5	43,6	26,5	14	8,6
Celulares	14	30,3	9,2	30,5	15,7
Acceso a bases de datos	12,1	34,9	18,6	18,4	15,9
Mapa del delito (georreferenciado)	6,8	23,2	15	34,9	20,2
Caja chica (Comisiones de servicio)	1,8	15,9	18,8	43,4	20,2
<b>Equipamiento</b>					
Mobiliario	7,1	45,9	27,8	10	9,2
Computadoras	11,3	51,8	18,8	10,7	7,1
Impresoras	6	42,8	24,8	17,3	9,6
Útiles de oficina	7,7	45,9	27,8	10	9,2
Limpieza	5,8	30,1	20,4	16,1	27,4
<b>Personal</b>					
Uniforme	2,7	24	32,8	32,1	8,4
Rancho	9,2	56,4	29,5	0,6	4,2
Promedio	9,9	41	22,6	15,3	10,7

Fuente: Defensoría del Pueblo 2010.

Elaboración: Defensoría del Pueblo.



Como se puede apreciar, en temas de infraestructura de las instalaciones, más del 50% de los efectivos entrevistados manifestaron que las condiciones eran regulares, mientras que la segunda categoría de análisis en ser resaltada fue "malo o pésimo". Este primer indicador nos pone da un panorama general sobre las dificultades del trabajo policial en comisarías.

Con respecto a las condiciones operativas, se aprecia que la mayoría de las puntuaciones sugieren que la entidad no provee de elementos, o califican negativamente a las condiciones en las que se encuentran los bienes y servicios brindados. En algunos casos como en el caso de celulares, mapa del delito y Caja chica, el porcentaje de no provisión supera el 30%. La situación más precaria apunta a las radios y a los vehículos, los cuales son elementos muy importantes para el patrullaje. Por otro lado, la situación del armamento y los teléfonos fijos y móviles parece ser de las más positivas para alrededor del 15 a 20% de entrevistados. Es relevante evidenciar, también, el alto porcentaje de no respuesta en las categorías "Mapa del Delito" y "Caja Chica", el cual supera el 20%.

Con respecto a la categoría equipamiento, se aprecia que es muy escasa la valoración positiva al mobiliario, impresoras, útiles de oficina y limpieza. En general, los efectivos policiales consideran que el estado de las computadoras es regular o negativo, similar al del acceso a las bases de datos. Finalmente, la percepción de los efectivos policiales respecto a lo que reciben es negativa. Si bien la mayoría manifiesta recibir rancho, es mayoritariamente cerrada la opinión de que el servicio es deficiente. Situación similar se evidencia en relación con los uniformes policiales. Así, se puede apreciar que la institución aún debe superar las limitaciones de recursos y tiempos para mejorar la dotación de bienes y servicios para las comisarías.

Un último punto de análisis que esta investigación pretende responder se asocia con el procedimiento por el cual las comisarías solicitan recursos. Actualmente, la entidad programa un mantenimiento preventivo y correctivo de forma anual, pero no todas las comisarías lo reciben, pues se prioriza a aquellas que requieren mayor atención. Por lo general, debido al reducido presupuesto y al alcance de los proyectos de inversión, los cambios están destinados a cambios funcionales más que estructurales.

Si una comisaría tiene una necesidad de recursos, debe manifestar este requerimiento a la región policial mediante vía formal. Esta recibe el pedido y analiza la disponibilidad presupuestal para atender el requerimiento. Si la necesidad es urgente y existe el presupuesto para atenderla, la Región Policial programa la adquisición del requerimiento y la transmite a la comisaría. Caso contrario, la Región Policial gestiona la atención del requerimiento a través de las Divisiones de Economía y Logística de la PNP. Ellos programan el pedido del requerimiento como parte de un plan de adquisiciones para la entidad, y una vez que el proceso culmina y el bien es adquirido, es derivado a la Región Policial para su disposición a la comisaría.

Una vez comunicada, la región policial gestiona qué comisarías recibirán el bien requerido y finalmente dispone su traslado físico e implementación en la comisaría. Esta cadena de eventos suele tener una larga duración, por lo cual se explica en parte la percepción de los efectivos policiales respecto al estado actual de las capacidades operativas. En conclusión, el sistema mantiene múltiples pasos y controles, por lo que se complejiza la dotación de recursos a las comisarías.

## 8.2.- Análisis de dotación de Comisarías por el SINASEC

En adición a la provisión de bienes y servicios por parte de la entidad, las comisarías reciben apoyo de los gobiernos locales y regionales, en el marco del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana (SINASEC), ley N° 27933. De esta manera, ante la carencia de servicios requeridos en las comisarías, los gobiernos locales suelen formular proyectos de inversión pública en seguridad ciudadana.

Para efectos de la presente investigación, se ha tomado los proyectos de inversión pública que han sido diseñados y devengados entre los años 2007 y 2017. Esto con el fin de mantener una mirada exploratoria acerca de los tipos de apoyos que reciben las comisarías por parte de los Consejos Distritales de Seguridad Ciudadana (CODISEC). Al respecto, se ha tomado la información disponible en el Portal web de Invierte.pe, antes, Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). De aquellos, se han tomado aquellos proyectos que se encuentran en las provincias de las ciudades más importantes de las regiones, con el fin de tener una visión más cercana de la realidad de aquellas ciudades que son objeto de estudio en la presente investigación.

**Tabla N°43. Proyectos locales implementados en comisarías, por Región**

REGIÓN	NÚMERO DE PROYECTOS
Arequipa	5
Tacna	5
La Libertad	4
Lima	4
Puno	4
Ica	3
Ancash	2
Ayacucho	2
Huancavelica	2
Huánuco	2
Moquegua	2
Amazonas	1
Cusco	1
Piura	1
Ucayali	1

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia.

Los miembros de los consejos distritales de seguridad ciudadana están conformados por las municipalidades distritales, por las autoridades policiales de la jurisdicción y por miembros de la sociedad civil organizada.

Por lo general, sus formas de apoyo en la provisión de recursos para las comisarías se enmarcan en proyectos de fortalecimiento integral de infraestructura y logística policial. Esto con el fin de dotar de la mayor cantidad de recursos a las comisarías que lo necesiten. Una vez que el CODISEC formula el proyecto de inversión, este es elevado ante el Ministerio de Economía y Finanzas. El ciclo de inversión pública es burocrático, lo cual ha influido en la poca recurrencia de proyectos en las regiones.

Analizando la información preliminar, se han identificado 39 proyectos en los que se apoya a las comisarías desde los CODISEC. A continuación, presentaremos un breve análisis de los tipos de proyectos y ayudas que han recibido.

**Tabla N°44. Detalle de los Proyectos Locales Implementados en Comisarías, por Provincia y Región**

NOMBRE_PIP	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	REGIÓN
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO POLICIAL DEL C.P. DE TAMBO REAL NUEVO, DISTRITO DE SANTA SANTA	Mejoramiento y equipamiento de un módulo del puesto policial de aprox. 400 m2; dotación de uniformes e instrumentos de contención de mazas y capacitación a los efectivos de la policía del CC.PP. Tambo real nuevo.	SANTA	ANCASH
MEJORAMIENTO DE LA COMISARIA CASIMIRO CUADROS EN EL A.H CASIMIRO CUADROS I, DISTRITO DE CAYMA	Infraestructura, 05 computadoras, 05 impresoras, 7 escritorios, 4 módulos de computo, 10 archivadores, 10 sillas, cortinas, 4 sillas giratorias, 36 sillas tapizadas, 02 sillones, 20 cochones, 20 almohadas, 01 espejo, 01 terma solar, 02 tv de 24", 01 dvd, 10 celulares, separadores de ambientes.	AREQUIPA	AREQUIPA
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD CIUDADANA EN EL AMBITO DE LA COMISARIA DE ZAMACOLA, DISTRITO DE CERRO COLORADO	Infraestructura, equipamiento y capacitación.	AREQUIPA	AREQUIPA
MEJORAMIENTO DE LA COMISARIA DE JESUS MARIA, DISTRITO DE PAUCARPATA	Mejoramiento de la comisaría que consiste en una demolición parcial, tapeado, construcción de muros, apertura de baños, desmontaje de carpintería, elaboración e instalación de una escalera metálica exterior, equipamiento y mitigación ambiental	AREQUIPA	AREQUIPA
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RONDAS CAMPESINAS DE LAS COMUNIDADES RURALES DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA DE CUSCO	Suficientes y adecuados equipos para el desarrollo de sus funciones de las rondas campesinas adecuado sistema de comunicación integrado adecuadas capacidades de la población para la conformación y desarrollo de sus funciones de las rondas campesinas adecuada capacidad de gestión de la población.	CUSCO	CUSCO
CREACION DE LOCAL DE USOS MULTIPLES PARA EL SECTOR DE LA CALLE LA MARINA LOCALIDAD PUERTO INCA, PROVINCIA DE PUERTO INCA	Resultado 01 construcción de infraestructura; en madera se ejecutará los trabajos de estructura con tijerales y techo de calamina, arquitectura (muros de madera artesanal) instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias. Equipamiento y capacitación	HUANUCO	HUANUCO

Continúa...

**Tabla N°44. Detalle de los Proyectos Locales Implementados en Comisarías,  
por Provincia y Región**

NOMBRE_PIP	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	REGIÓN
MEJORAMIENTO DE LA COMISARIA PNP DE PISCO, PROVINCIA DE PISCO	Mejoramiento de la infraestructura de la comisaria, implementación y equipamiento, capacitación de la población	ICA	ICA
COMISARA PNP MODELO DE MUJERES DE ICA, PROVINCIA DE ICA	Construcción y equipamiento de la comisaria de mujeres	ICA	ICA
MEJORAMIENTO DE LA COMISARIA PNP DE FLORENCIA DE MORA, DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA, PROVINCIA DE TRUJILLO	Infraestructura, adquisición de equipamiento de las características y versiones vigentes: 24 computadoras tecnología vigente, 06 impresoras, 02 fotocopadoras, 01 sistema de video vigilancia, adquisición de mobiliario para las distintas áreas de la comisaria: 27 escritorios, 23 sillas gerenciales, 91 sillas, 05 modulares, 20 camas, 20 colchones, estantes de armería y 100 butacas y implementación del programa de prevención del delito mediante, talleres y promoción.	LA LIBERTAD	LA LIBERTAD
AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AUXILIO VIAL Y EMERGENCIA MEDICA, DISTRITO DE MIRAFLORES	Adquisición de 02 furgonetas, 01 camión grúa con equipamiento, 01 ambulancia tipo ii con equipamiento, 02 vehículos de transporte de personal. Adquisición de equipamiento para 02 furgonetas y 02 vehículos de transporte de personal	LIMA	LIMA
CREACION DE DOS SALONES DE USOS MULTIPLES EN LA COMISARIA LAURA CALLER IBERICO EN EL AA.HH. LAURA CALLER IBERICO, DISTRITO DE LOS OLIVOS	Creación de dos salas de usos múltiples bajo el sistema constructivo mixto en 147m <sup>2</sup> c/u, implementación de equipamiento y mobiliario, capacitación, mitigación ambiental en la comisaria Laura Caller Iberico.	LIMA	LIMA
MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE LA COMISARIA DE ORRANTIA DEL MAR, DISTRITO DE SAN ISIDRO	Infraestructura y remodelación de ambientes, dotar de mobiliario y equipo para mejor cumplimiento del servicio de seguridad ciudadana. Dentro de los acabados se considera la inclusión de un alfeizar de 1.20 m de altura y ventanas con cristal templado de 6 m.m de espesor en las diferentes oficinas del primer nivel.	LIMA	LIMA
INSTALACION DE ESCUELAS SEGURAS A NIVEL DISTRITAL, DISTRITO DE EL AGUSTINO	Infraestructura. Tranqueras, chalecos, rpm, cámaras de video vigilancia. Capacitación al personal de serenazgo sobre tema de seguridad ciudadana y seguridad vial. Realización de operativos conjuntos entre la municipalidad y policía nacional, pasacalles, caminatas de sensibilización en zonas aledañas a las instituciones educativas.	LIMA	LIMA

Continúa...

**Tabla N°44. Detalle de los Proyectos Locales Implementados en Comisarias,  
por Provincia y Región**

			Conclusión		
NOMBRE_PIP	DESCRIPCIÓN	PROVINCIA	REGIÓN		
FORTALECIMIENTO DEL PUESTO POLICIAL EN LA VILLA LOCUMBA DISTRITO DE LOCUMBA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE	Comprende adquisición de equipos y mobiliario para los ambientes de la comisaría de locumba, así como capacitación por administración directa en temas relacionados al óptimo desempeño de la comisaría.	TACNA	TACNA		
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA E IMPLEMENTACION DE LA COMISARIA DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA	Infraestructura suficiente y adecuado equipamiento. Compra de mobiliario y equipos para oficina. Compra de equipos de comunicación.	TACNA	TACNA		
FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO ACUATICO EN EL LITORAL DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA	Equipamiento con motos náuticas; equipos de comunicación; cuerda nylon; boyas; y torres de vigilancia; fortalecimiento de capacidades del personal; sensibilización a la población.	TACNA	TACNA		

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia.

Una de las regiones con más proyectos de inversión pública implementados es Arequipa, en la cual se realizaron tres proyectos en la provincia de Arequipa y dos proyectos en la provincia de Caylloma. Distintas precisiones se pueden realizar a partir de la información presentada, en primer lugar, en la mayoría de los proyectos se realizaron cambios en la infraestructura, como demoliciones, construcción de muros y techos, así como la implementación de servicios higiénicos.

En todos los proyectos de inversión pública de esta región se dotó de implementos de logística enfocados en mejorar la capacidad del servicio de denuncias, como impresoras, escritorios, módulos de computo; así como la apertura de baños, la adquisición de colchones, almohadas, cortinas, terma solar, espejo, sillas giratorias y tapizadas para mejorar el servicio de seguridad. Otro elemento visible es la mejora de implementos de comunicación con radios portátiles, radios de largo alcance y televisores.

De la misma manera en los proyectos de la región Arequipa, se puede observar el interés de implementar capacitaciones tanto a los efectivos policiales, como talleres de sensibilización a la ciudadanía con respecto a los temas de seguridad; estos fueron implementados sobre todo en la provincia de Caylloma.

La segunda región con mayor implementación de proyectos de inversión públicas en las ciudades más pobladas es Tacna, con 5 proyectos de inversión en la provincia de Tacna y Jorge Basadre; ello debe darse a raíz que la provincia de Tacna llega a ser límite con Chile, esto implica mayor necesidad en el aumento de capacidad y alcance de los efectivos policiales. Explicando con mayor profundidad el proyecto implementado en la provincia Jorge Basadre, en el distrito de Ilabaya; estuvo enfocado en la adquisición

de equipos informáticos, como computadoras, impresoras, multimedia como televisores, mobiliario de oficina como sillas giratorias, sillas tapizadas, escritorios, para la mejora de los servicios de denuncias, y reparación de motocicleta para la mejora en la movilidad del patrullaje.

En los demás proyectos implementados en la provincia de Tacna, están enfocados en la mejora de infraestructura de los establecimientos como mobiliario y equipos, tanto para las oficinas, como para la cocina y dormitorio; esto, para otorgar mejores servicios tanto a los efectivos policiales que realizan turnos de larga duración, como para la ciudadanía misma. Asimismo, se detalló la necesidad de fortalecer el servicio de seguridad y salvamento acuático en el litoral, con la adquisición de cuerdas de nylon, motos náuticas, boyas y torres de vigilancia.

Al igual que la región de Arequipa, se implementaron talleres de reforzamiento para aumentar las capacidades del personal, esto se dio en el litoral de Tacna y en el puesto policial en la provincia de Jorge Basadre, mediante capacitaciones al personal administrativo para mejorar el desempeño de la comisaría; asimismo, en la provincia de Tacna, se implementaron talleres para sensibilizar a la población sobre temas de seguridad ciudadana.

Según la agencia Thomson Reuters para el Diario La República, Lima, se encuentra en unas de las diecinueve ciudades del mundo más inseguras, ocupando el quinto puesto, esto da luces de por qué es la tercera provincia con mayor número de proyectos de inversión pública implementados, incluso, en donde los cuatro proyectos se realizaron en la provincia de Lima (Diario La República, 2017).

En su gran mayoría, los proyectos están enfocados en el mejoramiento de la infraestructura, como es el caso del distrito de Los Olivos en donde se implementó la creación de salas para usos múltiples, por otro lado, el distrito de San Isidro, en el cual se remodelaron los ambientes como mejora de ventanas con cristal templado y un alfeizar de 1.20 m de altura. Y, por último, el distrito de El Agustino se implementó la instalación de escuelas seguras, así como la infraestructura del mismo establecimiento.

El distrito del Agustino le ha dado gran énfasis en mejorar tanto la comunicación con la ciudadanía, así como la sensibilización, esto mediante, lo mencionado previamente, las escuelas seguras las cuales, aparte de capacitar al personal de serenazgo, realizan operativos en conjunto con la municipalidad y policía nacional, pasacalles; así como caminatas de sensibilización en zonas aledañas a las instituciones educativas.

Como se ha observado en las demás regiones, en la región Lima, se invirtió en implementos de equipos para la oficina para la mejora del servicio, específicamente de mobiliarios como sillas, mesas, estantes, escritorios. En la mejora de comunicación entre los efectivos policiales y en la vigilancia del establecimiento, se adquirieron radios de largo alcance y radios portátiles, así como cámaras de video vigilancia.

Al igual que la región Lima; Puno contó con cuatro proyectos de inversión pública en las provincias de Chucuito, Carabaya y Azángaro. La provincia de Chucuito, la cual limita con Bolivia al sur, implementó dos proyectos de inversión. Los cuales implicaron; en primer lugar, la construcción de un local policial en el distrito de Desaguadero y de Huacullani, específicamente, en el último distrito se implementaron

espacios como comedores y dormitorios para el uso del personal de la comisaría; de igual manera con el distrito de Desaguadero, se implementó mejoras en equipamiento. El mismo caso se da en la provincia de Azángaro en el cual de invirtió en la construcción de un local con oficinas y de la misma manera, la implementación de equipamiento y mobiliario necesario.

En la provincia de Carabaya, se dieron mejoras en la infraestructura, así como en la logística, con la adquisición de treinta y cuatro sillas, dos mesas acrílicas y estantes. Asimismo, se dieron capacitaciones a la ciudadanía, enfocado a los transportistas de vehículos menores en temas de normas de tránsito.

En la región La Libertad, se implementaron tres proyectos de inversión pública en la provincia de Trujillo, Otuzco y Angasmарca. En donde se realizó una mayor inversión logística fue en la provincia de Trujillo, distrito Florencia de Mora, en donde, a parte de mejorar de infraestructura, se adquirió equipamiento tecnológico como veinticuatro computadoras, seis impresoras, dos fotocopiadoras, un sistema de video vigilancia. Por otro lado, se adquirió mobiliario para las oficinas, como veintisiete escritorios, veintitrés sillas gerenciales, noventa sillas de escritorio y cinco modulares. Por otro lado, también se mejoró el mobiliario de las habitaciones con veinte colchones y veinte camas, estantes de armería. Además de tal inversión, se implementó el Programa de prevención del delito mediante talleres de concientización. Esta gran inversión en temas logísticos, así como en capacitaciones de sensibilización podría deberse a que el distrito Florencia de Mora es uno de los más peligrosos en la provincia de Trujillo (Diario el Comercio, 2016).

En la provincia de Otuzco, se buscó el fortalecimiento institucional de las rondas campesinas, mediante la construcción de una comisaría, así como la adquisición de mobiliario y equipamiento; y, por último, capacitaciones a las rondas campesinas. Es de gran relevancia este tipo de inversiones debido a que fortalece a las organizaciones comunales de defensa, las cuales realizan patrullajes en senderos, caminos y campos; al fortalecer estas organizaciones, también se propicia el robustecimiento de la comunicación entre la sociedad civil organizada y las instituciones. Otro proyecto de inversión enfocado a las rondas campesinas es en el mejoramiento de la operatividad básica de las rondas campesinas, mediante la adquisición de equipos de comunicación y logística y talleres de capacitación a los ronderos.

Un enfoque distinto son los proyectos de inversión implementados en la región de Ica, los cuales se desarrollaron dos en la provincia de Ica, de Pisco y de la Ciudad de Nasca. En primer lugar, la provincia de Ica invirtió en la construcción y el equipamiento de la comisaría de mujeres de Ica; este tipo de inversiones son de gran relevancia debido al contexto de violencia de género en el que se está viviendo tanto a nivel mundial, como a nivel nacional. En la provincia de Pisco, por otro lado, se enfocaron en el mejoramiento de la infraestructura mediante el equipamiento; de la misma manera, en capacitaciones a la población en temas de seguridad ciudadana.

Por el contrario, la Ciudad de Nasca invirtió en el mejoramiento y equipamiento del servicio policial, centrados en logística de oficinas como computadoras, armarios, escritorios, impresoras, televisores, proyector multimedia y laptops, para que de esta manera se mejore en el servicio de procesos de denuncias.

Una de las regiones con menos proyectos de inversión, es la región Ayacucho, en donde se realizaron en las provincias de Parinacochas y Vilcanchos. Con respecto a Parinacochas, se dieron mejoras en los medios de transporte como las motos lineales, asimismo, en implementos de comunicación como la adquisición de equipos de radio. Por otro lado, se enfocaron en la instalación de equipos de comités de autodefensa, adquiriendo kits de uniformes de protección, como chaquetas, pantalones y botas; de la misma manera sacos de dormir, linternas, binoculares, mochilas de lona.

A diferencia de la provincia de Parinacochas, la provincia de Vilcanchos se dirigió en la construcción de la comisaría con dos niveles de material noble, con techo de madera, junto a ello, se adquirió equipo informático (computadoras, impresoras), audiovisual (proyector multimedia, televisores) y unidades móviles; de igual forma, se ofrecieron programas de prevención del delito dirigidos a la ciudadanía.

Como ya se mencionó previamente, la sensibilización e información que reciben los ciudadanos con respecto a temas de seguridad ciudadana, es un recurso de gran relevancia, no solo para la prevención del crimen, sino también en el aumento de capacidad de las instituciones en intervenir de manera directa en los problemas de la ciudadanía. Ejemplo de ello, es el proyecto de inversión pública implementado en Angaraes, Huancavelica; en donde aparte de implementar motocicletas para mejorar el transporte del patrullaje; se implementaron capacitaciones a la sociedad civil con respecto a los temas de seguridad ciudadana. Con respecto a la provincia de Acobamba, se buscó el fortalecimiento y equipamiento de la comisaría, en la cual se adquirió e implementó equipos motorizados como motocicletas para el uso policial.

La región de Huánuco implementó dos proyectos de inversión pública enfocados en la creación de local de usos múltiples para la provincia Puerto Inca, la cual fue construida con materiales como techo de calamina, muros de madera artesanales; del mismo modo, se invirtió en las instalaciones eléctricas y sanitarias. En la provincia de Lauricocha, se ejecutó el mejoramiento de infraestructura, así como inversión en equipos de cómputo y mobiliario.

Al igual que las demás regiones, en Moquegua, se implementaron dos proyectos de inversión pública, los cuales estuvieron enfocados hacia el mejoramiento de la logística, como en inmobiliario y equipamiento de comunicación (radios Motorola de largo alcance y radios portátiles). Igualmente, se invirtió en transporte, en vehículos 4x4 y motocicletas. A diferencia de las demás regiones, en la provincia de Mariscal Nieto, se invirtió en contratación de quince efectivos policiales, los cuales se evaluaron y se capacitaron.

En la región Ancash, en cual se implementaron dos proyectos de inversión pública en la provincia de Santa y en la provincia de Casma. En estos proyectos se puede direccionar el interés hacia cambios en la infraestructura, como es el mejoramiento de los puestos policiales en Santa, y en la construcción de la Comisaría de Protección de Carreteras Casma, la cual tiene una amplia área de 522 m<sup>2</sup>; como fue el caso de la región La Libertad, en la provincia de Trujillo. De la misma manera, se añadió la implementación de equipamiento y mobiliario necesarios. En ambas provincias, se otorgaron capacitaciones para mejorar la atención y la capacidad, en primer lugar, a efectivos policiales y, en segundo lugar, al personal del establecimiento, en Casma.



Caso parecido es la región Amazonas, provincia Chachapoyas, se realizó un sólo proyecto de inversión pública, el cual estuvo enfocado en la construcción de ambientes en la comisaría, esto, para poder mejorar, tanto el acceso a los servicios básicos, como servicios higiénicos y habitaciones, así como la mejora en la infraestructura y en el inmobiliario.

Al igual que la región Amazonas, las regiones Cusco, Piura y Ucayali, son los departamentos en los cuales se han desarrollado un solo proyecto de inversión pública. Estas inversiones han tenido enfoques diversos, por un lado, se encuentra la provincia de Cusco, los cuales realizaron principalmente el mejoramiento del servicio de rondas campesinas de las comunidades rurales, para llegar a una adecuada capacidad de gestión de la población; como fue el mismo caso de la región de Trujillo, provincia Otuzco. En las regiones de Piura y Ucayali, se implementaron construcciones de comisarías, así como el equipamiento de estas como el mobiliario para oficinas (equipos de cómputo, impresoras), para transporte (camioneta 4x4) y mobiliario para dormitorios.



## 9. RESULTADOS

Analizando los resultados y en función de las conclusiones recogidas sobre la elaboración del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, se ha trabajado la segregación del puntaje entre las principales ciudades del país. Esto permite identificar aquellas con el mayor nivel de capacidad, aquellas que tienen una dotación intermedia y aquellas que manejan escasos recursos operativos para efectuar la labor policial.

La replicabilidad de este indicador para los años 2012 al 2017 permite comparar la situación de los principales indicadores de seguridad ciudadana para ambos años. Un primer hallazgo para resaltar es el cambio en el indicador de Capacidad Policial en Comisaría en estos dos cortes de tiempo, como se aprecia en la siguiente tabla.

**Tabla N°45. Comparación del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, Victimización, Miedo al Crimen y Percepción de Vigilancia, por ciudad – 2012**  
(Porcentaje)

CIUDAD	CAPACIDAD POLICIAL EN COMISARIAS (PUNTAJE)	VICTIMIZACIÓN	MIEDO AL CRIMEN	PERCEPCIÓN DE VIGILANCIA
Lima Norte	0,65	41	82,6	51,2
Lima Centro	0,63	36,8	84,2	74,3
Lima Este	0,54	42,1	89,2	53,2
Lima Sur	0,47	41,8	82,9	36,8
Moyobamba	0,45	22,8	71	45
Callao	0,41	38,9	83,2	56,7
Cusco	0,29	50,8	90,4	44,3
Cajamarca	0,28	29,1	91,3	30,5
Trujillo	0,23	42,3	91	60,8
Iquitos	0,23	33,6	82,5	28,4
Chimbote	0,23	31,6	93,2	50,2
Chiclayo	0,21	31,2	90,8	73,8
Huancavelica	0,21	38,9	81,9	35,1
Chachapoyas	0,2	19,9	53,6	38,1
Piura	0,2	43,7	93,2	47,8

Continúa...

**Tabla N°45. Comparación del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en  
Comisarías, Victimización, Miedo al Crimen y  
Percepción de Vigilancia, por ciudad – 2012**  
(Porcentaje)

Conclusión.

CUIDAD	CAPACIDAD POLICIAL EN COMISARIAS (PUNTAJE)	VICTIMIZACIÓN	IEDO AL CRIMEN	PERCEPCIÓN DE VIGILANCIA
Ica	0,2	31	87,3	40,3
Pucallpa	0,19	31,9	85,8	45
Huancayo	0,19	44,2	84,7	57
Tarapoto	0,19	22,8	85,9	20
Abancay	0,18	46,8	94,1	18,4
Ayacucho	0,18	35,3	68,8	32,5
Arequipa	0,18	38,2	91,5	66,3
Puerto Maldonado	0,16	31	89,5	56
Huaraz	0,15	35,7	63,9	23
Tacna	0,15	41,5	94	84,6
Moquegua	0,15	36,3	89,4	51,5
Huánuco	0,11	35,6	90	46,5
Tumbes	0,1	35,4	81	71,3
Puno	0,08	45	93	11,2
Juliaca	0,07	46,8	89,3	18,2
Pasco	0,04	34,3	85,4	66,8

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración Propia.

Para el año 2012, el indicador de Comisarías nos mostraba una realidad diferente. Por un lado, se apreciaba que algunas ciudades con los puntajes más altos en el índice mantenían niveles altos de victimización, aunque su percepción de miedo al crimen y de vigilancia era elevada, aunque en niveles inferiores a los vistos en el 2017. De este grupo de ciudades destacan las zonas que componen Lima metropolitana, seguidos de Moyobamba y Callao.

Por otro lado, La situación era particularmente crítica en las ciudades de Pasco, Juliaca, Puno, Tumbes y Huánuco. De aquellas, las ciudades de Puno y Juliaca mantenían niveles críticos de victimización y miedo al crimen, y la percepción de vigilancia era escasa.

El grupo que congrega aproximadamente veinte ciudades, es decir, la mayoría de ellas mantenía una dotación de recursos media / baja. Dentro de ellas, destacan Cusco, Trujillo, Huancavelica, Piura, Chiclayo, Huancayo y Abancay, las cuales mantenían altos niveles de victimización, y cifras muy elevadas de miedo al crimen. Asimismo, la percepción de vigilancia era relativamente alta en estos casos.

Mientras tanto, en el año 2017, la situación fue de un fortalecimiento general de las comisarías. El puntaje mínimo es mayor al reportado en quince ciudades en el 2012, lo cual da cuenta de la mejora general de la dotación de la capacidad policial en comisarías.

**Tabla N°46. Comparación del Indicador Compuesto de Capacidad Policial en Comisarías, Victimización, Miedo al Crimen y Percepción de Vigilancia, por ciudad – 2017**  
(Porcentaje)

CIUDAD	CAPACIDAD POLICIAL EN COMISARIAS (PUNTAJE)	VICTIMIZACIÓN	MIEDO AL CRIMEN	PERCEPCIÓN DE VIGILANCIA
Lima Norte	0,58	28,4	91	37,5
Cajamarca	0,54	19	89,6	35,8
Iquitos	0,54	25,3	83	42
Lima Centro	0,53	26,3	89	61,1
Lima Este	0,52	30,4	89,3	48,9
Chiclayo	0,5	22,8	92,5	59,5
Pucallpa	0,49	17,7	85,5	23,3
Callao	0,49	28,8	87,9	46,3
Cusco	0,45	40,4	93,8	40
Lima Sur	0,44	32,1	92,5	28,7
Huánuco	0,43	19,3	89,3	28
Ayacucho	0,42	34,4	81,5	31,3
Huancayo	0,42	41,7	90,9	52,7
Trujillo	0,42	28,2	88,6	74,5
Moyobamba	0,39	21,7	77,7	55,2
Piura	0,37	23,8	89	21,3
Tarapoto	0,35	18,6	78,6	45,8
Huaraz	0,34	24,5	86,9	41,3
Chimbote	0,33	25,6	59,9	57
Huancavelica	0,32	25,9	93	49,9
Tacna	0,32	45	91,6	69
Tumbes	0,31	21,8	69,8	57,1
Juliaca	0,31	39,8	90	17,3
Abancay	0,3	32,3	78,7	20,9
Arequipa	0,29	28,7	91	58,7
Chachapoyas	0,28	17,8	83,3	30
Ica	0,27	21,2	89	24,7
Moquegua	0,26	18,5	76,6	30,3
Puerto Maldonado	0,26	29,4	89,4	29,3
Pasco	0,2	23,6	82,3	52,3
Puno	0,2	34,9	86,9	24,6

Fuente: CENACOM (2012-2017); ENAPRES (2012-2017).

Elaboración Propia.

Asimismo, se aprecia que ciudades diferentes a Lima han mejorado sus niveles de capacidad operativa y esto se ha reflejado en la posterior reducción de los niveles de victimización. Llama la atención el caso de Cajamarca, la cual redujo en diez puntos porcentuales aproximadamente su victimización, a la par que se mejoró la dotación de bienes y recursos asignados a las Comisarías de la ciudad.

Sin embargo, es importante resaltar que en algunos casos en los que la victimización ha mantenido niveles porcentuales elevados, la dotación policial no ha sido proporcional a la necesidad de la zona. Es particularmente relevante los casos de Puno y Juliaca, dos ciudades de la misma Región que comparten puntuaciones bajas en el índice de capacidad policial en comisarías y un alto nivel de victimización sostenido en los años 2012 y 2017. Estos indicadores motivan a que las autoridades replanteen las estrategias para frenar el delito en estas ciudades, pues tal parece que no se tiene plena capacidad para hacer frente a la demanda de seguridad ciudadana de tales ciudades.



## 10. CONCLUSIONES

“Construyendo la Seguridad”, el título de esta investigación busca establecer vínculos entre la dotación de bienes y servicios policiales con la victimización. En tal sentido, el análisis de los resultados pretende abordar, a manera de resumen, el impacto que han generado nuestros hallazgos en torno a las preguntas de investigación planteadas inicialmente.

Líneas arriba, se estableció que el objetivo general de la investigación es determinar cuál es la relación entre la ampliación progresiva de la capacidad de las comisarías en las principales ciudades del país y el cambio en el índice de victimización entre los años 2012 y 2017. Así, el primer resultado nos indica que la relación es que mientras más capacidad se encuentre en las principales ciudades del país, se aprecian menores niveles de victimización. Este hallazgo es relevante pues permite demostrar que el fortalecimiento de las acciones de seguridad ciudadana debe contener la mejora de las condiciones logísticas en las que cumplen con su labor.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que, al contrastar esta información con lo visualizado en el análisis cualitativo, se amplía la complejidad del análisis, pues el apoyo que reciben las comisarías no solo viene por parte la PNP, sino además por los proyectos emprendidos por los gobiernos locales e incluso por sectores de la sociedad civil y el sector privado.

El indicador prioriza la operatividad por sobre la ausencia o tenencia de determinado bien o servicio, es decir, que prioriza si se cuenta con el determinado servicio y si este es funcional para el trabajo policial. Esto se refleja con lo expuesto en el análisis cuantitativo, pues según el informe de la defensoría del pueblo, más del 50% de elementos analizados son considerados en condiciones regulares.

Así, de forma general se puede afirmar que, si bien el indicador nos brinda un acercamiento a la realidad de la Policía en Comisarías en las principales 28 ciudades del país, es importante considerar que los futuros estudios derivados de la presente investigación deben considerar de forma indispensable el análisis de cada caso, con el fin de ponderar y determinar las diferencias sobre la seguridad ciudadana en cada ciudad.

Analizando los objetivos específicos de la investigación, se aprecia que el indicador es capaz de medir la capacidad operativa de las comisarías, generando un puntaje de 0 a 1 en función a las dimensiones descritas (requerimientos en personal, comunicaciones, herramientas de oficina, servicios web disponibles y movilidad). En función de su alcance, se han esbozado algunas conclusiones presentadas en el capítulo de resultados.

Asimismo, en relación con la variación de la victimización, se ha verificado, por medio del modelo de regresión y su posterior análisis de control, que está relacionada con el indicador que se ha desarrollado en la presente investigación. Se puede apreciar, además, que existe un efecto entre el miedo al crimen y la victimización, por lo cual queda demostrado que las acciones del sistema nacional de seguridad ciudadana deben centralizar sus acciones en el control de los eventos que atentan contra el orden público, pero también en labores de prevención, pues el miedo el crimen mantiene en un estado de alerta y zozobra a la población.







## 11. ANEXOS

Con respecto a las principales recomendaciones de la presente investigación, es preciso hacer una distinción a dos niveles. Por una parte, es importante brindar recomendaciones en relación con el modelo propuesto actualmente, con el fin de que aquellas personas que deseen replicar o complementar esta breve investigación, puedan retomar este trabajo y contribuir al debate académico. Por otro lado, se encuentran las recomendaciones de política, las cuales deben ser tomadas en consideración por analistas y decisores de políticas para el diseño de estrategias para la dotación de comisarías y las acciones para fortalecer la seguridad ciudadana.

### **Recomendaciones del modelo:**

La primera recomendación principal que se realiza en torno a la construcción del modelo es que es conveniente someter el modelo a un nivel mayor de interacción con otras variables, con el fin de analizar la variación en el efecto que genera la capacidad policial en comisarías si una variable interviniente llega a influir.

En segundo lugar, se recomienda que el resultado del modelo sea contrastado con información policial de las inspecciones y planes de mantenimiento a las comisarías. Al respecto, esta investigación propone una hipótesis que se puede llegar a desprender del análisis de los resultados. La hipótesis es que al ser el mantenimiento de bienes y servicios de la PNP un sistema sectorizado, se ha avanzado en general pero no se ha llegado a un nivel de abastecimiento óptimo debido a la devaluación de los bienes debido a las limitaciones presupuestales y de mantenimiento, por lo cual, si en un año la ciudad de Chiclayo recibe una dotación moderna de movilidad, para el año siguiente, si esas unidades no han recibido mantenimiento, su estado y operatividad será más limitada y por lo tanto, su calificación en el indicador será menor a la reportada años anteriores.

### **Recomendaciones de política pública:**

La primera principal recomendación que esta investigación brinda es que el estudio sugiere que las autoridades mantengan un enfoque territorial en la elaboración de sus planes de acción para mejorar la seguridad ciudadana. Por poner un ejemplo práctico, la ciudad de Tacna, cercana a las ciudades de la Región Puno, mantiene el nivel más alto de victimización para el 2017 y uno de los más altos de miedo al crimen, mientras que su puntaje en el índice de capacidad policial es relativamente bajo, por lo que indica que hay un déficit de capacidad policial en comisarías que debe resolverse para asegurar una atención oportuna a los hechos que atentan contra el orden público.

En un segundo orden de atención se deberían considerar a aquellas ciudades en donde las comisarías mantienen un puntaje medio del Índice de Capacidad Policial en Comisarías, pero un alto nivel de victimización. La respuesta por parte de las autoridades debería pasar por la mejora constante de aquellas comisarías de la ciudad en las que no se encuentran condiciones suficientes para cumplir la labor policial, y mantienen un nivel elevado de victimización. Esto se trabaja en conjunto con el CODISEC de cada distrito, quienes analizan de forma cualitativa la situación actual de la criminalidad dentro de los diferentes sectores de la ciudad.

Finalmente, se debería considerar un plan de mantenimiento a las comisarías que mantienen niveles de capacidad policial en comisarías altos, con el fin de asegurar que los agentes policiales tengan las herramientas para poder cumplir con efectividad su labor.



## 12. BIBLIOGRAFÍA

Barómetro de las Américas 2014 - Informe. Cultura política de la democracia en Perú y en las Américas, 2014: Gobernabilidad democrática a través de 10 años del Barómetro de las Américas

Bernal Zepeda, Manuel y Ramón A. Castillo Ponce 2012 "Efectos de la delincuencia sobre la inversión extranjera directa en México", Comercio exterior, vol. 62, no. 3, mayo, pp. 18-27.

Blomberg, S. Brock y Ashoka Mody. 2005. "How Severely Does Violence Deter International Investment?" (Working Paper no. 2005-1), mayo, en <<https://www.claremontmckenna.edu/econ/papers/2005-01.pdf>>, consultada el 20 de marzo de 2011.

CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2014). Por una América Latina más segura: Una nueva perspectiva para prevenir y controlar el delito. Bogotá, Colombia: CAF

Capriolo, D., Jaitman, L. y Mello, M. (2017). Los costos del crimen sobre el bienestar en Brasil: un país de contrastes. En Jaitman, L. (Ed.), Los costos del crimen y de la violencia: nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe, pp. 55 - 70. New York, Usa: Banco Interamericano de Desarrollo.

Carboni, O. y Detotto, C. (2013). The economic consequences of crime in Italy. Journal of Economic Studies, 43, 122 -140.

Carreon, D., Garza, J., Gonzales, R., y Eugeni (2015). The effects of crime on the Mexican economy: a vector error correction model. Economics Bulletin 35, (2), 959 -967.

Carrión, F. (2008). Violencia urbana: un asunto de ciudad. EURE (Santiago), 34(103), 111-130. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612008000300006>

Cuartas C., Deiman, G., y Zapata Q. (2011). Violencia y criminalidad urbana en

Colombia (2000-2010): El enfoque económico ortodoxo. Perfil de Coyuntura Económica, (17), 141-164. Retrieved January 26, 2018, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S165742142011000100007&lng=en&tling=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165742142011000100007&lng=en&tling=es)

Dávila, L. (2016). Violencia urbana, conflicto y crimen en Medellín: una revisión de las publicaciones académicas al respecto. Revista Criminalidad, 58(2), 107-121. Retrieved January 26, 2018, de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-31082016000200003&lng=en&tling=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082016000200003&lng=en&tling=es)

Defensoría del Pueblo. (2010). Fortalecimiento de la Policía Nacional del Perú: Cinco Áreas de Atención Urgente. Informe Defensorial N°142. Lima: Defensoría del Pueblo.

Diario el Comercio. (06 de Septiembre de 2016). Diario el Comercio. Obtenido de Mininter anuncia intervención en zonas peligrosas de Trujillo: <https://elcomercio.pe/peru/la-libertad/mininter-anuncia-intervencion-zonas-peligrosas-trujillo-255370>

Diario La República. (16 de Octubre de 2017). Diario La República. Obtenido de Lima entre las cinco ciudades más peligrosas del Mundo para las Mujeres: <https://larepublica.pe/mundo/1110998-lima-entre-las-5-ciudades-mas-peligrosas-del-mundo-para-las-mujeres>

Defensoría del Pueblo. (2010). Fortalecimiento de la Policía Nacional del Perú: Cinco Áreas de Atención Urgente. Informe Defensorial N°142. Lima: Defensoría del Pueblo.

Detotto, C., y Paulina, M. (2013). Does more crime mean fewer jobs and less economic

Detotto, C., y Otranto, E. (2010). Does Crime Affect Economic Growth?. *KYKLOS*, 63(3), 330-345.

IBM. (11 de 09 de 2018). IBM Knowledge Center. Obtenido de [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB\\_sub/statistics\\_mainhelp\\_ddita/spss/categories/idh\\_cpca.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/categories/idh_cpca.html)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censo Nacional de Comisarías - CENACOM, Edición (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES, Edición (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2017. Estadísticas de seguridad ciudadana. Informe técnico N°4 - diciembre 2016

IBM. (11 de 09 de 2018). IBM Knowledge Center. Obtenido de [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB\\_sub/statistics\\_mainhelp\\_ddita/spss/categories/idh\\_cpca.html](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/categories/idh_cpca.html)

Madrazo Rojas, Federico 2009 "The Effect of Violent Crime on Fdi: The Case of México 1998-2006". Washington, D.C.: Georgetown Public Policy Institute, Georgetown University, Tesis de Maestría.

Molina, Luis Alfredo Y Álvaro Hurtado Rendón 2012 "Inestabilidad institucional, evidencia para Colombia: la violencia y el crecimiento económico en el periodo 1950- 2010". Bogotá, Universidad eaFit (Economía y Finanzas, nos. 11-12), En: <<https://repository.eat.edu.co/bitstream/handle/10784/540/2012-11%20Alvaro%20Hurtado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, pp. 2-32.

Reglamento del Decreto Legislativo N°1267, ley de la Policía Nacional del Perú, DECRETO SUPREMO N°026-2017-IN (Ministerio del Interior 13 de Octubre de 2017).

Spinelli, Hugo, Guillermo Macías Y Victoria Darraidou. 2008. "Procesos macroeconómicos y homicidios. Un estudio ecológico en los partidos del Gran Buenos Aires (Argentina) entre los años 1989 y 2006", *Salud colectiva*, vol. 4, no. 3, septiembre-diciembre, pp. 283-299.

Quiroz, Jorge et al. 2015. Delincuencia y actividad económica en México. En: *Norteamérica*, Año 10, número 2, julio-diciembre de 2015.