



CIES
consorcio de investigación
económica y social



**DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA DELINCUENCIA: UNA PRIMERA
APROXIMACIÓN AL PROBLEMA A NIVEL PROVINCIAL ***

Informe Final

**Natalia Obando Morales-Bermúdez
Claudia Ruiz Chipa**

* Este documento contiene el informe final del estudio del mismo nombre (PBA02) que las autoras desarrollaron como parte del concurso de investigación ACDI-IDRC convocado por el CIES en julio de 2007.

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo determinar las causas socioeconómicas de la delincuencia. Del análisis de Encuesta Continua de 2006 del INEI encontramos que existe una heterogeneidad en número y tipo de delitos a nivel regional que se reproduce a nivel provincial. Este hecho estaría explicado por la heterogeneidad económica y social entre las regiones y provincias. Asimismo, comprobamos que existe un número significativo de delitos que no son denunciados lo que hace que las estadísticas oficiales estén subestimadas. Finalmente, mediante la estimación de un modelo de método generalizado de momentos, según los datos disponibles, se encuentra que diversas variables socioeconómicas tendrían un peso importante en la incidencia de la delincuencia, pero su significancia y signo sería diferenciado por tipo de delito.

ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Marco teórico	8
2.1. Definición de delincuencia	8
2.2. La delincuencia como fenómeno económico	8
3. La delincuencia: una breve sistematización de estudios	10
3.1. Factores económicos	11
3.2. Factores demográficos	14
3.3. Factores de drogas	17
3.4. Factores educacionales (capital humano)	18
3.5. Factores de capital social	19
3.6. Factores policiales y penales (disuasivos)	20
3.7. Factores inerciales	22
4. Estudios previos para Perú	23
5. Evidencia empírica: características de la delincuencia en el Perú	27
5.1. Cifras oficiales de la delincuencia	27
5.2. Cifras de la ENCO: delincuencia a nivel regional	31
5.3. Cifras de la ENCO: delincuencia a nivel provincial	39
5.4. Relación del índice de delincuencia con principales variables socioeconómicas	46
6. Estimación de determinantes de la delincuencia	50
6.1. Variables	50
6.2. Metodología de variables instrumentales y método de momentos	52
6.3. Regresiones	54
a. Asaltos o robos reportados por individuos	54
b. Agresión de pandillas reportada por individuos	55
c. Robo en vivienda reportada por jefe de hogar	56
d. Robo de animales reportada por jefe de hogar	56
e. Conclusiones sobre las regresiones	57
7. Políticas públicas contra la delincuencia	59
7.1. La delincuencia y la seguridad ciudadana	59
7.2. Problema de presupuesto del Sector Interior	62
8. Conclusiones	67
9. Referencias	70
10. Anexos	74

1. INTRODUCCIÓN

La delincuencia y la inseguridad ciudadana son problemas que han ido cobrando mayor relevancia a través de los años. La importancia del tema radica en su proximidad para afectar la vida cotidiana y el bienestar de las personas, así como su impacto en la actividad económica. El creciente aumento de los índices de criminalidad en el mundo, sobre todo en los países subdesarrollados, es motivo de preocupación constante por parte de las autoridades y de la población en general. Según el Banco Mundial, el crimen y la violencia se presentan como uno de los mayores obstáculos para alcanzar las metas de desarrollo en los países de América latina y el Caribe, por ser la región en el mundo con la mayor tasa de delincuencia.¹

La seguridad es un derecho, “una condición fundamental que toda democracia debe garantizar, junto a otras como la libertad, la igualdad y la justicia” y es necesaria para la adecuada convivencia en sociedad. En Tudela y López (2005) destacan la existencia de un creciente divorcio entre seguridad, justicia y equidad en América Latina así como una creciente preocupación por la seguridad debido a, entre otros factores, un incremento en los índices de victimización por criminalidad y violencia; el aumento del porcentaje de delitos cometidos con violencia; el aumento en la intensidad de los factores que contribuyen a la comisión del delito (consumo de alcohol, desigualdad social, secuelas de enfrentamientos armados, violencia intra familiar) y la creciente desconfianza en la acción de las instituciones encargadas de garantizar la seguridad.²

Según Latinobarómetro (2007),³ si en 1995 el 29% de los latinoamericanos declaraba que él o algún pariente había sido víctima de un asalto, de una agresión o delito en los últimos doce meses, en el año 2007 este porcentaje se elevaba al 38% de los encuestados, con un incremento de 6 puntos porcentuales respecto del año anterior (gráfico 1).

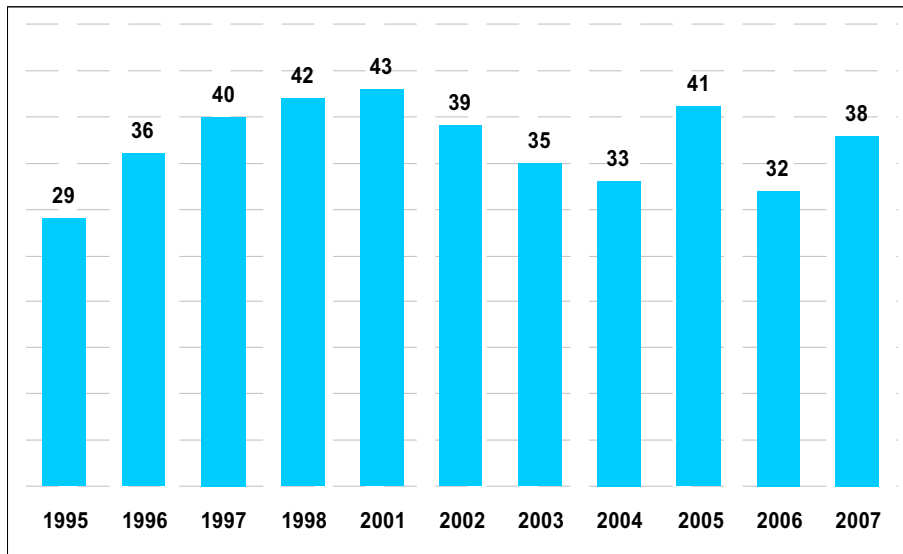
Gráfico 1.

¹ Banco Mundial (1994).

² Tudela y López (2005).

³ Latinobarómetro es una encuesta anual de opinión pública realizada en 18 países de América Latina que representa las opiniones, actitudes y comportamientos de alrededor de 400 millones de habitantes de la región.

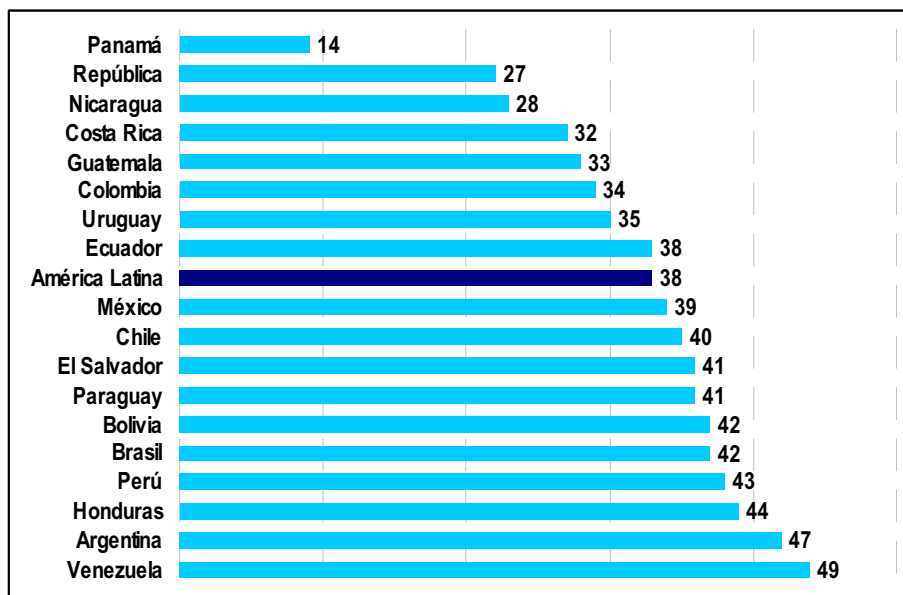
América Latina: personas que afirman haber sido víctimas de un asalto, agresión o delito en los últimos 12 meses, 1995 -2007 (%)



Fuente: Latinobarómetro (2007).
Elaboración: propia.

Si observamos información país por país en el gráfico 2, notamos que en el año 2007 Venezuela registraba el porcentaje más alto de personas víctimas de un delito (49%) mientras que Panamá mostraba el porcentaje más bajo (14%) y Perú se encontraba en 43%, entre los países por encima del promedio.

Gráfico 2.
Personas que afirman haber sido víctimas de un asalto, agresión o delito en los últimos 12 meses, 2007 (%)

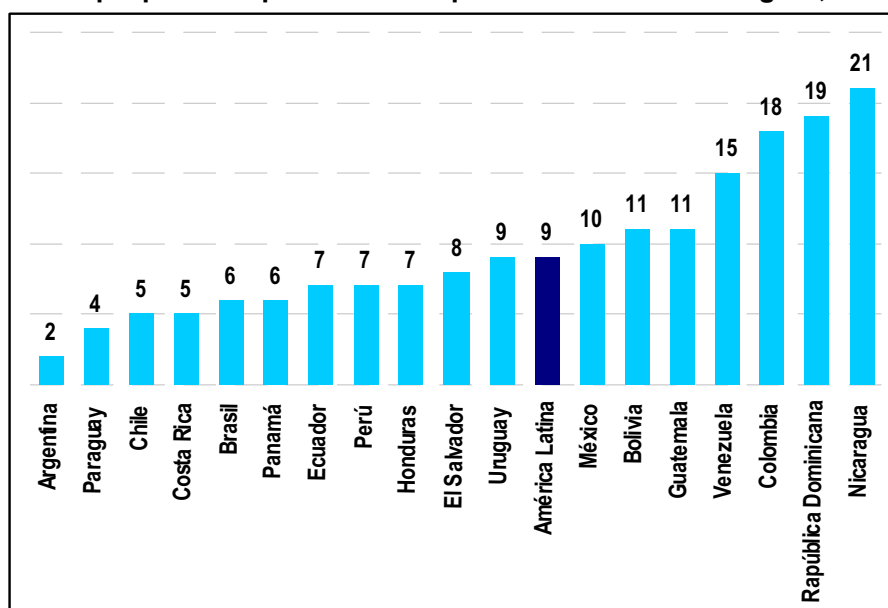


Fuente: Latinobarómetro (2007).
Elaboración: propia.

Estos porcentajes, altos en la mayoría de países latinoamericanos , junto con los datos mostrados en el gráfico 1, podrían ser un indicio de que las medidas que se han tomado en los últimos años con respecto a la seguridad ciudadana y prevención de la violencia no han funcionado como se esperaba, pues se han incrementado las tasas de delitos en promedio para América Latina . A la vez, la sensación de inseguridad viene en aumento junto con la desconfianza en las instituciones que deberían garantizar la seguridad.

En el año 2007 el 63% de latinoamericanos opinaba que vivir en su país era cada día más inseguro, el 26% opinaba que era igual de seguro y sólo el 9% pensaba que era más seguro. Asimismo, el 73% afirmaba que le preocupaba llegar a ser víctima de un delito algunas veces o todo o casi todo el tiempo. En el gráfico 3 se muestra esta información desagregada por países.

Gráfico 3.
Personas que piensan que vivir en su país es cada día más seguro, 2007 (%)



Fuente: Latinobarómetro (2007).
Elaboración: propia.

En el caso del Perú, más específicamente, en el caso de Lima Metropolitana , una encuesta realizada por la Universidad Católica en el año 2007 (PUCP 2007) reveló que el delito que más temían los limeños era ser víctimas de robo a vivienda (21%), seguido por el de robo al paso (18%), el “atraco” (16%) y la agresión sexual (16%). Al mismo tiempo, el 59% de encuestados opinó que el desempeño de la policía nacional en la prevención de la delincuencia es malo y el 32% opinó que la policía nunca aparece cuando se le necesita.

¿Cuáles son las causas de este creciente aumento de los índices de criminalidad y violencia en los países latinoamericanos? Si bien, el papel que desempeñan las instituciones encargadas de garantizar la seguridad parece ser un factor determinante, también es cierto que existen otros factores más complejos que explicarían el por qué del incremento de la delincuencia. Es por ello que ahondar en las causas de la delincuencia es el objetivo del presente estudio.

Dada la importancia del tema, el presente estudio pretende responder a una serie de preguntas sobre la delincuencia, tanto a nivel regional como provincial, lo cual no ha sido estudiado antes debido a la ausencia de datos a este nivel de inferencia. La importancia de la información a nivel provincial radica en que se reconoce que así como la delincuencia se encuentra heterogéneamente distribuida a nivel regional, esta desigualdad también se reproduciría a nivel provincial por las propias diferencias en sus características socioeconómicas al interior de una misma región.

Para comenzar, se indagará cuáles son los delitos más frecuentes a nivel nacional, en qué regiones y provincias se registran las mayores tasas de delitos, cuáles son los delitos más comunes a nivel de cada región y provincia; y finalmente, se realizará una estimación econométrica para determinar cuáles son las causas de los delitos más comunes. Este último análisis se realizará tomando como unidad de análisis cada provincia, lo cual permitirá contar con mayores observaciones que los estudios que solo cuentan con datos desagregados a nivel regional.

Este documento se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta el marco teórico sobre la delincuencia como fenómeno económico. En la sección 3 se realiza una revisión bibliográfica sobre la creciente literatura acerca de los determinantes socioeconómicos de la delincuencia. En la sección 4 se revisan los estudios previos para Perú. En la sección 5 se muestra la evidencia empírica para Perú, tanto de cifras oficiales como de las cifras de la Encuesta Continua del año 2006 a nivel regional como provincial. En la sección 6 se realiza una regresión para hallar los determinantes de la delincuencia (desagregada por tipo de delito) con la evidencia empírica disponible para el país. En la sección 7 se realiza una breve revisión de políticas públicas que se han llevado a cabo en Perú para aliviar el fenómeno de la delincuencia. Finalmente, se presentan conclusiones en la sección 8.

2. MARCO TEÓRICO

2. 1 Definición de delincuencia

La delincuencia puede definirse como un conjunto de delitos, entendiéndose por ellos acciones u omisiones que implican el quebrantamiento de la ley. Puesto que crear delitos y castigos son facultades propias de quienes están a la cabeza del sistema jurídico, las acciones u omisiones que se consideran como tales varían no solo a través de la historia sino a través de los distintos códigos penales vigentes en un territorio.

Aunque violencia y delincuencia están estrechamente interrelacionados cabe resaltar que son fenómenos distintos. La violencia es una conducta desviada que puede o no abordarse como una conducta criminal o delictiva. Para considerar a un hecho como delito este debe ser penado por el sistema jurídico. Asimismo, debe hacerse la diferencia entre crímenes y delitos. Los crímenes son aquellos delitos que son considerados graves (como homicidios o secuestros).⁴

2. 2 La delincuencia como fenómeno económico

La literatura que analiza el delito desde una perspectiva económica es bastante reciente, remontándose al trabajo pionero de Becker (1968). Este fenómeno solía ser analizado por psicólogos o abogados, quienes argumentaban que existirían motivaciones inherentes al individuo para delinquir. Sin embargo, con este artículo se propuso que las motivaciones para delinquir no estarían en el plano psicológico, sino que se basarían en un análisis costo-beneficio (típico de cualquier decisión económica), con el fin de maximizar la utilidad del potencial delincuente. En el trabajo de Becker, el principal condicionante de las tasas de delincuencia sería la severidad de las penas impuestas por el Poder Judicial y la certeza de ser arrestado y sentenciado, que incrementan los costos de delinquir, a los cuales los potenciales delincuentes no son neutrales.

Otro trabajo importante para el desarrollo del tema fue el de Ehrlich (1973), quien propuso un modelo de asignación de tiempo entre trabajo y actividades delictivas. Al maximizar su utilidad con incertidumbre, el individuo decide si dedicarse o

⁴ En este informe restringiremos el indicador de delincuencia a un conjunto de delitos que no incluyen crímenes, para los cuales no existe información disponible en la base de datos que utilizamos.

no a actividades criminales. La utilidad esperada es menor ante mayor severidad en el castigo.

En un enfoque ampliado, también son tomadas en cuenta las características del “ambiente” en el que vive un potencial delincuente. Siguiendo este enfoque, las circunstancias socioeconómicas que afectan las potenciales ganancias y pérdidas del individuo sí tendrían influencia sobre las acciones de este.

¿Cómo puede explicarse este fenómeno desde una perspectiva económica? El supuesto principal del modelo económico de la delincuencia es que como agente económico, un potencial delincuente elige racionalmente aquellas acciones que maximicen su utilidad en base a los costos y los beneficios derivados de ellas. Este agente es neutral al riesgo y modifica su comportamiento según los cambios en los costos y beneficios de cometer un crimen. Siguiendo al análisis de Fajnzylber *et al.* (1998), los individuos cometen un crimen si sus beneficios netos esperados son tan altos como sus costos esperados:⁵

$$b = (1 - pr) * g - c - w - pr * p \quad (1)$$

donde b representa a los beneficios netos, calculados como las ganancias esperadas de cometer un delito (g multiplicado por la probabilidad de no ser apresado $(1 - pr)$), menos los costos derivados de llevarlo a cabo (c), los costos de oportunidad de dedicarse a una actividad legal representado por el salario que recibiría el individuo si no cometiera el delito (w) y descontando la condena (p) que podría recibir el delincuente si es arrestado ($pr * p$).

Si se asume que los individuos poseen ciertos valores (v) que les impiden cometer los crímenes, será necesario que los beneficios netos derivados del crimen excedan este umbral (el cual puede ser valorizado monetariamente) para que se cometa el crimen:

$$d = 1 \dots \text{si} \dots b \geq v$$

$$d = 0 \dots \text{si} \dots b < v$$

con $d = 1$ como la decisión de cometer un delito y $d = 0$ de abstenerse.

El enlace entre las decisiones individuales de realizar actos delictivos y el nivel de actividad delincencial se deriva de los elementos subyacentes a la decisión de cometer un crimen. Estos elementos varían a nivel de países, regiones o ciudades (determinantes socioeconómicos). Las variables que afectarían los costos y beneficios son de diversa índole, y serán detalladas en la sección 3.

⁵ Se está asumiendo una tasa de descuento implícita (cálculo de utilidad y desutilidad en cada periodo).

3. DETERMINANTES DE LA DELINCUENCIA: UNA BREVE SISTEMATIZACIÓN DE ESTUDIOS

En la década de 1970, luego de los trabajos pioneros en el tema, surgen diversos estudios que buscan ahondar en las causas de la criminalidad o delincuencia desde distintos ángulos. Los estudios han sido diversos y se han concentrado tanto en las variables que incentivan a los individuos a cometer delitos como en aquellas que los disuaden de llevar a cabo esas acciones.

Cea *et al.* (2006) cuenta con una extensa revisión bibliográfica de las causas de la delincuencia. En el cuadro 1 (elaborado en base a su clasificación) solo se han considerado los determinantes presentes en la literatura revisada por las autoras para el presente estudio.⁶ Los datos sobre el indicador de delincuencia o criminalidad, periodo, región de estudio y metodología de los trabajos citados en el cuadro 1 se pueden consultar en el cuadro A 2 del anexo.

Cuadro 1
Determinantes de la delincuencia según revisión bibliográfica

FACTORES	DETERMINANTES	ESTUDIOS
Factores económicos	Crecimiento económico (PBI o PBI per cápita)	Borraz (2006), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000), Nuñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Desigualdad	Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000), Núñez <i>et al.</i> (2003)
	Desempleo	Borraz (2006), Ehrlich (1973), Fleisher (1963), Fuentes (2006), Nuñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Ingreso (salarios)	Cornwell y Trumbull (1994), Grogger (1998), Nuñez <i>et al.</i> (2003)
	Pobreza	Ehrlich (1973), Nuñez <i>et al.</i> (2003)
	Tasa de participación	Ehrlich (1973)
Factores demográficos	Estructura etaria de la población	Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Fleisher (1963), Fuentes (2006), Grogger (1998), Nuñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Género	Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Fleisher (1963), Grogger (1998), Nuñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Raza / Lengua	Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Grogger (1998)
	Urbanidad	Borraz (2006), Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Nuñez <i>et al.</i> (2003),

⁶ La lista completa presentada por Cea *et al.* (2006) puede consultarse en cuadro A1 del anexo.

	Densidad poblacional	Borraz (2006), Fuentes (2006), Núñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Migraciones	Rodríguez (2003)
Factores de drogas	Producción de drogas	Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000)
	Posesión de drogas	Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000)
Factores educacionales (capital humano)	Escolaridad (años)	Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Fuentes (2006), Núñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Deserción escolar / Analfabetismo	Núñez <i>et al.</i> (2003)
	Capital humano "criminal"	Grogger (1998)
Factores de capital social	Confianza en miembros de la comunidad	Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000)
	Religiosidad	Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000)
	Miembro o participación en organización voluntaria	Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000)
	Participación en organización voluntaria	Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000)
	Rádios o teléfonos por habitante	Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Lederman <i>et al.</i> (2000)
Factores policiales y penales (disuasivos)	Probabilidad de ser arrestado (eficacia policial)	Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fleisher (1963), Núñez <i>et al.</i> (2003), Rodríguez (2003)
	Número de policías por habitante	Borraz (2006), Cornwell y Trumbull (1994), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000), Fleisher (1963)
	Severidad de penas	Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (2000)
	Probabilidad de ser condenado (eficacia judicial)	Cornwell y Trumbull (1994)
	Gasto per cápita en policía	Cornwell y Trumbull (1994)
	Calidad del gobierno	Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999)
Factores inerciales	Tasa de delincuencia rezagada	Fajnzylber <i>et al.</i> (1998), Fajnzylber <i>et al.</i> (1999)

Fuente: Cea *et al.* (2006) y estudios citados en el cuadro.
Elaboración: propia.

3.1 Factores económicos

Entre los factores económicos más considerados por la literatura revisada se encuentran el crecimiento económico (total o per cápita), la desigualdad y el desempleo.

El PBI total o per cápita (y) posee un efecto ambiguo y puede actuar en dos sentidos. Por un lado, es una *proxy* de existencia de oportunidades de empleo en el sector legal incrementando los potenciales ingresos en él, puede ser una variable *proxy* de desarrollo o empleo (Fajnzylber *et al.* 2000) o de calidad de instituciones jurídicas y penales (Lederman *et al.* 2000); pero por otro, incrementa la riqueza del resto de miembros de la sociedad (mayor desigualdad), por lo que se incrementan las

ganancias potenciales de cometer un crimen (g). La relación contracíclica y significativa (a un nivel de confianza del 90% esta variable tiene un efecto sobre la delincuencia) entre delincuencia y crecimiento ha sido encontrada en todos los estudios citados en el cuadro 1⁷. Algunos resultados interesantes fueron encontrados en algunos de ellos, por ejemplo, Fajnzylber *et al.* (1999) indican que el impacto de un incremento de 1% en el crecimiento del PBI está asociado en el largo plazo con una caída de 8% en la tasa de homicidios. En su estudio anterior, Fajnzylber *et al.* (1998) muestran que el crecimiento económico (variación del PBI, no del PBI per cápita) presenta una relación negativa y significativa (más para la tasa de robos que para la tasa de homicidios en el modelo de datos de panel), sin embargo, en muchas de ellas se combinan una relación no significativa con la delincuencia y una relación significativa y negativa entre delincuencia y desigualdad; por lo que este segundo factor sería más importante.

La desigualdad puede entenderse de una forma más amplia, pero generalmente se utiliza un coeficiente GINI de ingresos como indicador. Se espera que la relación sea positiva con la delincuencia aunque el nivel de desigualdad de ingresos tendrá un efecto diferente según la ubicación del individuo en la escala de ingresos. En el caso de aquellos con menores ingresos, la brecha será un incentivo para dedicarse a la delincuencia porque implica una mayor brecha en salarios entre pobres y ricos, y en ganancias derivadas del crimen (g) y de actividades legales (w), es decir, estos individuos tendrán un menor costo de oportunidad. Además, un aumento en la desigualdad reduce el umbral de valores del individuo al generar la percepción de mejoras de algunos a costa de otros. Por ejemplo, Fajnzylber *et al.* (1998, 1999, 2000) hallaron una relación positiva entre desigualdad en la distribución de ingresos y mayores niveles de criminalidad, encontrando además que afortunadamente la desigualdad sería una variable sensible a políticas por parte del Estado, aunque con rezago. La misma relación positiva se halló en Lederman *et al.* (2000) y en Fajnzylber *et al.* (1999), además, varias medidas de desigualdad fueron probadas (como polarización de ingresos o étnica, inequidad educativa o distribución desigual de policías) pero ninguna le resta significancia al efecto del índice de GINI sobre el ratio de criminalidad. Ehrlich (1973), utilizando al porcentaje de familias por debajo de la mitad del ingreso promedio encuentra una relación positiva, significativa y mayor a uno con delitos contra la propiedad, pero menor efecto sobre delitos contra personas. Núñez *et al.* (2003) utilizando la razón de ingresos monetarios entre el quintil más rico

⁷ Los detalles metodológicos pueden consultarse en el cuadro A2 del anexo.

y el más pobre encuentra esta relación positiva solo para la categoría de delitos asociados a drogas.⁸

Se reconoce una relación positiva entre el desempleo y la delincuencia. Este mecanismo se daría a través de la ausencia de oportunidades de empleo legal que impulsaría a muchas personas (sobre todo, hombres jóvenes) a dedicarse a actividades ilegales que les reportarían mayores ganancias. El desempleo refleja el costo de oportunidad de las actividades ilegales, por lo que incentivaría a los individuos a cometer delitos.

Sin embargo, esta relación positiva y significativa no ha sido demostrada empíricamente por todos los estudios revisados. Por ejemplo, en Rodríguez (2003) no se halló en la especificación con variables instrumentales,⁹ en Fuentes (2006) la reducción del desempleo tendría un impacto mínimo en la reducción de la tendencia creciente de la delincuencia. Aunque Ehrlich (1973) no encuentra tal relación para jóvenes entre 14 y 24 años (probablemente por la existencia de desempleo voluntario) sí la encuentra para el grupo de 35 a 39 años. Según Fleisher (1963), por el contrario, la delincuencia está correlacionada negativa y significativamente con el desempleo sin importar el grupo de edad. Núñez *et al.* (2003) sí encuentran una relación positiva y significativa entre desempleo y delincuencia, salvo para hurtos. La variedad de resultados puede deberse a que el incremento del desempleo genera un incremento de la delincuencia, pero la relación negativa no se mantendría si se reduce el primer indicador, pues por inercia la delincuencia se mantendría en un nivel similar (Myers 1998).¹⁰

La tasa de pobreza es medida usualmente por ingresos bajos o carencias materiales, por lo que su efecto sobre la delincuencia sería positivo, al ser indicador de bajos ingresos y por tanto, mayor predisposición a obtenerlos dedicándose a actividades ilegales. Ehrlich (1973) utiliza el ingreso promedio de una familia, encontrando una relación positiva y significativa con delitos contra la propiedad y menor efecto sobre delitos contra personas. Sin embargo, en un estudio para Perú, se notó que no todas las zonas pobres generan delincuencia, sino que la pobreza acompañada de urbanización es lo que produciría este fenómeno (Basombrío 2003).¹¹

⁸ El coeficiente de GINI no resultó significativo para ninguna categoría de delito en Núñez *et al.* (2003).

⁹ Según los autores es común este resultado en datos de panel.

¹⁰ Además, el subempleo o empleo informal amortigua las variaciones del indicador de desempleo.

¹¹ Ver sección sobre estudios sobre Perú.

Un mayor grado de urbanización genera menores lazos comunales (menor capital social) y favorece el anonimato, por lo que la probabilidad de arresto decrece (pr). Por su parte, Núñez *et al.* (2003) encuentra que el hurto y robo serían delitos más frecuentes entre individuos pobres, y que por el contrario, otros como “estafa” y “drogas” serían transversales a la sociedad.

Los estudios que se concentran en otros resultados del mercado de trabajo también son numerosos. La tasa de ingresos por actividades legales (w) sería el costo de oportunidad de las ganancias por cometer un crimen (g), por lo que al incrementarse, se reducirían los incentivos para dedicarse a actividades ilícitas. Cornwell y Trumbull (1994) utilizan el salario promedio para nueve sectores. El salario promedio en manufactura es significativo, de signo negativo y coeficiente de valor tan alto como las variables de disuasión en todas las especificaciones (a diferencia de los salarios en el resto de sectores, que no resultaron significativos o de signo esperado en más de dos especificaciones distintas). Grogger (1998) estima el impacto de los salarios por sectores en las tendencias del crimen juvenil hallando la relación negativa reportada, y encontrando que un incremento de 10% en los salarios lleva a la reducción de 2% en la tasa de participación en actividades delictivas. Núñez *et al.* (2003) encuentra esta relación negativa y significativa salvo para el delito de hurto.¹²

La tasa de participación laboral puede utilizarse como indicador del tiempo dedicado a actividades legales, por lo que si esta es menor, se podría suponer que se tiene mayor tiempo disponible para actividades ilegales u ocio (efecto sustitución). En Ehrlich (1973) se encuentra que la tasa de participación para jóvenes (14 a 24 años) tiene un efecto negativo, significativo y distinto de cero en crímenes contra personas

3.2 Factores demográficos

La estructura etaria y el género son los dos indicadores demográficos más considerados en la literatura sobre delincuencia. Un hecho observado es que la mayor cantidad de crímenes son cometidos por hombres, especialmente jóvenes, por lo que una mayor proporción de este grupo sobre el total de la población incrementaría las tasas de actividad delictiva. El trabajo de Grogger (1998) se distingue del resto al

¹² Otro resultado del mercado de trabajo que genera delincuencia, según Kliksberg (1999) es el subempleo, sin embargo, no ha sido incluido en el cuadro de determinantes por no tratarse de un trabajo econométrico.

utilizar como unidad de análisis a jóvenes de 14 a 21 años,¹³ y en él argumenta que la edad se relaciona con el crimen por medio de los salarios, es decir, dado que los salarios son menores para los jóvenes, cometer un delito sería una vía para obtener mayores ingresos.

Los estudios que toman en cuenta como determinante a hombres jóvenes utilizan diversos intervalos de edad para definirlos.¹⁴ Solo Nuñez *et al.* (2003) utiliza a la proporción de hombres en la población entre 18 y 40 años, que son en Chile el grupo que comete la mayor cantidad de delitos.¹⁵ Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973) y Fajnzylber *et al.* (2000) no encuentran relación entre ambas variables, igual para. Nuñez *et al.* (2003) encuentra que para los delitos de homicidio, hurto y estafa la masculinidad es significativa y de signo esperado, mientras que para homicidio y droga pertenecer al grupo de edad mencionado. Solo Rodríguez (2003) encuentra una relación positiva y significativa y Fuentes (2006) encuentra una relación negativa entre la proporción de personas mayores de 35 años y la delincuencia. Ehrlich (1973) explica la no significancia de esta variable por no ser solo la edad un determinante importante, sino como parte de otra característica de la población. Estas dos características (ser hombre y joven) pueden ser consideradas como parte de otro indicador, por ejemplo, el nivel de desempleo (utilizados como determinantes por Fleisher 1963, Ehrlich 1973 y Nuñez *et al.* 2003) o variables de capital humano (Nuñez *et al.* 2003 y Fajnzylber *et al.* 2000).

Otro elemento demográfico que se ha tomado en cuenta como determinante es la raza o lengua, explicándose esta relación por la existencia de discriminación y bajos salarios para ciertos sectores de la población. Este problema es particularmente notorio para EE.UU. en donde se reconoce que la población “no blanca” (incluye minorías de inmigrantes o población negra) se enfrentan a segregación en los mercados de trabajo. La proporción de población “no blanca” es el indicador más común (Cornwell y Trumbull 1994 y Ehrlich 1973). En el caso de estudios que incluyen una amplia muestra de países se han utilizado *dummies* por regiones o culturas (Fajnzylber *et al.* 1998)¹⁶ o indicadores de fraccionalización etnolingüística (Fajnzylber

¹³ El análisis sería a nivel individual pues se basa en una encuesta a jóvenes y la variable dependiente es una *dummy* con valor 1 si el joven ha tenido ingresos por cometer un delito.

¹⁴ Cornwell y Trumbull (1994) toman en cuenta a la proporción de hombres entre 15 y 24 años, Ehrlich (1973) entre 14 y 24 años, Fajnzylber *et al.* (1998) entre 15 y 29 años, Fajnzylber *et al.* (2000) 15 y 34 años y Rodríguez (2003) a hombres entre 16 y 24 años.

¹⁵ También utilizan por separado un indicador de masculinidad (porcentaje de hombres en la población) y de edad (porcentaje de la población entre 18 y 40 años).

¹⁶ Las variables descritas a continuación solo se utilizaron en el modelo de corte transversal.

et al. 1998, 1999 y 2000). El estudio de Grogger (1998) es el único que cuenta con información a nivel individual utilizando variables *dummies* de raza.

Solo Ehrlich (1973) encuentra una relación positiva y significativa para todas las especificaciones probadas. Fajnzylber *et al.* (1999, 2000) encuentra asociación entre mayores tasas de crimen y los indicadores de fraccionalización etnolingüística, aunque estos serían más indicador de polarización que de dispersión. En el caso de Fajnzylber *et al.* (1998), mayor polarización está asociada con menores tasas de homicidios y robos, aunque la relación es marginalmente significativa y poco robusta. Para las variables de religión y región, Latino América sería la región con mayores tasas de homicidio que el promedio y los países con mayoría católica serían más violentos. En Cornwell y Trumbull (1994) y Grogger (1998) la relación es positiva pero no significativa.

Citando a Cea *et al.* (2006), “los niveles más altos de crímenes y de violencia se dan en entornos urbanos degradados”, lo que indicaría que no todas las zonas urbanas generan delincuencia. En general, en una ciudad la probabilidad de pasar inadvertido es mayor, por lo que la probabilidad de arresto decrece. Asimismo, las zonas urbanas cuentan con una población con mayores ingresos, a comparación de las zonas rurales, con una mayor desigualdad de ingresos y con una mayor densidad poblacional lo que incentiva los delitos por razones económicas. Sin embargo, la asociación dependerá mucho de los tipos de delitos considerados. Cornwell y Trumbull (1994) utilizan una *dummy* urbano-rural para condado de Carolina del Norte, Fajnzylber *et al.* (1998, 2000) y Borraz (2006), con mayor información, utilizan al porcentaje de población que habita en zonas urbanas como indicador. Nuñez *et al.* (2003), en esta misma línea utilizan la “ruralidad” como variable explicativa y el porcentaje de la población que vive en grandes núcleos urbanos. Ehrlich (1973) toma en cuenta la urbanidad para complementar los indicadores de desempleo y tasa de participación de hombres jóvenes en zonas urbanas ya comentados.

Borraz (2006) confirma la relación positiva y significativa. Fajnzylber *et al.* (1998, 2000) encuentra que la urbanidad estaría relacionada a mayores tasas de robos pero no de homicidios, por lo que los robos serían un fenómeno urbano. Nuñez *et al.* (2003), por su parte, encuentra que la ruralidad está correlacionada positivamente con delitos de producción/comercialización de droga (debido a que esta actividad suele desarrollarse en zonas fronterizas). Solo para delitos de estafa, se encuentra una relación significativa y positiva con la variable que mide el porcentaje de población que vive en una gran ciudad. Cornwell y Trumbull (1994) no encuentran que la variable de urbanidad sea significativa.

La densidad poblacional tendría el mismo efecto que la urbanidad, suponiéndose que la concentración de población incrementa las posibilidades de que las personas comenten delitos sin ser arrestados. La relación es significativa para Borraz (2006), Fuentes (2006) y Rodríguez (2003). Nuñez *et al.* (2003) encuentra solo esta asociación positiva con el robo pero negativamente con homicidio, por lo que no considera que sea un determinante importante.

Finalmente, el estudio de Rodríguez (2003) toma como determinante a la cantidad de inmigrantes legales (ante la imposibilidad de conseguir datos para el total de inmigrantes) en su estudio para España, obteniendo una relación positiva y significativa, aunque no del todo explicada pues no es posible saber si se debe a discriminación en el mercado de trabajo o bajos niveles educativos.

3.3 Factores de drogas

La existencia de actividades ilícitas como la venta, producción o consumo de drogas se encuentra relacionada al desarrollo de otras actividades criminales. Existen diversos canales por los cuales esta relación es positiva: primero, por el incremento de las ganancias por este tipo de actividades (g), segundo, su efecto farmacológico podría incrementar la agresión y el crimen violento, tercero, muchos se dedican a actividades delictivas para financiar las drogas y cuarto, el delito surgiría por la necesidad de resolver los problemas de la ilegalidad del negocio (enfrentamiento con la policía, por ejemplo) y la necesidad de ganar mercados (externalidad negativa).

Los estudios de Fajnzylber *et al.* (1998, 1999, 2000) son los únicos estudios que han tomado en cuenta los factores de drogas. Como *dummies* para países productores de drogas, en los tres estudios se halla una relación positiva y significativa (aunque en el de 1998 no es robusta al introducir efectos fijos). En el estudio del año 2000, el indicador muestra estos signos con la tasa de homicidio, pero con robo el signo contrario; lo que podría ser un indicador de cierta "tolerancia social". Esta relación negativa puede deberse a que las actividades relacionadas a drogas pueden ser sustitutas de delitos con motivación económica como robos, los cuales podrían competir por recursos con las actividades relacionadas a drogas.

Como *dummy* por faltas por posesión de drogas por cada 100 mil personas (Fajnzylber *et al.* 1998, 2000). Ambos estudios encuentran los mismos resultados que para el indicador mencionado en el párrafo anterior, aunque en el de 1998, las faltas

por posesion de drogas estarían más asociadas a la tasa de robos que a la tasa de homicidios.

3.4 Factores educacionales (capital humano)

La educación es otro factor que actúa en dos direcciones. Por un lado, su efecto podría contrarrestar la delincuencia al asociarse a mayores expectativas de ingresos por actividades legales, incrementando el salario que un individuo espera recibir. Además, la educación posee un componente cívico que aumentaría la cantidad de valores que posee un individuo, haciendo menos factible la realización de un crimen. Sin embargo, la educación también posee un efecto contrario, al dotar de habilidades a los individuos y permitirles participar de crímenes mayores (capital humano “criminal”) y a la vez fomentar la cultura de “denunciar delitos”, lo que incrementaría el reporte de los mismos, no necesariamente su frecuencia. Por tanto, el signo esperado de estas variables es ambiguo (Fajnzylber *et al.* 2000).

El indicador más común es el promedio de años de educación; en Ehrlich (1973) para personas de más de veinticinco años, en Fajnzylber *et al.* (1998, 1999, 2000) para personas de más de quince años y en Nuñez *et al.* (2003) para personas de 18 a 40 años y la población total; o el porcentaje de personas que alcanzan cierto grado educativo (como postgrado en Fuentes 2006 o terminar estudios primarios en Rodríguez 2003). Otro indicador que combina educación con desigualdad es la desviación estándar del logro educativo para personas de más de 15 años, utilizado en Fajnzylber *et al.* (2000), el cual es significativo y positivo si no se incluye al coeficiente GINI como explicativa, en caso contrario pierde significancia. En Rodríguez (2003) la relación es negativa y significativa, aunque en Fuentes (2006) no es significativa. Por su parte, Nuñez (2003) encuentran que el signo de la escolaridad es negativo y significativo para los delitos de violencia, hurto y estafa, pero positivo para violación, homicidio y robo. Su explicación es que existen dos efectos que se contraponen: por un lado, el menor capital humano incrementa la delincuencia, y por otro, un mayor capital humano incrementa el número de denuncias. También podría existir colinealidad con otros indicadores, como ingresos. Un resultado similar encuentran Fajnzylber *et al.* (1998) en los modelos de corte transversal, quienes suponen que el efecto de la educación sobre el crimen es captado por la variable de PBI per cápita y la distribución del ingreso al encontrar que esta no es significativa. En el modelo de panel, al utilizar la medida de años de escolaridad (negativa y significativa) y de tasa de matrícula secundaria (positiva y significativa) se llega a la conclusión que los

esfuerzos para educar a la gente joven no reducen el crimen inmediatamente sino con rezago.

El fracaso o deserción escolar actuarían en el sentido inverso a la mayor escolaridad, es decir, tendrían un efecto positivo sobre la delincuencia. Nuñez *et al.* (2003) utiliza la tasa de analfabetismo de la población entre 18 y 40 años y total, que resulta tener signo negativo, salvo para el delito de violación. La explicación posible es la misma que para el indicador de escolaridad.

Un indicador novedoso utilizado por Grogger (1998) es el capital humano “criminal”, que así como el capital humano “laboral”, incrementaría los ingresos por cometer delitos, ya que existen algunos intensivos en mano de obra calificada que generan mayor productividad. Para medirlo, utiliza como *proxies* tres indicadores: haber tenido cargos policiales, haber estado sentenciado o tener un hermano delincuente. Este determinante resulta positivo y significativo. Actividad que incrementa productividad a medida que uno se dedica más a ella, fomentando que el individuo continúe con ello.

3.5 Factores de capital social

Como un avance desde el estudio de Becker (1968), además de las decisiones costo - beneficio individuales al decidir si cometer un crimen o no, se introdujo el rol de las interacciones sociales. El capital social es una definición amplia que abarca “reglas, normas, obligaciones, reciprocidad y confianza en relaciones sociales, estructuras sociales y acuerdos institucionales sociales que compromete a sus miembros para alcanzar objetivos individuales y comunitarios”.¹⁷ En Fajnzylber *et al.* (2000) y Lederman *et al.* (2000) solo se utiliza como indicadores la confianza en miembros de la comunidad (porcentaje que responde afirmativamente), ser miembro o participante en organización voluntaria (promedio de grupos a los que pertenece una persona) y un índice de religiosidad de una comunidad. Dos instrumentos son utilizados en ambos estudios: el acceso a medios de comunicación por parte de la población, que incrementaría el capital social al disminuir los “costos de interacción” (a través de la cantidad de teléfonos o radios por habitante) y el uso de variables regionales, al reconocer que ciertos grupos de países comparten experiencias históricas y de desarrollo similares.

¹⁷ Lederman *et al.* (2000): 2. La traducción es nuestra.

Su efecto sobre la delincuencia sería negativo, ya que este reduce los costos de transacciones sociales, lo que permitiría la resolución pacífica de conflictos (cohesionador social). Además, las comunidades con mayores lazos sociales pueden enfrentar mejor el problema del *free-rider* que surge en acciones colectivas. También se reconoce que en ciertos escenarios, mayor capital social podría conducir a mayor delincuencia al permitir el intercambio de información y experiencia sobre cómo llevar a cabo algunos tipos de delitos (por ejemplo, pandillas o mafias). Pueden presentarse problemas de endogeneidad con este tipo de variables, debido a que una mayor tasa de delincuencia podría generar una mayor asociación entre personas de una región para combatirla. En general, su efecto sobre la delincuencia será disuasivo si existe capital social extendido hacia toda la sociedad y positivo si solo abarca a un pequeño grupo.

En ambos estudios, solo la medida de confianza en miembros de la comunidad tiene signo negativo, significativa y la más “robusta” a través de varias especificaciones; y la religiosidad (medida como ir frecuentemente a la iglesia) solo para algunos países. El resto de variables no serían significativas debido a la endogeneidad o a que reflejan el efecto ambiguo del capital social sobre la delincuencia.

3.6 Factores policiales y penales (disuasivos)

En común, casi la totalidad de los estudios revisados sobre determinantes de la delincuencia o criminalidad incluyen variables disuasivas, que reflejen los costos que enfrentaría un delincuente en caso de ser apresado.

La existencia de un sistema policial fuerte en la región incrementa la probabilidad de arresto (pr) reduciendo el incentivo a realizar actividades delictivas. Además, la existencia de un sistema judicial eficaz incrementa la probabilidad de ser condenado luego de ser arrestado, incrementando los costos de cometer un delito sobre el individuo.¹⁸ Sin embargo, este indicador podría no tener un alto efecto si los salarios (w) no son suficientemente altos, pues para el delincuente, el costo de oportunidad de estar en la cárcel no sería muy alto.

El factor disuasivo más considerado en la literatura revisada es el ratio de policías por habitante,¹⁹ pues incrementa la percepción de probabilidad de arresto, aunque se reconoce que puede existir doble casualidad al ser asignados más a

¹⁸ Para el caso peruano, muchos delincuentes dedicados a robos menores que no superan los 1500 soles no son sentenciados a pesar de ser capturados por la policía.

¹⁹ En Fleisher (1963) se utiliza como variable a la cantidad de personal armado por habitante.

regiones con mayores índices de delincuencia una mayor cantidad de personal policial. En Borraz (2006) se encuentra una relación negativa y significativa entre la delincuencia y el número de policías por departamento. En Fajnzylber *et al.* (2000) número de policías significativo y negativo para homicidios pero no para robos (evidencia de doble causalidad). Esta última relación positiva también se encuentra en Cornwell y Trumbull (1994), Fajnzylber *et al.* (1998) y Fleisher (1963),²⁰ posiblemente debido a la existencia de doble causalidad. Sin embargo, Fajnzylber *et al.* (1998), llegan a este resultado solo con los modelos de corte, para los modelos de panel la relación sí es negativa. En Fajnzylber *et al.* (1999) no es significativa.

Otra variable que mide la eficacia policial es el ratio de capturas sobre delitos (*proxy* de la percepción de la probabilidad de ser arrestado). En Cornwell y Trumbull (1994), Ehrlich (1973), Fleisher (1963), Fajnzylber *et al.* (1998, 1999) y Nuñez *et al.* (2003)²¹ las probabilidades de arresto y de condena son negativas y significativas. Rodríguez (2003) instrumentaliza la variable con su rezago, pero utiliza el porcentaje de delitos resueltos, el cual no resulta significativo en la especificación con variables instrumentales.

La severidad de las penas sería otra variable disuasiva. Fajnzylber *et al.* (1998, 2000) utiliza una variable *dummy* para la existencia de pena de muerte en cada país. en este estudio más reciente, la existencia de pena de muerte es significativa y negativa como variable disuasoria para homicidios pero no para robos (posible evidencia de doble causalidad). Ehrlich (1973) utiliza como indicador el tiempo promedio de las sentencias, el cual da un resultado negativo y significativo. Sin embargo, Cornwell y Trumbull (1994) encuentran que su indicador (promedio de días en prisión) no es significativo, aunque podría deberse a la política aplicada en ese entonces para sentencias.

Además, tan importante como la probabilidad de ser arrestado es la probabilidad de ser condenado. En Cornwell y Trumbull (1994) como *proxy* de la eficacia judicial se utiliza el ratio de condenas sobre a rrestos y el porcentaje de convictos que cumplen una pena en prisión sobre el total de arrestados, resultando esta variable de signo y significancia esperados.

Dado que las variables disuasivas pueden estar altamente correlacionad as con la delincuencia, suelen instrumentalizarse. Así, Cornwell y Trumbull (1004) utilizan a la

²⁰ Para grupos menores de edad, para mayores la relación sí es negativa.

²¹ Sin embargo, existen tres categorías de delito insensibles a su propia tasa de arresto: violación, homicidio y violencia. Esto puede deberse a que los crímenes que implican violencia hacia otras personas no obedecen a motivaciones económicas sino más "pasionales".

tasa de impuestos de una región como *proxy* del gasto per cápita en policía. Utilizando este indicador los efectos disuasivos se reducen en magnitud pero no en significancia.

Finalmente, Fajzyber *et al.* (1998, 1999) utilizan dos índices de gobernabilidad: *rule of law index* y *voice and accountability index*.²² El primero de ellos mide la efectividad del sistema judicial y el cumplimiento de contratos, mientras que el segundo incluiría aspectos varios del proceso políticos (libertades civiles, derechos políticos, grado en que los ciudadanos pueden exigir a sus autoridades que cumplan sus funciones, etcétera). Ambos se asociarían a la aplicación efectiva de leyes. En el primer estudio ninguna resultó significativa (posiblemente por estar correlacionadas a otras explicativas). Inesperadamente, estas variables poseen un efecto significativo y positivo sobre la tasa de crímenes en el estudio de 1999.

3.7 Factores inerciales

La delincuencia, como otros fenómenos, puede ser determinada por la ocurrencia en un periodo anterior. El modelo de panel de Fajzylber *et al.* (1998, 1999, 2000) indica que la tasa de delincuencia rezagada como explicativa de la tasa de delincuencia corriente es una variable significativa, lo que explicaría las “olas de delincuencia” que surgen en determinados periodos de tiempo.

También existen estudios que utilizando series de tiempo o modelos de panel analizan la dinámica de la delincuencia ante ciertos shocks que bien pueden tener efectos transitorios o duraderos, como el de Fuentes (2006), que utiliza simulaciones de la tasa de delincuencia hasta el año 2020 para saber qué variables podrían influir más en disminuir esta tendencia (dada la imposibilidad de revertirla). Sobre este tipo de modelos dinámicos no ahondaremos dada la restricción de datos para el presente estudio.

Con esta breve revisión se evidencia que existen una serie de factores de diversa índole (económicos, demográficos, de drogas, educacionales, de capital humano, sociales, policiales, inerciales, entre otros) que pueden tener influencia sobre el comportamiento de las tasas de delincuencia. La literatura es diversa, por lo que en la siguiente sección nos enfocamos en lo que se ha investigado sobre este fenómeno en Perú.

²² Índice de “imperio de la ley” e índice de “exigencia de responsabilidades a autoridades”.

4. ESTUDIOS PREVIOS PARA PERÚ

El tema de la delincuencia y el crimen en Perú , a pesar de la importancia y la percepción que se tiene como uno de los grandes problemas nacionales, es relativamente novedoso en al ámbito académico y es notoria la ausencia de mayor investigación desde una perspectiva económica.²³ Los estudios peruanos desde el ámbito económico se han centrado en el problema caracterizando a las víctimas de diversos tipos de delitos a través de encuestas de victimización, pero no han ahondado lo suficiente en las causas de este fenómeno.

Quizás una de las mayores limitaciones sea la disponibilidad de datos con la que se cuenta. Se ha reconocido en estos estudios que existe un importante problema con las cifras oficiales de delincuencia y crímenes por existir un subreporte de estas (de la Policía Nacional del Perú o del Ministerio de Salud sobre homicidios), dado que las tasas de denuncia son muy bajas en el país ante la percepción de no obtener ningún beneficio (y por el contrario, un costo) en llevar a cabo esta acción.²⁴ Gracias a los estudios peruanos ha sido posible aproximarse mejor a la cantidad de delitos cometidos. Solo se han realizado tres encuestas a cargo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que incluyen preguntas sobre victimización :

- En el primer trimestre del año 1998 se llevó a cabo la Encuesta de Hogares sobre Victimización en Lima Metropolitana.
- En el primer trimestre del año 1999 se llevó a cabo la Encuesta de Hogares (ENAHO) sobre empleo, ingresos, programas sociales y victimización a nivel nacional.
- En el año 2006 se llevó a cabo la Encuesta Continua de Hogares (ENCO) a nivel nacional durante todos los meses del año, que no es especializada en este tema pero incluye datos sobre victimización que serán utilizados para la presente investigación.

En el cuadro 2 se presenta un resumen de los estudios peruanos sobre delincuencia de los cuales se tiene información. El primer estudio es un informe de consultoría realizado por Apoyo en 1996, citado en Apoyo (1999), al cual no se tuvo acceso.

Este segundo estudio de Apoyo (1999) tenía como objetivo caracterizar la violencia en Lima Metropolitana, a las víctimas del crimen y conocer la tipología de las

²³ El Instituto de Defensa Legal (IDL) es un importante organismo que ha contribuido con estudios sobre delincuencia y participación ciudadana desde el ámbito del derecho.

²⁴ Este problema se tratará más a fondo en la sección de evidencia empírica.

personas que eran víctimas de delitos. Para ello, se realizó una encuesta sobre victimización *ad hoc* en 1999, complementada con la realizada por el INEI en 1998.

Cuadro 2
Revisión de estudios sobre delincuencia para Perú

Estudio	Objetivo	Datos	Conclusiones
Apoyo (1999) Criminal violence in Latin American cities: the case of Perú	Caracterización de la violencia en Lima Metropolitana Caracterización de víctimas y causas por las cuáles se convierten en víctimas	Encuesta de victimización del INEI (1998) Encuesta <i>ad hoc</i> en Lima Metropolitana sobre victimización (1999)	Los delitos a los que están expuestas las personas dependen de su nivel socioeconómico Lima no se caracteriza por crímenes violentos El sistema reprime el crimen pero no lo previene Gran subreporte de delitos
Basombrío (2003) Perú 2003: Inseguridad ciudadana y delito común. Percepciones y realidades	Analizar el problema de la violencia y la percepción que se tiene de ella en Lima y Perú	Encuesta encargada a IMASEN en Lima Metropolitana sobre percepciones de violencia (2003) Estadísticas del Ministerio del Interior por Dirección Territorial.	Diferencias regionales de la delincuencia Aunque la delincuencia no afecte directamente a una persona, sí le afecta la percepción de inseguridad (especialmente si existe desconfianza en las instituciones) La delincuencia no es solo un problema de déficit policial
Apoyo (2005) Estudio de victimización en las ciudades de Lima, Arequipa, Cusco, Huamanga, Iquitos y Trujillo	Describir y evaluar las características y niveles de violencia criminal reportada y no reportada en Lima y ciudades principales.	Encuesta <i>ad hoc</i> en seis ciudades sobre victimización (1999)	Incidencia de la delincuencia es desigual a nivel de ciudades con distintas características socioeconómicas Extendida percepción de inseguridad Gran subreporte de delitos por falta de confianza en que la PNP lleve a cabo alguna acción

Fuente: Elaboración propia en base a estudios citados.

Se llega a la conclusión que los sectores más expuestos de la población son las personas entre 18 y 24 años sin distinción de género y que el 25% de personas mayores de 18 años encuestada fue víctima de asalto o robo. Las mayores tasas de delitos se registran en julio y diciembre y en los distritos de La Victoria y Lima. Por sectores socioeconómicos, el nivel socioeconómico B se encontraba más expuesto a robo, el C a robo a casas (menores recursos para protección) y D a violencia no económica (por ejemplo, pandillaje).

Un hallazgo importante de este estudio es que, contra lo que se podría pensar, en Lima la delincuencia no implica altos niveles de violencia, pues solo un cuarto de las víctimas por robo o hurto fueron atacadas, y en pocos casos se utilizaron armas de fuego.

Otro dato importante que se obtiene de esta encuesta es la escasez de denuncias a la policía, aludiendo como razón principal que la mayoría de víctimas no creyó que recuperaría sus bienes robados denunciando el delito (especialmente si estos eran de poco valor, como partes de automóviles). El delito más denunciado sí es el robo en vivienda, del cual fueron víctimas un tercio de hogares en Lima (la mitad frustrados).

También se encontró que las políticas públicas tienen como objetivo atacar el crimen organizado, pero el gobierno no ha sido capaz de diseñar un sistema preventivo eficiente ni de reincorporación social de delincuentes apresados. Como mayor sería la presencia de drogas que de alcohol en escenas de crimen (en el 50% de los casos el asaltante estaba sobrio, 23% bajo drogas, 6% alcohol), esta sería una variable clave en la estrategia contra el crimen. Otro problema del sistema es la ausencia de políticas de rehabilitación y readaptación en los penales.

Un estudio posterior fue el de Basombrío (2003), cuyo objetivo era analizar la violencia y la percepción que se tiene de esta en Lima (mediante una encuesta sobre percepción de violencia) y el Perú (con estadísticas del Ministerio del Interior de cada una de las Direcciones Territoriales). En este estudio se reconoce la incidencia de la delincuencia desigualmente distribuida a nivel de regiones del mundo y al interior de países y ciudades. Para Perú, los datos son escasos y poco confiables, siendo el delito más común el robo agravado. Como es de esperarse hay una concentración territorial del delito en Lima, aunque en la Dirección Territorial de Ucayali sorprende por sus altas cifras teniendo una población pequeña.

Tan importante como haber sido víctima efectiva del crimen es la percepción de la violencia ciudadana, que afecta de manera severa a la población. Así, la sensación de inseguridad no siempre corresponde necesariamente a la realidad, sino a la percepción la cual podría ser más profunda debido al problema de desconfianza en instituciones que combaten el crimen por los abusos cometidos (de la cual se originaría la subestimación de cifras oficiales, basadas en denuncias reportadas), especialmente el Poder Judicial, y la policía, que según el 66% no está calificada para combatir el crimen.

Si bien el estudio no pretende ahondar en las causas de la delincuencia, los encuestados refieren que las principales explicaciones a la violencia serían las socioeconómicas. Así, la delincuencia no solo sería un problema de déficit de policías (y de la desigual distribución del personal en Lima Metropolitana y en todo el Perú), sino de pobreza, la falta de trabajo, la falta de valores y el fácil acceso a drogas y

alcohol. Aunque se identifica que las zonas pobres no presentan mayor incidencia de delincuencia, sí lo harían zonas pobres pero urbanas.

El estudio de Apoyo (2005) es, sin duda, el que de forma más cercana se involucra a nuestro estudio por contar con información descentralizada de encuestas de victimización. Es la primera investigación que describe la violencia criminal en seis ciudades (Lima, Arequipa, Huamanga, Iquitos, Trujillo y Cusco) mediante una encuesta de victimización. Sin embargo, esta investigación es de carácter descriptivo y no pretende ahondar en las causas de la criminalidad.

Este estudio nos muestra que la incidencia de delincuencia es desigual a nivel de ciudades con distintas características socioeconómicas.²⁵ Los delitos más comunes están conformados por el robo de objetos de vehículos automotores, la tentativa y robo de vivienda, el robo sin violencia y las amenazas. Así, el entorno social tendría efecto en las tasas de delincuencia, reportándose que características como venta y consumo de drogas, veredas en mal estado o falta de recojo de basura se asocian al incremento de la delincuencia.

Otro hallazgo es que la percepción de inseguridad está bastante extendida entre las ciudades de la muestra, pues un gran porcentaje cree que podría ser víctima de la delincuencia en el próximo año (gran influencia de medios de comunicación, del entorno social, de la percepción que la policía no resuelve el problema, etcétera).

Finalmente, se observa que las tasas de denuncias son bajas en todas las ciudades y una de las razones principales es porque se piensa que la policía “no habría hecho nada” en caso se realizara la denuncia. Por eso, solo un tercio de personas denuncia, reportándose el mayor porcentaje en Lima y la menor en Iquitos. Esto genera que 52% de entrevistados refiriera como característica de su barrio que “las personas resolvían sus problemas solas”. Es necesario implementar cultura de denuncia para conocer la incidencia del crimen, antes que tener expectativa sobre recuperar bienes.

Con esta breve revisión bibliográfica sobre estudios peruanos se tiene indicio de:

- a) La existencia de problemas de subreporte de datos de delincuencia, por lo que es preferible utilizar datos de encuestas de victimización
- b) La desigual incidencia de la delincuencia a nivel regional
- c) La influencia del entorno económico sobre la delincuencia

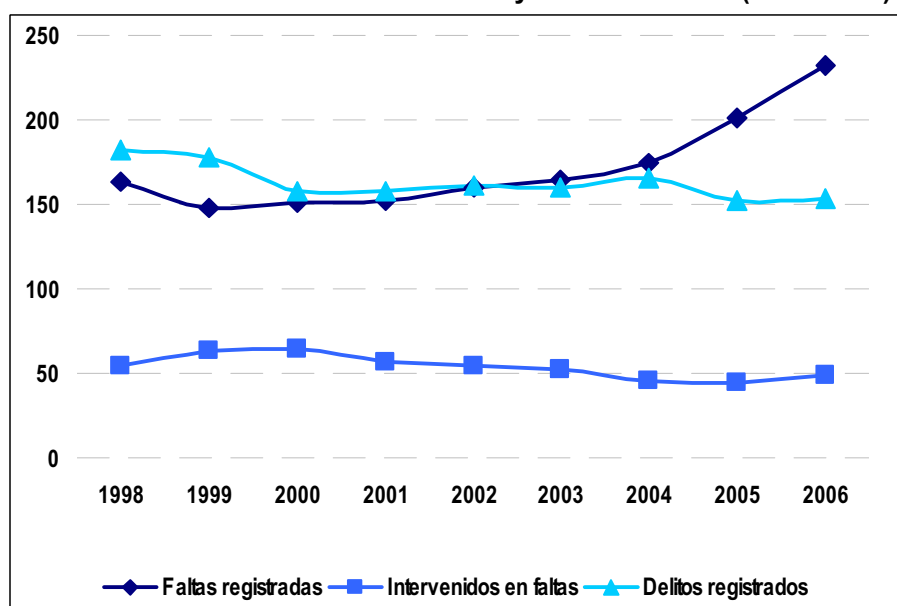
²⁵ En el cuadro A3 del anexo se pueden consultar los resultados de Apoyo (2005).

5. EVIDENCIA EMPÍRICA: CARACTERÍSTICAS DE LA DELINCUENCIA EN EL PERÚ

5.1 Cifras oficiales de la delincuencia

Una primera aproximación a la delincuencia es posible a partir de las cifras recopiladas por la Policía Nacional del Perú (PNP) desde la década pasada hasta la actualidad (gráfico 4). Así, se ha podido construir una serie de tiempo de los principales indicadores para observar la evolución de la delincuencia (en el sentido definido en la primera sección).

Gráfico 4.
Perú: Indicadores oficiales de delitos y faltas en miles (1998-2006)



Fuente: INEI (2007).
Elaboración propia.

Las faltas registradas se refieren a “infracciones penales consistentes en una acción u omisión voluntaria de la Ley que produce daños menores o sanciones leves”. Llama la atención la brecha creciente entre las faltas registradas (que se han incrementado en los últimos cinco años en 53%) y los intervenidos por las mismas (que se redujeron en el mismo periodo en 14%). En la literatura, se reconoce el papel de las variables disuasivas como determinantes de la delincuencia. En este caso, el hecho que las faltas registradas superen en gran medida a los intervenidos en ellas puede ser un indicador de que la policía no está cumpliendo a cabalidad su rol de disuadir y castigar el delito. Este hecho, es una señal para los delincuentes, quienes

ven disminuido el costo al que se enfrentan al momento de cometer un delito, pues la probabilidad de ser detenidos es pequeña, con el consecuente aumento de las faltas cometidas.

Los delitos son infracciones que implican daños mayores que una falta, entre ellos, los delitos contra la vida, la familia, la libertad, el patrimonio, la fe pública, etcétera.) Según los datos oficiales, la incidencia de delitos estaría disminuyendo, no obstante, la percepción de inseguridad va en aumento. Pero se debe recordar que existe un problema de bajas tasas de denuncia que no reflejan la verdadera incidencia de la delincuencia, pues no se percibe el beneficio de realizar la denuncia, y por el contrario, esta implica un costo.²⁶ Entre delitos y faltas leves se tiene un total de aproximadamente 386 mil denuncias en el año 2006. Este dato será importante dado que nuestro estimado de delitos (sin incluir faltas) supera por mucho a este dato oficial, con lo que se tiene una mejor idea de la magnitud del subregistro de denuncias.

En el cuadro 3 se observan los datos oficiales de tipos de delito por regiones para el año 2006. Se ha calculado la tasa de cada delito por cada 1000 habitantes y en la última columna se muestra el total de denuncias en cada región. Se observa a primera vista que Lima es la región que supera con creces a las demás regiones en el número de denuncias registradas de delitos con 74,518 denuncias, seguida por La Libertad con 13,039 denuncias. Las regiones con menos denuncias registradas son Huancavelica, con 191, y Pasco, con 486. Cabe resaltar que Lima y La Libertad son las regiones con la mayor población y con mayores áreas urbanas (junto con Piura, Arequipa, Lambayeque y la provincia constitucional del Callao). Por el contrario, Huancavelica y Pasco se encuentran entre las regiones con menor población y con mayores áreas rurales. Al estandarizar la cantidad de delitos por cada 1000 habitantes en cada región vemos que Madre de Dios, Lima, Callao, Tumbes y La Libertad son las regiones con mayor índice de denuncias. Por supuesto, este resultado puede estar distorsionado debido a la facilidad de poder denunciar o no un delito en determinada región.

Por tipo de delito, las provincias donde mayor ocurrencia tiene cada uno de ellos son: en delitos contra la vida, la salud y el cuerpo Madre de Dios presenta 10.3 delitos por cada 1000 habitantes, en delitos contra la libertad Arequipa con 0.6, en delitos contra el patrimonio Lima con 7, en delitos contra la seguridad pública Callao

²⁶ Actualmente realizar una denuncia tiene el costo de S/. 3.50 (0.1% UIT) que deben ser pagados en el Banco de la Nación (lo cual implica un costo adicional en tiempo). Para enfrentar este problema, Borraz (2004) recomienda analizar encuestas de victimización en lugar de estadísticas de denuncia dada la brecha entre delito ocurrido y delito denunciado.

con 0.7, en delitos agravados Lima con 0.05 y en pandillaje pernicioso Ancash con 0.12 delitos por cada 1000 habitantes.

Cuadro 3.
Perú: Principales delitos denunciados por regiones 2006
(denuncias por cada 1000 habitantes y valores absolutos)

	Índice de delitos denunciados por cada 1000 habitantes								Total de delitos
	Índice de total de delitos	Contra la vida, el cuerpo y la salud	Contra la libertad	Contra el patrimonio	Contra la seguridad pública	Delitos agravados	Pandillaje pernicioso	Otros*	
Total delitos	-	19,931	10,131	105,905	7,224	461	243	9,160	153,055
Índice nacional	5.6	0.7	0.4	3.9	0.3	0.02	0.01	0.3	-
Madre de Dios	16.5	10.3	0.4	5.1	0.4	0.00	0.00	0.2	1,607
Lima	9.2	0.8	0.5	7.0	0.4	0.05	0.01	0.4	74,518
Callao	8.3	0.7	0.4	6.2	0.7	0.03	0.05	0.2	7,007
La Libertad	8.1	1.1	0.4	5.9	0.4	0.01	0.00	0.3	13,039
Tumbes	8.1	0.8	0.3	5.2	0.3	0.00	0.00	1.5	1,622
Lambayeque	8.0	0.9	0.4	6.1	0.2	0.00	0.00	0.4	9,070
Arequipa	6.3	1.0	0.6	4.3	0.1	0.00	0.00	0.4	7,503
Moquegua	5.3	0.5	0.4	3.9	0.2	0.00	0.00	0.2	884
Ucayali	5.0	0.5	0.5	3.7	0.1	0.00	0.00	0.2	2,118
Ancash	4.9	0.7	0.4	2.6	0.4	0.00	0.12	0.8	5,304
Ica	4.5	0.6	0.3	3.1	0.2	0.00	0.00	0.3	3,132
Cusco	4.0	1.0	0.3	1.9	0.1	0.01	0.00	0.6	4,847
Tacna	3.9	0.7	0.2	2.3	0.2	0.00	0.00	0.5	1,114
Loreto	3.7	0.6	0.4	2.0	0.2	0.00	0.00	0.5	3,407
Ayacucho	3.3	0.7	0.3	1.7	0.2	0.00	0.00	0.4	2,119
Piura	3.3	0.6	0.3	2.1	0.1	0.00	0.00	0.2	5,657
San Martín	2.2	0.3	0.4	0.9	0.5	0.00	0.00	0.1	1,553
Junín	2.1	0.5	0.3	1.1	0.1	0.00	0.00	0.1	2,512
Amazonas	2.0	0.5	0.3	0.8	0.1	0.00	0.00	0.3	820
Apurímac	1.9	0.5	0.2	0.8	0.0	0.00	0.00	0.4	834
Pasco	1.7	0.6	0.0	0.7	0.0	0.00	0.00	0.4	486
Cajamarca	1.1	0.3	0.2	0.4	0.1	0.00	0.00	0.1	1,566
Huánuco	1.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.00	0.00	0.2	845
Puno	1.0	0.4	0.1	0.4	0.0	0.00	0.00	0.1	1,300
Huancavelica	0.4	0.1	0.0	0.2	0.0	0.00	0.00	0.0	191

Nota: (*) Contra la familia, contra el orden económico, delitos tributarios, contra la fe pública, contra la tranquilidad pública, contra la administración pública, contra la humanidad, posesión de armas de guerra, otros delitos.

Fuente: INEI (2007) y ENCO (2006) para tamaño de la población.

Elaboración: propia.

Observando los delitos más frecuentes por regiones, notamos que el mismo patrón se repite en casi todas las regiones (excepto en Huánuco y Madre de Dios), siendo los delitos más denunciados los que atentan contra el patrimonio (robos, robos agravados, hurtos, hurtos agravados y estafas) y contra la vida, el cuerpo y la salud

(homicidios, lesiones y abortos). El hecho que estos dos tipos de delitos sean los más denunciados no implica necesariamente que sean los que más ocurren efectiva mente. Las víctimas de violaciones sexuales, por ejemplo, no siempre denuncian a sus atacantes por lo que este tipo de delito podría ocurrir con más frecuencia de lo que se registra oficialmente. El tercer tipo de delito más denunciado son los delitos contra la libertad (secuestros, coacciones, amenazas y violaciones sexuales).

Los delitos contra la seguridad pública (tráfico ilícito y micro comercialización de drogas, tenencia ilegal de armas) representan el cuarto tipo de delito más denunciado y las regiones que más denuncias presentan son Callao, San Martín, Lima, La Libertad y Áncash. Solo en Lima y Callao, en el año 2006, fueron incautados 9,928 Kg. de droga, entre pasta básica, clorhidrato de cocaína y marihuana.

Otro dato oficial relevante, es la distribución de policías por región. Si en el año 1997 había, a nivel nacional, 82,172 policías o 301 habitantes por policía, en el año 2006 había 79,190 policías a nivel nacional,²⁷ en otras palabras, el número de habitantes por policía se elevó a 346. Por tanto, el crecimiento de la población no ha estado acompañado por un incremento de las fuerzas policiales.

Asimismo, si observamos el cuadro 4 notamos que existe una notoria disparidad en la distribución regional del personal policial. En el cuadro se muestra la cantidad total de policías así como el ratio de número de habitantes por cada policía. Si en el 2006 en Lima había 184 habitantes por policía, en Huancavelica esta cifra llegaba hasta los 1,169 habitantes por cada policía.

Según Basombrío (2004), no parece haber un criterio técnico para la adecuada distribución policial, lo que origina una incorrecta administración de recursos humanos (cuadro 4). En el gráfico A2 del anexo se observa que si bien existe una relación positiva entre la cantidad de delitos y policías cuando se calculan en números absolutos por región (coeficiente de 0.58), este coeficiente, así como el ajuste de la regresión (el indicador R^2) se reducen al calcular la relación entre ambos índices por cada 1000 habitantes (coeficiente de 0.20), lo que indicaría que la asignación de policías va en línea con la cantidad de delitos pero que esta asignación no es del todo precisa. Esta imprecisa administración también es causada por el insuficiente presupuesto para pago de viáticos que se necesitan para realizar los cambios de colocación de los policías (ver sección 7 para mayor detalle). El incremento de los delitos y el número insuficiente de policías por habitante a nivel nacional, ha llevado a que la población opte por otros mecanismos de protección como la seguridad privada, el Serenazgo y la vigilancia vecinal.

²⁷ Número que no toma en cuenta al personal oficial de la Dirección de Salud de la Policía Nacional, el cual representa el 10.6% del total.

Cuadro 4.
Personal oficial, suboficial y especialista de la policía, según región (2006)

Región	Número de policías	Tasa de habitantes por policía	Policías por cada 1000 habitantes
Amazonas	594	690	1.45
Áncash	1,494	724	1.38
Apurímac	809	540	1.85
Arequipa	5,140	232	4.32
Ayacucho	861	754	1.33
Cajamarca	1,240	1160	0.86
Cusco	3,519	349	2.87
Huancavelica	398	1169	0.86
Huánuco	1,253	613	1.63
Ica	1,236	561	1.78
Junín	2,411	496	2.02
La Libertad	2,202	728	1.37
Lambayeque	3,266	349	2.87
Lima	44,211	184	4.92
Loreto	1,449	637	1.57
Madre de Dios	345	283	3.53
Moquegua	512	325	3.08
Pasco	294	949	1.05
Piura	2,070	823	1.21
Puno	2,412	543	1.84
San Martín	1,024	687	1.46
Tacna	1,198	240	4.17
Tumbes	621	321	3.11
Ucayali	631	667	1.50
Total	79,190	346	

Fuente: Ministerio del Interior, INEI
Elaboración: propia

Dado el problema de subreporte ya mencionado en la sección sobre las denuncias de delitos, a continuación se presentan las cifras extraídas de la Encuesta Continua del INEI del año 2006, que equivaldrían a una encuesta de victimización.

5.2 Cifras de la ENCO: delincuencia a nivel regional

Dado el problema existente en las cifras oficiales de la delincuencia (el subreporte), en las siguientes secciones se utilizan datos de la Encuesta Continua de Hogares (ENCO) realizada en el 2006 por el INEI, primera encuesta con inferencia a nivel provincial y que cuenta con información sobre delitos. Se cuenta con dos preguntas para conocer tasas de actividad delictiva. La primera pregunta es para todos los individuos que participan en la encuesta, para la cual las categorías de respuesta

incluyen delitos contra la persona (los llamaremos “delitos reportados por individuos”) y la otra pregunta es solo respondida por jefes de hogar, quienes contestan si algún miembro de su hogar ha sido víctima de una serie de delitos, en su mayoría, contra el patrimonio (delitos reportados por jefes de hogar).²⁸

Antes de iniciar el análisis, debemos notar la gran diferencia entre las cifras oficiales de delitos denunciados y los reportados en la encuesta. Entre faltas y delitos, las estadísticas de la Policía presentan solo 386 mil denuncias mientras que el mínimo de delitos reportados por jefes de hogares es de casi el doble (683 mil) y el de individuos 987 mil, sin tomar en cuenta los delitos que los encuestados prefirieron no reportar.

La primera serie de preguntas que nos planteamos en este estudio fue cuáles eran los delitos más frecuentes a nivel nacional, en qué regiones se tenían las mayores tasas de delitos y cuáles eran los delitos más comunes a nivel regional. Este mismo análisis también se realizará a nivel provincial en la sección 5.3.

a. Delitos reportados por individuo

En el cuadro 5 se muestra la información extraída de la ENCO a la pregunta a individuos sobre los delitos sufridos en el mes anterior a la encuesta. Esta información se ha estandarizado para hacerla comparable entre regiones con distinto nivel poblacional, calculando la tasa de delitos por cada 1000 habitantes.

Según el número de delitos reportados por individuos (cuadro 5), a nivel nacional el más común de todos es el asalto o robo (20.35 asaltos por cada 1000 habitantes), seguido de la agresión de pandillas (7.83) y el menos común es el secuestro (0.16). Llama la atención que las agresiones sexuales sean tan altas a nivel nacional (7.71 por cada 1000 habitantes) y, aunque se encuentre en tercer lugar de los cuatro considerados, que un quinto de los reportes se deba a este tipo de delito.²⁹

Como era de esperarse, se observa que la mayor parte de estos ocurren en la capital, Lima, donde ocurren 55.98 delitos por cada 1000 habitantes (concentra 51% del total de 987 mil delitos). En las siguientes posiciones se encuentran regiones con acceso a la costa y con altos indicadores de actividad económica, como Tacna (51.49 delitos por 1000 habitantes), La Libertad (45.99 delitos por 1000 habitantes), Ica (44.66

²⁸ No ha sido posible cruzar la información obtenida de ambas preguntas para sumar el total de delitos ocurridos en una provincia, encontrándose que existen casos en los que un individuo no reporta un delito y el jefe del hogar al que esa persona pertenece sí (también encontramos el caso contrario). La tasa de respuesta es casi de 100% para los delitos a hogares mientras que para personas es de 70%. Para el detalle de ambas preguntas ver gráfico A1 en el anexo.

²⁹ Los datos de cifras absolutas de delitos pueden consultarse en el Anexo.

delitos por 1000 habitantes) y Arequipa (43.39 delitos por 1000 habitantes). En último puesto se encuentra Amazonas, donde solo ocurren 6.62 delitos por cada 1000 habitantes (.2% de los delitos a nivel nacional), región con parte en la sierra y en la selva, que presenta bajos índices de desarrollo y escasa contribución al PBI nacional.

Un hecho interesante es que las regiones con mayores índices de delincuencia según la ENCO no necesariamente coinciden con aquellas que presentaban mayores índices según los datos oficiales de la PNP.

Cuadro 5.
Distribución regional de delitos reportados por individuos 2006
(tasa de delincuencia por cada 1000 habitantes)

Región	Delitos reportados por individuos (por cada 1000 hab.)				
	Asalto/robo	Agresión de pandillas	Violencia sexual	Secuestro	Total de delitos
Lima	30.07	13.49	12.14	0.29	55.98
Tacna	32.89	10.60	7.80	0.21	51.49
La Libertad	24.94	6.47	14.52	0.05	45.99
Ica	28.76	11.83	3.80	0.27	44.66
Arequipa	30.37	8.67	4.05	0.30	43.39
Junín	23.46	8.18	5.58	0.16	37.38
Tumbes	18.80	13.61	1.30	0.21	33.92
Moquegua	23.30	4.97	2.50	0.00	30.77
Lambayeque	17.34	5.20	5.36	0.00	27.91
Ayacucho	15.07	6.79	5.46	0.09	27.41
Piura	13.90	5.39	4.86	0.07	24.22
Huánuco	12.62	5.35	5.78	0.16	23.91
Puno	13.93	4.20	5.61	0.15	23.88
Cusco	13.69	5.40	3.66	0.03	22.78
Ancash	11.35	3.05	6.52	0.09	21.01
Madre de Dios	9.57	1.18	8.35	0.00	19.11
Pasco	10.80	6.28	1.02	0.10	18.20
Loreto	8.63	1.15	7.48	0.02	17.28
Ucayali	13.28	1.34	1.98	0.00	16.60
Apurímac	5.85	2.74	6.76	0.03	15.38
Huancavelica	7.77	2.51	2.35	0.02	12.64
Cajamarca	4.62	1.27	4.37	0.01	10.26
San Martín	5.12	0.93	1.01	0.06	7.13
Amazonas	3.73	1.26	1.55	0.09	6.62
Total Nacional	20.35	7.83	7.71	0.16	36.05
Total delitos (miles)	557	214	211	4	987

Nota: los colores indican de más claro a más oscuro la menor o mayor ocurrencia de los delitos en cada región.

Fuente: ENCO 2006.

Elaboración: propia.

Contra lo que se podría pensar, no es Lima la región que posee los mayores índices para cada delito considerado. Por tipo de delito, el asalto o robo y las agresiones de pandillas reportados por cada 1000 habitantes son mayores en Tacna (32.9), Arequipa (30.4) y Lima (30.1). Respecto a las agresiones de pandillas, las regiones con mayor ocurrencia de este tipo de delito son Tumbes (13.6), Lima (13.5) e Ica (11.8). En el caso de violencia sexual ha sido más reportada después de La Libertad (14.5) en Lima (12.1) y Madre de Dios (8.4). Finalmente, los secuestros después de Arequipa (0.3), ocurren con mayor frecuencia en Lima (0.29) e Ica (0.27).

Si queremos conocer qué tipo de delitos son más comunes al interior de cada región, se deben observar las filas del cuadro 5. En color azul oscuro se muestra el delito más común de la región, en un tono más claro el segundo delito más común y en celeste el tercer delito más común entre los cuatro considerados por la pregunta.

Es notorio que en la mayor parte de regiones el delito más común es el asalto o robo, salvo en Apurímac, donde la violencia sexual es el delito reportado más frecuente. En segundo lugar, el panorama no es muy alentador, pues la violencia sexual es en once regiones el segundo delito más común. En el resto lo es la agresión de pandillas (once regiones). El secuestro es para todas las regiones el delito menos común de los cuatro considerados (a nivel nacional se reportaron solo 4 mil), siendo las regiones con mayores porcentajes de ocurrencia sobre el total de delitos Arequipa, Lima, Ica, Tumbes y Tacna.

b. Delitos reportados por jefe de hogar

Realizando un análisis similar para delitos reportados por jefe de hogar, que considera delitos contra el patrimonio, en la encuesta se preguntó si uno de los miembros del hogar o él mismo había sido víctima de la lista de delitos del cuadro 6 en los últimos doce meses.³⁰ Así como en la información reportada por individuos, en el cuadro 6 también se muestra la información de delitos estandarizada por cada 1000 habitantes y en la última fila los valores absolutos de cantidad de delitos.

A nivel nacional, el delito más común es el robo en la vivienda (6.63 ocurrencias por 1000 habitantes) y el tercero más común el daño en ella (4.72). En segundo lugar – con cierta sorpresa – encontramos que el ratio de robo de animales fue de 5.58 por cada 1000 habitantes y el robo de semillas o cosecha 3.16, lo que se explicaría por la gran cantidad de personas (aproximadamente 5 millones) dedicadas a

³⁰ Se reconoce que existe un problema de subreporte, pues más de un miembro del hogar podría haber sido víctima de un mismo delito, por lo que nuestros datos indicarían un “mínimo” de delitos reportados, llegando a ser la cifra aun mayor en la realidad.

actividades agropecuarias. Los delitos menos comunes serían el robo de vehículo (1.71) y el robo en negocio (1.39) debido a que no todos los hogares reportados cuentan con uno de ellos.³¹

Cuadro 6.
Distribución regional de delitos reportados por jefe de hogar 2006
(tasa de delincuencia por cada 1000 habitantes)

Región	Delitos reportados por jefe de hogar (por cada 1000 habitantes)							Total
	Robo en vivienda	Daño vivienda	Robo vehículo	Robo negocio	Robo animales	Robo semillas/cosecha	Otro	
Madre de Dios	14.35	0.61	4.48	4.20	17.68	5.85	2.72	49.89
Apurímac	9.69	1.65	0.44	1.21	24.36	8.44	0.31	46.09
Huánuco	7.95	2.16	1.01	1.24	13.50	8.65	0.37	34.89
Junín	7.90	4.11	1.62	2.53	9.09	7.53	2.06	34.84
Ayacucho	9.05	1.96	1.22	1.39	11.27	8.37	0.55	33.81
Ica	9.82	7.34	2.78	1.86	4.78	4.67	2.00	33.25
Pasco	5.08	1.84	0.80	1.48	14.62	8.16	0.19	32.16
Cusco	6.43	1.74	1.55	2.44	9.17	8.37	2.44	32.15
Tumbes	6.45	5.19	1.21	2.11	11.79	2.87	2.44	32.05
Tacna	7.84	5.72	4.93	4.01	1.55	3.06	2.58	29.70
Amazonas	5.58	0.38	0.45	0.75	14.80	7.43	0.23	29.64
Ucayali	13.25	0.83	0.83	1.40	11.71	1.33	0.08	29.42
Moquegua	9.29	2.81	2.20	1.98	3.61	7.82	1.19	28.89
Arequipa	9.06	5.19	2.78	1.73	2.80	2.28	2.97	26.81
Huancavelica	4.59	0.64	0.43	0.81	10.36	9.09	0.49	26.41
San Martín	6.16	0.33	0.92	0.99	11.58	4.74	0.65	25.36
Lima	6.36	9.14	2.70	1.50	1.25	0.40	2.98	24.33
Loreto	8.59	0.27	1.44	0.90	7.46	3.72	0.67	23.06
Ancash	5.85	2.77	0.54	0.84	6.85	3.79	0.48	21.13
Piura	5.95	3.78	0.50	0.65	5.90	2.41	0.72	19.91
Cajamarca	3.81	0.57	0.92	0.60	7.97	3.91	0.39	18.17
Puno	4.46	2.10	1.15	2.03	3.43	3.93	0.71	17.81
La Libertad	5.65	2.64	1.01	0.53	3.91	1.20	1.60	16.54
Lambayeque	5.44	2.51	0.36	0.81	4.03	0.82	1.43	15.40
Total Nacional	6.63	4.72	1.71	1.39	5.58	3.16	1.77	24.96
Total delitos (miles)	181.44	129.15	46.80	38.06	152.64	86.62	48.56	683.27

Nota: los colores indican de más claro a más oscuro la menor o mayor ocurrencia de los delitos en cada región.

Fuente: ENCO 2006.

Elaboración: propia.

Madre de Dios es la región con mayor ocurrencia de delitos (49.9 por cada 1000 habitantes), aunque ello podría deberse al reducido tamaño de su población. En

³¹ En la actualidad no se cuenta con cifras de cuántos negocios o empresas existen a nivel nacional o regional (dado que se tendrían que tomar en cuenta también las informales). Sobre el parque automotor, en el 2006 se componía de 1.3 millones de vehículos de los cuales 898 mil se encuentran en Lima (Cuánto 2007).

segundo lugar se encuentran Apurímac (46.1), Huánuco (34.9), Junín (34.8) y Ayacucho (33.8). Estas regiones no se caracterizan por su elevada actividad económica, sin embargo, que presenten los mayores índices de delincuencia puede deberse al tipo de delitos considerados. Nuevamente es notorio que estas regiones no coinciden con las que poseen mayores índices de delincuencia según los datos oficiales.

Observando los datos para cada delito (en cada columna), Lima tampoco presenta los mayores índices para cada tipo de delito. Para el robo en vivienda, quienes presentan un mayor indicador son Madre de Dios (14.4), Ucayali (13.3) e Ica (9.8). Para el daño en vivienda los primeros son Lima (9.1) Ica (7.3) y Tacna (5.7). Para los indicadores de robo de vehículo se tiene a Tacna (4.9), Madre de Dios (4.5), Arequipa (2.8) y Tacna (2.8). Para el robo de negocio, en primer lugar se encuentra Madre de Dios (4.2), Tacna (4.0) y Junín (2.53). En el caso del robo de animales, Apurímac (24.4), Madre de Dios (17.7) y Amazonas (14.8). Finalmente, en el caso de robo de semillas y/o cosecha, las regiones con mayor ocurrencia fueron Huánuco (8.7), Apurímac (8.44), Ayacucho (8.4) y Cusco (8.4). En general, se puede observar que el total de reportes por tipo de delito se encuentran generalmente en regiones que no podrían considerarse como aquellas con mayor población o mayor actividad económica. Nuevamente hacemos énfasis en que puede deberse al tipo de delito y a que un solo reporte por hogar de un mismo delito ocurrido a varios miembros del hogar podría distorsionar el resultado.

Al interior de cada región, los tipos de delitos presentan cierto patrón similar (ver filas por cada región en el cuadro 6). En la mayoría de regiones (trece) el delito más común es el robo de animales, por tratarse de regiones con mayor presencia de actividad agropecuaria. En otras diez regiones (que en su mayoría tienen mayor grado de urbanización), el delito más común es el robo en vivienda y solo en Lima el delito más común es el daño en vivienda. Según el marco teórico desarrollado, si bien se puede apreciar cierta correlación entre PBI y delitos violentos, también hay que recordar que un mayor PBI per cápita implica mayores recursos para proteger las viviendas.

Una regularidad encontrada es que entre los tres delitos más frecuentes, si el principal es el robo de animales, el segundo o tercer puesto dentro de la región lo tendrá el robo de semillas o cosecha; y junto con estos dos el robo de vivienda también estará presente. Esto ocurre en Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Madre de Dios, Pasco y San Martín (regiones eminentemente agropecuarias). Si bien Tumbes presenta como delito más frecuente el robo de animales y el robo en vivienda como segundo delito

frecuente, el tercero no es como en el resto de casos el robo de semillas o cosecha, sino el daño en vivienda.

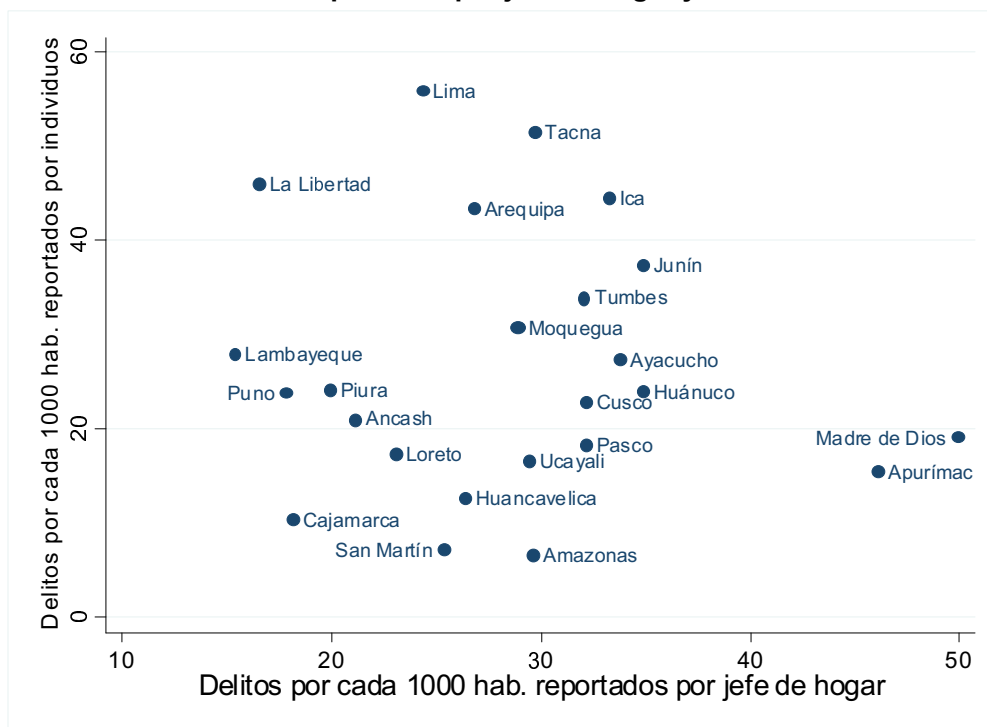
Otra regularidad es que entre las regiones más desarrolladas, es decir, con mayor actividad económica, dedicadas a actividades no solo primarias y sobre todo, regiones con acceso a la costa (como Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque y Piura), la combinación de los tres delitos principales es la siguiente: en primer lugar, el robo en vivienda, y en segundo o tercer lugar el daño en vivienda o el robo de animales. Otras tres regiones que presentan al robo de vivienda como delito más común son Moquegua, Puno, cuyo segundo delito común es el robo de semillas o cosecha y el tercero el robo de animales. Loreto, Tacna y Ucayali también presentan al robo de vivienda como delito principal, sin embargo, no puede encontrarse alguna regularidad, pues en Tacna el segundo delito más importante sería el daño en vivienda y el tercero el robo de vehículos (su cercanía con la frontera y la existencia de una zona de libre comercio podría explicar que el parque automotor sea mayor que en otras regiones). En el caso de Ucayali y Loreto el segundo es el robo de animales y el tercero el robo en negocios (para el primero) y robo de semillas o cosecha (para el segundo). Finalmente, Lima, la capital, muestra un patrón distinto de delitos. El más común es el daño en vivienda, el segundo el robo en vivienda y el tercero el robo de vehículos (por concentrar a casi todo el parque automotor del país).

En general, si bien se pueden identificar dos patrones claros, existen casos de regiones que no siguen ninguno de estos debido a la diversidad de sus propias características socioeconómicas. Estas relaciones serán clarificadas con la regresión de la sección 6.

Para finalizar la sección, en el gráfico 5 se muestra si existe relación entre los índices de delincuencia reportada por individuo y delincuencia reportada por jefe de hogar para observar conjuntamente qué regiones presentan índices más altos.

Se observa que el índice de delitos reportados por jefe de hogar es mayor que el reportado por individuos, aunque esto podría deberse a la tasa de respuesta de solo 70% para el segundo indicador. Las regiones con mayor índice de delincuencia reportada por individuos son Lima, Tacna, La Libertad, Ica y Arequipa; y con los menores valores Amazonas, San Martín, Cajamarca, Huancavelica y Apurímac. Aparentemente, las regiones con mayores niveles de actividad económica serían más proclives a sufrir de mayores delitos contra la persona (delitos violentos), mientras que ocurriría lo contrario en regiones más pobres.

Gráfico 5.
Relación entre delitos reportados por jefe de hogar y a nivel individual 20 06



Fuente: ENCO 2006.
 Elaboración: propia.

No existe ninguna región que tenga a la vez un alto índice de delincuencia reportada por individuos y por jefes de hogar (salvo Ica). Para el indicador de delincuencia reportada por jefe de hogar, las regiones con mayor ratio de delitos sobre hogares son Madre de Dios, seguido de Apurímac, Huánuco, Junín y Ayacucho. En estas regiones no se tienen los altos índices de actividad económica que en el grupo con mayor índice de delincuencia reportada por individuos. Esto puede deberse a los tipos de delitos que está considerando la encuesta (recordemos que uno de los delitos más reportados luego del robo en vivienda fue el robo de animales); y a la vez, a la heterogeneidad existente al interior de cada región; por lo que es necesario un análisis a nivel provincial del fenómeno de la delincuencia, que se realizará en la siguiente subsección. Asimismo, en la sección 6 se realizan estimaciones para delitos más comunes reportados por individuo y por jefe de hogar, en los cuales se encuentran mayores indicios de la diferencia entre los factores que acompañan cada tipo de delito.

5.3 Cifras de la ENCO: delincuencia a nivel provincial

Cuando realizamos el análisis a nivel provincial constatamos que la heterogeneidad en la incidencia de la delincuencia a nivel de regiones se reproduce al interior de ellas. Las provincias de una misma región presentan distintas tasas de delitos, tanto de los reportados por el jefe de hogar como de los reportados por los individuos a los encuestadores. Para hacer más sencillo el análisis hemos tomado las provincias con el menor y el mayor porcentaje de delitos reportados por individuos de cada región (por cada 1000 habitantes).³²

a. Delitos reportados por individuo

Como se observa en el cuadro 7, dentro de cada región, las provincias que presentan el mayor ratio de delitos en cada región son, en su mayoría, las que albergan a las ciudades capitales (se observa en catorce regiones, marcadas con un asterisco). Una hipótesis es que son éstas las que constituyen los principales polos de atracción en la región, sobre todo por razones económicas, por lo tanto, tienen más población y mayor grado de urbanidad, lo que según la literatura revisada generaría un mayor grado de delincuencia.

Entre estas provincias, Trujillo es la que mayor índice de delincuencia presenta, alcanzando los 81.87 delitos por 1000 habitantes. Las que le siguen son Lauricocha en Huánuco (59.8), Ica (59.8), Lima (59.8), Huancayo (54.8), Tacna 54.6, Arequipa (51.4), Callao (51.2), Sullana (50.7) y Cusco (50.3). Entre las provincias con menores tasas de delincuencia por 1000 habitantes se encuentran Dasmariñán en Loreto (0.6), Paucar en Ayacucho (0.6), Alto Amazonas en Loreto (0.5), Cutervo en Cajamarca (0.4) y Gran Chimú en La Libertad (0.3). Cabe mencionar que las provincias con mayor índice de delitos en general no son necesariamente aquellas que esperaríamos a primera vista, debido a que no son las que cuentan con mayores índices de actividad económica, lo que sería indicio de que existen otro tipo de determinantes, como indica la revisión de literatura.

Por tipo de delito: el mayor ratio de asaltos o robos también lo tiene Trujillo (43.7), el de agresión por pandillas Ica (17.1), el de secuestros Huamalíes en Huánuco (0.8) y, finalmente, el de violencia sexual Lauricocha también en Huánuco (39.6).³³

³² En el cuadro A6 del anexo pueden consultarse los valores absolutos para cada provincia.

³³ Los últimos dos ratios no se presentan en el cuadro porque solo se tomaron los menores y mayores valores del ratio para el total de delitos según cada región.

Cuadro 7.
Delitos reportados por individuo por cada 1000 habitantes, 2006
(mínimo y máximo por región)

Región	Provincia	Asalto o robo	Pandillas	Violencia sexual	Secuestro	Total
Amazonas	Bongara	11.19	1.06	1.64	0.21	14.11
	Condorcanqui	1.46	0.00	0.44	0.00	1.89
Ancash	Pomabamba	4.99	2.04	27.25	0.19	34.48
	Antonio Raymondi	0.00	0.00	1.51	0.00	1.51
Apurímac	Antabamba	7.34	0.00	25.43	0.00	32.77
	Cotabambas	2.53	0.47	0.94	0.00	3.94
Arequipa	Arequipa*	36.04	10.70	4.28	0.40	51.42
	La Union	4.01	0.63	1.52	0.00	6.16
Ayacucho	Huamanga*	28.41	14.21	4.76	0.17	47.55
	Paucar	0.00	0.00	0.44	0.17	0.61
Cajamarca	Jaen	7.26	1.81	27.55	0.10	36.72
	Cutervo	0.37	0.00	0.00	0.00	0.37
Cusco	Cusco*	33.48	12.09	4.68	0.08	50.33
	Acomayo	1.59	0.17	1.08	0.00	2.85
Huancavelica	Castrovirreyna	16.90	7.56	1.39	0.00	25.86
	Acobamba	4.32	0.41	0.26	0.00	4.99
Huánuco	Lauricocha	17.61	2.57	39.64	0.00	59.82
	Huacaybamba	0.78	0.20	0.18	0.00	1.16
Ica	Ica*	39.30	17.14	2.91	0.45	59.80
	Nazca	8.27	1.84	1.50	0.00	11.61
Junín	Huancayo*	40.08	11.94	2.43	0.31	54.76
	Chupaca	6.03	2.34	1.52	0.00	9.90
La Libertad	Trujillo*	43.71	11.27	26.82	0.06	81.87
	Gran Chimú	0.14	0.00	0.19	0.00	0.33
Lambayeque	Chiclayo*	22.24	6.34	7.82	0.00	36.41
	Lambayeque	7.21	2.78	0.05	0.00	10.04
Lima	Lima*	31.46	14.29	13.71	0.31	59.76
	Oyon	2.50	0.13	1.33	0.00	3.96
Loreto	Maynas*	14.71	1.90	13.02	0.00	29.63
	Alto Amazonas	0.34	0.00	0.21	0.00	0.55
Madre de Dios	Manu	12.84	1.48	5.67	0.00	19.99
	Tahuamanu	4.31	1.08	4.84	0.00	10.23
Moquegua	Ilo	36.96	10.25	2.99	0.00	50.20
	G. Sanchez Cerro	3.90	0.00	4.15	0.00	8.05
Pasco	Pasco*	14.56	8.97	0.80	0.11	24.44
	D. Alcides Carrion	5.80	1.74	1.23	0.00	8.78
Piura	Sullana	37.18	12.57	0.97	0.00	50.73
	Ayabaca	0.60	0.00	0.30	0.00	0.90
Puno	Carabaya	18.14	5.40	22.23	0.00	45.77
	Yunguyo	3.48	0.93	0.00	0.18	4.60
San Martín	Moyobamba*	8.61	1.46	1.60	0.00	11.67
	Picota	1.75	0.00	0.07	0.00	1.82
Tacna	Tacna*	35.22	11.43	7.69	0.23	54.57
	Candarave	5.39	0.69	4.06	0.00	10.15
Tumbes	Tumbes*	20.04	15.73	1.52	0.29	37.57
	Contralmirante Villar	15.57	4.25	1.01	0.00	20.83
Ucayali	Coronel Portillo*	15.82	1.67	2.49	0.00	19.98
	Atalaya	2.39	0.00	0.20	0.00	2.59

Nota: (*) Provincias que albergan a ciudad capital de la región. Los colores indican de más claro a más oscuro la menor o mayor ocurrencia de los delitos en cada región.

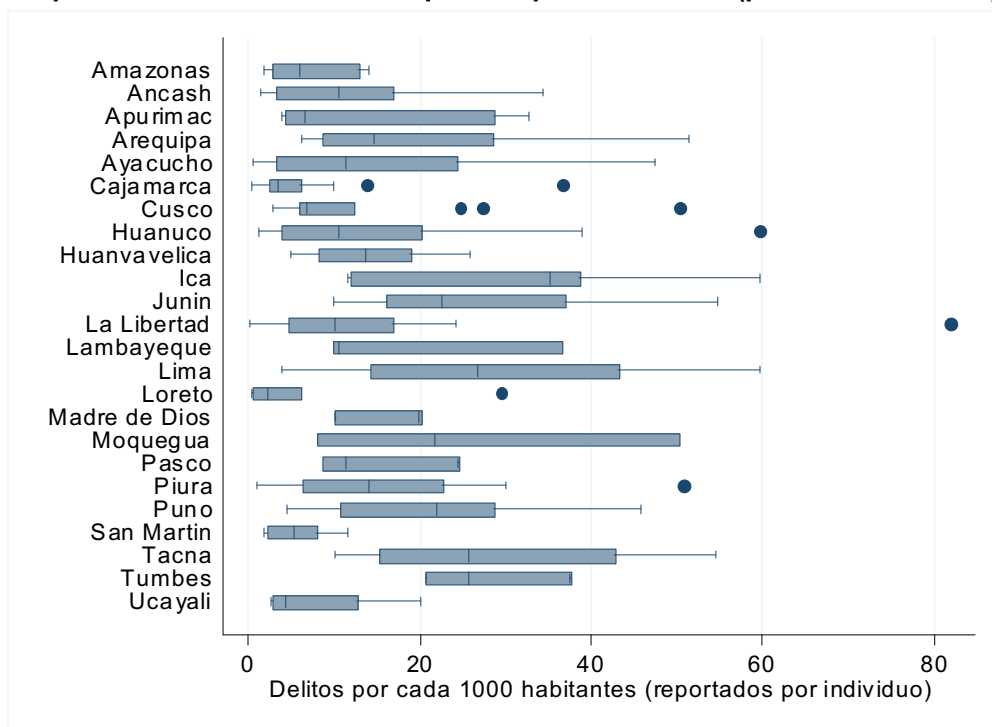
Fuente: ENCO 2006. Elaboración: propia.

En la mayoría de los casos, el patrón de delincuencia en la provincia con mayor ocurrencia no es el mismo que en el de la menor ocurrencia al interior de una misma región (solo ocurre en 10 regiones). En general, en 20 de las provincias con mayor delincuencia y en 19 de las provincias con menor delincuencia al interior de una misma región, el principal delito es el asalto o robo. En las provincias con mayor ratio de delitos totales, el segundo delito más común es la agresión de pandillas (12 provincias), mientras que en las provincias con menor ratio de delitos de cada una de las regiones el segundo delito más común es la violencia sexual (9 casos).

La diferencia de tasa de delitos entre las provincias al interior de una región que presentan una menor y una mayor tasa de delincuencia por cada 1000 habitantes es sorprendente. Para ello, en el gráfico 6 se muestra la dispersión de las tasas de delincuencia al interior de cada región: la mediana es indicada por la línea al interior del rectángulo, mientras que los extremos del mismo representan a los percentiles 25% y 75% respectivamente. Los valores extremos se muestran con puntos fuera del rectángulo.

La mayor diferencia se encuentra en La Libertad entre las provincias de Trujillo (81.87) y Gran Chimú (0.3). Otras diferencias importantes se dan en Huánuco (Huacaybamba y Lauricocha), Lima (Oyón y Lima), Piura (Ayabaca y Sullana) e Ica (Nazca e Ica). En general, la heterogeneidad de la delincuencia a nivel regional se reproduce a nivel provincial pues no se han encontrado casos de regiones cuyos índices de delincuencia entre la provincia con mayor y menor índice difiera en menos de 10 puntos. Los que menores diferencias presentan son Amazonas, Madre de Dios y San Martín. La heterogeneidad de la delincuencia nos da indicios de que existe una diversidad de determinantes de este fenómeno.

Gráfico 6.
Dispersión de la delincuencia reportada por individuos (por cada 1000 hab.)



Fuente: ENCO 2006.
 Elaboración: propia.

A continuación se presenta el mismo análisis para el indicador de los delitos reportados por jefe de hogar, más relacionados a delitos contra el patrimonio.

b. Delitos reportados por jefe de hogar

A diferencia de los delitos reportados por individuo (cuadro 8), en el caso de los delitos reportados por el jefe de hogar las provincias que albergan ciudades capitales de región no presentan los mayores índices de delincuencia. Solo en cuatro casos sí ocurrió esta situación: en Ica, Lambayeque, Tumbes y Ucayali. Incluso en Moquegua y Pasco, la provincia con menor cantidad de delitos por habitante es en la que se ubica la capital regional. Como a nivel regional, las razones para este resultado pueden ser que el tipo de delitos que estamos tomando en cuenta podrían afectar más a población dedicada a actividades agrícolas y ganaderas de zonas rurales.

Entre las provincias con mayor índice de delitos por 1000 habitantes se encuentran Antabamba en Apurímac (84.3), Bongara en Amazonas (66.9), Tarata en Tacna (66.3), Cajatambo en Lima (65.5) y Tahuamanu en Madre de Dios (64.8). Como se mencionó anteriormente, ninguna de estas provincias se caracteriza por sus altos indicadores de actividad económica por lo que debe haber otra causa detrás de este

alto indicador de delincuencia. Entre las provincias con menor cantidad de delitos por 1000 habitantes se encuentran Yunguyo en Puno (6.1), Cajabamba en Cajamarca (5.6), Antonio Raymondi en Ancash (5.4), Chucuito en Puno (4.7) y, finalmente, Gran Chimú en La Libertad (4.1).

Entre los delitos considerados en la pregunta, el más reportado es el robo a vivienda. En Antabamba (Apurímac) se reportaron 17 casos de robo a vivienda por cada 1000 habitantes. El segundo delito más frecuente es el robo de animales; en Antabamba también se reportó la mayor ocurrencia de este delito (50.7 casos por cada 1000 habitantes). Recordemos, que a nivel departamental, el segundo delito más común también es el de robo de animales. Considerando los otros delitos, la provincia de Ica reporta el mayor índice de daños a la vivienda (11.2), Jorge Basadre en Tacna de robo de vehículos (5.2), Manu en Madre de Dios de robo de negocio y el de robo de cosecha o semillas Tarata en Tacna (42.7).

Al igual que con el indicador de delitos por individuo, en la mayoría de casos las dos provincias de una misma región con mayor y menor índice de delincuencia reportada por jefe de hogar difieren en sus patrones de delincuencia. En general, el patrón de delincuencia de las provincias con mayor índice es que el robo de animales sea el principal delito (catorce provincias), y que de estas, el segundo delito más frecuente sea el robo en la vivienda (once de las catorce provincias). En menor medida, en los casos en que sea más frecuente el robo en vivienda (nueve provincias), el robo de animales será el segundo delito más frecuente (seis de las nueve provincias). En la mayoría de casos, el robo de semillas o cosecha también estará presente junto a ambos delitos mencionados.

En las provincias con menor índice de delincuencia al interior de una región vemos que en catorce provincias el principal delito también es el robo de animales, sin embargo, el segundo delito más frecuente es el robo de semillas o cosecha, a diferencia de las provincias con mayor índice de delincuencia.

Cuadro 8.
Delitos reportados por jefe de hogar (por cada 1000 hab.)

REGIÓN	Provincia	Delitos reportados por jefe de hogar por 1000 habitantes							Total
		Robo en vivienda	Daño vivienda	Robo vehículo	Robo negocio	Robo animales	Robo semillas o cosecha	Otro	
Amazonas	Condorcanqui	3.7	0.0	0.0	0.4	8.4	1.7	0.0	14.2
Amazonas	Bongara	9.2	2.0	0.6	1.6	30.1	22.1	1.3	66.9
Ancash	Antonio Raymondi	0.8	0.0	0.2	0.2	2.9	1.3	0.0	5.4
Ancash	Bolognesi	8.5	1.1	0.0	3.4	27.0	19.6	0.3	59.9
Apurímac	Cotabambas	9.1	0.0	0.0	0.5	17.8	6.6	0.2	34.2
Apurímac	Antabamba	17.0	0.0	0.0	2.1	50.7	14.1	0.4	84.3

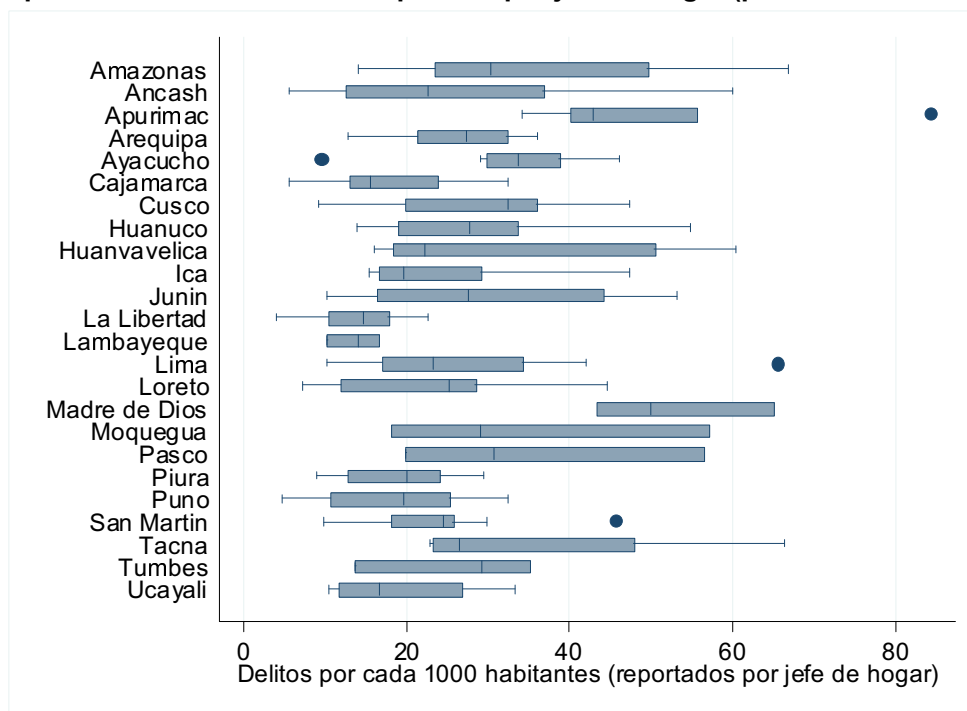
Arequipa	Caraveli	6.2	0.0	0.4	0.7	3.1	1.8	0.6	12.8
Arequipa	Caylloma	9.7	0.5	2.0	1.2	9.2	12.5	1.1	36.1
Ayacucho	Parinacochas	2.4	0.0	0.0	0.2	4.7	2.2	0.0	9.5
Ayacucho	LaMar	15.3	1.1	0.8	1.2	13.1	14.6	0.1	46.1
Cajamarca	Cajabamba	0.5	0.0	0.2	0.1	3.2	1.3	0.2	5.6
Cajamarca	Santa Cruz	3.7	0.1	0.1	0.4	16.5	11.6	0.0	32.5
Cusco	Espinar	4.3	0.6	0.8	0.7	1.5	0.9	0.5	9.3
Cusco	Chumbivilcas	7.5	2.0	0.3	1.1	14.3	19.6	2.4	47.3
Huancavelica	Angaraes	4.2	0.3	0.5	0.3	6.4	4.2	0.2	16.0
Huancavelica	Churcampa	9.4	0.7	0.7	1.5	33.2	14.6	0.2	60.3
Huánuco	Maranon	1.1	0.0	0.2	0.2	8.1	3.9	0.4	13.8
Huánuco	Leoncio Prado	11.7	0.5	1.2	1.6	25.2	14.2	0.3	54.8
Ica	Nazca	4.2	2.3	0.9	0.3	1.6	0.6	5.4	15.3
Ica	Ica*	12.3	11.2	4.5	2.9	5.9	7.9	2.6	47.4
Junín	Junin	2.5	0.6	0.1	0.5	5.2	0.7	0.4	10.1
Junín	Chanchamayo	11.4	3.5	1.1	2.9	22.3	10.1	1.8	53.1
La Libertad	Gran Chimú	1.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	4.1
La Libertad	Pataz	5.4	0.0	0.2	0.1	13.2	3.4	0.4	22.7
Lambayeque	Ferrenafe	3.1	0.70	0.0	0.2	4.6	0.7	0.7	10.1
Lambayeque	Chiclayo*	6.8	3.3	0.5	1.1	2.3	0.6	1.9	16.5
Lima	Oyon	2.3	0.4	0.5	0.5	5.1	1.1	0.3	10.3
Lima	Cajatambo	12.9	0.0	0.0	1.8	30.3	20.5	0.0	65.5
Loreto	Alto Amazonas	2.9	0.0	0.5	0.4	2.8	0.3	0.3	7.3
Loreto	M. Ramón Castilla	13.1	0.2	0.5	0.3	14.3	14.5	1.8	44.7
Madre de Dios	Manu	11.7	0.3	3.2	9.3	14.1	3.9	0.8	43.3
Madre de Dios	Tahuamanu	10.2	1.4	2.8	2.6	30.8	14.7	2.2	64.8
Moquegua	Mariscal Nieto*	6.8	1.3	1.1	0.7	3.7	4.2	0.5	18.2
Moquegua	G. Sanchez Cerro	8.2	0.8	0.0	0.3	10.9	36.0	0.7	56.9
Pasco	Pasco*	4.8	2.2	0.7	1.5	6.4	3.9	0.3	19.8
Pasco	Oxapampa	7.5	2.0	1.3	1.9	28.6	15.0	0.1	56.5
Piura	Paíta	3.9	1.7	0.0	0.9	1.2	0.9	0.4	8.9
Piura	Morropón	4.8	0.2	0.7	0.7	15.3	7.1	0.6	29.4
Puno	Chucuito	2.0	0.2	0.2	0.4	1.3	0.6	0.0	4.7
Puno	El Collao	2.8	1.3	1.2	1.4	8.9	16.7	0.1	32.4
San Martín	Picota	4.4	0.0	0.5	0.2	3.7	1.0	0.0	9.8
San Martín	Rioja	11.5	1.0	1.0	2.3	17.6	11.2	1.2	45.7
Tacna	Candarave	3.2	0.0	0.5	1.0	2.8	15.5	0.0	22.9
Tacna	Tarata	12.2	0.7	0.7	1.3	8.7	42.7	0.0	66.3
Tumbes	Contralmirante Villar	3.7	0.5	0.5	0.8	7.6	0.5	0.2	13.7
Tumbes	Tumbes*	6.3	5.7	1.2	2.5	12.4	3.6	3.2	34.9
Ucayali	Padre Abad	5.0	0.0	0.2	0.0	4.2	0.8	0.2	10.5
Ucayali	Coronel Portillo*	15.1	1.1	1.0	1.6	13.2	1.3	0.1	33.3

Nota: (*) Provincias que albergan a ciudad capital de la región. Los colores indican de más claro a más oscuro la menor o mayor ocurrencia de los delitos en cada región.

Fuente: ENCO 2006. Elaboración: propia.

Podemos notar que las diferencias entre la provincia con más y menos delitos es reflejo de la heterogeneidad al interior de una región. Como ocurría con el índice de delincuencia reportada por individuos, el índice de reporte de delitos por jefe de hogar también muestra gran dispersión (gráfico 7).

Gráfico 7.
Dispersión de la delincuencia reportada por jefe de hogar (por cada 1000 hab.)



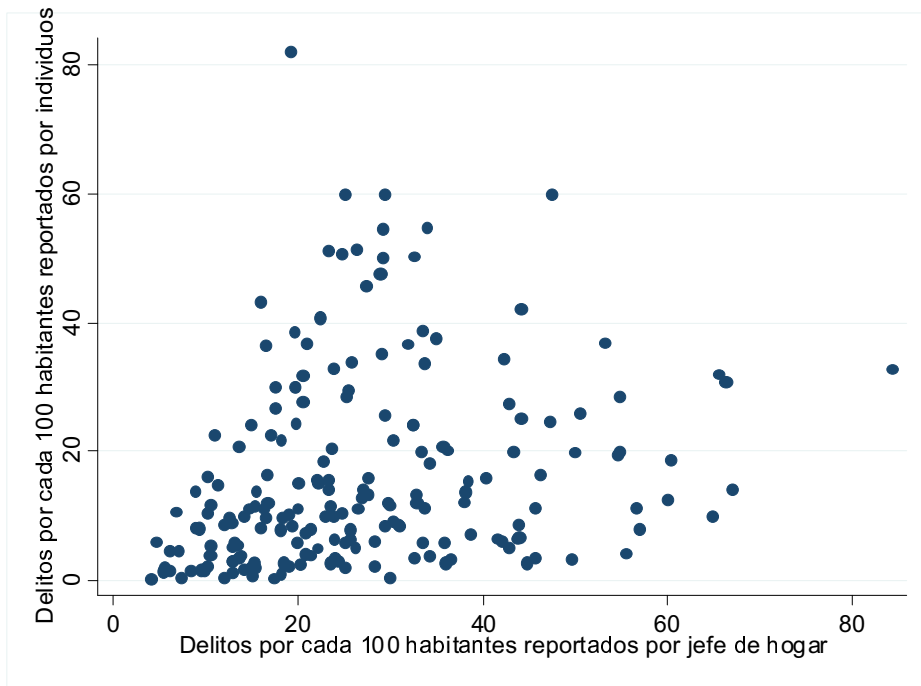
Fuente: ENCO 2006.
Elaboración: propia.

La mayor diferencia en la tasa de delitos se encuentra en Lima (Oyon con 10.3 y Cajatambo con 65.5), seguida de Ancash (Antonio Raymondi y Bolognesi), Amazonas (Bongara y Condorcanqui), Apurímac (Cotabambas y Antabamba) y Huancavelica (Angaraes y Churcampa). La distribución de delitos de cada provincia como porcentaje del total de delitos en la región también es desigual (ver cuadro A7 en el Anexo).

Finalmente, al mostrar la relación entre los índices de delitos reportados por individuos y por jefe de hogar vemos que existe una relación más clara entre ambos indicadores que la existente a nivel regional, aunque aún es notorio que no necesariamente coinciden ambos tipos de delitos en una misma provincia (gráfico 8). Esto puede deberse, como se ha mencionado anteriormente, a la naturaleza de los delitos considerados según estos sean reportados por jefe de hogar o por individuo;

dada la configuración de características socioeconómicas existentes en cada provincia, puede ser más factible la ocurrencia de unos u otros tipos de delitos.

Gráfico 8.
Relación entre delitos reportados por jefe de hogar y a nivel individual 2006



Fuente: ENCO 2006.
Elaboración: propia.

Después del análisis provincial, a primera vista, no habría una relación tan directa y clara entre pobreza o actividad económica y los índices de delincuencia calculados puesto que en algunos casos existen provincias con altos índices de delincuencia que bien son urbanas y capital de la región o provincias con altos niveles de pobreza. Por tanto, a continuación se muestran las correlaciones simples entre los índices de delincuencia y las variables socioeconómicas que considera la literatura revisada.

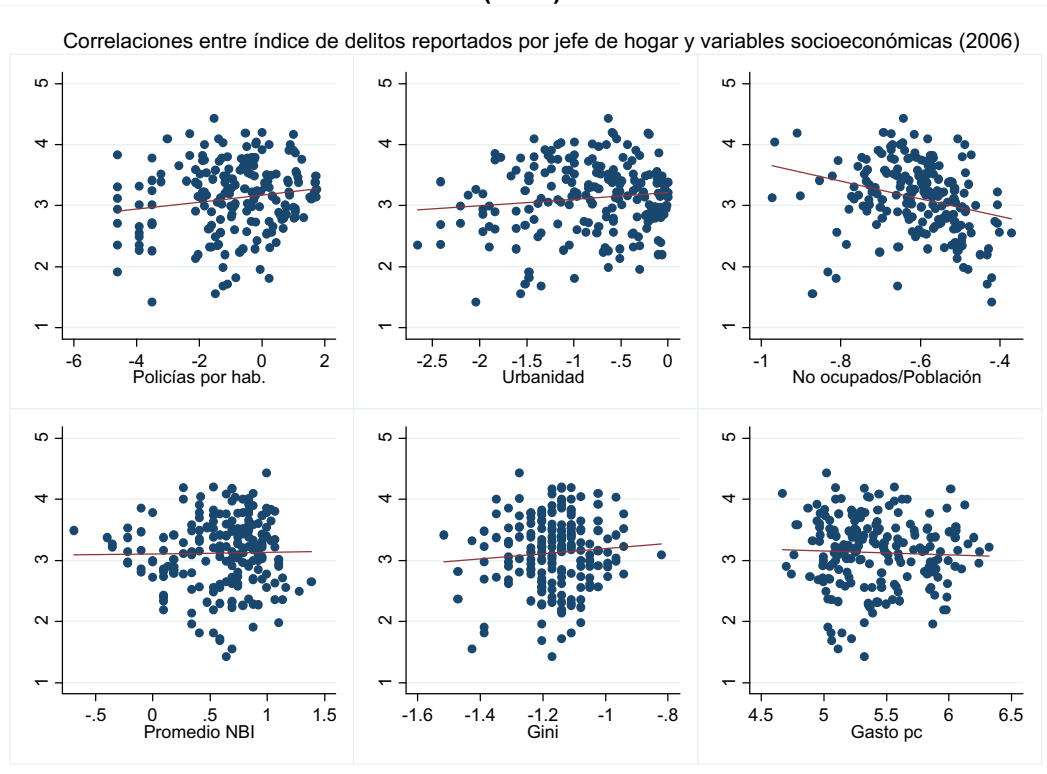
5.4 Relación entre delincuencia y principales variables socioeconómicas

Antes de realizar las estimaciones econométricas realizamos una correlación simple entre el índice de delincuencia general (de todo los delitos reportados por el jefe de hogar) y las principales variables que utilizaremos en la regresión.

En general, la relación del índice de delincuencia reportado por jefe de hogar con las variables explicativas es la que se esperaba, aunque no necesariamente en significancia (gráfico 9).

La correlación positiva con la variable de policías por cada 1000 habitantes es positiva y significativa. En el caso de la variable urbano (porcentaje de hogares urbanos) existe una débil relación positiva, lo cual puede deberse a los tipos de delitos que estamos tomando en cuenta (robo y daño a vivienda, robo de animales, robo a negocio y robo de semillas) que por su naturaleza es más probable que ocurran algunos de ellos en zonas rurales; a diferencia de los considerados en la literatura revisada (estafa, homicidios, robos, etcétera).

Gráfico 9.
Correlaciones entre índice de delincuencia reportada por jefe de hogar y variables socioeconómicas (2006)



Fuente: ENCO 2006.
Elaboración: propia.

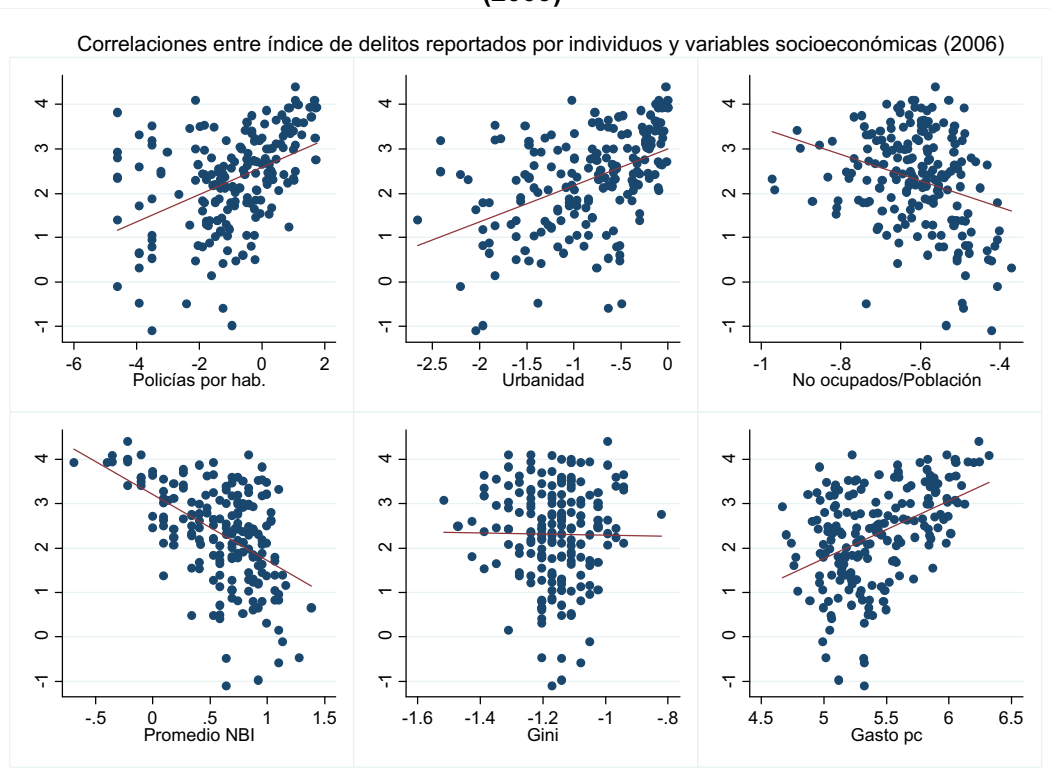
La relación con la variable de porcentaje de población no ocupada sobre el total es negativa y significativa, como indicio que a mayores tasas de empleo y actividad económica existen mayores de delincuencia; aunque en la literatura recisada el signo no era claro ya que también podría indicar el costo de oportunidad de poder conseguir ingresos legales en vez de exponerse a ser apresado.

Existe una correlación negativa pero no significativa entre pobreza y delincuencia. Se hubiera esperado que a mayor pobreza, mayor índice de delincuencia en la provincia. Podría deberse a la agregación de delitos, a que la pobreza por sí sola no genera este fenómeno o a un indicio de mayor actividad económica, que según la literatura revisada, sí puede estar asociada a mayores tasas de delincuencia. La relación con la desigualdad es positiva pero no significativa. Debe aclararse que esta variable, aunque fue calculada a nivel provincial no muestra mucha dispersión.

Finalmente, la variable de gasto mensual per cápita no es significativa con el índice de delincuencia reportado por jefe de hogar.

En el caso de la relación del índice de delincuencia reportado por individuo los resultados son más claros (gráfico 10). La correlación con los policías por habitante es claramente positiva y significativa. La relación entre el índice y la variable de grado urbanidad también muestra estas características, probablemente por el carácter urbano de los delitos que toma en cuenta (mayor violencia).

Gráfico 10.
Correlaciones entre índice de delincuencia reportada por individuo y variables socioeconómicas (2006)



Fuente: ENCO 2006.
Elaboración: propia.

La relación con el porcentaje de no ocupados es negativa, como en las correlaciones anteriores, debido a ser un indicador de actividad económica. La fuerte relación negativa entre el promedio de NBI por familias y la delincuencia nos causa sorpresa pero como se mencionó en la literatura revisada, depende mucho de los delitos considerados, en este caso, se trata de delitos que implican cierto nivel de violencia, lo cual sería un posible explicación .

Finalmente, la correlación con el índice de GINI nuevamente no es significativa mientras que con el gasto *per cápita*, a diferencia del anterior gráfico, sí se muestran claramente positivas.

Para conocer la magnitud del efecto de cada una de estas variables sobre la delincuencia se lleva a cabo una estimación econométrica que permita conocer los coeficientes de las variables mencionadas sobre distintos tipos de delitos .

6. ESTIMACIÓN DE DETERMINANTES DE LA DELINCUENCIA

6.1 Variables

Para analizar la relación entre el nivel de delincuencia y las variables socioeconómicas se construyó un ratio de delincuencia a nivel provincial. Este se ha construido para los dos delitos más comunes de cada categoría (reportados por individuo y reportados por jefe de hogar), los cuales son:

- Asalto o robo reportado por individuo
- Agresión de pandillas reportada por individuo
- Robo en vivienda reportado por jefe de hogar
- Robo de animales reportado por jefe de hogar

Estos ratios serán las variables dependientes de cada regresión, así:

Ratio de ocurrencia de delito $a = \frac{Q_{ai}}{N_i}$, representando "i" a cada provincia.

Según la revisión bibliográfica, las categorías de determinantes de la delincuencia son: económicos, demográficos, relacionados a drogas, educacionales, de capital social, policiales e inerciales.³⁴ Se espera que los determinantes varíen según tipo de delito. En el siguiente cuadro se muestran las variables explicativas consideradas de la revisión de literatura para la delincuencia:

Cuadro 9.
Variables determinantes de la delincuencia

Tipo	Variable	Signo esperado
Dependiente	Ratio de ocurrencia de cada delito	
Explicativas (Logaritmos)	Número de policías por cada 1000 habitantes	-
	Porcentaje de población urbana	+
	No ocupados/Población	+
	Pobreza (medido por NBI)	+
	Desigualdad de ingresos (GINI)	+
	Porcentaje de hogares con deficiencias educativas para población de 14 años a más	+
	Gasto per cápita mensual	?

Una primera dificultad radicó en que si bien se contaba con información a nivel provincial de algunas variables tales como delitos (reportados por individuos) y algunas variables socioeconómicas, otras variables importantes que se debían considerar en la estimación solo estaban disponibles a nivel regional, como el PBI de las estadísticas de

³⁴ Se omitió la variable "número de intervenciones por tráfico de drogas" debido a su reducido número de observaciones, así como variables de capital social e inerciales por no contar con información disponible o *proxies*.

cuentas nacionales del INEI o el coeficiente GINI de ingresos de la Encuesta Nacional de Hogares de 2006, la cual no posee inferencia a nivel provincial. En estos casos se han utilizado como *proxies* variables provinciales recopiladas del Mapa de pobreza 2007 del INEI para que sean específicas para cada provincia.

Nuestra ecuación inicial sería:

$$D_{ai} = \frac{Q_{ai}}{N_i} = \alpha + \beta_1 pol_i + \beta_2 urb_i + \beta_3 no_ocu_i + \beta_4 pobreza_i + \beta_5 gini_i + \beta_6 edu_i + \beta_7 gasto_i + \varepsilon$$

Donde:

- Q es el número de delitos de cada uno de los 4 tipos elegidos y N es el total de la población, así, $\frac{Q}{N}$ sería el total de delitos de cada tipo sobre el total de población, calculado para cada una de las 195 provincias. Entre estos delitos se incluyen el robo o asalto, la agresión de pandillas, el robo en vivienda y el robo de animales, por ser los más comunes a nivel nacional.
- pol es el número de policías por cada 1000 habitantes a nivel provincial, instrumentalizada debido a doble causalidad con la variable endógena
- urb indica el porcentaje de población urbana en la provincia según la ENCO
- no_ocu es el ratio de personas no ocupadas sobre el total de personas en la provincia
- $pobreza$ indica el promedio de necesidades básicas insatisfechas (NBI) de los hogares en la provincia
- $gini$ es el coeficiente de desigualdad de ingresos mensuales per cápita de la población a nivel provincial del año 2007, calculado con el Mapa de Pobreza del INEI
- edu es el logro educativo de la población mayor de 14 años por cada provincia (calculado con la NBI 5)
- $gasto$ es el gasto per cápita mensual en cada provincia, calculado para el año 2007 con el Mapa de Pobreza del INEI
- Q_{ai} = total delitos a cometidos en la provincia i
- N_i = total de población en la provincia i

Todas las variables se han expresado en logaritmos en la regresión.

6.2 Metodología: variables instrumentales y método generalizado de momentos

En la búsqueda del método de estimación nos encontramos con una segunda dificultad, la de encontrar un método apropiado para la data con la que disponemos, que es de corte transversal. Uno de los principales problemas de contar con este tipo de data es la posible presencia de heteroscedasticidad (es decir que el término de error no tiene varianza constante), que convertiría al estimador de Mínimos Cuadrados en inconsistente. Para descartar (o confirmar) la presencia de este inconveniente se utilizará el test de Breusch-Pagan.

Si la presencia de heteroscedasticidad es descartada se procederá a estimar el modelo mediante variables instrumentales. Se elige esta metodología debido a la presencia de una doble causalidad entre la variable dependiente (el ratio de delincuencia) y una variable explicativa importante: el ratio de policías por habitante.

Dado el siguiente modelo: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$, la presencia de doble causalidad entre la variable dependiente Y_i y la variable explicativa X_i puede incumplir el supuesto de exogeneidad estricta necesaria para la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios. Ante la presencia de este tipo de inconvenientes se recurre a la utilización de variables instrumentales.

La regresión por variables instrumentales aísla el componente de X_i que no está correlacionado con el término de error u_i . Para ello se recurre al uso de una variable instrumental o combinación lineal Z_i que cumpla con las siguientes condiciones:

1. Relevante: $\text{corr}(Z_i, X_i) \neq 0$
2. Exógena: $\text{corr}(Z_i, u_i) = 0$

Una vez elegida la variable instrumental se procede a estimar por MCO2. En primer lugar, se regresa X_i contra su variable instrumental Z_i : $X_i = \alpha_0 + \alpha_1 Z_i + v_i$. En segundo lugar se reemplaza X_i por \hat{X}_i , donde $\hat{X}_i = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 Z_i$. Así tenemos:

$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \hat{X}_i + u_i$. Como \hat{X}_i no está correlacionada con el error, la última ecuación puede estimarse por MCO, con lo cual el estimador resultante será $\hat{\beta}_1^{MCO2}$.

En caso, se confirme la presencia de heteroscedasticidad se deberá emplear el Método Generalizado de Momentos pues en este caso la regresión simple por variables instrumentales será ineficiente.

Sea g_i una función de β_i : $g_i(\beta_i)$ donde,

$$g_i(\beta_i) = Z_i' u_i$$

Donde g_i es $L \times 1$ (L es el número de instrumentos que nos dan un conjunto de L momentos). La exogeneidad de los instrumentos implica que habrá L condiciones de ortogonalidad: $E[g_i(\beta_i) = 0]$

Cada una de estas L ecuaciones corresponderán a L momentos muestrales:

$$\bar{g}_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_i(\beta_i)$$

Lo que se busca entonces es encontrar un $\hat{\beta}$ que aproxime, lo más posible, estas ecuaciones de ortogonalidad a 0. Bajo el supuesto de heteroscedasticidad se necesita un estimador consistente de S , que es la matriz ($L \times L$) de covarianzas de las ecuaciones de ortogonalidad. Este \hat{S} puede ser estimado de la siguiente manera:

$$\hat{S} = \frac{1}{n} (Z' \hat{\Omega} Z) \text{ En donde:}$$

$$\hat{\Omega} = \begin{bmatrix} \hat{u}_1^2 & & & 0 \\ & \hat{\sigma} & & \\ & & \hat{u}_i^2 & \\ & & & \hat{\sigma} \\ 0 & & & & \hat{u}_n^2 \end{bmatrix} \text{ es el estimador de la matriz de información que contiene}$$

el patrón de heteroscedasticidad.

Según, Baum y Schaffer (2002), la mejor forma de estimar los \hat{u}_i es con los residuos de la regresión por variables instrumentales, lo cual lle va al siguiente algoritmo:

1. Estimar la ecuación usando variables instrumentales
2. Hallar los residuos \hat{u}_i para formar la matriz de ponderación: $\hat{W} = \hat{S}^{-1}$
3. Calcular el $\hat{\beta}_1^{MGM}$.

6.3 Regresiones por IV y MGM

Inicialmente, se estimó la ecuación de cada uno de los cuatro delitos considerados por Mínimos Cuadrados Ordinarios, para tener una comparación de cuánto mejoran los resultados con las estimaciones en dos etapas.

Para instrumentalizar la variable “policías por 1000 habitantes a nivel provincial” se utilizó la variable “logaritmo de los minutos promedio a una comisaría a nivel provincial”.³⁵ La variable se encuentra correlacionada con los policías por cada 10 00 habitantes y es menos flexible que la cantidad de policías como para ser determinada por la delincuencia año tras año, dado que la misma cantidad de comisarías es más estable año tras año.

Al estimar por MCO las regresiones (cuadros A8a a A8d del anexo) y probar la hipótesis de homoscedasticidad del término de error (varianza constante) mediante el test Breusch-Pagan, observamos que este dio como resultado que sí había indicios de heteroscedasticidad (cuadros A9a a A9d del anexo) para los casos de asalto/robo y robo en vivienda. Para evitarlo, se llevó a cabo la estimación por el método generalizado de momentos (opción *gmm2s robust* del comando *ivreg2* en Stata).³⁶ Los resultados de la estimación por variables instrumentales o método generalizado de momentos según corresponda, se muestran en los cuadros A10a, A10b, A10c y A10d. A continuación se presentan los resultados de las cuatro estimaciones y un cuadro resumen en la subsección “e”.³⁷

a. Asaltos o robos reportados por individuo

Según los resultados de la estimación por MGM para la tasa de asaltos o robos, probando con diversas especificaciones, las variables de policías por habitante, grado de urbanidad, ratio de no ocupados sobre el total de la población y el coeficiente GINI de ingresos son las variables que en la mayoría de casos resultan conjuntamente significativas (cuadro A10a).

Se observa que el número de policías por habitante resultó significativo en la determinación del nivel de delincuencia en la provincia y con signo positivo. Si bien se hubiera esperado que esta variable ejerza un rol disuasivo, una posible explicación a

³⁵ La primera variable fue extraída de la ENCO y la segunda de las estadísticas del MININTER.

Aunque presenta algunos *missing values*, se optó por usarla debido a la información contenida.

³⁶ La opción *robust* permite estimar errores estándar consistentes con heteroscedasticidad (estimador Eicker-Huber-White).

³⁷ En la elección de las especificaciones consideradas se ha tomado en cuenta el ajuste del modelo (R2). Asimismo, en las regresiones por IV y MGM se han tomado en cuenta los test observado que permiten probar la hipótesis nula de instrumentos débiles (Cragg-Donald o Keligergen-Paap). En general, los test prueban para las regresiones 1 y 3 que el instrumento no es débil. Un test adicional fue el de Sargan, que indica si el modelo está bien especificado con los instrumentos adicionales o el de Hansen en el caso de MGM.

signo positivo podría ser la mayor asignación de policías en zonas con mayor actividad económica, aunque no necesariamente población.

La variable de porcentaje de población urbana a nivel provincial sí resultó significativa y positiva. Es decir, las zonas urbanas son la que presentarían mayores niveles de este tipo de delito, lo cual concuerda con la evidencia empírica encontrada en otros trabajos y con el marco teórico, según los cuales la probabilidad de arresto se reduce en zonas con mayor población, y que esta variable es un indicador de mayores niveles de actividad económica.

Asimismo, la variable de porcentaje de no ocupados sobre el total de la población también resultó significativa pero negativa. Esta variable puede interpretarse nuevamente como un indicador de actividad económica y no necesariamente como falta de oportunidades de empleo legal (en tal caso, el signo sería positivo).

Finalmente, el coeficiente GINI presentó signo negativo. Se quiso aislar el efecto de la falta de logro educativo (medido con la NBI5) pero este no resultó significativo para la mayoría de especificaciones del modelo. Asimismo, el promedio de NBI no resultó significativo en gran parte de las especificaciones, y en aquellos casos en que sí, su signo fue negativo.

b. Agresión de pandillas reportada por individuo

En el caso de la agresión de pandillas reportada a nivel individual, en el conjunto de todas las especificaciones probadas, solo hubo dos variables que fueron significativas en la mayoría de los casos: la variable de policías por cada 1000 habitantes y las deficiencias educativas.

En el primer caso, a diferencia de lo que ocurría con los asaltos o robos, la educación sí parece tener cierta importancia para la ocurrencia de este delito. El indicador de déficit educativo sí fue significativo, con coeficiente negativo, es decir, se puede asociar un menor déficit educativo de la población con mayor cantidad de agresiones de pandillas. Aunque intuitivamente se esperaría que un menor nivel educativo en la población genere el fenómeno de las pandillas, nuevamente este puede ser un indicador de mayores ingresos entre la población, lo que generaría mayores incentivos para los asaltos por parte de pandillas.

Se hubiera esperado que este fenómeno fuera preponderantemente urbano pero los datos no lo demuestran. Sin embargo, el coeficiente positivo y significativo de la variable de policías podría estar capturando este efecto, así como el signo negativo del déficit educativo.

c. Robo en vivienda reportado por jefe de hogar

Al considerar el robo en vivienda reportado por jefe de hogar, resultaron significativas en la mayoría de especificaciones los policías por habitante, el grado de urbanidad de la población y el porcentaje de no ocupados sobre el total de la población.

A diferencia de los casos anteriores, en este el signo del indicador de policías es negativo, lo que indicaría que provincias con mayor presencia policial sufren menores robos en viviendas. Este resultado era esperable pues, a diferencia del asalto o la agresión de pandillas, el llevar a cabo un robo en una vivienda sí implica un mayor riesgo de captura, dado el requerimiento de tiempo que se dedicaría a esta actividad y a que se desarrolla en un lugar fijo.

Además, era de esperar que en entornos urbanos ocurra este delito con mayor frecuencia, pues habrían mayores incentivos para llevar a cabo robos dado que habría mayor probabilidad de ganancia de robar una vivienda en un entorno con mayor poder adquisitivo.

Finalmente, la variable de no ocupados de signo negativo reafirma que este es un fenómeno que ocurre con mayor frecuencia en provincias con mayor actividad económica, ya que incrementa las ganancias potenciales de llevarla a cabo.

d. Robo de animales reportado por jefe de hogar

En este caso, en la mayoría de especificaciones resultaron significativas las variables de grado de urbanidad, de no ocupados sobre el total de población, el promedio de NBI como indicador de pobreza y el coeficiente GINI de ingresos.

A diferencia de los otros delitos, en este caso el robo de animales sí está asociado a una mayor carencia de los hogares o pobreza, dado que el signo del promedio de NBI es positivo y esta variable es significativa al 99% en casi todas las especificaciones.

No deja de sorprender que la variable de grado de urbanidad esté relacionada a este tipo de delito y que su signo sea positivo, pero cabe mencionar que en un estudio para Perú se tuvo indicios que la pobreza *per se* no genera delincuencia, sino solo la pobreza acompañada de urbanización (Basombrío 2003). A pesar de esta afirmación, es probable que el grado de urbanidad a nivel provincial sea un indicador demasiado agregado que no logra capturar el verdadero dominio geográfico (rural o

urbano) a nivel distrital, así como la variable de no ocupados, que presenta signo negativo.³⁸

El coeficiente GINI, a diferencia del caso de asaltos o robos, presentó signo positivo, indicando que en zonas con mayor desigualdad de ingreso se daría una mayor ocurrencia de este tipo de delitos. En conjunto, podría afirmarse que zonas con alta desigualdad, con pobreza y cierto grado de urbanidad (junto con tasas de empleo altas, probablemente agropecuario y de bajos ingresos) determinan la existencia de mayores tasas de robos de animales.

e. Conclusiones

Como se observa en el cuadro 10, que resume los resultados de las regresiones detalladas en el anexo, se observa que las variables socioeconómicas como el porcentaje de no ocupados sobre la población, el grado de urbanidad, la pobreza y la desigualdad serían variables que presentarían tanto efecto sobre la delincuencia como la presencia policial, cuyo efecto no resultó significativo en todas las regresiones.

Cuadro 10.
Resumen de regresiones por tipo de delito

MODELO	MGM	IV	MGM	IV
Delito	Asalto o robo	Agresión de pandilla	Robo en vivienda	Robo de animales
Policías por 1000 habitantes	0.436 ***	0.659 **	-0.229 **	-0.190
Porcentaje de población urbana	0.395 *	0.068	0.625 ***	0.260 *
Porcentaje de no ocupados/población	-1.655 **	1.061	-1.325 **	-1.242 **
Promedio de NBI				0.884 **
Promedio de GINI de ingresos	-1.131 *		0.646	1.058 *
Porcentaje de población sin logro educativo	0.019	-1.031 *	-0.412	
Promedio de gasto mensual per cápita		-1.061		

Nota: algunas variables fueron omitidas porque permitían un mejor ajuste del modelo.

(*) Significancia al 90% (**) Significancia al 95% (***) Significancia al 99%.

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Es notorio que cada variable tiene un efecto diferenciado sobre cada tipo de delito, tanto en coeficiente como en significancia y signo. La variable de policías por habitante tendría una relación positiva con los asaltos y las agresiones de pandilla,

³⁸ Es probable que el tipo de empleo sea mayoritariamente agropecuario. En zonas dedicadas a este tipo de actividad las tasas de ocupación son altas mas no los salarios.

pero negativa con el robo en vivienda. A la vez, la pobreza medida mediante el promedio de necesidades básicas insatisfechas y la desigualdad no influirían sobre tres tipos de delitos (incluso reduciendo el ajuste de estos modelos) pero sí tendría un efecto sobre el robo de animales. Así, la delincuencia podría atacarse desde el ámbito de las políticas sociales para evitar su ocurrencia, a la vez que se llevan a cabo acciones que la repriman cuando esta ya sea un fenómeno social consolidado.

7. POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA LA DELINCUENCIA

7.1. La delincuencia y la seguridad ciudadana

Los índices de delincuencia se han incrementado durante los últimos años. Así, ésta se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la población de acuerdo a diversas encuestas de opinión. Junto con la mayor preocupación por la delincuencia, la desconfianza en la policía nacional también se ha incrementado. Muestra de ello es que la sociedad ha optado por implementar mecanismos de protección adicionales a la policía: la seguridad privada, el Serenazgo y la vigilancia vecinal.

El problema de la prevención y combate de la delincuencia no es ajeno a las autoridades y existen políticas orientadas específicamente a este tema. Así, en el año 2003, mediante la Ley N°27933, fue creado el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana (SINASEC) con la finalidad de coordinar la acción del Estado y promover la participación ciudadana para alcanzar niveles óptimos de seguridad ciudadana.

La seguridad ciudadana puede ser definida como un conjunto de acciones y previsiones adoptadas y garantizadas por el Estado con el fin de asegurar una situación de confianza y garantía, de que no exista ningún peligro ni riesgo en el territorio de un país, sea en sus estructuras, en sus organismos públicos y privados, ni en la población en general, frente a amenazas o agresiones que se presenten o puedan presentarse.³⁹

El Estado posee poder político para ejercer su autoridad y organizar la vida social del país. Entre sus funciones se encuentra la de coacción, de la cual surge la facultad de establecer límites a la libertad individual, para garantizar y mantener el orden interno, el orden público y la seguridad ciudadana. La función de coacción se hace efectiva mediante el poder de policía, por intermedio de la Policía Nacional. Cabe resaltar, que la noción de seguridad ciudadana sobrepasa la esfera de la acción policial, demandando la participación de otros organismos e instituciones.

Los componentes del SINASEC son: a) el Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana (CONASEC) que cuenta con una Secretaría Técnica, b) los Comités Regionales de Seguridad Ciudadana, c) los Comités Provinciales de Seguridad Ciudadana y d) los Comités Distritales de Seguridad Ciudadana.

El CONASEC está integrado por los ministerios del Interior, Justicia, Educación, Salud, Economía, Corte Suprema, Fiscal de la Nación, Defensoría del Pueblo, dos presidentes regionales, el alcalde de Lima y alcaldes de las dos provincias capitales con

³⁹ Yépez (2004).

mayor número de electores. Tiene como funciones formular el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana, aprobar y supervisar planes nacionales, promover investigación y educación sobre el tema, evaluar la ejecución de política, entre otras.

Los Comités Regionales de Seguridad Ciudadana, son órganos que formulan políticas en el ámbito de su competencia territorial en el marco de la política nacional diseñada por el CONASEC. Sus funciones son formular la política regional, estudiar y analizar la problemática de seguridad ciudadana en su jurisdicción, en coordinación con comités provinciales y distritales; apoyar el esfuerzo que realizan estos comités.

Los Comités Provinciales de Seguridad Ciudadana, son órganos encargados de planear, organizar, ejecutar y coordinar los planes, programas y proyectos de seguridad ciudadana en el ámbito del distrito capital. Sus funciones son: formular la política provincial, formular diagnósticos y elaborar el mapa provincial de la incidencia delictiva, ejecutar y evaluar planes y proyectos para reducir criminalidad en su jurisdicción, promover capacitación y organización de juntas vecinales.

La Defensoría del Pueblo en su Informe Defensorial N° 132 evaluó el funcionamiento de los Comités Provinciales de Seguridad Ciudadana de 12 provincias. En estos comités se constató no solo que no han existido procesos ordenados de transferencias de funciones de un periodo municipal a otro, lo cual dificulta la continuidad de las políticas de seguridad ciudadana, sino que también hay una falta de continuidad en las sesiones que los comités deben llevar a cabo. Las sesiones son importantes en tanto permiten reunir a los representantes sectoriales para coordinar y abordar la problemática de la seguridad ciudadana. Asimismo, la Defensoría constató la poca participación de los representantes de los municipios distritales en los comités provinciales. Finalmente, no parece existir la práctica de la elaboración de planes provinciales de seguridad ciudadana.

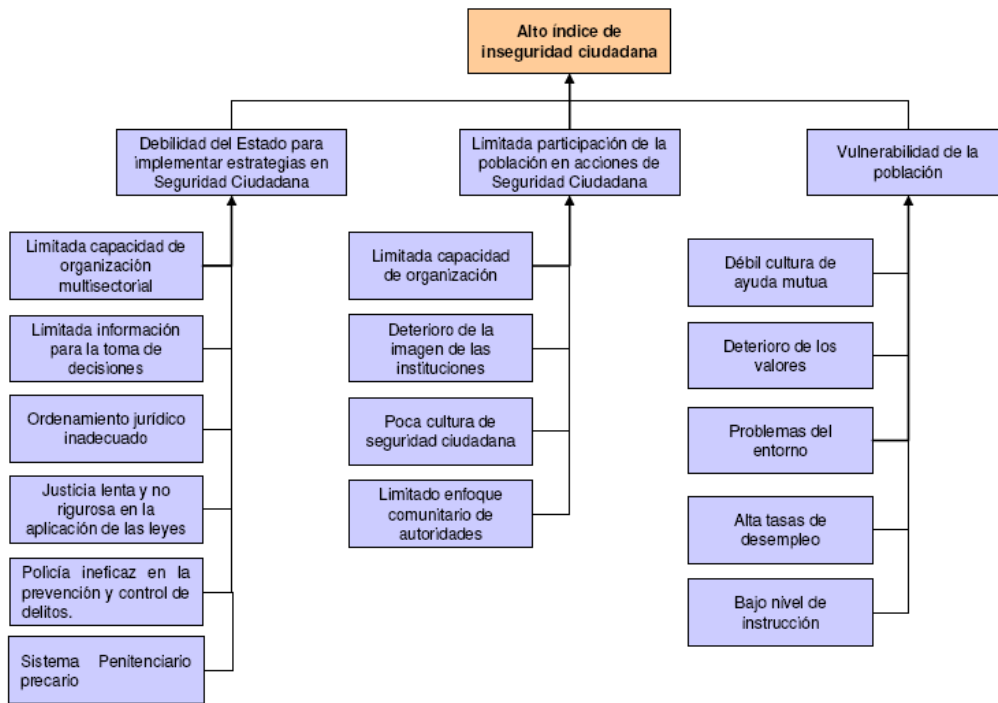
En lo que respecta a los comités regionales, la mayoría reproduce los problemas de los comités provinciales. Según la Defensoría, “la falta de regularidad en las sesiones de los comités regionales dificulta su institucionalización como espacio de coordinación para abordar la problemática de inseguridad ciudadana”. Con respecto al Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana (CONASEC) éste si ha mantenido la continuidad y regularidad en sus sesiones. Además, ha elaborado planes nacionales de seguridad ciudadana.

El Plan Nacional de Seguridad Ciudadana del año 2007 hace un análisis del problema de la inseguridad y de los factores que inciden en este último. En primer lugar, existe una cultura de la no denuncia. Esta se da por el temor de las víctimas a la venganza por parte del agresor, por la desconfianza en los operadores de justicia y razones como la poca disposición para denunciar hechos como violaciones, abortos,

consumo de drogas, casos de fraude, etc. Esta no denuncia no solo distorsiona las cifras de victimización sino que también permite la impunidad.

En segundo lugar, existe una limitación por parte del Estado y la población para desarrollar e implementar estrategias para la mejora de la seguridad ciudadana. Las causas directas e indirectas que inciden en este problema son la limitada capacidad de organización; el deterioro de la imagen de las instituciones, la poca cultura de seguridad ciudadana, el limitado enfoque comunitario de las autoridades, la poca información para la toma de decisiones, entre otros. Todos estos factores contribuyen a incrementar los índices de inseguridad ciudadana (ver gráfico 11).

Gráfico 11.
Esquema del Plan de Seguridad Ciudadana 2007



Fuente: CONASEC (2006).

Asimismo, se puede observar que de acuerdo al SINASEC, también existe un conjunto de factores socioeconómicos que indican en los mayores niveles de delincuencia, tales como, los bajos niveles de instrucción, las altas tasas de desempleo, problemas del entorno el deterioro de valores y la débil cultura de ayuda mutua. Así, el problema de los altos índices delincuencia es un problema con múltiples causas, algunas de éstas (como las socioeconómicas) escapan del ámbito de acción de la Policía Nacional y requieren de la acción de diversas instituciones tanto públicas como privadas.

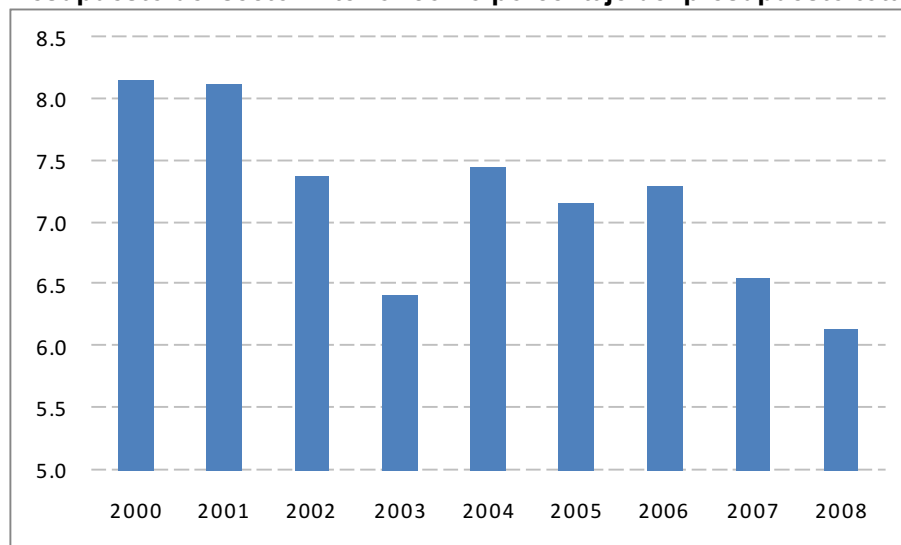
Debe mencionarse que han sido pocos los programas organizados por la Policía Nacional del Perú para llevar a cabo acciones preventivas antes que punitivas. Entre estas iniciativas pueden mencionarse “Vecino Vigilante” (especie de Serenazgo), los programas preventivos de reinserción para niños y jóvenes para enseñarles el respeto a la ley y con ello reducir el número de delitos en el futuro (Policía Escolar, Plan de autoprotección escolar, Clubes amigos de la policía, entre otros), el Programa Colibrí (apoyo a niños que se dedican a actividades ilegales), el Programa Gaviota (para alejar progresivamente a niños que roban en las calles de este tipo de actividades) y las Patrullas Juveniles (trabajo conjunto entre ex pandilleros y policía).

Estas iniciativas, aunque importantes, parecen limitadas y no se conoce realmente su efectividad. La poca capacidad de la policía nacional, según señalan algunos estudios, se debería a los problemas crónicos de presupuesto que sufre el Sector Interior.

7.2. Problema de presupuesto del Sector Interior

En términos reales el presupuesto asignado al sector interior ha mostrado un incremento entre los años 2001 y 2008. Sin embargo, como porcentaje del total del presupuesto de la República ha disminuido en los últimos años. Si en el año 2000 este llegaba a representar el 8.2% del presupuesto total para el año 2008 este porcentaje se reducía a 6.3% (gráfico 12).

Gráfico 12.
Presupuesto del sector interior como porcentaje del presupuesto total



Fuente: MEF – SIAF.
Elaboración: propia.

Como lo señala Muñoz (2008) el tema de la seguridad no parece haber sido prioritario en la política pública para los dos últimos gobiernos a pesar de ser un problema serio en el país. Más aún, cuando la tasa de crecimiento del PBI se ha incrementado de manera sostenida desde el año 2003 .

El presupuesto asignado al sector interior se divide en dos funciones: defensa y seguridad nacional , y protección y previsión social. La primera se refiere a las acciones orientadas a mantener y restablecer el orden público y el orden interno mientras que la segunda se refiere a los aspectos relacionados con temas de asistencia y jubilación.

La función de defensa y seguridad nacional explica más del 70% del presupuesto total del sector. Dentro de esta función se encuentran los programas de: orden interno, planeamiento gubernamental y administración. Para efectos del presente informe, nos interesa el programa de orden interno, el cual a su vez se divide en 7 subprogramas: operaciones policiales; movimientos migratorios; autoridad política; control de armas, municiones, explosivos de uso civil y servicios de seguridad; capacitación, entrenamiento y perfeccionamiento de los recursos humanos; atención médica especializada y; seguridad ciudadana.

El subprograma que recibe la mayor parte del presupuesto es el de “operaciones policiales”; luego está el subprograma de “atención médica especializada”, y tercer lugar se encuentra el subprograma de “entrenamiento de los recursos humanos” el cual tiene que ver con las acciones para el perfeccionamiento técnico y académico de los policías. En último lugar se encuentra el subprograma de “Seguridad Ciudadana”.

El presupuesto para el subprograma de seguridad ciudadana recién se incorpora al presupuesto del sector interior en el año 2004 con la creación del SINASEC (Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana). Este subprograma se encuentra vinculado al desarrollo de las funciones del CONASEC (Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana) de apoyo a la instalación de los comités de seguridad ciudadana a nivel regional, provincial y distrital.

El problema del presupuesto no solo radica en que es insuficiente sino en que no está adecuadamente asignado. Muñoz (2008), analiza el presupuesto asignado al sector interior y encuentra, entre otras cosas, que éste no está asignado de manera eficiente. En primer lugar, la mayor carga del presupuesto se destina al pago de personal, de pensiones y beneficios sociales quedando un pequeño porcentaje para el gasto de logística, de patrullas, de motocicletas, de equipamiento e infraestructura física de comisarías y cuarteles. Las partidas del presupuesto están colocadas de manera desordenada, existe duplicidad y confusión de términos y conceptos con respecto a la seguridad ciudadana. Asimismo, encuentra que la inversión representa un porcentaje muy pequeño dentro del presupuesto (entre 0.1% y 3.1%) Este tipo de gasto es

importante en la medida que se utiliza para la rehabilitación y construcción de instalaciones policiales y adquisición de equipamiento y materiales duraderos.

De esta manera, puede entenderse por qué la acción policial ha sido limitada en los últimos años y, sobre todo, por qué el SINASEC no está llevando a cabo las labores para las que fue creado; por el problema de mala asignación del presupuesto.

El problema de la Policía Nacional

Las finalidades de la Policía Nacional del Perú (PNP) están establecidas en la Constitución Política y es una institución dependiente del Ministerio del Interior. Las dos funciones Constitucionales de la PNP son la preventiva y la represiva. La primera tiene como objetivos: i) garantizar, mantener y restablecer el orden interno; ii) garantizar el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado; iii) vigilar y controlar las fronteras; iv) prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad y v) investigar el delito bajo la dirección de los órganos jurisdiccionales competentes. La segunda tiene como objetivo investigar y combatir la delincuencia.

Respecto a su presupuesto, la PNP no es una unidad presupuestaria autónoma, por lo que su presupuesto es asignado por el Ministerio del Interior. Como se mencionó anteriormente, si bien el presupuesto asignado a este sector ha aumentado en el transcurso de los años, como porcentaje del total del presupuesto nacional ha disminuido. Además, la asignación de presupuesto dentro del sector no es eficiente siendo la mayor parte de éste destinado al pago del personal, pensiones y beneficios sociales.

La PNP divide al país en Direcciones Territoriales contando en total con veinte direcciones que abarcan todas las regiones del país. Como mencionamos en secciones anteriores, la distribución de policías a nivel regional es bastante desigual y no parece obedecer a algún criterio técnico. Asimismo, la cantidad de policías por habitante con la que se cuenta en la actualidad es insuficiente e inferior a los estándares internacionales.⁴⁰ El insuficiente número de policías que brindan seguridad ha sido uno de las razones por las cuales se han creado otros mecanismos de protección como las rondas de vigilancia ciudadana, los servicios de vigilancia particular, la instalación de

⁴⁰ Basombrío (2004)

puestos de serenazgo, entre otros. Por ejemplo, en el caso de Lima Metropolitana, se estima que actualmente existen cerca de 5 mil serenos.⁴¹

Sin embargo, si bien es cierto que se necesitan más policías que brinden seguridad y protección a la población también es cierto que esta no es la única respuesta para combatir la delincuencia. En ese sentido, Lovatón (2009) menciona que también es necesario mejorar la calidad de la protección y el patrullaje que se brinda a la población, lo cual supone mejorar la confianza que la ciudadanía tiene en la policía lo cual implica, a su vez, combatir la corrupción y el abuso policial. Asimismo, se debe mejorar la formación y capacitación en las escuelas de policía, mejorar los seguros y atención médica, entre otros, para mejorar las condiciones en las que presta servicio la policía. Finalmente señala que es necesario poner énfasis en la especialización y seguridad de los policías dedicados a combatir el crimen organizado. Para lograr lo anterior se necesita una asignación más eficiente del presupuesto del sector interior priorizando la calidad del servicio y del capital humano.

Por otro lado y en línea con lo anterior, Muñoz (2008) señala que solo una pequeña parte del presupuesto se destina al equipamiento e infraestructura de las comisarías las cuales constituyen la unidad básica de la PNP siendo éstas el primer punto de contacto entre la población y la policía. Al respecto, en su Informe Defensorial N°142, la Defensoría del Pueblo, supervisó 300 comisarías a nivel nacional encontrando serias deficiencias tanto en infraestructura, como en atención al público y las condiciones laborales de su personal.

Por ejemplo, el 48% de las comisarías no cuentan con ambientes especiales para recibir denuncias y/ testimonios que requieren privacidad, como es el caso de la violencia sexual o familiar, lo cual se convierte en un desincentivo para denunciar este tipo de delitos. Asimismo, en el 61% de las comisarías supervisadas, se indicó que no conocían las normas de atención al público de la PNP.

Respecto al material informático, sólo el 33% de las comisarías considera que el estado de sus computadoras es bueno. Además, el 53% no tiene acceso a Internet, el 67% no tiene acceso a la base de datos de la RENIEC y el 63% no tiene acceso a la base de datos de requisitorias de la propia PNP. Finalmente, en el 76% de las comisarías supervisadas no existe un control de la jornada laboral del personal policial.

⁴¹ Defensoría del Pueblo (2009)

De este modo, las comisarías no cuentan con un equipamiento adecuado y suficiente para realizar su labor de manera eficiente, además no son suficientemente accesibles al público, lo cual genera desincentivos para denunciar los hechos delictivos. Siendo las comisarías el primer punto de contacto entre la policía y la población, la Defensoría del Pueblo considera que el Ministerio del Interior debe elaborar y ejecutar un Plan de fortalecimiento de las comisarías .

Las dificultades que enfrenta la PNP son diversas , a la falta de efectivos policiales por habitante, la mala asignación del presupuesto del sector interior y la falta de equipamiento y accesibilidad de las comisarías se suman problemas de corrupción, de falta de profesionalización del personal policial, de una correcta política de incentivos, entre otros. A pesar de la limitación de la data, las regresiones nos dan un indicio de la importancia de la acción policial para prevenir algunos delitos (robo en vivienda) y la ausencia de relación con otros (robo de animales). Así, consideramos que la acción policial es fundamental para combatir la delincuencia y que la policía es una importante herramienta disuasiva del crimen. Sin embargo, se tiene que empezar no solo por aumentar su número sino mejorar la calidad del servicio que prestan a la ciudadanía.

8. CONCLUSIONES

El presente informe muestra que el estudio de la delincuencia y la inseguridad ciudadana son un fenómeno cada vez más relevante, tanto en nuestro país como en el resto del mundo. Junto con el crecimiento de la delincuencia se ha experimentado en mayor proporción la percepción de la violencia en diversos países de América Latina.

Existen una diversidad de factores que pueden explicar este fenómeno, entre ellos, factores económicos, demográficos, relacionados a las drogas, educacionales, relaciones al capital social, policiales, inerciales, entre otros. Además de estos, la delincuencia también posee una dimensión geográfica poco estudiada en Perú, salvo por los estudios de Basombrio (2003) y Apoyo (2005) que reconocen la heterogeneidad de este fenómeno al existir una gran heterogeneidad de características socioeconómicas al interior del país.

Un problema al tratar el tema es que no existen datos oficiales confiables que nos permitan conocer la evolución de la delincuencia. Según los datos oficiales para el año 2006, solo 386 mil delitos fueron denunciados, mientras que la Encuesta Continua del INEI nos indica que al menos ocurrieron 987 mil delitos. Por tanto, las estadísticas oficiales sobre denuncias deben complementarse con la realización de encuestas de victimización comparables a nivel de regiones, para así evitar el problema de subreporte de delitos.

Otro problema que nos muestran las estadísticas oficiales es el incremento del ratio de habitantes por policía en todas las regiones, por lo que el crecimiento de la población no ha ido acompañado de un crecimiento similar en la cantidad de policías. Además, no parece existir una distribución funcional de los policías en las regiones. Aunque los delitos y los policías en cifras totales presentan una relación muy fuerte, al utilizar índices que estandaricen los indicadores por cada 1000 habitantes, esta relación ya no es tan directa, por lo que no se estaría atacando distribuyendo personal policial donde más se requiere.

Con datos de la Encuesta Continua del año 2006, se obtuvo información de delitos contra la persona (llamados "reportados por individuo") y delitos contra el patrimonio ("reportados por jefe de hogar"). Entre los delitos reportados por individuo, a nivel nacional, el de mayor ocurrencia fue el asalto o robo, luego la agresión de pandillas, la violencia sexual y el secuestro. Entre los delitos reportados por jefe de hogar a nivel nacional, el orden de ocurrencia de los delitos es el siguiente: robo en la vivienda, robo de animales, daño en la vivienda, robo de semillas o cosecha, robo de vehículo, robo de negocios y otros.

Observando qué regiones tenían las mayores tasas de delitos, se comprobó que los datos de la PNP y la ENCO difieren respecto de las regiones con mayores índices de delincuencia, posiblemente por el subreporte de denuncias en algunas de estas regiones.

A nivel regional se pueden identificar dos patrones claros de ocurrencia de los delitos reportados por individuo. El más común es aquel en el que el delito más frecuente en una región es el asalto, el segundo más frecuente el delito de violencia sexual, luego la agresión pandillas y, finalmente, el secuestro. Sobre los delitos reportados por jefe de hogar, también existe un patrón común: el robo de animales es el delito con mayor ocurrencia, acompañado en segundo y tercer lugar del robo en vivienda y el robo de cosecha o semillas. Sin embargo, existen casos de regiones que no siguen ninguno de estos patrones debido a la diversidad de sus propias características socioeconómicas.

Al realizar el análisis a nivel de provincias pertenecientes a cada región, se observa que la diversidad de incidencia de la delincuencia entre regiones se reproduce al interior de estas. La dispersión entre las tasas de delitos para los indicadores de reporte por individuos y por jefe de hogar de las provincias al interior de una misma región es sorprendente, alcanzando incluso una diferencia de 81 delitos por cada 1000 habitantes.

A nivel provincial, el principal delito reportado por individuos tanto en provincias con las mayores y menores tasas de delincuencia es el asalto o robo. En las provincias con mayor ratio de delitos totales, el segundo delito más común es la agresión de pandillas, mientras que en las provincias con menor ratio de delitos de cada una de las regiones es la violencia sexual.

Respecto del indicador de delitos reportado por jefe de hogar a nivel provincial, en las provincias con mayor índice de delincuencia los delitos más frecuentes son el robo de animales y el robo en vivienda mientras que en las provincias con menor índice de delincuencia, se observa con mayor frecuencia el robo de animales acompañado del robo de semillas o cosecha.

En el análisis de correlaciones simples, se evidenció que las variables que claramente se encuentra relacionada a los delitos reportados por jefe de hogar (robo en vivienda, robo de animales, robo de semillas, etcétera), son el porcentaje de ocupados sobre el total de la población y los policías por cada 1000 habitantes. El índice de delitos reportados por individuos (asaltos o robos, agresión de pandillas, secuestros y violencia sexual), sí se comportaría de forma más predecible según la literatura revisada.

Se realizaron cuatro regresiones mediante el método generalizado de momentos y de variables instrumentales, utilizando los índices de delincuencia reportados por individuos y jefes de hogar para los cuatro delitos más comunes (asalto o robo, agresión de pandillas, robo en vivienda y robo de animales). Con datos a nivel provincial, se utilizaron estos índices como dependientes y se instrumentalizó la variable de policías

por habitante. Del análisis realizado y con la información disponible se puede concluir que cada variable explicativa considerada tiene un efecto diferenciado sobre cada tipo de delito, tanto en coeficiente, significancia y signo. Cabe preguntarse si cada tipo de delito puede atacarse desde el ámbito de las políticas sociales para evitar su ocurrencia, a la vez que se llevan a cabo acciones que los repriman cuando ya son un fenómeno social consolidado. Con estos resultados, concluimos que la delincuencia también requiere participación de otros actores sociales, no solo de la Policía.

En Perú, se estableció el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana (S INASEC) para hacer frente a la delincuencia, sin embargo, este no ha cumplido sus funciones. Otros programas de prevención promovidos por la Policía Nacional del Perú han sido escasos y de corto alcance. Una explicación es que los problemas de presupuesto del sector interior han afectado el desempeño de este organismo.

Si bien, en el corto plazo, se podría combatir la delincuencia incrementando lo que contribuya a la disuasión, creemos que en el largo plazo es absolutamente necesario aplicar políticas públicas que reviertan los problemas de empleo, pobreza y desigualdad existentes.

9. REFERENCIAS

APOYO

- 1999 *Criminal violence in Latin American cities: the case of Perú* . Lima: Apoyo.
- 2005 *Estudio de victimización en las ciudades de Lima, Arequipa, Cusco, Huamanga, Iquitos y Trujillo* . Lima: Apoyo

BANCO MUNDIAL

- 1994 *Crime and violence as development issues in Latin America and the Caribbean* .
Disponibile en <http://www.worldbank.org>

BASOMBRÍO, Carlos

- 2003 *Perú 2003: Inseguridad ciudadana y delito común. Percepciones y realidades* .
Lima: Instituto de Defensa Legal.
- 2004 *Perfil del Policía Peruano*.
Lima: Instituto de Defensa Legal

BECKER, Gary

- 1968 "Crime and Punishment. An Economic Approach". *The Journal of Political Economy*, Vol. 76, N° 2, pp. 169-217, Chicago.

BORRAZ, Fernando

- 2006 "Análisis económico de la delincuencia en Uruguay". *Revista de antiguos alumnos del IEEM*, Año 10, N° 1, pp. 43-46, Montevideo.

CEA, Macarena, Paulina RUIZ y Jean Pierre MATUS

- 2006 "Determinantes de la criminalidad: revisión bibliográfica". *Revista El electrónica Política criminal*, N° 2, Documento 4, p. 1-34.

CONASEC – Consejo Nacional de Seguridad

- 2006 *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2007*.

CORNWELL, Christopher y William TRUMBULL

- 1994 "Estimating the economic model of crime with panel data". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76, No. 2, pp. 360-366, Cambridge.

DEFENSORIA DEL PUEBLO

2008 Informe Defensoria N°132. "¿Ciudadanos desprotegidos?: Estrategias para fortalecer el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana".

2009 Informe Defensorial N°142. "Fortalecimiento de la Policía Nacional del Perú: Cinco Áreas de Atención Urgente".

EHRlich, Isaac

1973 "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation". *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, N° 3, pp. 521-565, Chicago.

FAJNZYLBER, Pablo, Daniel LEDERMAN y Norman LOAYZA

1998 *Determinants of Crime Rates in Latin America and the World. An Empirical Assessment*. Viewpoints. Washington, DC: World Bank Latin American and Caribbean Studies.

1999 *Inequality and Violent Crime*. Washington, DC: World Bank (Mimeo).

2000 *Crime and Victimization. An Economic Perspective*. Washington, DC: World Bank.

FLEISHER, Belton

1963 "The Effect of Unemployment on Juvenil Delinquency". *The Journal of Political Economy*, Vol. 71, N° 6, pp. 543-555, Chicago.

FUENTES, César

2006 *Modelo de simulación para la delincuencia en Ciudad Juarez*.

GLAESER, Edward, Bruce SACERDOTE y José SCHEINKMAN

1996 "Crime and Social Interactions". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 111, N° 2, pp. 507-548, Cambridge.

GROGGER, Jeff

1998 "Market wages and youth crime". *Journal of Labor Economics*, Vol. 16, N° 4, pp. 756-791, Chicago.

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

1998 *Encuesta de Hogares sobre victimización en Lima Metropolitana (EHV)*. Disponible en www.inei.gob.pe.

1999 *Encuesta de Hogares sobre empleo, ingresos, programas sociales y victimización a nivel nacional (ENAH0)*. Disponible en www.inei.gob.pe.

2006 *Encuesta Continua de Hogares (ENCO)*. Disponible en www.inei.gob.pe.

2007 *Compendio Perú en Números 2007*. Lima: INEI.

KLIKSBERG, Bernardo

1999 "Desigualdad y desarrollo en América Latina. El debate postergado". *Reforma y Democracia* N° 19, Caracas.

LATINOBARÓMETRO

2007 *Informe Latinobarómetro 2007*. Santiago de Chile: Latinobarómetro.

Disponible en: www.latinobarometro.org.

LEDERMAN, Daniel, Norman LOAYZA y Ana María MENÉNDEZ

2000 *Violent crime. Does Social Capital Matter?* Washington, DC: World Bank.

LOVATÓN, David

2009 No más sino mejores policías.

Disponible en: www.idl.org.pe/

MYERS, Samuel

1998 "Improved Employment Reduces Crime Rates: Evidence from the African American Experience and Implications for Australia". En Rick Sarre y Dick (editores). *Sentencing and Indigenous Peoples*. Research and Public Policy Series N° 16, Capítulo 6. Canberra: Australian Institute of Criminology Research, pp. 35 - 42.

MUÑOZ, Alejandra

2008 *Seguridad ciudadana y presupuesto en el Perú*. Lima: Instituto de Defensa Legal.

NUÑEZ, Javier, Jorge RIVERA, Xavier VILLAVICENCIO y Óscar MOLINA

2003 "Determinantes socio económicos y demográficos del crimen en Chile. Evidencia desde un panel de datos de las regiones chilenas". *Estudios de Economía*, Vol. 3. N° 1, pp. 55-85, Santiago de Chile.

PUCP – PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

2007 Encuesta "Estado de la opinión pública: Seguridad Ciudadana, agosto 2007".

Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe>

RODRÍGUEZ, Antonio

2003 Los determinantes socioeconómicos del delito en España. *Revista española de investigación criminológica*, Nº 1, pp. 1-31, Albacete.

TUDELA, Patricio y Beatriz LÓPEZ

2005 *Propuesta de marco conceptual para el estudio de políticas de seguridad ciudadana. Los casos de Argentina, Chile y Uruguay*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo (Mimeo).

YÉPEZ, Enrique

2004 *Seguridad ciudadana: catorce lecciones fundamentales* .

10. ANEXOS

Cuadro A1
Principales determinantes de la delincuencia

FACTORES	DETERMINANTES
Factores económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Pobreza - Desigualdad - Ingreso - Consumo - Desempleo - Fuerza laboral - Crecimiento económico - Cantidad de comercio
Factores demográficos	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura etárea de la población - Género - Estado Civil - Urbanidad - Ruralidad - Densidad poblacional - Raza
Factores policiales	<ul style="list-style-type: none"> - Número de policías - Eficacia policial: probabilidad de captura u otras maneras de entender eficacia policial
Factores penales	<ul style="list-style-type: none"> - Población penal - Penas
Factores de armas	<ul style="list-style-type: none"> - Control de armas - Porte de armas
Factores de droga	<ul style="list-style-type: none"> - Epidemia del crack - Alcohol
Factores educacionales	<ul style="list-style-type: none"> - Escolaridad - Capital humano: escolaridad y analfabetismo - Fracaso escolar - Deserción escolar - Inteligencia - Calidad de la educación - Participación en pandillas y conductas pandilleras - "Efecto colegio" - Capacitación
Factores de diseño ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilancia natural - Control natural de los accesos - Reforzamiento territorial - Mantenimiento del espacio público
Factores de riesgo social	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas familiares - Condiciones del hogar y vivienda: hacinamiento o carencias en el hogar - Hijos no deseados - Marginalidad social
Factores de capital social	<ul style="list-style-type: none"> - Participación ciudadana - Redes de apoyo
Factores psicológicos	
Factores de programas	

Fuente: Cea et al. (2006).

Elaboración: propia.

Cuadro A2
Características de los estudios revisados

Estudio	Tipo de delitos considerados	Variable de delincuencia	Periodo	Ámbito Geográfico	Metodología
Borraz (2006)	Todos	-	1987 - 2005	19 departamentos de Uruguay	Corte transversal
Cornwell y Trumbull (1994)	Todos	Total de crímenes reportados al FBI / Población del Condado	7 años	Condados de Carolina del Norte	Ecuaciones simultáneas con datos de panel
Ehrlich (1973)	Contra la persona y contra la propiedad	Total de delitos reportados por tipo / población	1940, 1950 y 1960	43,46 y 47 Estados de EE.UU	Corte transversal (MCO2)
Fajnzylber <i>et al.</i> (1998)	Homicidios y robos	Tasas de homicidios intencionales por 100 mil habitantes	1970 - 1994	42 - 62 países	Corte transversal
				20 - 68 países	Datos de panel (GMM)
		Tasas de robos reportados por 100 mil habitantes	1970 - 1994	36 - 50 países	Corte transversal
				17 - 56 países	Datos de panel (GMM)
Fajnzylber <i>et al.</i> (1999)	Homicidios	Tasas de homicidios intencionales por 100 mil habitantes	1965-1995	45 países (desarrollados y en desarrollo)	Datos de panel (GMM)
Fajnzylber <i>et al.</i> (2000)	Homicidios y robos	Tasas de homicidios intencionales por 100 mil habitantes	1970 - 1994	45 países (desarrollados y en desarrollo)	Datos de panel (GMM)
		Tasas de robos reportados por 100 mil habitantes	1970 - 1994	34 países (desarrollados y en desarrollo)	
Fleisher (1963)	Contra la propiedad	Total de arrestos / Población (por grupos de edad)	1932 - 1952	3 ciudades de EE.UU: Chicago, Boston y Cincinnati	Series de tiempo
Fuentes (2006)	-	Cantidad de víctimas	2005	Ciudad Juárez, México	Modelo de simulación
Grogger (1998)	Delitos que generen ingresos	Variable dummy: 1 = recibir ingreso por delito	1979 - 1980	EE.UU: data a nivel individual para jóvenes entre 14 y 21 años	Datos de panel
Lederman <i>et al.</i> (2000)	Homicidios y robos	Tasas de homicidios intencionales y robos reportados por 100 mil habitantes	1980 - 1994	39 países (desarrollados y en desarrollo)	Datos de panel

Núñez <i>et al.</i> (2003)	Delitos contra las personas, contra la propiedad, droga y estafa (7)	Tasa de cada tipo de delito reportado por cada 100 mil habitantes	1988 - 2000	13 regiones de Chile	Datos de panel (efectos fijos)
Rodríguez (2003)	Todos	Total de delitos reportados / Población	1994 - 2001	16 comunidades autónomas de España	Datos de panel (efectos fijos - VI)

Fuente: estudios citados.

Elaboración: propia.

Cuadro A3
Principales características de violencia en distintas ciudades, 2005

	Lima	Arequipa	Iquitos	Huamanga	Cusco	Trujillo
Principal problema del país:						
- Desempleo	85%	92%	85%	85%	84%	84%
- Delincuencia	50%	46%		40%	37%	59%
- Pobreza			42%			38%
- Corrupción					37%	
Probable que en el próximo año sean víctimas de delitos	71%	69%	39%	66%	65%	63%
Delito ha aumentado en su barrio, debido a:	58%	61%	18%	46%	38%	41%
- Desempleo	85%	54%	43%	58%	50%	48%
- Falta de seguridad	50%					
- Consumo de alcohol		30%	46%	36%	43%	
- Consumo de drogas						42%
Tres delitos más graves en Perú	72%	68%	80%	77%	65%	69%
- Violación	60%	59%	54%	50%	55%	68%
- Asalto armado	56%	51%	45%	47%	47%	51%
- Secuestro				47%	45%	
- Robo						
Principal problema identificado en el barrio:						
- Consumo de drogas	50%	43%			34%	43%
- Consumo de alcohol		43%			34%	37%
- Veredas y pistas			51%	49%	34%	42%
- Recojo de basura			43%	59%	63%	40%
- Falta de áreas verdes				38%	35%	
- Falta de agua			48%			
Porcentajes de victimización:						
- Robo partes de auto	20%	26%		28%	27%	21%
- Robo partes de auto	14%	13%	16%	13%	18%	13%
- Intento robo vivienda	13%	14%	12%	10%	18%	12%
- Robo sin violencia		11%	14%	11%	10%	
- Robo vivienda				12%	13%	
- Amenazas						
Promedio de veces de ocurrencia de todos los delitos	1.15 – 1.8 (sexuales 2)	1.3 – 1.8	1.4 – 2.4	1.4 – 2.2	1.2 – 2	1.17 – 1.9

Qué porcentaje de aquellos que sufrieron siguientes agresiones denunciaron:						
- Robo de vivienda	37%	31%	17%	16%	43%	29%
- Robo violento		23%			17%	14%
- Víctimas de lesiones		21%	25%	22%	27%	29%
- Amenazas		12%	7%	7%	18%	12%
- Intento robo vivienda	33%	11%	11%	3%	14%	10%
- Robo sin violencia				29%	13%	
- Lesiones						
Causas de no denuncia	No habrían hecho nada Pérdida pequeña	No habrían hecho nada	Pérdida pequeña	No habrían hecho nada Pérdida pequeña	No habrían hecho nada Pérdidas pequeñas Falta de pruebas	No habrían hecho nada Pérdida pequeña
Uso de armas según víctimas de robo con violencia	26% (80% heridos)	19% (67% heridos)				54% (30% heridos)
La policía no es capaz de controlar el delito en los barrios	63%		45%	53%	56%	61%
Desconfianza en la policía:	70%		44%	76%	67%	67%
- Por corrupción	54%		58%	50%	58%	55%
- Por incompetencia	49%		58%		54%	57%
- Por complicidad	47%			56%	60%	66%
Desconfianza en comisaría distrital	57%		43%	60%	58%	56%

Fuente: Apoyo (2005).

Elaboración: propia.

Gráfico A1
Preguntas utilizadas para la construcción del índice de delincuencia

304. EN EL MES DE ¿UD. O ALGUNA PERSONA DE ESTE HOGAR HA SIDO VÍCTIMA DE:
 (MES ANTERIOR)

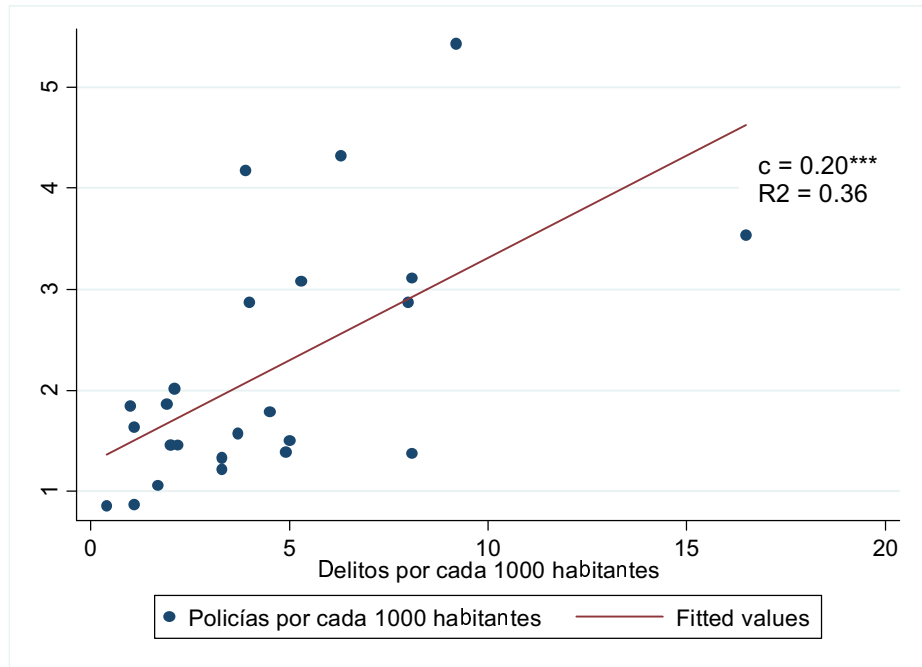
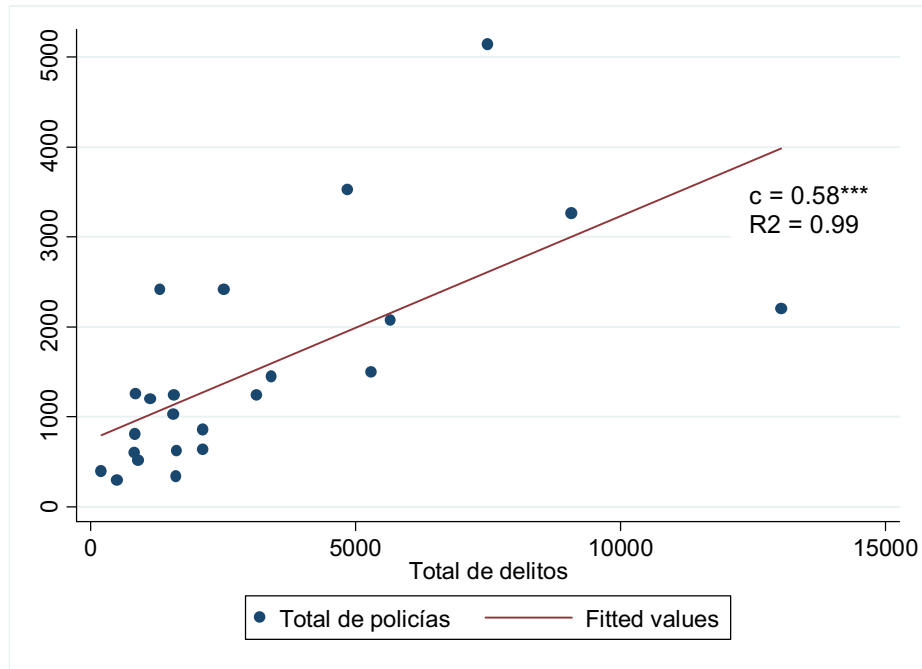
- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Robo en su vivienda? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 2. Daños en su vivienda por pandillas? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 3. Asalto o robo de vehículo (autopartes, equipo de música, etc.)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 4. Robo en algún negocio propio (bodega, taller, etc.)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 5. Robo de animales (vacas, cerdos, carneros, cabras, llamas, aves de corral, etc.)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 6. Robo de semillas, cosecha, equipos y herramientas del trabajo agropecuario, etc.? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 7. Otro? (especifique) | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |

416. EN EL MES DE ¿UD. HA SIDO VÍCTIMA DE:
 (MES ANTERIOR)

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Asalto o robo de pertenencias fuera de su vivienda por delincuentes comunes (en la calle, local público, centro de trabajo, etc.)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 2. Agresión o robo de pandillas? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 3. Agresión física o verbal por parte de la Policía o Serenazgo? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 4. Secuestro? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 5. Agresión o violencia sexual dentro del hogar (palabras obscenas, manoseos, intento o violación)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 6. Agresión o violencia sexual fuera del hogar (palabras obscenas, manoseos, intento o violación)? | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |
| 7. Otro? (especifique) | 1. <input type="radio"/> Sí | 2. <input type="radio"/> No |

Fuente: Cuestionario de la ENCO 2006.
 Elaboración: INEI.

Gráfico A2
Relación entre delincuencia y policías por regiones (2006)



Fuente: INEI (2007) y ENCO (2006) para tamaño de población.
 Elaboración: propia.

Cuadro A4
Distribución de delitos a nivel nacional (reportados por individuos), 2006

Región	Delitos reportados por individuos (miles)				Total
	Asalto/robo	Agresión de pandillas	Secuestro	Violencia sexual	
Amazonas	1.53	0.51	0.04	0.63	2.71
Ancash	12.28	3.30	0.09	7.05	22.72
Apurímac	2.56	1.19	0.01	2.95	6.72
Arequipa	36.17	10.33	0.36	4.82	51.68
Ayacucho	9.78	4.40	0.06	3.54	17.78
Cajamarca	6.64	1.82	0.02	6.29	14.76
Cusco	16.79	6.62	0.04	4.49	27.94
Huancavelica	3.62	1.17	0.01	1.09	5.88
Huánuco	9.69	4.11	0.13	4.44	18.36
Ica	19.93	8.20	0.19	2.63	30.95
Junín	28.04	9.78	0.20	6.67	44.69
La Libertad	40.00	10.38	0.09	23.29	73.75
Lambayeque	19.75	5.92	0.00	6.11	31.77
Lima	270.12	121.16	2.59	109.04	502.90
Loreto	7.96	1.06	0.02	6.90	15.93
Madre de Dios	0.93	0.12	0.00	0.82	1.87
Moquegua	3.88	0.83	0.00	0.42	5.12
Pasco	3.01	1.75	0.03	0.29	5.08
Piura	23.68	9.19	0.12	8.28	41.27
Puno	18.24	5.49	0.19	7.34	31.27
San Martín	3.60	0.66	0.05	0.71	5.02
Tacna	9.45	3.04	0.06	2.24	14.79
Tumbes	3.75	2.72	0.04	0.26	6.77
Ucayali	5.59	0.56	0.00	0.83	6.98
Total delitos (miles)	556.97	214.31	4.32	211.13	986.73

Fuente: ENCO 2006.
 Elaboración: propia.

Cuadro A5
Distribución de delitos a nivel nacional (reportados por jefe de hogar), 2006

Región	Delitos reportados por jefe de hogar (miles)							Total
	Robo en vivienda	Daño vivienda	Robo vehículo	Robo negocio	Robo animales	Robo semillas/ cosecha	Otro	
Amazonas	2.29	0.16	0.18	0.31	6.07	3.05	0.10	12.15
Ancash	6.33	3.00	0.59	0.91	7.41	4.10	0.51	22.85
Apurímac	4.23	0.72	0.19	0.53	10.64	3.68	0.13	20.12
Arequipa	10.79	6.19	3.31	2.06	3.33	2.72	3.54	31.93
Ayacucho	5.87	1.27	0.79	0.90	7.31	5.43	0.35	21.94
Cajamarca	5.48	0.82	1.32	0.86	11.47	5.62	0.56	26.13
Cusco	7.88	2.14	1.90	3.00	11.24	10.27	3.00	39.43
Huancavelica	2.13	0.30	0.20	0.38	4.82	4.23	0.23	12.29
Huánuco	6.11	1.66	0.78	0.95	10.37	6.65	0.28	26.79
Ica	6.80	5.09	1.92	1.29	3.32	3.24	1.39	23.04
Junín	9.44	4.91	1.94	3.03	10.87	9.00	2.46	41.65
La Libertad	9.06	4.23	1.62	0.84	6.27	1.93	2.57	26.52
Lambayeque	6.19	2.85	0.41	0.93	4.59	0.93	1.63	17.53
Lima	57.13	82.09	24.26	13.48	11.24	3.60	26.79	218.59
Loreto	7.92	0.25	1.33	0.83	6.88	3.43	0.62	21.27
Madre de Dios	1.40	0.06	0.44	0.41	1.73	0.57	0.27	4.87
Moquegua	1.55	0.47	0.37	0.33	0.60	1.30	0.20	4.81
Pasco	1.42	0.51	0.22	0.41	4.08	2.28	0.05	8.97
Piura	10.14	6.44	0.86	1.10	10.06	4.11	1.23	33.93
Puno	5.84	2.75	1.50	2.66	4.49	5.15	0.93	23.32
San Martín	4.33	0.23	0.65	0.70	8.15	3.34	0.45	17.84
Tacna	2.25	1.64	1.42	1.15	0.44	0.88	0.74	8.53
Tumbes	1.29	1.04	0.24	0.42	2.35	0.57	0.49	6.40
Ucayali	5.57	0.35	0.35	0.59	4.93	0.56	0.03	12.38
Total Delitos (miles)	181.44	129.15	46.80	38.06	152.64	86.62	48.56	683.27

Fuente: ENCO 2006.
 Elaboración: propia.

Cuadro A6
Distribución de delitos a nivel provincial (reportados por individuos), 2006

REGIÓN	Provincia	Asalto o robo	Agresión de pandillas	Secuestros	Violencia sexual	Total
Amazonas	Chachapoyas	370	43	8	72	492
Amazonas	Bagua	385	251	9	359	1004
Amazonas	Bongará	290	28	5	43	366
Amazonas	Condorcanqui	71	0	0	21	92
Amazonas	Luya	113	97	0	104	315
Amazonas	Rodríguez de Mendoza	44	14	0	35	93
Amazonas	Utcubamba	256	82	14	0	352
Ancash	Huaraz	2213	585	0	2127	4925
Ancash	Aija	40	15	0	24	80
Ancash	Antonio Raymondi	0	0	0	28	28
Ancash	Asunción	20	5	0	11	36
Ancash	Bolognesi	153	18	9	169	350
Ancash	Carhuaz	582	106	0	267	954
Ancash	Carlos Fermín F.	39	0	0	207	246
Ancash	Casma	359	24	0	38	422
Ancash	Corongo	9	4	0	0	13
Ancash	Huari	72	38	0	137	247
Ancash	Huarmey	84	26	0	21	132
Ancash	Huaylas	44	112	0	14	170
Ancash	Mariscal Luzuriaga	94	25	0	177	296
Ancash	Ocros	22	4	0	53	80
Ancash	Pallasca	73	12	0	0	85
Ancash	Pomabamba	146	60	6	798	1010
Ancash	Recuay	102	82	6	43	232
Ancash	Santa	8041	2016	72	2109	12238
Ancash	Sihuas	158	160	0	769	1087
Ancash	Yungay	24	7	0	63	94
Apurímac	Abancay	1357	812	13	852	3034
Apurímac	Andahuaylas	634	279	0	1503	2416
Apurímac	Antabamba	104	0	0	361	465
Apurímac	Aymaraes	108	14	0	22	144
Apurímac	Cotabambas	122	23	0	45	190
Apurímac	Chincheros	148	32	0	102	281
Apurímac	Graú	83	35	0	67	185
Arequipa	Arequipa	32435	9627	356	3853	46271
Arequipa	Camaná	699	97	0	41	837
Arequipa	Caravelí	242	12	0	42	296
Arequipa	Castilla	317	32	0	172	521
Arequipa	Caylloma	1108	43	0	367	1517
Arequipa	Condesuyos	123	26	0	18	167
Arequipa	Islay	1171	485	0	304	1960
Arequipa	La Unión	72	11	0	27	111
Ayacucho	Huamanga	6922	3461	42	1159	11584
Ayacucho	Cangallo	148	50	0	57	255
Ayacucho	Huanca Sancos	58	19	0	229	306
Ayacucho	Huanta	935	386	0	119	1439
Ayacucho	La Mar	1062	247	0	103	1412
Ayacucho	Lucanas	391	185	15	1659	2250
Ayacucho	Parinacochas	43	4	0	5	51
Ayacucho	Paucar	0	0	2	5	7
Ayacucho	Sucre	53	23	0	28	104
Ayacucho	Víctor Fajardo	91	25	3	166	286
Ayacucho	Vilcas Huamán	77	5	0	9	91
Cajamarca	Cajamarca	2713	901	0	404	4017
Cajamarca	Cajabamba	140	19	0	0	159
Cajamarca	Celendín	138	0	0	12	150
Cajamarca	Chota	413	65	0	96	573
Cajamarca	Contumaz	128	26	0	34	187
Cajamarca	Cuervo	58	0	0	0	58
Cajamarca	Hualgayoc	604	213	0	171	988
Cajamarca	Jaen	1418	353	19	5381	7170
Cajamarca	San Ignacio	513	101	0	74	688
Cajamarca	San Marcos	82	32	0	80	194
Cajamarca	San Miguel	270	57	0	24	351
Cajamarca	San Pablo	45	9	0	4	58
Cajamarca	Santa Cruz	116	44	0	6	167
Cusco	Cusco	12158	4391	30	1698	18277

Cusco	Acomayo	46	5	0	31	83
Cusco	Anta	243	76	0	65	385
Cusco	Calca	164	55	0	523	742
Cusco	Canas	136	40	11	79	266
Cusco	Canchis	962	294	0	66	1322
Cusco	Chumbivilcas	765	1044	0	261	2070
Cusco	Espinar	325	121	0	130	575
Cusco	La Convención	483	374	0	325	1181
Cusco	Paruro	203	0	0	0	203
Cusco	Paucartambo	118	20	0	0	138
Cusco	Quispicanchi	996	133	0	1257	2386
Cusco	Urubamba	186	71	0	58	316
Huancavelica	Huancavelica	1484	504	0	270	2258
Huancavelica	Acobamba	282	27	0	17	326
Huancavelica	Angaraes	276	46	9	117	447
Huancavelica	Castrovirreyna	352	158	0	29	539
Huancavelica	Churcampa	342	137	0	362	841
Huancavelica	Huaytara	300	57	0	48	405
Huancavelica	Tayacaja	579	239	0	248	1066
Huánuco	Huánuco	6154	3436	67	772	#####
Huánuco	Ambo	280	60	0	138	477.461
Huánuco	Dos de Mayo	275	36	0	170	480.557
Huánuco	Huacaybamba	16	4	0	4	23.9216
Huánuco	Huamalies	886	158	59	294	1,397.10
Huánuco	Leoncio Prado	845	203	0	1269	2,317.13
Huánuco	Marañón	17	11	0	78	105.248
Huánuco	Pachitea	262	84	0	91	436.036
Huánuco	Puerto Inca	62	7	0	7	75.2218
Huánuco	Lauricocha	610	89	0	1373	2,071.29
Huánuco	Yarowilca	282	22	0	244	547.455
Ica	Ica	12166	5306	140	902	18513
Ica	Chincha	4939	1721	0	618	7278
Ica	Nazca	481	107	0	87	675
Ica	Palpa	118	22	4	24	169
Ica	Pisco	2226	1045	44	1002	4317
Junín	Huancayo	18686	5567	144	1132	25530
Junín	Concepción	885	42	0	110	1037
Junín	Chanchamayo	2210	1767	22	1776	5774
Junín	Jauja	995	506	0	72	1573
Junín	Junín	220	163	0	185	568
Junín	Satipo	2320	760	22	851	3953
Junín	Tarma	1812	505	8	2242	4567
Junín	Yauli	594	341	0	224	1159
Junín	Chupaca	322	125	0	81	528
La Libertad	Trujillo	34854	8988	50	21386	65278
La Libertad	Ascope	768	237	0	0	1005
La Libertad	Bolívar	37	0	0	4	41
La Libertad	Chepén	596	189	0	53	838
La Libertad	Julcán	395	138	0	359	893
La Libertad	Otuzco	551	75	0	70	696
La Libertad	Pacasmayo	1115	272	14	56	1458
La Libertad	Pataz	133	0	7	1148	1287
La Libertad	Sánchez Carrión	1019	353	14	116	1502
La Libertad	Santiago de Chuco	70	19	0	26	114
La Libertad	Gran Chimú	5	0	0	6	11
La Libertad	Virú	457	104	0	63	624
Lambayeque	Chiclayo	17127	4885	0	6018	28030
Lambayeque	Ferreñafe	677	284	0	74	1035
Lambayeque	Lambayeque	1944	751	0	14	2709
Lima	Lima	229477	104223	2229	100047	435977
Lima	Barranca	2598	1104	0	147	3849
Lima	Cajatambo	153	145	8	19	325
Lima	Canta	121	51	0	82	254
Lima	Cañete	2673	707	41	1095	4516
Lima	Huaral	4315	2262	76	589	7242
Lima	Huarochirí	466	166	18	277	926
Lima	Huaura	3220	2303	0	889	6412
Lima	Oyón	46	2	0	24	73
Lima	Yauyos	142	26	0	0	168
Lima	Callao	26907	10167	219	5870	43163
Loreto	Maynas	7,468	966	0	6607	15041
Loreto	Alto Amazonas	36	0	0	22	58

Loreto	Loreto	180	34	5	178	397
Loreto	M. Ramón Castilla	50	39	0	73	162
Loreto	Requena	124	9	18	8	160
Loreto	Ucayali	66	9	0	9	84
Loreto	Datem del Marañón	32	0	0	0	32
Madre de Dios	Tambopata	663	80	0	673	1417
Madre de Dios	Manu	237	27	0	105	369
Madre de Dios	Tahuamanu	34	9	0	38	80
Moquegua	Mariscal Nieto	1,342	153	0	106	1601
Moquegua	G. Sánchez Cerro	107	0	0	113	220
Moquegua	Ilo	2,428	674	0	196	3298
Pasco	Pasco	2,247	1385	17	124	3772
Pasco	D. Alcides Carrión	252	76	0	54	381
Pasco	Oxapampa	513	292	11	108	923
Piura	Piura	8,818	4135	120	7100	20174
Piura	Ayabaca	86	0	0	43	130
Piura	Huancabamba	276	67	0	183	525
Piura	Morropón	1,094	137	0	243	1474
Piura	Paíta	978	475	0	81	1534
Piura	Sullana	10,746	3633	0	282	14660
Piura	Talara	1,244	467	0	204	1914
Piura	Sechura	443	276	0	140	858
Puno	Puno	5,537	2238	59	1756	9590
Puno	Azángaro	1,113	240	63	110	1526
Puno	Carabaya	1,272	379	0	1559	3209
Puno	Chucuito	531	38	0	137	706
Puno	El Collao	773	470	39	718	2000
Puno	Huancané	390	87	19	431	927
Puno	Lampa	932	58	0	545	1536
Puno	Melgar	986	134	0	329	1449
Puno	Moho	232	44	0	382	658
Puno	San Antonio de Putina	647	393	0	265	1304
Puno	San Román	5,428	1292	0	700	7420
Puno	Sandía	216	74	4	409	703
Puno	Yunguyo	184	49	10	0	242
San Martín	Moyobamba	936	159	0	174	1268
San Martín	Bella Vista	93	7	0	7	106
San Martín	El Dorado	51	0	0	21	72
San Martín	Huallaga	145	0	0	6	151
San Martín	Lamas	200	54	0	76	331
San Martín	Mariscal Cáceres	365	17	0	25	407
San Martín	Picota	66	0	0	3	68
San Martín	Rioja	782	276	34	36	1128
San Martín	San Martín	793	104	0	339	1236
San Martín	Tocache	172	39	12	27	250
Tacna	Tacna	9,220	2991	60	2014	14286
Tacna	Candarave	48	6	0	37	91
Tacna	Jorge Basadre	146	44	0	0	190
Tacna	Tarata	30	3	0	188	221
Tumbes	Tumbes	2,903	2279	42	221	5444
Tumbes	Contralmirante Villar	259	71	0	17	347
Tumbes	Zarumilla	590	367	0	23	981
Ucayali	Coronel Portillo	5,238	551	0	823	6613
Ucayali	Atalaya	95	0	0	8	103
Ucayali	Padre Abad	247	9	0	0	256
Ucayali	Purus	7	4	0	0	12
TOTAL NACIONAL		556,965	214,311	4,325	211,126	986,726

Fuente: ENCO 2006.

Elaboración: propia.

Cuadro A7
Distribución de delitos a nivel provincial (reportados por jefe de hogar), 2006

Región	Provincia	Robo en vivienda	Daño vivienda	Robo vehículo	Robo negocio	Robo animales	Robo semillas cosecha	Otro	Total	
AM	Chachapoyas	516	17	14	35	682	327	11	1601	
	Bagua	456	28	82	85	1171	262	0	2085	
	Bongará	239	51	14	41	782	574	34	1735	
	Condorcanqui	179	0	0	22	410	81	0	691	
	Luya	190	30	6	52	855	650	15	1798	
	Rodríguez de Mendoza	230	6	16	20	554	510	8	1343	
	Utcubamba	479	24	52	56	1618	643	28	2899	
ANC	Huaraz	851	400	179	191	1294	510	135	3559	
	Aija	19	0	1	37	144	177	20	398	
	Antonio Raymondi	15	0	3	3	54	23	0	99	
	Asunción	116	0	2	31	203	98	9	459	
	Bolognesi	234	30	0	93	743	538	8	1646	
	Carhuaz	328	37	19	84	525	597	46	1634	
	Carlos Fermín F.	78	0	0	3	190	159	8	438	
	Casma	215	7	57	19	189	46	7	539	
	Corongo	22	0	0	0	44	2	0	69	
	Huari	323	0	0	9	722	251	8	1313	
	Huarmey	70	5	9	2	80	23	9	198	
	Huaylas	74	6	31	109	393	94	0	707	
	Mariscal Luzuriaga	148	30	7	0	274	240	27	726	
	Ocros	38	0	1	6	77	67	0	189	
	Pallasca	100	0	0	16	214	121	1	452	
	Pomabamba	249	25	10	28	492	343	89	1237	
	Recuay	43	10	7	22	454	173	5	714	
	Santa	3068	2427	242	239	873	113	121	7084	
	Sihuas	206	22	13	12	219	349	7	827	
	Yungay	134	0	6	6	223	171	16	557	
	APU	Abancay	1632	635	106	192	2461	696	73	5794
		Andahuaylas	1018	37	53	118	3604	1280	0	6110
Antabamba		242	0	0	30	720	200	5	1197	
Aymaraes		454	21	26	34	972	337	31	1874	
Cotabambas		438	0	0	25	858	320	10	1652	
Chincheros		311	7	0	84	1300	610	15	2329	
Graú		137	19	5	42	722	242	0	1168	
ARE		Arequipa	8118	5738	2950	1627	1206	851	3211	23701
		Camaná	559	10	41	99	292	89	147	1237
	Caravelí	205	0	12	24	101	60	19	420	
	Castilla	239	34	40	31	477	405	33	1259	
	Caylloma	733	39	147	89	690	937	84	2719	
	Condesuyos	183	14	14	12	79	74	4	381	
	Islay	587	351	102	179	296	172	20	1707	
	La Unión	163	0	0	0	190	129	23	505	
	AYA	Huamanga	2188	929	480	423	2030	774	206	7031
	Cangallo	349	31	0	56	464	740	54	1695	
	Huanca Sancos	39	10	0	10	193	149	9	410	
Huanta	928	127	205	203	1296	816	11	3586		
La Mar	1314	92	71	101	1124	1256	8	3968		
Lucanas	425	36	11	56	815	868	37	2248		
Parinacochas	72	0	0	6	141	66	0	285		
Paucar	103	0	0	10	165	51	0	329		
Sucre	73	9	0	3	309	144	14	552		
Victor Fajardo	213	23	13	13	376	202	3	843		
Vilcas Huamán	169	16	10	21	398	363	13	989		
CAJ	Cajamarca	1317	537	813	355	1029	401	25	4477	
	Cajabamba	38	0	18	8	255	102	17	438	
	Celendín	90	6	18	18	268	157	13	570	
	Chota	1025	30	0	85	1605	1568	0	4312	
	Contumaz	67	6	0	10	298	69	6	455	
	Cuervo	327	15	31	59	1245	936	66	2679	
	Hualgayoc	422	127	93	109	913	668	15	2347	
	Jaen	1105	57	290	70	2106	147	300	4075	
	San Ignacio	668	34	30	48	2131	569	49	3529	
	San Marcos	19	0	25	37	296	300	62	740	

	San Miguel	176	0	0	35	414	134	9	768
	San Pablo	54	0	0	9	148	38	0	249
	Santa Cruz	171	6	6	18	760	531	0	1493
CUS	Cusco	3719	1592	1281	1906	1185	342	1770	11795
	Acomayo	104	0	6	23	226	147	28	533
	Anta	190	36	25	32	717	395	47	1442
	Calca	262	32	39	143	567	418	39	1499
	Canas	124	28	0	16	248	365	103	883
	Canchis	339	201	208	291	1001	1287	230	3556
	Chumbivilcas	628	168	26	92	1197	1640	197	3948
	Espinar	300	45	53	52	103	62	34	650
	La Convención	1487	0	54	148	3609	2224	126	7648
	Paruro	164	0	0	7	595	392	48	1207
	Paucartambo	237	12	62	46	701	694	40	1791
	Quispicanchi	254	14	93	204	837	2059	247	3708
	Urubamba	72	12	59	35	255	245	86	764
HUANC	Huancavelica	497	159	89	142	1190	906	147	3130
	Acobamba	273	0	8	48	335	783	0	1446
	Angaraes	225	17	28	15	346	225	10	866
	Castrovirreyna	174	46	45	41	259	456	29	1050
	Churcampa	420	31	32	65	1486	652	9	2696
	Huaytara	316	43	0	26	436	277	17	1115
	Tayacaja	229	0	0	41	768	931	17	1986
HUÁNU	Huánuco	2492	1332	435	365	2607	1682	67	8980
	Ambo	331	23	23	46	827	493	15	1758
	Dos de Mayo	194	18	18	25	454	406	7	1121
	Huacaybamba	47	4	0	0	274	48	4	376
	Huamalies	877	176	89	192	1297	1245	42	3918
	Leoncio Prado	1353	62	141	185	2910	1639	38	6327
	Marañón	28	0	6	5	214	103	9	365
	Pachitea	275	8	27	52	504	268	33	1166
	Puerto Inca	153	13	9	30	291	118	19	631
	Lauricocha	138	13	18	28	512	284	21	1014
	Yarowilca	217	12	12	25	479	361	30	1135
ICA	Ica	3821	3472	1380	906	1822	2457	816	14674
	Chincha	1408	486	391	219	750	381	71	3705
	Nazca	242	136	53	19	94	34	311	889
	Palpa	71	4	12	11	43	75	17	232
	Pisco	1261	989	87	132	608	291	174	3542
JUN	Huancayo	3730	3415	1123	1724	2349	1740	1715	15796
	Concepción	426	31	10	128	582	555	42	1774
	Chanchamayo	1780	540	172	460	3490	1572	286	8300
	Jauja	365	30	138	64	671	992	34	2293
	Junín	89	20	4	18	183	25	13	352
	Satipo	1771	539	198	323	2188	1840	57	6915
	Tarma	959	264	243	174	1007	1893	241	4781
	Yauli	171	34	43	35	215	31	33	562
	Chupaca	149	37	10	101	180	355	42	873
LA LIB	Trujillo	5880	3709	1266	444	1383	176	2432	15291
	Ascope	605	130	0	0	216	131	0	1081
	Bolívar	38	0	0	10	113	120	0	282
	Chepén	326	43	154	98	530	28	40	1217
	Julcán	139	22	0	21	273	81	8	544
	Otuzco	340	13	26	64	1005	471	2	1921
	Pacasmayo	480	115	73	44	307	86	0	1105
	Pataz	374	0	16	10	913	234	24	1572
	Sánchez Carrión	444	42	51	118	841	404	52	1952
	Santiago de Chuco	110	34	15	22	258	127	12	577
	Gran Chimú	30	0	0	0	94	6	0	131
	Virú	299	118	16	14	331	64	0	842
LAMB	Chiclayo	5265	2571	369	814	1790	429	1472	12710
	Ferreñafe	309	70	0	23	456	66	70	994
	Lambayeque	614	212	46	90	2345	439	84	3829
LIM	Lima	46477	72759	21029	11178	6449	1112	23039	182045
	Barranca	880	207	79	154	693	243	258	2514
	Cajatambo	131	0	0	18	308	208	0	665
	Canta	131	10	20	6	173	135	2	478
	Cañete	1250	297	94	195	656	487	411	3390
	Huaral	813	447	411	204	419	229	158	2682
	Huarocharí	409	0	82	107	415	733	8	1755

	Huaura	1396	845	233	290	999	220	142	4125
	Oyón	43	8	9	9	94	19	6	189
	Yauyos	376	12	5	31	488	212	0	1124
	Callao	5224	7504	2299	1288	547	0	2761	19624
LOR	Maynas	5186	228	1026	554	3841	1733	265	12833
	Alto Amazonas	312	0	56	42	302	31	32	775
	Loreto	576	0	70	52	522	421	20	1660
	M. Ramón Castilla	759	9	28	18	825	836	104	2580
	Requena	744	16	140	56	643	291	111	2001
	Ucayali	159	0	0	48	429	83	71	789
	Datem del Marañón	189	0	11	60	321	34	17	631
MDD	Tambopata	1105	43	356	218	1223	384	234	3563
	Manu	217	5	59	172	261	72	14	800
	Tahuamanu	80	11	22	21	242	116	18	510
MOQ	Mariscal Nieto	497	95	77	51	270	308	40	1338
	G. Sánchez Cerro	225	22	0	8	298	982	19	1554
	Ilo	823	351	289	271	32	10	138	1915
PAS	Pasco	736	336	110	239	989	605	42	3056
	D. Alcides Carrión	69	13	3	24	769	454	0	1333
	Oxapampa	611	163	109	150	2319	1216	12	4581
PIU	Piura	3642	3391	458	655	3043	1134	954	13276
	Ayabaca	103	15	0	15	1476	575	0	2184
	Huancabamba	278	25	14	0	791	262	0	1371
	Morropón	825	34	111	114	2622	1212	98	5016
	Paíta	421	182	0	102	128	100	41	974
	Sullana	3214	2203	217	98	1261	49	95	7137
	Talara	1550	430	41	66	412	29	29	2557
	Sechura	105	155	19	53	322	743	18	1415
PUN	Puno	876	1384	594	1008	652	635	114	5263
	Azángaro	165	30	42	23	331	251	127	969
	Carabaya	609	40	101	50	355	767	0	1921
	Chucuito	234	29	20	44	149	65	0	542
	El Collao	232	109	96	114	737	1388	12	2689
	Huancane	77	96	37	34	202	317	61	825
	Lampa	338	0	46	40	582	341	0	1346
	Melgar	583	160	95	146	269	69	150	1472
	Moho	259	15	6	40	181	340	72	912
	San Antonio de Putina	489	131	56	46	115	103	20	959
	San Román	1460	735	384	1050	509	317	348	4804
	Sandia	444	14	25	45	313	427	26	1294
	Yunguyo	70	10	0	17	95	131	0	322
SAN M	Moyobamba	609	33	137	128	1490	729	126	3252
	Bella Vista	340	0	72	22	617	148	15	1214
	El Dorado	108	5	11	10	227	120	0	482
	Huallaga	192	4	0	0	299	107	0	603
	Lamas	403	11	43	27	657	474	0	1614
	Mariscal Cáceres	412	0	119	42	529	206	18	1326
	Picota	165	0	19	7	140	37	0	368
	Rioja	1135	95	97	226	1744	1106	118	4522
	San Martín	837	82	123	164	1187	261	166	2820
	Tocache	130	0	25	70	1257	149	11	1642
TAC	Tacna	2093	1631	1358	1130	304	389	725	7629
	Candarave	29	0	4	9	25	139	0	206
	Jorge Basadre	44	8	48	4	54	45	16	219
	Tarata	87	5	5	9	62	305	0	474
TUM	Tumbes	910	822	169	368	1800	519	466	5054
	Contralmirante Villar	61	8	9	13	127	8	3	228
	Zarumilla	316	206	65	40	426	45	17	1115
UCA	Coronel Portillo	4989	348	340	528	4360	446	23	11033
	Atalaya	336	0	0	55	353	68	0	811
	Padre Abad	233	0	9	0	196	38	9	485
	Purus	16	0	1	6	18	6	0	47
TOTAL NACIONAL		181,444	129,148	46,799	38,064	152,637	86,618	48,557	683,266

Fuente: ENCO 2006.
Elaboración: propia.

Cuadro A8a
Regresión por MCO: Asalto o robo

```
reg logdelitoper1 logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu loggini lognbi5
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 190		
Model	94.9233391	5	18.9846678	F(5, 184)	=	31.88
Residual	109.585713	184	.59557453	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4642
				Adj R-squared	=	0.4496
Total	204.509053	189	1.08205848	Root MSE	=	.77173

logdelitop~1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	.1223319	.0469209	2.61	0.010	.0297597	.214904
logurbano~b	.5907811	.1409118	4.19	0.000	.3127705	.8687917
log_noocu	-2.221719	.542912	-4.09	0.000	-3.292852	-1.150586
loggini	-.3272133	.5311339	-0.62	0.539	-1.375109	.7206824

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A8b
Regresión por MCO: Agresión de pandillas

```
reg logdelitoper2 logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu lognbi5 loggasto
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 173		
Model	69.9141265	5	13.9828253	F(5, 167)	=	12.98
Residual	179.961927	167	1.07761633	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2798
				Adj R-squared	=	0.2582
Total	249.876053	172	1.45276775	Root MSE	=	1.0381

logdelitop~2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	.1382682	.0713963	1.94	0.054	-.0026874	.2792239
logurbano~b	.1871691	.2124621	0.88	0.380	-.2322888	.6066269
log_noocu	-.6706301	.9139132	-0.73	0.464	-2.474942	1.133682
lognbi5	-.8878389	.5034329	-1.76	0.080	-1.881752	.106074
loggasto	.345092	.4711403	0.73	0.465	-.5850667	1.275251
_cons	-2.22917	2.704116	-0.82	0.411	-7.567828	3.109487

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A8c
Regresión por MCO: Robo en vivienda

```
reg logdelitohog1 logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu loggini lognbi5
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 192		
Model	17.8019756	5	3.56039511	F(5, 186)	=	8.51
Residual	77.823972	186	.418408452	Prob > F	=	0.0000
-----				R-squared	=	0.1862
-----				Adj R-squared	=	0.1643
Total	95.6259476	191	.500659412	Root MSE	=	.64684

logdelitoh~1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	-.016479	.0390923	-0.42	0.674	-.0936003	.0606424
logurbano~b	.4992898	.1171015	4.26	0.000	.268272	.7303077
log_noocu	-.9672487	.4510069	-2.14	0.033	-1.856995	-.0775022
loggini	.1043067	.4448295	0.23	0.815	-.773253	.9818665
lognbi5	.0103013	.2371202	0.04	0.965	-.4574894	.478092
_cons	1.551336	.5442643	2.85	0.005	.4776116	2.625061

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A8d
Regresión por MCO: Robo de animales

```
reg logdelitohog5 logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu logprom_nbi loggini
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 192		
Model	36.6767467	5	7.33534934	F(5, 186)	=	15.25
Residual	89.4591418	186	.480963128	Prob > F	=	0.0000
-----				R-squared	=	0.2908
-----				Adj R-squared	=	0.2717
Total	126.135889	191	.660397322	Root MSE	=	.69352

logdelitoh~5	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	.1080749	.0450222	2.40	0.017	.019255	.1968948
logurbano~b	.1138679	.1113846	1.02	0.308	-.1058717	.3336074
log_noocu	-.785129	.4773351	-1.64	0.102	-1.726816	.1565576
logprom_nbi	1.532045	.2053326	7.46	0.000	1.126965	1.937125
loggini	.5144987	.4651322	1.11	0.270	-.4031143	1.432112
_cons	1.411215	.5909892	2.39	0.018	.245311	2.577118

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A9a
Test de Breusch-Pagan de heteroscedasticidad: Asalto o robo

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu loggini
lognbi5

chi2(5) = 14.09
Prob > chi2 = 0.0151

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A9b
Test de Breusch-Pagan de heteroscedasticidad: Agresión de pandillas

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu lognbi5 loggasto

chi2(5) = 8.02
Prob > chi2 = 0.1553

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A9c
Test de Breusch-Pagan de heteroscedasticidad: Robo en vivienda

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu loggini lognbi5

chi2(5) = 15.91
Prob > chi2 = 0.0071

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A9d
Test de Breusch-Pagan de heteroscedasticidad: Robo de animales

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: logpolx1000h_pr logurbano_pob log_noocu logprom_nbi
loggini

chi2(5) = 7.34
Prob > chi2 = 0.1969

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A10a
Regresión por Método Generalizado de Momentos con opción "robust": Asalto o robo

```
ivreg2 logdelitoper1 (logpolx1000h_pr=logmin_comisaria) logurbano_pob log_noocu
loggini lognbi5, gmm robust
```

2-Step GMM estimation

Estimates efficient for arbitrary heteroskedasticity
Statistics robust to heteroskedasticity

	Number of obs = 190
	F(5, 184) = 25.62
	Prob > F = 0.0000
Total (centered) SS = 204.5090525	Centered R2 = 0.3340
Total (uncentered) SS = 784.5590614	Uncentered R2 = 0.8264
Residual SS = 136.2027446	Root MSE = .8467

		Robust				
logdelitop~1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	.4360056	.1460371	2.99	0.003	.1497782 .7222331	
logurbano~b	.3945786	.220486	1.79	0.074	-.0375659 .8267231	
log_noocu	-1.655053	.7079806	-2.34	0.019	-3.042669 -.2674362	
loggini	-1.13086	.6669191	-1.70	0.090	-2.437997 .1762773	
lognbi5	.0185128	.4041074	0.05	0.963	-.7735233 .8105488	
_cons	.1611243	.7749563	0.21	0.835	-1.357762 1.680011	

Underidentification test (Kleibergen-Paap rk LM statistic): 19.070
Chi-sq(1) P-val = 0.0000

Weak identification test (Kleibergen-Paap rk Wald F statistic): 28.380
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size 16.38
15% maximal IV size 8.96
20% maximal IV size 6.66
25% maximal IV size 5.53

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.
NB: Critical values are for Cragg-Donald F statistic and i.i.d. errors.

Hansen J statistic (overidentification test of all instruments): 0.000
(equation exactly identified)

Instrumented: logpolx1000h_pr
Included instruments: logurbano_pob log_noocu loggini lognbi5
Excluded instruments: logmin_comisaria

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A10b
Regresión por Variables Instrumentales: Agresión de pandillas

ivreg2 logdelitoper2 (logpolx1000h_pr=logmin_comisaria) logurbano_pob
log_noocu lognbi5 loggasto

IV (2SLS) estimation

Estimates efficient for homoskedasticity only
Statistics consistent for homoskedasticity only

	Number of obs =	173
	F(5, 167) =	10.15
	Prob > F =	0.0000
Total (centered) SS = 249.8760535	Centered R2 =	0.0505
Total (uncentered) SS = 298.5057084	Uncentered R2 =	0.2052
Residual SS = 237.2529246	Root MSE =	1.171

logdelitop~2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
logpolx100~r	.6588475	.3085742	2.14	0.033	.0540532 1.263642
logurbano~b	.0677018	.2492381	0.27	0.786	-.420796 .5561996
log_noocu	1.060654	1.4298	0.74	0.458	-1.741702 3.863011
lognbi5	-1.031474	.5738428	-1.80	0.072	-2.156185 .0932374
loggasto	-1.061014	.9642801	-1.10	0.271	-2.950968 .8289407
_cons	6.695637	5.948549	1.13	0.260	-4.963306 18.35458

Underidentification test (Anderson canon. corr. LM statistic): 11.786
Chi-sq(1) P-val = 0.0006

Weak identification test (Cragg-Donald Wald F statistic): 12.209
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size 16.38
15% maximal IV size 8.96
20% maximal IV size 6.66
25% maximal IV size 5.53

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.

Sargan statistic (overidentification test of all instruments): 0.000
(equation exactly identified)

Instrumented: logpolx1000h_pr
Included instruments: logurbano_pob log_noocu lognbi5 loggasto
Excluded instruments: logmin_comisaria

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A10c

Regresión por Método Generalizado de Momentos con opción "robust": Robo en vivienda

```
ivreg2 logdelitohog1 (logpolx1000h_pr=logmin_comisaria) logurbano_pob
log_noocu loggini lognbi5, gmm2s robust
```

2-Step GMM estimation

Estimates efficient for arbitrary heteroskedasticity
 Statistics robust to heteroskedasticity

		Number of obs =	192
		F(5, 186) =	6.73
		Prob > F =	0.0000
Total (centered) SS	=	Centered R2 =	0.0571
Total (uncentered) SS	=	Uncentered R2 =	0.8478
Residual SS	=	Root MSE =	.6853

	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logdelitoh~1						
logpolx100~r	-.2288276	.0935904	-2.44	0.014	-.4122614	-.0453938
logurbano~b	.6247347	.1565613	3.99	0.000	.3178802	.9315891
log_noocu	-1.325117	.5896442	-2.25	0.025	-2.480799	-.1694359
loggini	.6461838	.5088384	1.27	0.204	-.3511212	1.643489
lognbi5	-.4125804	.2971423	-1.39	0.165	-.9949687	.1698078
_cons	1.540836	.547376	2.81	0.005	.4679992	2.613674

Underidentification test (Kleibergen-Paap rk LM statistic): 20.251
 Chi-sq(1) P-val = 0.0000

Weak identification test (Kleibergen-Paap rk Wald F statistic): 31.029
 Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size 16.38
 15% maximal IV size 8.96
 20% maximal IV size 6.66
 25% maximal IV size 5.53

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.
 NB: Critical values are for Cragg-Donald F statistic and i.i.d. errors.

Hansen J statistic (overidentification test of all instruments): 0.000
 (equation exactly identified)

Instrumented: logpolx1000h_pr
 Included instruments: logurbano_pob log_noocu loggini lognbi5
 Excluded instruments: logmin_comisaria

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.

Cuadro A10d
Regresión por Variables Instrumentales: Robo de animales

ivreg2 logdelitohog5 (logpolx1000h_pr=logmin_comisaria) logurbano_pob
log_noocu logprom_nbi loggini

IV (2SLS) estimation

Estimates efficient for homoskedasticity only
Statistics consistent for homoskedasticity only

	Number of obs =	192
	F(5, 186) =	11.65
	Prob > F =	0.0000
Total (centered) SS =	Centered R2 =	0.1234
Total (uncentered) SS =	Uncentered R2 =	0.8772
Residual SS =	Root MSE =	.7589

logdelitoh~5	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logpolx100~r	-.1901707	.170105	-1.12	0.264	-.5235704	.143229
logurbano~b	.2596432	.145559	1.78	0.074	-.0256472	.5449335
log_noocu	-1.242048	.578812	-2.15	0.032	-2.376499	-.1075977
logprom_nbi	.8843037	.41895	2.11	0.035	.0631768	1.705431
loggini	1.058463	.5892514	1.80	0.072	-.0964487	2.213374
_cons	2.002071	.7226494	2.77	0.006	.5857041	3.418438

Underidentification test (Anderson canon. corr. LM statistic): 16.104
Chi-sq(1) P-val = 0.0001

Weak identification test (Cragg-Donald Wald F statistic): 17.029
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size 16.38
15% maximal IV size 8.96
20% maximal IV size 6.66
25% maximal IV size 5.53

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.

Sargan statistic (overidentification test of all instruments): 0.000
(equation exactly identified)

Instrumented: logpolx1000h_pr
Included instruments: logurbano_pob log_noocu logprom_nbi loggini
Excluded instruments: logmin_comisaria

Fuente: Estimaciones propias en base a ENCO 2006.