

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

**DETERMINANTES DE LA PROBABILIDAD DE SER VÍCTIMA DE UN
DELITO EN AMÉRICA LATINA PARA EL AÑO 2017**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ENGENIERO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y
FINANCIERAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

BRYAN HOMERO TORRES BASTIDAS
bryan.torres@epn.edu.ec

DIRECTORA: DRA. CAROLINA GUEVARA ROSERO
carolina.guevara@epn.edu.ec

CODIRECTORA: MARCELA GUACHAMÍN
marcela.guachamin@epn.edu.ec

QUITO, ENERO 2021

Declaración

Yo, Bryan Homero Torres Bastidas, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Bryan Homero Torres Bastidas

Certificación

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado Bryan Homero Torres Bastidas, bajo mi supervisión.

Grace Carolina Guevara Rosero, Ph.D.

Directora

Marcela Elizabeth Guachamín Guerra, MSc.

Co-Directora

Agradecimientos

A Dios, por ser soporte de fe y guía en mi vida.

A Rodrigo y Patricia, mis padres, siempre les estaré agradecidos por el amor y mantener la familia siempre unida. Y mis abuelos, por creer en mí.

A Paulo y Lorena, mis hermanos, han sido voz de aliento y sensatez en todos los momentos de mi vida. A mis cuñados por el apoyo incondicional.

A Gonzalo, Emilia y Martina, mis sobrinos, por ser la luz de mi vida.

A Carolina Guevara y Marcela Guachamín, mi directora y co-directora, siempre agradeceré su guía, paciencia y el tiempo dedicado en este trabajo para culminarlo exitosamente. Gracias de corazón.

A profesores y amigos que tuve el honor de conocer y aprender de ellos a lo largo de la carrera.

Dedicatoria

A Dios, por ser fuente de fortaleza en toda mi vida.

A mis padres y abuelos por tener fe en mí y darme las herramientas para cumplir con mis metas.

La persona que ahora soy es gracias a ustedes y espero retribuir todo su sacrificio.

A mis sobrinos, además del amor, en su desarrollo veo todo el esfuerzo de hacen los padres para que sus hijos salgan adelante siendo personas de bien. Siempre van a contar conmigo.

Tabla de Contenidos

Lista de tablas.....	vii
Lista de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Preámbulo	xii
Capítulo 1 Introducción	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Justificación	14
1.3 Objetivo General.....	16
1.4 Objetivos Específicos.....	16
Capítulo 2 Marco teórico.....	17
2.1 Teoría económica.....	17
2.1.1 Revisión teórica y empírica.....	18
2.1.2 Victimización y el entorno económico	22
2.2 Prevención del crimen.....	26
Capítulo 3 Criminalidad en América Latina.....	30
3.1 Criminalidad en América Latina.....	30
Capítulo 4 Datos y Metodología.....	34
4.1. Datos.....	34
4.1.1 Datos individuales.....	34
4.1.2 Datos del entorno	35
4.2 Metodología	35
4.2.1 Metodología logit.....	36

4.3 Variables	vii
4.3 Variables	38
4.3.1 Variable dependiente.....	38
4.3.2. Variables independientes	39
Capítulo 5 RESULTADOS.....	50
5.1 Resultados de la estimación	50
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	55
6.1 Conclusiones	55
6.2 Recomendaciones.....	56
Bibliografía	58
Anexo.....	63

Lista de tablas

Tabla 4.1. Variables explicativas	47
Tabla 5.1: Análisis de Multicolinealidad	50
Tabla 5.2: Análisis de Heterocedasticidad	50
Tabla 5.2: Estimaciones para el modelo logit.....	50
Tabla 5.2: Estimaciones para el modelo probit.....	51

Lista de figuras

Figura 3.1 Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes	32
Figura 4.1: Víctimas de un delito en América Latina.....	38
Figura 4.2: Víctimas de un delito en América Latina por rango de edad.....	40
Figura 4.3: Temor al crimen en América Latina.....	41
Figura 3.4: Situación ocupacional en América Latina.....	42
Figura 4.5: Le han ofrecido venderle un objeto robado en los últimos 12 meses.....	43
Figura 4.6: Producto Interno Bruto per cápita 2017 (USD a precios constantes 2010).....	44
Figura 4.6: Coeficiente de Gini, 2017.....	45
Figura 4.7: Población total 2017 (millones de habitantes).....	46
Figura 4.8: Cantidad de policías por 100.000 habitantes, 2017	47

Resumen

La victimización estudia las causas por las que determinados individuos son víctimas de un delito. En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo analizar las características individuales y del entorno que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina. Para esto, se estima un modelo logit y un probit utilizando los datos proporcionados por Latinobarómetro, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Mundial, año 2017. Los resultados sugieren que factores individuales como la edad, temor al crimen y comprar objetos robados inciden positivamente en el riesgo de victimización. De manera similar, la probabilidad de ser víctima de un delito aumenta si el individuo vive en una capital de los países latinoamericanos debido a los altos niveles de violencia que concentran.

Palabras clave: Probit, Logit, Victimización, Violencia, América Latina

Abstract

Victimization studies the reasons why certain individuals are victims of crime. In this sense, the present investigation aims to analyze the individual and environmental characteristics that influence the probability of being a victim of a crime in Latin America. To do so, a logit model and a probit are estimated using the data provided by Latinobarómetro, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL) and World Bank, year 2017. The results suggest that individual factors such as age, fear of crime and buying stolen objects positively affects the risk of victimization. Similarly, the probability of being a victim of a crime increases if the individual lives in a capital of Latin American countries due to the high levels of violence that they concentrate.

Key words: Probit, Logit, Victimization, Violence.

Preámbulo

La economía del crimen estudia las causas que determinan el cometimiento de actividades delictivas por parte de los individuos. Sin embargo, la literatura sugiere el análisis desde la perspectiva de la víctima para comprender el cometimiento criminal. Garofalo (1914) sugiere que el estilo de vida de una persona, así como sus características individuales es determinante para que otra persona lo ataque.

De esta manera, el propósito principal de esta investigación es a partir de la teoría, evidenciar las características individuales y del entorno que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito en Latinoamérica. Con este propósito, identificar tales factores ayudan al diseño de políticas orientadas a la prevención del crimen para reducir la probabilidad de victimización en América Latina, región considerada en la actualidad como la más violenta en el mundo (Jaitman, 2017).

Así, el presente documento está organizado de la siguiente manera: el Capítulo 1 presenta el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos. El Capítulo 2 expone la revisión teórica y empírica enfocada a la teoría de victimización, además de la relación con la prevención del crimen. Posteriormente, el Capítulo 3 muestra una síntesis de la situación general de criminalidad en América Latina para introducir la aplicación del estudio realizado. El Capítulo 4, por su parte, contiene los datos y la metodología utilizado en la presente investigación, así como la descripción estadística de las variables, su cobertura y año de estudio. Adicionalmente, el Capítulo 5 expone y discute los resultados obtenidos de los modelos estimados. Finalmente, el Capítulo 6 presenta las principales conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados obtenidos del presente trabajo.

Capítulo 1

Introducción

1.1 Planteamiento del problema

En Latinoamérica, la principal preocupación para sus ciudadanos es el crimen, con una tasa de 24 homicidios por cada 100.000 habitantes en 2015. La región abarca el 33% de los homicidios en el mundo a pesar de representar únicamente al 9% de toda la población mundial (BID, 2017) Por ello, es considerada la región más violenta en la actualidad. Según el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2017), en la última década, América Latina se ha desarrollado en varias áreas socioeconómicas, hasta el 2014 la mayoría de países reportó crecimiento económico, disminución de la pobreza además mejoras en educación y salud, sin embargo, el crimen ha aumentado.

Durante la década pasada, los esfuerzos por reducir las tasas delictivas por parte de los países latinoamericanos no han sido exitosas, 6 de cada 10 robos son violentos en la región y los homicidios que se resuelven no llegan al 10%, lo que Jaitman (2017) interpreta como de un sistema de justicia penal que no cumple con medidas estándar de efectividad y manifiesta que el temor al crimen es el principal motivo de preocupación en la ciudadanía latina, por encima del desempleo.

Frente al creciente fenómeno criminal, los individuos experimentan una pérdida en la calidad de vida, la inseguridad provoca que las personas cambien sus rutinas y comportamientos para

evitar o volver a ser víctimas de un delito. Además, Moser (2004) manifiesta que este fenómeno se representa como una baja en los niveles de productividad. En efecto, el crimen y la violencia tiene un alto costo en desarrollo económico (Banco Mundial, 2017).

Latinoamérica es considerada como la región más violenta en el mundo (Jaitman, 2017), y el informe anual de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2017), menciona que los países con mayor desigualdad en los ingresos tienen más probabilidades de tener mayores tasas delictivas que los países con menos desigualdad, sumado a otros conflictos económicos como el desempleo, altos índices de pobreza y discriminación. En el caso de América Latina, el 20% más pobre representa el 4% del ingreso total, mientras que el 20% más rico captura casi la mitad de todo el ingreso (ONUDD, 2017).

Todos los países se esfuerzan por garantizar la seguridad y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Para construir una comunidad más segura es necesario adoptar enfoques prácticos y concretos. (Banco Mundial, 2017). De esta manera, es necesario conocer a las víctimas para dirigir los esfuerzos al control y reducción del crimen. Un análisis de victimización es útil para comprender el problema, determinar las áreas para mejorar la asignación de recursos privados y públicos, y diseñar mejores políticas de prevención del crimen.

1.2 Justificación

La incidencia del comportamiento criminal es una preocupación en todo el mundo y durante siglos ha sido motivo de estudio para entender sus razones y como mitigarlos. Los economistas, Beccaria (1764) y Bentham (1789) desarrollaron importantes teorías sobre la explicación del crimen en términos económicos racionales y basaron en principios de utilidad, la formulación de sentencias óptimas para los delincuentes.

Partiendo de estos principios, Becker (1968) continúa desarrollando la teoría económica del crimen y establece un marco teórico donde propone que los individuos responden a incentivos, positivos y negativos, es decir la forma económica de ver el comportamiento humano implica que algunas personas se convierten en criminales debido a las recompensas financieras en comparación con el trabajo legal, teniendo en cuenta la probabilidad de aprensión y convicción, la severidad del castigo y el criterio óptimo de la aplicación de la ley.

De esta manera, Fleisher (1966) concluye que niveles bajos de ingresos en un individuo es el incentivo más lógico para cometer un delito, sin embargo su estudio encuentra un importante hallazgo. El autor descubre que el nivel de ingresos de las víctimas potenciales es un factor estadísticamente significativo. En este punto, el autor manifiesta la necesidad de conocer los atributos en común que tienen las víctimas. Cuanto mayor sea el nivel de ingresos de las víctimas potenciales, mayor será el incentivo para ser objetivos de delitos comunes, especialmente delitos contra la propiedad. De este modo, Fleisher (1966) concluye que las víctimas potenciales presentan factores que determinan su riesgo de convertirse en víctimas de un delito.

Con la victimización, la incidencia y el aumento en indicadores de inseguridad (tasa de homicidios por habitante, denuncias por robo a propiedad privada, entre otras) causan distorsiones en la economía (Jaitman, 2017), que van desde gastos en protección, seguridad y justicia (PNUD, 2010), además de costos directos en el bienestar de las víctimas: lesiones, daños, pérdidas y otros costos no monetarios como estrés post-traumático y cambios en sus rutinas diarias, todos estos factores representan un desafío para el desarrollo de América Latina.

Por tal motivo, las Naciones Unidas (2011), presentan un Manual sobre la aplicación eficaz de directrices para colaborar con los países a aplicar las reglas y normas de prevención del delito. En efecto, existen diferencias significativas entre regiones respecto a los desafíos que plantea

el crimen, sin embargo, el Manual puede adaptar sus programas a un contexto local y su efectividad yace en la información disponible de cada región.

Por ello, este trabajo se enfoca en analizar el rol que juegan tanto las características individuales como las características del entorno sobre la probabilidad de que un ciudadano sea víctima de un delito. Este análisis es sustancial para el diseño de estrategias políticas y programas sociales orientadas a la prevención del delito.

1.3 Objetivo General

Determinar los factores sociodemográficos y del entorno que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina, utilizando un modelo logit que identifiquen los factores que inciden en el diseño de políticas orientadas a la prevención del crimen para reducir la probabilidad de victimización en Latinoamérica.

1.4 Objetivos Específicos

- Identificar las características individuales que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito.
- Determinar el efecto del PIB Per cápita, tasa de desempleo, número de policías y nivel de desigualdad en la probabilidad de ser víctima de un delito en los países latinoamericanos.
- Establecer la influencia de residir en capitales de cada país sobre la probabilidad de ser una víctima de un delito.

Capítulo 2

Marco teórico

“El mal que existe en el mundo proviene casi siempre de la ignorancia, y la buena voluntad sin clarividencia puede ocasionar tantos desastres como la maldad”

Albert Camus

2.1 Teoría económica

El crimen requiere explicación, no obstante, las recompensas que este genera no son suficientes para justificar este comportamiento. La psicología, la economía, entre otros campos han analizado al crimen durante décadas y desde diferentes puntos de vista. En este capítulo se presenta una revisión de la literatura de la teoría de crimen. Además, se hace una revisión de la teoría de victimización para la prevención del crimen y cómo influye el entorno en el aumento del crimen. Finalmente, se realiza una revisión empírica que sustente la probabilidad de ser víctima de un delito.

2.1.1 Revisión teórica y empírica

El análisis económico del delito se origina de la idea utilitarista del individuo. Bentham (1780) manifestó que los individuos toman decisiones como maximizadores racionales de su propio interés, y debido a esta racionalidad, las personas escogerán entre realizar cualquier actividad o cometer un delito. Además, señala que el problema con el control de la delincuencia se encuentra en establecer un conjunto de precios por cada delito, aplicando “la severidad del castigo” y “la probabilidad de ser infringido” como variables que determinen el costo de sanción para un delincuente en potencia. (Bentham, 1780)

Becker (1968) considera los supuestos de racionalidad y maximización de la utilidad para concluir que los criminales toman decisiones racionales sobre la participación de actividades delictivas. En resumen, la teoría económica de Becker plantea que un individuo analiza el costo beneficio para cometer un delito, posteriormente evalúa los riesgos que el acto implica, y finalmente es posible que realice el delito si los beneficios compensan considerablemente los costos y los riesgos, siempre y cuando los principios morales no sea un factor disuasorio.

A partir de los años 60, criminólogos comenzaron a estudiar la importancia de las víctimas y el contexto social. Uno de los primeros es Garofalo (1914), que atribuye a la víctima el papel de provocar que otra persona lo ataque. La teoría criminal de Garofalo (1914) dice que el estilo de vida de una persona es determinante en su riesgo de ser víctima de un delito. De esta manera, surgen las teorías de victimización que en su mayoría se enfocan en los patrones que presentan las víctimas en sus estilos de vida para explicar los actos criminales (Meier y Miethe, 1994).

El trabajo del Hentig (1984), conocido como el “padre” de la victimología, destaca que existen ciertos factores en común que presentan la mayoría de las víctimas de violencia, por ejemplo, los estados de ánimo y el temor al crimen. El autor señala que el temor al crimen, aumenta el

riesgo de victimización, pues es considerado como una señal de vulnerabilidad debido a que tal miedo se puede convertir en una emoción incontrolable que además influye negativamente en la calidad de vida, el bienestar de la sociedad y agudiza los conflictos sociales (Melo, 2018; Moser, 2004). El temor al crimen puede incrementar la probabilidad de victimización, puesto que permanecer en un estado constante de pánico refleja un comportamiento restringido y esto puede ser considerado como un factor ventajoso para los victimarios (Blau & Blau, 1982; Melo, 2018). Por ejemplo, Melo (2018) menciona que, a nivel individual haber sido víctima de un delito incrementa la probabilidad de sentir temor al crimen, mientras que Roemer (2001) manifiesta que cuando aumenta la preocupación por inseguridad, las tasas criminales también aumentan.

A esta corriente de investigación se suma Hindelang et al. (1978), quien sugiere que adicional a las rutinas y estilos de vida de los individuos, las características personales como la edad, el sexo, entre otras, determinan el riesgo de ser víctimas de un delito. En otras palabras, no todas las personas tendrán la misma probabilidad de victimización. Garofalo (1978) agrega que las decisiones de los individuos determinan su probabilidad de victimización. Es decir, los hábitos y estilos de vida de las personas son valorados por los potenciales delincuentes y logran su objetivo cuando la víctima ofrece una oportunidad.

Posteriormente, Cohen y Felson (1979) introducen un enfoque en las actividades rutinarias de los individuos para analizar las tasas criminales, teoría que se concentra en las circunstancias en las que se realizan los actos delictivos. La mayoría de los actos criminales requieren la convergencia en el espacio y el tiempo de los posibles delincuentes y objetivos adecuados ante la ausencia de agentes de seguridad (Cohen y Felson, 1979). De este modo, concluyen que la dispersión de las actividades fuera de los hogares y las familias aumenta las oportunidades de delincuencia y, por lo tanto, genera mayores tasas de delincuencia.

Cantor y Land (2001) examinan cómo las características de los individuos y sus estilos de vida (por ejemplo, ingresos, edad, etnia, actividad diaria principal, tamaño de la familia) influyen en el riesgo de delito con violencia y contra la propiedad. Baumer (1985) señala tales factores como características de vulnerabilidad en análisis de victimización.

Con respecto a la edad, los jóvenes de 18 a 29 son más vulnerables a sufrir un delito en América Latina (INEGI, 2017). Cárdenas (2012), atribuye que tal grupo etario está asociado con una actividad que requiere movilización, por ejemplo estudio o trabajo, por lo tanto se genera una oportunidad para la delincuencia. Por otro lado las personas ancianas evidencian menor riesgo de victimización cuando superan los 65 años de edad, aunque son considerados un grupo vulnerable por su incapacidad de defenderse (Cárdenas, 2012; Melo, 2018).

El género, en particular, ser mujer está relacionado con ciertos tipos de delitos como por ejemplo victimización sexual, acoso, persecución, entre otros (Roemer, 2011; Chan-Gamboa et al., 2017; Jaitman, 2017). Por otro lado, Cárdenas (2012) descarta el género en su modelo de regresión por no ser estadísticamente significativo en la probabilidad de ser víctima de un delito, es decir, el autor evidenció que ser mujer no aumentaba el riesgo de victimización. Posteriormente, Chan-Gamboa et al. (2017) obtiene resultados similares aunque sugiere que las mujeres tienden a presentar un mayor riesgo de agresiones sexuales con respecto a los hombres.

Para Toledo (2019), no existen suficientes estudios sobre la victimización desde una perspectiva de género. Además, menciona que este hecho genera que ignoremos los factores explicativos que influyen a la victimización tanto para los hombres como para las mujeres y saber cuáles son las diferencias. Y aunque su investigación demuestra que el género no es significativo para la victimización global, Toledo (2019) argumenta la falta de información sobre delitos en las encuestas de victimización. Esto se refiere en parte a que existe rechazo por parte de los individuos a declarar el tipo de delito el cual fueron víctimas.

Ahora bien, un factor a tener en cuenta por distintos autores al buscar los determinantes de la probabilidad de victimización es el ingreso de los individuos. Fleisher (1966) sugiere que cuanto mayor sea el nivel de ingresos de las víctimas potenciales, mayor será el incentivo para delitos comunes como robo contra la propiedad o hurto. Sin embargo, Melo (2018) menciona que las personas con mayores ingresos pagan elevadas rentas por vivir en lugares más seguros y en seguridad privada, por ende, su gasto en protección proyecta un obstáculo para la delincuencia y reduce su riesgo.

Adicionalmente, Miethe et. al (1987) analiza los efectos netos y condicionales de las principales actividades diurnas (ir al trabajo o la escuela) y la frecuencia de las actividades nocturnas fuera del hogar sobre el riesgo de victimización de personas.

Adicionalmente, la probabilidad de victimización está asociado al lugar donde reside un individuo, refiriéndonos a zonas urbanas y rurales (BID, 2013; INEGI, 2017). Un resultado común en los análisis de encuestas por victimización en la región, muestra que zonas con mayores ingresos concentran mayor cantidad de delitos violentos debido a la urbanización y crecimiento de la población (Cárdenas, 2012; Jaitman, 2017; Martínez, 2016). La evidencia empírica también muestra que vivir en una capital, aumenta la probabilidad de victimización aun cuando el gasto en seguridad es mayor en tales zonas (Hindelang, 1978; Roemer, 2001).

Según Roemer (2001) existe evidencia que diferentes crímenes se presentan sistemáticamente en las diferentes fechas de año. Por ejemplo, Latinoamérica reporta un incremento en delitos en festividades como Carnaval, Navidad y Año Nuevo. Jaitman (2017) refiere este hecho a que el crimen planifica su ejecutar en estas fechas por el alto flujo comercial que existe. Esto quiere decir que los individuos tienen mayor riesgo de convertirse en víctimas de un delito en ciertas festividades.

Llegados a este punto, las diferencias en la probabilidad de ser víctima de un delito resultan de las características personales, diversos estilos de vida y actividades rutinarias que incrementan la exposición de los individuos a momentos y lugares riesgosos con delincuentes potenciales.

2.1.2 Victimización y el entorno económico

Como se mencionó anteriormente existen características individuales y del entorno que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito. Por lo que se presentan distintas posturas para abordar el tema de la victimización. Jaitman (2017), utilizando encuestas de víctimas por delitos en países Latinoamericanos evidenció que América Latina es la región más violenta en el mundo. La autora atribuye una parte significativa de violencia generada en el territorio al “crimen organizado”, y concluye que la proliferación de estos grupos es principalmente un asunto de factores de gobernabilidad, ya que emergen en áreas donde el control estatal es inadecuado. Por lo tanto, la autora sugiere analizar los factores económicos que afectan las tasas de criminalidad en América Latina.

De esta manera, Jaitman (2017) menciona que países latinoamericanos con elevados niveles de desigualdad muestran un impacto significativo en el crecimiento de tasas criminales. Por ello, la variación de la tasa delincuencia en un contexto social puede ser explicada por elementos del ciclo económico y la privación económica. Por ejemplo, en circunstancias de depresión o recesión económica las actividades delictivas tienden a incrementar (Gerry, 1833). Para Ramírez (2014). La privación económica es la situación donde la economía genera una diferenciación estructural en términos del acceso a oportunidades económicas. En cuanto al ciclo económico se refiere a la relación de variables como crecimiento económico representado por el PIB, inflación y desempleo en una economía.

Retomando la desigualdad de los ingresos, es considerado el factor más influyente en el aumento de la delincuencia, incluso por encima del desempleo, el PIB per cápita y la pobreza. (Fajnzylber, Lederman, y Loayza, 1998). La investigación empírica realizada por parte de Cerro y Meloni (1999) en Argentina evidencia que un incremento del 10 por ciento en el índice de desigualdad estaría asociado a un aumento del 3 por ciento en tasas de criminalidad. A esta evidencia se suma el trabajo de Zhang (2016), donde señala el impacto de la desigualdad en la tasa delictiva para el caso de Estados Unidos, coincidiendo con la conclusión de los autores recién señalados. Asimismo, Ehrlich (1973) analizó más a fondo los niveles de ingresos. En su investigación manifiesta que la inequidad es la principal causa en el aumento las tasas de criminalidad, y atribuye este fenómeno a lo que denomina “efecto envidia”. El “efecto envidia” es el estado cuando un individuo considera que merece la misma recompensa que otro por su esfuerzo, y, posiblemente le robe una parte de ella (Roemer, 2001). De esta manera, un ambiente con marcadas brechas sociales sugiere un ambiente de frustración e inconformidad especialmente en los sectores menos favorecidos y privados en igualdad de oportunidades laborales, que resultan en comportamientos antisociales con el objetivo de mejorar su economía (Messner, 1982). En resumen, un entorno peligroso en términos delictivos es consecuencia de malas condiciones socioeconómicas y limitadas oportunidades laborales.

Con relación al desempleo, el estudio de Brenner (1973) asume que este es un factor estimulante de estrés personal, que se proyecta en diversas patologías sociales (crimen, mala salud, problemas mentales, frustración, suicidio, entre otras) y concluye la existencia de correlación entre el desempleo y el crimen, no obstante, no encuentra evidencia de causalidad. Por otro lado, Roemer (2001, p. 114), Wilson y Herrnstein (1985) señalan que para el caso del desempleo, no se puede concluir que cause un aumento del crimen, debido que los estudios realizados presentan inconsistencia en los resultados, y, aunque se muestre una correlación

positiva entre dichas tasas, existen fallas conceptuales y metodológicas¹. De manera similar, el trabajo de Phillips, Votey y Maxwell (1972), "Crime, youth and the labor Market", concluye que crimen y desempleo tienen una relación de "no causalidad", es decir, ambos presentan causas comunes sin que el desempleo cause estrictamente al crimen.

Una vez más, nos apoyamos al estudio de Roemer (2001) donde señala los argumentos teóricos para comprender la relación entre el desempleo y el aumento del crimen. El autor manifiesta que la interacción de las variables dependerá del efecto que se manifieste. El efecto "afluencia" hace que ciertos individuos encuentren el crimen más rentable que un trabajo estable. Si opera el efecto "necesidad", un incremento en el desempleo causará un aumento en las tasas delictivas. Entonces políticas para reducir el desempleo también reducirán el crimen. Por otro lado, el aumento del desempleo provoca que algunos individuos se mantengan dentro de sus hogares, por ende, no se exponen a robos y delitos, a esto se lo conoce como efecto "oportunidad".

Blau y Blau (1982) menciona la necesidad de incluir (además del desempleo) otras variables demográficas para explicar la causa de variabilidad del crimen, sin embargo, no descartan al desempleo como precedente de descontento social.

En referencia al crecimiento económico, analizamos como factor causal de la delincuencia, para determinar si una región es más violenta por sus tasas de crecimiento. A continuación, se toman estudios realizados en México. Durante la crisis económica más profunda en su historia en 1994, se reportó un aumento en 35.4% en delitos contra la propiedad (Chertorivski, 1999). Para el siguiente año, el PIB de México cayó un 7.5% y las denuncias por robo (por cada

¹ Wilson y Herrnstein (1985) en su obra "Crime and Human Nature: The Definitive Study of the Causes of Crime" hacen referencia que debería tomarse en cuenta el mercado informal por su gran participación en la economía, sin embargo no existe dicha información, clara y suficiente para evidenciar la relación entre el crimen y el desempleo

100.000 habitantes) aumentaron en 56.6%. Mientras que entre el 2007 y 2012, el PIB promedio aumentó en 0.23% anual y la tasa de delitos creció un 22% anual (German y Leiva, 2014).

Por el contrario, Wilson (1995) sostiene que no existe evidencia necesaria para afirmar que, a menor crecimiento económico, mayor tasa de criminalidad. De hecho, manifiesta que, durante la depresión en EEUU de 1933 en adelante, los niveles delictivos disminuyeron, y desde los años 60 hasta los 90s (periodos considerado de crecimiento económico y urbanización) el crimen se duplicó en países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y otros países europeos. Por último, Wilson (1995), en su obra "On Character", concluye que los grandes movimientos en el índice de los delitos en último medio siglo no pueden ser atribuidos a la influencia de la economía".

Posteriormente, DiCristina (2015) incorpora supuestos que vinculan la economía y el crimen a partir del "desarrollo económico". El "desarrollo" integra una perspectiva de evolución de la sociedad, donde el crecimiento genera bienestar y mejor calidad de vida para una sociedad (Ramírez, 2014). De esta manera, DiCristina (2015) manifiesta que el crecimiento económico debe ser estable y de largo plazo para generar riqueza y bienestar, lo que a la larga, se proyecta como mejor calidad de vida y en consecuencia disminución de tasas delictivas.

Ahora bien, existen otros factores que brinda un entorno e influyen en la variabilidad en las tasas de criminalidad que no son específicamente material económico. Roemer (2001) en su obra "Economía del crimen" recoge varios estudios a propósito de analizar que variables aumentan la criminalidad denominándolo "modelo psico-bio-social". El medio ambiente, el clima y la época del año podrían influir como factores que alteren el comportamiento criminal. Y, de hecho, Quetelet (1835) encontró que ciertos delitos se cometen con regularidad y precisión cada año, como en invierno cerca de fechas festivas. (Quetelet, 1835; Guerry, 1833).

A propósito, Roemer (2001) afirma que la concentración de la población se asocia con las tasas delictivas. De este modo, un incremento de la población causa dificultades para satisfacer sus necesidades, y en caso que no se proporcionen los bienes y servicios que demandan, los individuos deberán buscar otros medios para conseguirlos. Las grandes ciudades concentran mayor densidad poblacional, convirtiéndose en un factor que favorece el cometimiento criminal considerando la “oportunidad” que se genera.

En ciudades grandes la inseguridad fomenta miedo a su población, el miedo es una respuesta racional al crimen y tiene consecuencias que disminuyen la calidad de vida y el bienestar (Roamer, 2001).

Respecto al número de policías en un área, Kelling et al. (1974) llevaron a cabo un experimento donde duplicaron la seguridad policial en una localidad de Kansas (EEUU) para medir el cambio en el índice de criminalidad. Contrario a los resultados esperados, el número de patrullas duplicados no redujo la cantidad de delitos y en la región de control, donde rebajaron a la mitad las patrullas, el crimen tampoco aumentó. En síntesis, un mayor número de policías no sugiere que haya menos crímenes en una región. Por el contrario, Roemer (2001) recomienda que, en lugar de aumentar policías, se debe implementar mejores estrategias de rotación, vigilancia y disuasión por parte del sistema policiaco existente.

2.2 Prevención del crimen

Ningún lugar está libre de delitos, violencia y crimen, por ello el esfuerzo de todos los países por garantizar la seguridad de sus ciudadanos. La prevención del delito es un elemento esencial para formular estrategias de seguridad orientadas a la reducción de la delincuencia. A

continuación, se analiza los efectos de prevención del delito en América Latina, como mecanismo de lucha contra el crimen, para disminuir las tasas delincuenciales.

Se hace necesario resaltar que la estrategia de prevención del delito demanda la identificación de factores que alteran el riesgo de victimización para enfocar los programas de prevención hacia las regiones más vulnerables e individuos de alto riesgo. Entre estos factores podemos mencionar dos niveles: a nivel individual los factores de riesgo incluyen rasgos biológicos, ocupación, relaciones familiares, entre otras. A nivel del entorno los factores causales pueden ser el ambiente económico, la infraestructura nacional, el sistema judicial, condiciones de vida, etc.

La Organización de Naciones Unidas Contra el Delito y el Crimen (ONUDD, 2010) ha planteado cuatro categorías con distintos enfoques de programas de prevención del delito. En primer lugar, mediante el desarrollo social, que incluye programas educativos, sociales y sanitarios que refuerzan el apoyo a familias desfavorecidas especialmente en los niños y los jóvenes para desvincularlos del crimen desde temprana edad. En segundo lugar, la prevención del delito de base local o comunitaria, que va dirigido a zonas específicas que concentran altos índices de criminalidad para aumentar la seguridad y protección mediante la participación activa de la comunidad.

En tercer lugar, la prevención de situaciones propicias al delito, que incluye enfoques que tienen por objetivo la reducción de oportunidades para el cometimiento de delitos, incrementar los riesgos y costos de ser detenido y minimizar los beneficios del delincuente. Por último, programas de prevención del delito mediante programas de reinserción social con el fin de evitar el cometimiento de delitos por parte de niños, jóvenes o adultos ya involucrados en el sistema penal que se reincorporan a la sociedad.

De esta manera, Aguilar (1992) agrega que para el diseño de cualquier política de prevención del delito sea efectiva, debe estar acompañadas de un sólido sistema judicial, así como la capacitación a la población sobre las leyes que protegen sus derechos. Además, el autor sugiere que hay que conocer detalladamente al grupo humano donde se dirige un programa de prevención de crimen. Pues los programas no tendrán efectividad, si inciden sobre las creencias que las personas tienen sobre sí mismas, ya que son elementos importantes en el ejercicio de control y respuesta en situaciones de riesgo (Bandura, 1986).

Por otro lado, Wikstrom et. al (2010) señala que el enfoque más útil para diseñar programas que impulsen la seguridad debe enfocarse estrictamente en los lugares, en vez de los individuos. Los autores descubrieron que los criminales son más propensos a delinquir en zonas donde las tasas de criminalidad son más altas que en zonas donde ocurren delitos con poca frecuencia. Su hallazgo sugiere que la fuerza de seguridad debe instalarse de modo correspondiente a las tasas de criminalidad que cada lugar presente, a fin de utilizar mejor los recursos policiales. La estrategia diseñada por Wikstrom et al. (2010), consiste en identificar las “zonas peligrosas” y todas sus características, para llevar los datos los obtenidos a un plano temporal, pronosticar qué días de la semana y horarios donde hay mayor probabilidad de que los delincuentes más riesgosos cometan un delito contra las víctimas de mayor riesgo en el lugar considerado peligroso.

En realidad, varios autores sugieren las características que un programa de prevención del delito debe cumplir o cómo debe manejarse. Sin embargo, Sherman (2012) declara que todo programa de prevención del delito debe partir de la evidencia existente. Evidencia a partir de hechos delictivos y su prevención respaldados por las teorías que fomentan la seguridad. La evidencia debe formarse por datos obtenidos mediante métodos científicos y desde

observaciones objetivas y sistemáticas para poder realizar pronósticos, mediciones y comparar con otros programas afines.

Capítulo 3

Criminalidad en América Latina

3.1 Criminalidad en América Latina

El crimen se define como determinada acción ilegal según un sistema judicial, categorizado por la presencia o ausencia de violencia (Roemer, 2001). Buvinic et al. (2005), detalla que la violencia es “el uso o amenaza de uso de la fuerza física o psicológica, con intención de hacer daño” a la otra parte. Dicho esto, un crimen puede ser violento (robo contra propiedad, homicidio), no violento (fraude, prostitución sin coerción) y también se puede manifestar la violencia no criminal, que son aquellos actos violentos que no forman parte del sistema penal, por ejemplo, la violencia ejercida por el Estado en ciertos casos. (Buvinic et al., 1999).

Actualmente, Latinoamérica y el Caribe es catalogada como la región más violenta del mundo. En 2013, el Banco Mundial (2016) declaró que cada 15 minutos, al menos cuatro individuos son víctimas de homicidio intencional. Evidentemente, 42 de las 50 ciudades más peligrosas están distribuidas en el territorio latinoamericano (Chioda, 2016).

El homicidio intencional es reconocido como el delito más grave y homogéneo en el tiempo, por lo que constituye uno de los indicadores más completos, comparables y precisos para medir la violencia (ONUDD, 2013). Sin embargo, existen otras manifestaciones delictivas que afectan considerablemente a la población, por ejemplo, el robo contra la propiedad privada,

delitos sexuales, extorsión, entre otros que deben ser incluidos en un índice para tener una visión más completa de la tasa criminal.

Eventualmente, Latinoamérica y el Caribe concentran a los países más violentos en términos de homicidios intencionales. En 2017, se registraron 464.000 víctimas por homicidio en todo el mundo. La tasa mundial de homicidios, que se mide como la tasa de víctimas por cada 100.000 personas, disminuyó de 7,2 en 1992 a 6,1 en 2017 (ONUDD, 2019).

Venezuela reportó alrededor de 57 homicidios intencionados por cada 100.000 habitantes, representando el crecimiento más dramático en año 2017, al pasar de 13 homicidios por cada 100.000 habitantes en 1991. Como se observa en la Figura 3.1, El Salvador tiene la tasa más alta de homicidios de 62,1 hasta finales del 2017 comparado al Reino Unido que solamente tiene una tasa de 1,2 y Japón de 0.2 por cada 100.000 habitantes (Banco Mundial, 2019; ONUDD, 2019). Colombia, México, Brasil y Argentina han acumulado aproximadamente el 75% de secuestros a nivel mundial en la pasada década (FLACSO, 2008). La brecha de la tasa de homicidios entre ciertos países de ALC y otros del resto del mundo es alarmante,

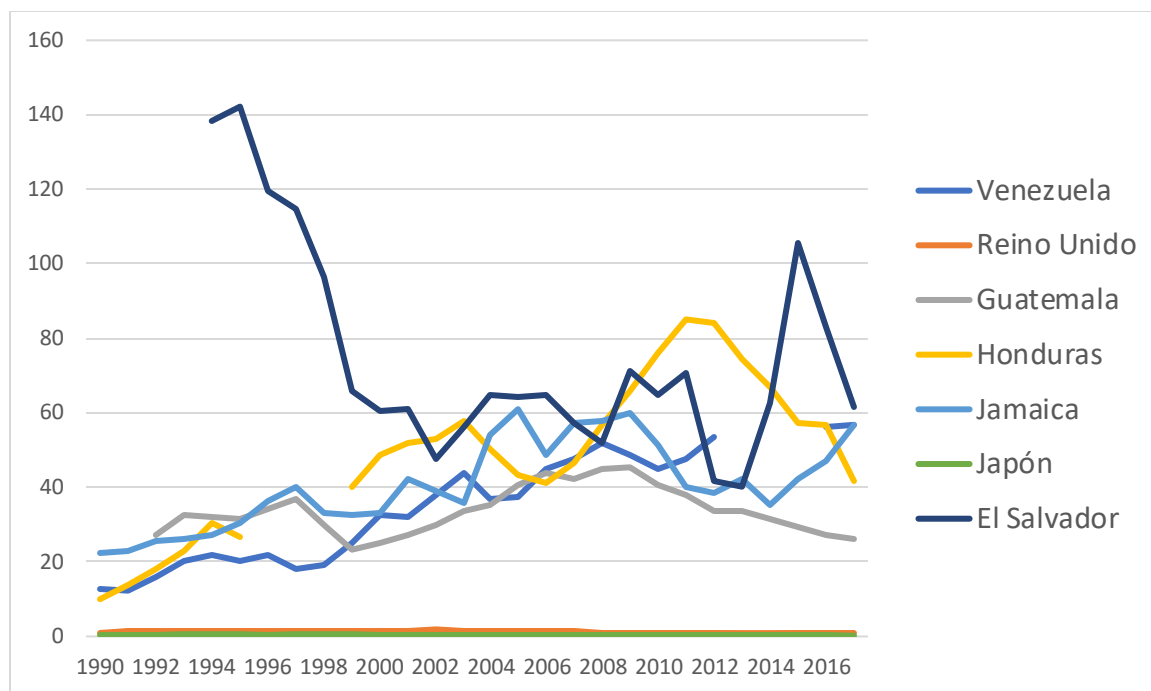


Figura 3.1 Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes 2017

Fuente: Banco Mundial 2017

Elaboración propia

Además, es necesario resaltar que casi el 19% de todos los homicidios cometidos a nivel mundial son a causa del crimen organizado según el Estudio mundial sobre el homicidio (ONUDD, 2019). Y, aunque no existe una definición absoluta sobre el “crimen organizado”, tomaremos en beneficio de la presente investigación la referencia de Abadinsky (1990).

“El crimen organizado es una empresa no ideológica que involucra a varias personas en estrecha interacción social, organizadas de forma jerárquica, con al menos tres niveles / rangos, con el fin de asegurar ganancias y poder mediante la participación en actividades ilegales y legales...” (Abadinsky, 1990)

Para Solís y Rojas (2008), la principal expresión de crimen organizado en América Latina y el Caribe parece ser el narcotráfico, causante de varios fenómenos políticos-sociales, entre ellos el impacto negativo a la gobernabilidad, la inseguridad pública y la intranquilidad ciudadana.

Además, el narcotráfico da lugar a un persistente uso de violencia en las regiones que interviene, mientras que de las autoridades en sus esfuerzos por combatirlos resultan en la mayoría de casos en homicidios violentos.

Sin embargo, Solis et al. (2008) menciona que existen otras manifestaciones de crimen organizado que afectan a ALC y que requieren mayor investigación, por ejemplo, el tráfico de personas, robo de bancos, robo de vehículos y corrupción en la región.

Resulta complicado construir una tasa criminal por la diversidad de factores que influyen, y la cuantificación de los mismos. El crimen organizado evoluciona y su operación es cada vez más sofisticada que se vale del desarrollo tecnológico de su competencia, por lo que se necesita mayor esfuerzo de parte de los responsables de mantener un Estado de derecho estable y seguro para la lucha contra el crimen.

Capítulo 4 Datos y Metodología

Datos y metodología

4.1. Datos

La presente investigación pretende identificar los determinantes de la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina. Considerando que se requieren dos tipos de variables individuales y del entorno, los datos se obtuvieron de las bases de datos del Banco Mundial (BM), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Latinobarómetro. Se analizan 17 países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Finalmente se presentan las variables explicativas a utilizar en la modelización de la presente investigación (ver Tabla 4.1).

4.1.1 Datos individuales

Los datos individuales hacen referencia a las características sociodemográficas y de percepción social de los individuos obtenidos de la encuesta de opinión Latinobarómetro para el año 2017.

Latinobarómetro es una organización no gubernamental encargada de realizar encuestas en la región de ALC. La técnica de muestreo es probabilística y con un error muestral de 2.8% goza

de una representatividad del 100% de la población nacional. En este caso se utilizaron 18841 observaciones.

4.1.2 Datos del entorno

Los datos del entorno conforme a la literatura corresponden a datos nacionales sobre el nivel de riqueza (Producto Interno Bruto per cápita), la desigualdad en la distribución de la riqueza (coeficiente de Gini), tasa de desempleo, número de habitantes y número de policías.

Con lo referente a PIB per cápita y coeficiente de Gini, los datos se obtuvieron del Banco Mundial para el año 2017 a excepción de Venezuela, los datos corresponden al año 2014 y 2006 respectivamente. La tasa de desempleo y número de habitantes fueron tomados de la CEPAL para el año 2017. Finalmente, con respecto al número de policías se obtuvieron de las instituciones gubernamentales correspondientes a cada país del estudio.

4.2 Metodología

Hay diferentes metodologías para abordar el crimen, la más común para identificar los determinantes de la victimización es la regresión múltiple que permite estimar la asociación de cada factor al crimen (Buelvas, 2018; La Fuente, Hanns; Mejías, Claudia; Castro, 2011; Núñez et al., 2012). Los modelos lineales mixtos o jerárquicos, han sido también de mucha utilidad al momento de captar las relaciones de variables en cada nivel de los modelos asociados al crimen. Los autores toman en cuenta esta metodología para captar las diferencias que existen al comparar estratos de la población que son afectados por el crimen (Melo, 2018; Tseloni y Zarafonitou, 2008)

Por su parte, Olavarría (2006) manifiesta que los modelos logit son empleados para estimar probabilidad predicha de ser objeto de diferentes tipos de victimización considerando características personales, lugar de ocurrencia del delito y características contextuales (Olavarría, 2006 p. 27). De esta manera, Cárdenas (2012) realiza un modelo logístico para responder ¿Con qué probabilidad me toca ser víctima de un delito? en el área metropolitana de León, Guanajuato. De manera similar, Suárez y Martínez (2016) emplean un modelo logit para analizar los determinantes de la victimización en las principales ciudades de Colombia. Cabe anotar que se podría emplear modelos multinivel para el análisis de los determinantes de la victimización. Sin embargo, esta metodología está fuera del alcance del presente estudio. Para corregir la correlación de individuos del mismo país, se consideran errores robustos ajustados a nivel de países.

En este trabajo se pretende analizar la probabilidad de victimización en América Latina usando datos sociodemográficos y del entorno de los individuos. Por la naturaleza de la variable dependiente, a saber, dicotómica, la metodología a utilizar es un modelo logit.

4.2.1 Metodología logit

Para analizar los determinantes de la probabilidad de ser víctima de un delito, se emplea un modelo Logit. La variable dependiente de una respuesta binaria es si el individuo ha sido víctima de un delito en los últimos 12 meses. Siguiendo la recomendación de Olavarría (2006) en el análisis de victimización, se usa el método logit porque es menos restrictivo que el probit. Pallarés (2016) argumenta que la razón se debe a que la estimación logarítmica de una razón entre probabilidades, aunque es un modelo no lineal, puede parametrizarse como lineal y su

consiguiente estimación, con las precauciones de corregir problemas de heterocedasticidad (Greene, 1998). Se empleará también un modelo probit.

Berkson (1944) introduce la metodología logit como un método para calcular estimaciones de máxima verosimilitud. En un modelo de respuesta binaria, el interés yace principalmente en la probabilidad de respuesta.

Un modelo general de respuesta binaria es el siguiente:

$$P(Y_i = 1|X_i, W_i) = G(\beta_0 + \beta X_i + \Phi W_i) \quad (1)$$

Donde G es una función que asume valores estrictamente entre cero y uno: $0 < G(z) < 1$, para todos los números reales z . En el modelo logit, G es la función logística:

$$G(z) = \frac{\exp(z)}{[1 + \exp(z)]} = A(z) \quad (2)$$

Esta es la función de distribución acumulada para una variable aleatoria logística estándar (Wooldridge, 2010, p.575). Esta elección de G nuevamente asegura que (1) esté estrictamente entre cero y uno para todos los valores de los parámetros y las X_i .

Para este estudio la variable dependiente será:

$$Y_i \begin{cases} 1 & \text{Víctima de un delito} \\ 0 & \text{Caso contrario} \end{cases} \quad (3)$$

X_i es un vector de características individuales que incluye el sexo, la edad, la situación laboral, si compra objetos robados y el grado de preocupación del individuo en convertirse en víctima de un delito, W_i se refiere al vector de las características del país donde vive el individuo i como el lugar donde vive, el PIB per cápita, el coeficiente de Gini, el tamaño de la población y la cantidad de policías en servicio activo.

4.3 Variables

4.3.1 Variable dependiente

La presente investigación busca evidenciar los determinantes de la probabilidad de ser víctima de un delito, por lo tanto, la variable dependiente de una respuesta binaria es si el individuo ha sido víctima de un delito en los últimos 12 meses. La variable la denominamos **Víctima**, y toma los valores de 1 si el individuo ha sido víctima de un delito y caso contrario toma el valor de 0.

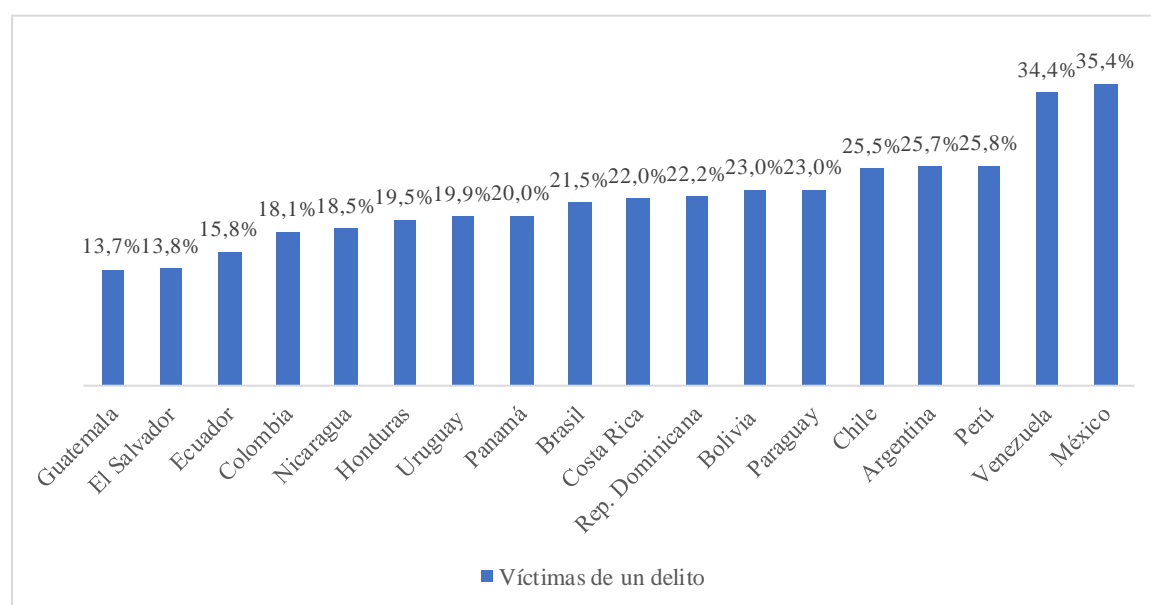


Figura 4.1: Víctimas de un delito en América Latina

Fuente: Latinobarómetro, 2017

Elaboración: Autor

La Figura 4.1 indica las víctimas de un delito en América Latina respecto a cada país en el año 2017. De este modo el país con mayores registros violentos es México, que reporta que el 35,4% de encuestados fueron victimizados seguido por Venezuela con el 34,4%, mientras que el país con menor tasa delictiva es Guatemala con el 13,7% en la región de estudio. Como ya

se mencionó con anterioridad, América Latina es territorio dominado por el narcotráfico, asimismo México es uno de los principales productores y exportadores de cocaína en el mundo, por lo que podemos observar la relación con la violencia delictiva y el crimen organizado que opera en tal territorio (AMERIPOL, 2013). Por otro lado, Caracas, capital de Venezuela, está considerada entre las 10 capitales más violentas en el mundo (ONUDD, 2017). Según Melo (2018), el 84.8% de la población afirma tener miedo a la delincuencia, además de abarcar los más altos índices de percepción de la corrupción (IPC) en la región latina. En conclusión, podemos decir que tales valores son una representación actual de la situación económica y social de la región.

4.3.2. Variables independientes

En primer lugar, se muestran las variables sociodemográficas, seguido de las variables relacionadas al entorno de los individuos que se espera tengan una significancia estadística en el presente estudio conforme a la literatura previamente revisada.

La edad de un individuo juega un rol importante en el análisis de victimización. La literatura sugiere que existen distintos rangos de edad donde la victimización es más frecuente, debido al estilo de vida que se le asocia (Roamer, 2011). Cárdenas (2012) menciona que se debe principalmente a la exposición que tienen dichos grupos etarios con la delincuencia, tal como se puede ver en la Figura 4.2, los adultos (27-59 años) que tienden a tener un estilo de vida más activo y con relación laboral concentran el 60,4% de las víctimas, mientras que el grupo considerado más vulnerable representan el 12% de víctimas en América Latina.

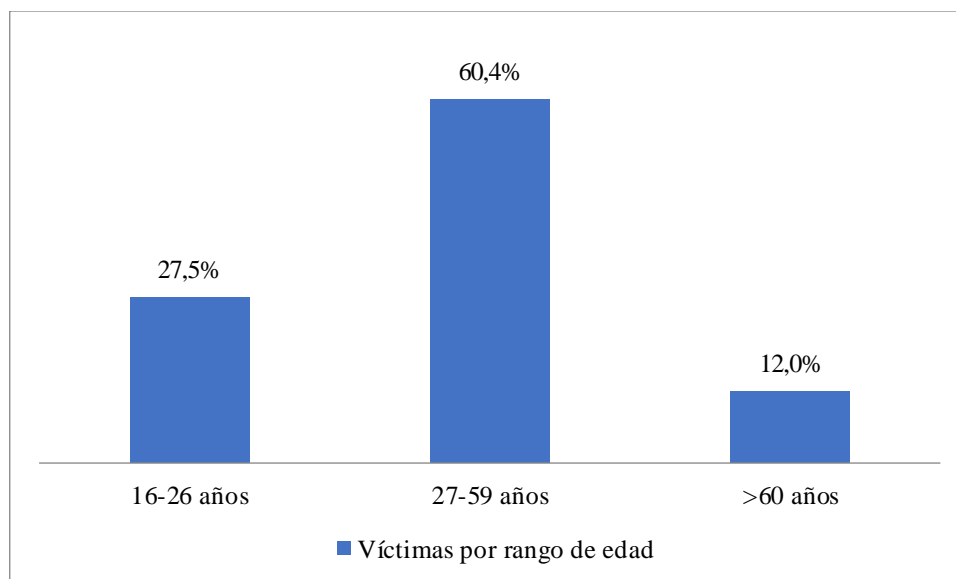


Figura 4.2: Víctimas de un delito en América Latina por rango de edad

Fuente: Latinobarómetro, año 2017

Elaboración: Autor

Según Jaitman (2010), la principal preocupación de los ciudadanos latinoamericanos es ser víctima de la delincuencia, la misma que representa una variable determinante en la probabilidad de convertirse en objetivo de la delincuencia (Melo, 2018; Roemer, 2001; Skogan & Maxfield, 1981). Y, como indica la Figura 4.3, se evidencia que el 43.7% de la población latina afirman preocuparse todo o casi todo el tiempo en ser victimizado, mientras que el 42.2% responden preocuparse algunas veces u ocasionalmente.

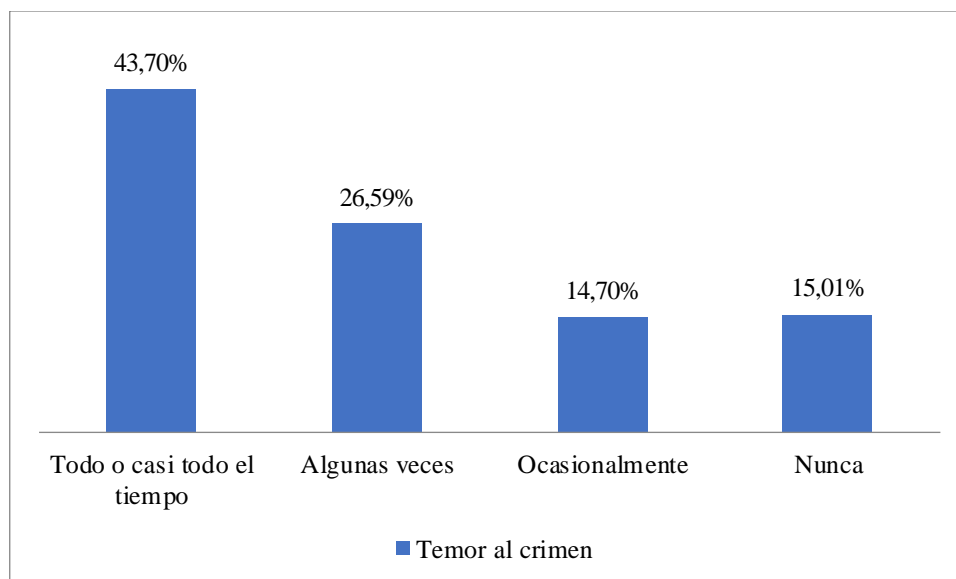


Figura 4.3: Temor al crimen en América Latina

Fuente: Latinobarómetro, año 2017

Elaboración: Autor

Además, la literatura sugiere que las actividades rutinarias de las personas es un factor relevante en este análisis, como se mencionó en capítulos anteriores está asociada a la exposición con la oportunidad para ser víctima del crimen. Por lo tanto, tomamos la ocupación de los individuos como variable proxy de las actividades rutinarias (Garofalo, 1978). La Figura 4.4 refleja la situación ocupacional en América Latina, donde el 32,4% declaran desarrollar un trabajo independiente, mientras que el 31,6% de la población no cuentan con un trabajo y el 24,4% son asalariados en el sector público y privado. El porcentaje restante se reparten en retirados/pensionados y estudiantes en porcentajes similares.

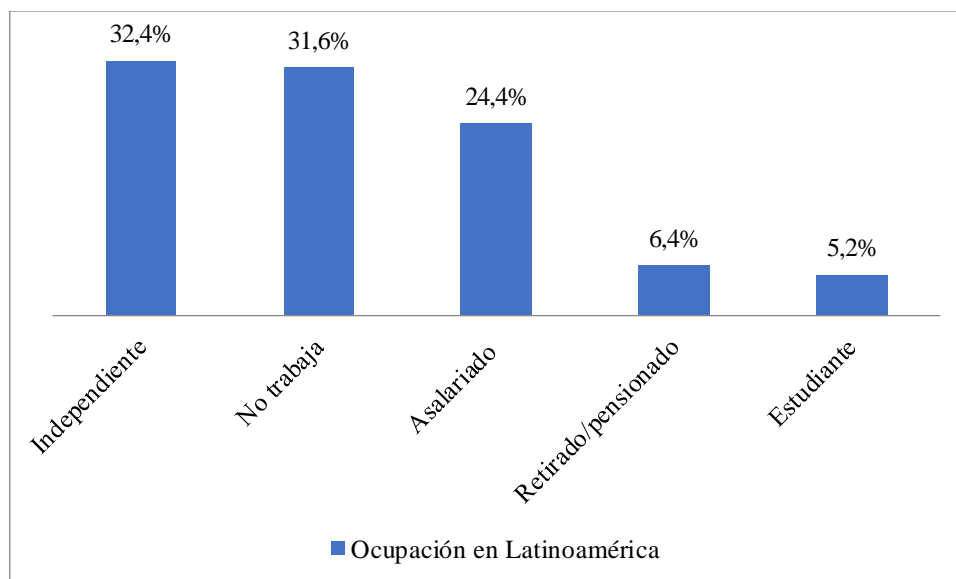


Figura 3.4: Situación ocupacional en América Latina

Fuente: Latinobarómetro, 2017

Elaboración: Autor

Con respecto al control de la inseguridad, Mujica, Peñaloza y Zeballos (2018) mencionan que la compra y venta de artículos con procedencia ilícita en un territorio es señal de alta precariedad y permeabilidad de los controles. En varias ciudades latinoamericanas como por ejemplo Lima-Perú, la oferta de artículos robados se negocia en mercados legales. Lo que resulta en financiamiento de la delincuencia (Mujica et al. , 2018)

Así, Latinoamérica presenta niveles bajos en control de mercados en mercancías ilegales, donde más de la tercera parte de la población en América Latina afirma haber recibido una oferta de compra de un artículo robado, como se muestra en la Figura 4.5. (Jaitman, 2010).

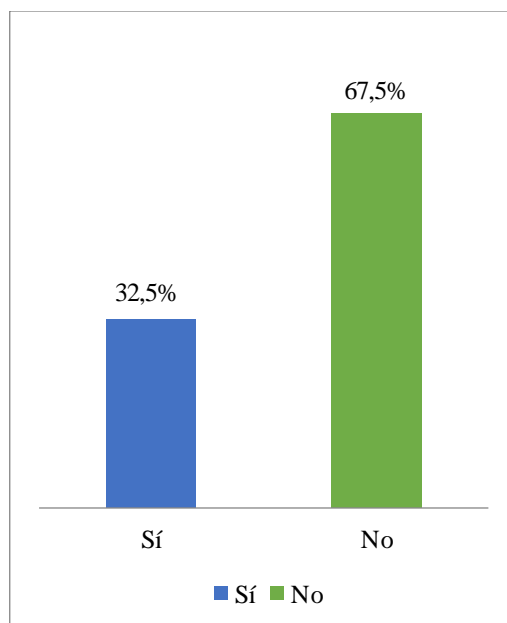


Figura 4.5: Le han ofrecido venderle un objeto robado en los últimos 12 meses.

Fuente: Latinobarómetro, 2017

Elaboración: Autor

A continuación, se presentan las variables del entorno de los individuos que afectan su probabilidad de victimización según la literatura. Con lo referente al nivel de riqueza de los individuos, la teoría argumenta la relación del crecimiento económico con el crimen. Es decir, el incremento de la tasa criminal está vinculado a la disminución del crecimiento económico (Ramírez, 2014). Evidentemente, Chile y Uruguay presentan los más altos niveles de PIB per cápita, los mismos que representan porcentajes bajos respecto al total de víctimas (ver Figura 3.1). Sin embargo, países como Honduras y Nicaragua lideran los índices de homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes en Latinoamérica (Banco Mundial, 2015), mientras que reportan bajo PIB per cápita (ver Figura 4.6).

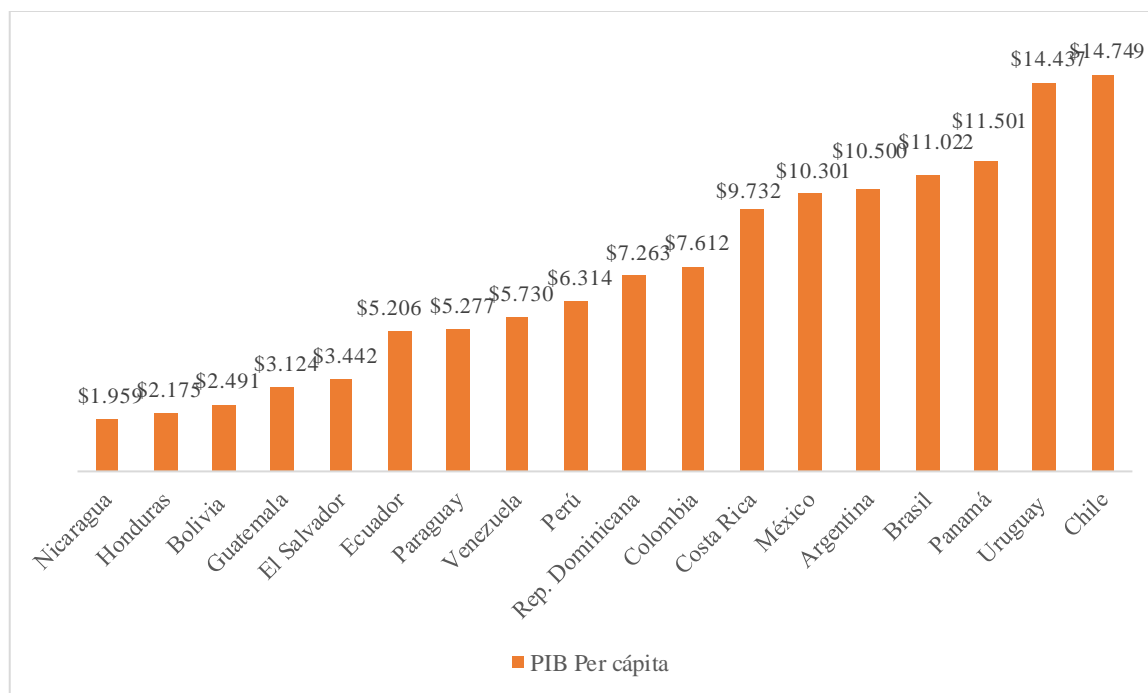


Figura 4.6: Producto Interno Bruto per cápita 2017 (USD a precios constantes 2010)

Fuente: Banco Mundial 2017

Elaboración: Autor

Con lo referente a la desigualdad de los ingresos, Fajnzylber et al. (1998) sugieren que el principal factor del aumento delictivo es una mala distribución de la riqueza (medido a través del coeficiente de Gini). En la Figura 4.7, se observa nuevamente que Uruguay con bajos niveles de violencia tiene la menor desigualdad (0,37). Sin embargo, a pesar de que El Salvador tiene un coeficiente de desigualdad de 0,38, es uno de los países más violentos por homicidios intencionales (Banco Mundial, 2015).

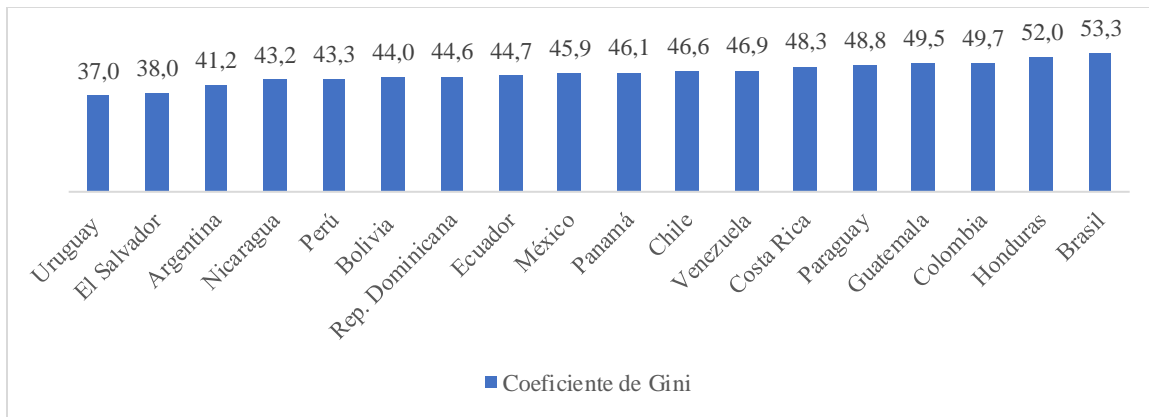


Figura 4.6: Coeficiente de Gini, 2017

Fuente: Banco Mundial 2017

Elaboración: Autor

Ahora bien, el tamaño de la población juega un rol importante como analizamos previamente. Puesto que países con mayor población y territorio requieren de más recursos y esfuerzos de control al momento de combatir el crimen (AMERIPOL, 2013). En la Figura 3.7, podemos observar que Brasil y México tienen mayor población. En contraste con la Figura 4.1, México reporta que el 35,4% de su población afirma haber sido víctima de un delito, asimismo el 21,5% para el caso de Brasil.

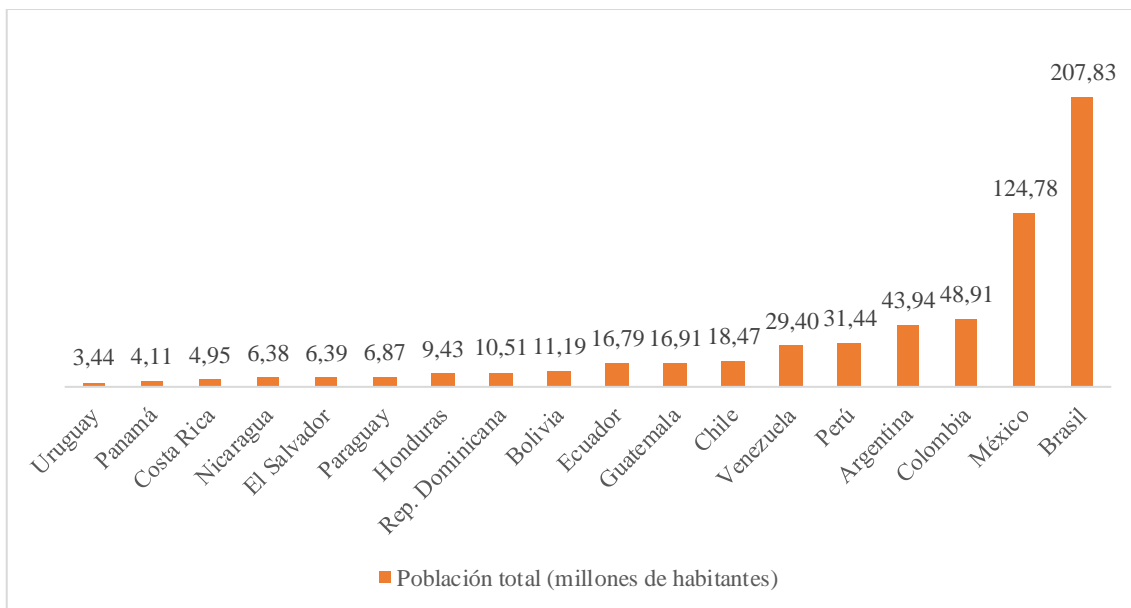


Figura 4.7: Población total 2017 (millones de habitantes)

Fuente: Banco Mundial 2017

Elaboración: Autor

Además, analizamos la cantidad de policías por 100.000 habitantes como determinante en la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina. Los países latinoamericanos destinan un presupuesto policial para el control de la delincuencia y fomentar un ambiente seguro. Como muestra la Figura 4,8 Venezuela es uno de los países con mayor número de policías por 100.000 habitantes en la región, sin embargo, el número de víctimas que se reportan es además elevado. Gabaldón (2007) menciona que existe un incremento de los delitos violentos y una desconfianza por parte de la población en el sistema de justicia en Venezuela. El país atraviesa un estado de incertidumbre político, económico y social que provoca resistencia a la autoridad (Gabaldón, 2007). Tal conducta se ha convertido en muertes ocurridas por enfrentamientos con la policía, en donde representan casi el 14% de todos los homicidios ocurridos en Venezuela (PROVEA, 2006).

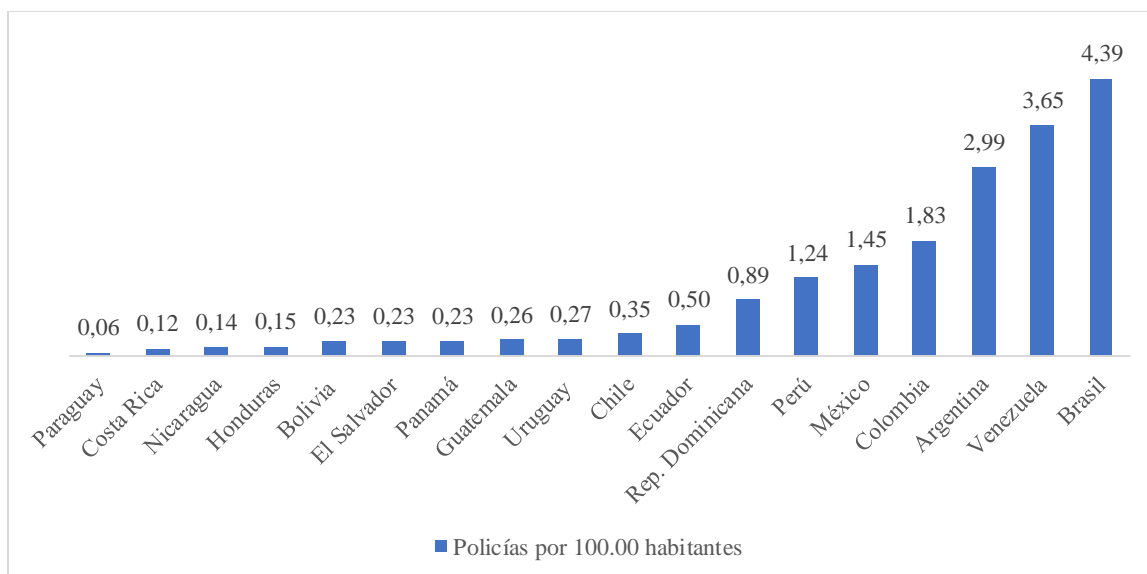


Figura 4.8: Cantidad de policías por 100.000 habitantes, 2017

Fuente: Datos gubernamentales respectivos de cada país, 2017

Elaboración: Autor

Tabla 4.1. Variables explicativas

Etiqueta de la variable	Descripción	Signo esperado	Autores
Edad	Edad del individuo	(+)	Cárdenas (2012); Suárez y Martínez (2016)
Mujer	1 si el individuo es mujer, caso contrario es 0	(+)	Toledo (2019)
Educación	Años de educación del individuo	(n / a)	Cárdenas (2012)
Objetos robados	1 si al individuo le han ofrecido objetos robados en los últimos 12 meses, caso contrario es 0	(n / a)	Mujica et al (2018)
Preocupación alta	1 si el individuo se preocupa todo el tiempo de ser víctima de un delito, caso contrario es 0	(+)	Melo (2018)
Preocupación ocasional	1 si el individuo se preocupa ocasionalmente de ser víctima de un delito, caso contrario es 0	(+)	Melo (2018)
Desempleado	1 si el individuo se encuentra desempleado, caso contrario es 0	(-)	Tseloni & Zarafonitou (2008)

Capital	1 si el individuo se reside en una capital, caso contrario es 0	(+)	Hindelang (1978)
Log PIB per cápita	Logaritmo del PIB per cápita	(+)	Jaitman (2017)
Coefficiente de Gini	Índice de desigualdad en la distribución del ingreso	(+)	Jaitman (2017)
Log Población	Logaritmo del tamaño de la región en la que reside el individuo	(n/a)	Roemer (2001)
Log Policías	Logaritmo del número de policías en el país del individuo	(+)	Roemer (2001)
Índice de Percepción de la Corrupción	Índice de Percepción de la Corrupción del país	(+)	Verisk Maplecroft (2016)

Procediendo con la validación del modelo, en primera instancia se realiza un análisis de multicolinealidad de las variables. La Tabla 4.2 presenta el análisis de multicolinealidad, en resumen, no existe multicolinealidad entre las variables. Sin embargo, como esperábamos las variables dicotómicas “Preocupación ocasional” y “Preocupación Alta” presentan ligera correlación por su mismo origen, es decir, fueron tomadas de la misma pregunta para nuestro análisis.

Tabla 4.2. Análisis de Multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
Preocupación alta	2.38	0.420682
Preocupación ocasional	2.34	0.427758
IPC	1.94	0.516153
Log PIB per cápita	1.72	0.580902
GINI	1.25	0.798449
Educación	1.24	0.803615
Policías	1.22	0.814685
Desempleado	1.20	0.836435
Mujer	1.17	0.857019
Edad	1.17	0.858026
Objetos robados	1.05	0.949331
Capital	1.05	0.954249
Mean VIF	1.50	

Para capturar la presencia de delincuencia utilizamos como variable de control “objetos robados” que corresponde a que si al individuo le han ofrecido objetos robados en un periodo temporal. PNUD (2010) señala la relación directa que existe entre el comercio ilegal con la presencia de pandillas y nivel de delincuencia.

Nuestro siguiente análisis corresponde a la presencia de heterocedasticidad, para ello se utilizará la prueba de Breusch-Pagan. La Tabla 4.3 indica que el estadístico rechaza que el error tiene varianza constante, en otras palabras, existe presencia de heterocedasticidad. Este problema se solventa con la utilización de errores estándar robustos (Beck y Katz, 1995), por lo tanto, se procede a modelar de tal manera.

Tabla 4.3. Análisis de Heterocedasticidad

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity	
Ho:	Constant variance
Variables:	fitted values of VIC
chi2(1)	= 1058.45
Prob > chi2	= 0.0000

Capítulo 5

Resultados

5.1 Resultados de la estimación

A continuación, se presentan los resultados de las estimaciones usando la metodología logit (Modelo 1) y se empleará también un modelo probit (Modelo 2). Los resultados en ambos casos muestran similitud y significancia en todos los coeficientes y efectos marginales, además se realizó la estimación con errores de estándar robustos ajustados para los 18 países con el fin de corregir problemas de correlación. Para la interpretación, utilizaremos el modelo logit que es menos restrictivo.

Tabla 5.1: Estimaciones para el modelo logit.

Modelo 1 Logit				
Víctima	Coefficiente	Error estándar Robusto	P-Value	Efecto Marginal
Mujer	-0,057***	0,034	0,085	-0,009
Edad	0,011***	0,006	0,058	0,002
Edad^2	-0,000***	0,000	0,026	0,000
Educación	0,040***	0,006	0,000	0,007
Objetos robados	0,803***	0,059	0,000	0,141
Preocupación alta	1,234***	0,122	0,000	0,209
Preocupación ocasional	0,783***	0,109	0,000	0,132
Desempleado	-0,102***	0,057	0,070	-0,016
Policías	0,000	0,000	0,954	0,000
Capital	0,142***	0,088	0,104	0,024

Índice de Percepción de la Corrupción	0,761***	0,059	0,098	0,124
Coefficiente de Gini	-0,009	0,018	0,615	-0,001
Log PIB per cápita	0,238***	0,193	0,022	0,039
Constante	-5,195***	1,909	0,006	
N	18841			
AIC	18818.43			
BIC	18920.4			
AUC ROC	67,68%			
Correcta clasificación	77,43%			

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Tabla 5.2: Estimaciones para el modelo probit.

Modelo 2 Probit				
Víctima	Coefficiente	Error estándar Robusto	P- Value	Efecto Marginal
Mujer	-0,032***	0,020	0,100	-0,009
Edad	0,006***	0,003	0,059	0,002
Edad ²	-0,000***	0,000	0,027	0,000
Educación	0,023***	0,003	0,000	0,007
Objetos robados	0,470***	0,033	0,000	0,143
Preocupación alta	0,676***	0,064	0,000	0,199
Preocupación ocasional	0,411***	0,056	0,000	0,121
Desempleado	-0,059***	0,032	0,065	-0,017
Policías	0,000	0,000	0,891	0,000
Capital	0,090***	0,051	0,078	0,026
Índice de Percepción de la Corrupción	0,420***	0,034	0,021	0,121
Coefficiente de Gini	-0,005	0,011	0,635	-0,001
Log PIB per cápita	0,129***	0,107	0,023	0,037
Constante	-2,933***	1,064	0,006	
N	18841			
AIC	18820.51			
BIC	18922.48			
AUC ROC	68,67%			
Correcta clasificación	77,45%			

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Los resultados obtenidos en la Tabla 4.1 muestran que todas las variables incluidas en el modelo son estadísticamente significativas al 1%, 5% y 10 %. Adicionalmente, el área bajo la curva ROC (AUC ROC) nos indica que tan bien el modelo es capaz de clasificar correctamente

los resultados; para nuestro caso el Modelo 1 es ligeramente superior al Modelo 2, distinguiendo 68% resultados positivos y negativos correctamente. Además, los estadísticos de bondad de ajuste sugieren que el modelo logit arroja el 77.43% de valores correctamente predichos, 77.45% para el modelo probit.

En cuanto a las variables, empezando por la edad del individuo, podemos observar que presenta un signo positivo en el estimador, lo que implica que la edad aumenta la probabilidad de ser víctima de un delito. Sin embargo, la edad al cuadrado es negativa, es decir, existe un punto de inflexión donde la probabilidad de victimización empieza a disminuir a medida que la edad aumenta, para nuestro caso, a partir de los 26 años de edad², la probabilidad de victimización comienza a disminuir. Al respecto Cárdenas (2012), sugiere la importancia de incluir la edad al cuadrado para comprobar tal hecho, y se confirma con el análisis descriptivo previamente realizado (ver Figura 3.2).

Asimismo, la variable “Objetos robados” como medida de control de seguridad, tiene un efecto positivo en el modelo. En otras palabras, en lugares donde hay oferta de artículos robados la probabilidad de ser víctima es mayor (14%) (Ver Tabla 5.1), lo cual está acorde con los estudios de Mujica et al. (2018).

En cuanto a las categorías de temor al crimen, se ha tomado la variable preocupación alta sobre el crimen y preocupación ocasional, obteniendo así que: ambas aumentan el riesgo de victimización con respecto a no preocuparse. De la misma manera, el efecto marginal de preocuparse todo el tiempo es mayor a preocuparse ocasionalmente, es decir la probabilidad de convertirse en víctima de un delito de un delito aumenta si el temor al crimen pasa de

²La edad de 26 años es un máximo y punto de inflexión en la curva de edad de las víctimas en la presente investigación.

ocasional (14%) a todo el tiempo (21%). Según Melo (2018), tal efecto sucede por cambios en las rutinas y estado de ánimo considerados vulnerables.

Como muestra la Tabla 5.1 la variable desempleo que hace referencia a la rutina del individuo es negativa, lo que implica que no realizar ninguna actividad económica disminuye el riesgo de victimización. Para Roemer (2001), el efecto esperado del desempleo es negativo, puesto que la situación de desempleo provoca que los individuos se mantengan dentro de sus hogares, por ende, no se exponen a robos y ciertos tipos de delitos (hurtos, agresiones, secuestros, entre otros).

En la actualidad, las capitales en Latinoamérica son considerados centros económicos por su historia y concentración de capital (CEPAL, 2018), sin embargo, también presenta altos índices de violencia. Esta idea se constata con los resultados obtenidos en esta investigación, pues el hecho de vivir en una capital aumenta la probabilidad de ser víctima de un delito, manteniendo el resto de factores constantes. En otras palabras, una persona que vive fuera de la capital tiene 0.1% menos riesgo de sufrir un delito violento que una persona que vive en una capital (ver Tabla 5.1).

La siguiente variable de interés es el Índice de Percepción de Corrupción (ver Tabla 5.1), tiene un efecto positivo. Es decir, una región catalogada con mayor percepción de Corrupción aumenta la probabilidad de ser víctima de un delito. Este efecto va acorde con la idea de Verisk Maplecroft (2016), que postula que la corrupción en América Latina agrava los índices de delincuencia, además de la desconfianza del sistema de justicia por parte de la ciudadanía.

A continuación, una variable significativa que determina la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina es el “PIB per cápita” que hace referencia al nivel de riqueza del individuo. A partir del resultado de la estimación logit y probit como indican las Tablas 5.1 y 5.2, se puede decir el incremento en el nivel de riqueza aumentará la probabilidad de

victimización³. Según la literatura revisada, el efecto esperado del PIB per cápita es ambiguo, puesto que individuos con mayores ingresos pagan elevadas rentas por vivir en lugares más seguros y en seguridad privada (Melo, 2018), aunque para Fleisher (1966), cuanto mayor sea el nivel de ingresos de las víctimas potenciales, mayor será el incentivo para delitos comunes.

A pesar que se tomaron en cuenta ciertas variables sociodemográficas y macroeconómicas en el proceso de modelización como por ejemplo la clase social y tamaño de población, el efecto en los modelos resultó ser no significativas, sin embargo, su estimación se presenta como Anexo.

Con la finalidad de presentar robustez en nuestros resultados, se estimó un modelo adicional agrupando los países con mayor PIB per cápita y un segundo modelo del grupo con menor PIB per cápita. Efectivamente podemos concluir que los resultados fueron consistentes, los signos de todos los coeficientes son congruentes con el Modelo 1 y Modelo 2. Ver Anexo.

³ Adicionalmente, probamos una variable de clase social, sin embargo, no resultó significativa.

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

El presente trabajo analiza los factores sociodemográficos y del entorno que influyen en la probabilidad de ser víctima de un delito en América Latina. La identificación de tales factores son una herramienta para el diseño de estrategias políticas que están en manos del Estado y van orientadas a la prevención del delito y disminución de la tasa de criminalidad en Latinoamérica.

Los resultados obtenidos mediante la metodología logit y probit sugieren que las características individuales tienen un efecto significativo en la victimización, es decir factores como la edad de las personas aumenta el riesgo de ser víctima de un delito. Sin embargo, al superar los 26 años de edad, el efecto cambia.

El factor más influyente en el presente trabajo de victimización hace referencia al temor al crimen. Acorde con la literatura revisada, los ciudadanos latinoamericanos reportan que su principal preocupación es ser víctimas de un delito violento. De esta manera, se evidencia que cuando el nivel de preocupación por sufrir un delito violento es alto, este provoca que la probabilidad de sufrirlo se incremente debido a que permanecer en un estado de constante pánico se refleja en un comportamiento de vulnerabilidad y restringido.

Con lo que se refiere al lugar donde vive un individuo, el presente documento aporta con evidencia estadística que el hecho de vivir en una capital latinoamericana provoca que el riesgo de victimización aumente por los altos índices de violencia que concentran las ciudades metropolitanas. Por otro lado, el hecho de no intervenir en una actividad económica reduce tal riesgo porque no se genera una oportunidad para los delincuentes.

Adicionalmente, se evidencia que el nivel de riqueza de los ciudadanos latinoamericanos tiene un efecto positivo en la victimización. Del mismo modo, en base a resultados obtenidos y la teoría revisada en este estudio, se comprueba la cantidad de policías en una región no influye en la probabilidad de victimización. Por otro lado, tal victimización es acentuada por desajustes sociales como la corrupción. Sin embargo, a pesar de que la literatura sugiere que el nivel de desigualdad es determinante en la variabilidad de la tasa criminal, los coeficientes resultaron ser estadísticamente no significativos, lo mismo ocurrió con el tamaño de la población y el sexo de los individuos.

6.2 Recomendaciones

La economía del crimen es un tema de creciente interés, sin embargo, es poco explorada en Latinoamérica pese a los altos niveles de violencia que presenta. El diseño de acertadas estrategias políticas orientadas a la prevención del crimen requiere un vínculo entre la academia y los hacedores de política económica para obtener mejores resultados en la lucha contra el crimen. Es por esto que se recomienda promover las investigaciones en teoría del crimen y el impacto económico social, económico y político por parte de los países de América Latina.

Con respecto al diseño de estrategias políticas eficaces orientadas en la prevención del delito y que están en manos de Estado, deben direccionarse en primera instancia al fortalecimiento y

credibilidad de instituciones gubernamentales y sistema de justicia. El temor al crimen se debe en gran parte a la desconfianza con el sistema judicial y el Estado que no brindan la seguridad que la ciudadanía demanda, y donde la población pueda ampararse para desarrollar sus actividades económicas con normalidad en lugar de ser el motivo principal de preocupación. De la misma manera, los recursos destinados al control policial deben ser optimizados y focalizados estratégicamente mediante programas de prevención en lugar de únicamente aumentar la cantidad de policías en las regiones.

Es necesario resaltar la importancia de disponer de mayores fuentes de información mediante la recopilación de datos oficiales referente a tipos, zonas de alto riesgo y continuidad de delitos para garantizar la calidad de las investigaciones sobre victimización. En ese sentido, se sugiere la promoción estudios de victimización desde una perspectiva de género para construir una mejor herramienta para gestión de prevención de delito, la literatura sugiere que el hecho que el género sea no significativo es por la falta de información sobre delitos por género. Para todo esto se deben asignar recursos tanto públicos como privados.

Bibliografía

1. Abadinsky, H (1990), *Organized Crime*, 4th ed., Chicago, p.6.
2. AMERIPOL, (2013). *Análisis situacional del narcotráfico una perspectiva policial*. FLACSO.
3. Aguilar, L. (1992). *El estudio de las políticas públicas*. ISBN, págs. 105-118 (p. 281). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=614512>
4. Baumer, T. L. (1985). *Testing a General Model of Fear of Crime: Data from a National Sample*. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 22(3), 239–255. <https://doi.org/10.1177/0022427885022003004>
5. Beccaria, C. (1764). *De los Delitos y las Penas*. 6. https://ocw.uca.es/pluginfile.php/1439/mod_resource/content/1/beccaria.pdf
6. Beck, N., & Katz J. (1995). *What to do (and not to do) with time-series cross-section data*.
7. Becker, G. (1968). *Crime and Punishment: An Economic Approach*. *The American Journal of Surgery* (Vol. 92, Issue 3). [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(56\)80126-8](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(56)80126-8)
8. BID. (2013). *Los costos del Crimen y la violencia*. Departamento de Investigación, 30. <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>
9. BID. (2017). *Informe de Sostenibilidad del BID*.
10. Blau, J., & Blau, P. (1982). *Cost of Inequality - Metropolitan Structure and Violent Crime*. *American Sociological Review* Volume:47 Issue:1 Dated:(February 1982) Pages:114-129, 16. <http://www.ncjrs.gov/App/publications/abstract.aspx?ID=81664>
11. Brenner, M. H. (1973). *Mental illness and the economy*. Harvard U. Press.
12. Buelvas, A. (2018). *Factores percepción de inseguridad en Colombia en 2016*.
13. Buvinic, M., Orlando, M., & Morrison, A. (2005). *Violencia, crimen y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. *Papeles de Población*, 43, 167–214.
14. Cantor, D., & Land, K. C. (2001). *Unemployment and Crime Rate Fluctuations: A Comment on Greenberg*. *Journal of Quantitative Criminology*, 17(4), 329–342. <http://www.jstor.org/stable/23366869>

15. Cárdenas, O. (2012). *¿Con qué probabilidad me toca ser víctima de un delito?* *Econoquantum*, 9(1), 171–187. <https://doi.org/10.18381/eq.v9i1.143>
16. Chan, E. C., Morales, L. A., Ruiz, J. I., & Vaca, J. (2017). *Factores sociodemográficos asociados a la victimización delictiva en estudiantes universitarios de tres ciudades mexicanas*. *Pensamiento Psicológico*, 15(2), 93–107. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi15-2.fsav>
17. Chertorivski, S. (1999), *Análisis Económico de la Criminalidad en la Ciudad de México, tesis de Licenciatura del ITAM*
18. Chioda, L. (2016). *Work and Family Latin American and Caribbean Women in Search of a New Balance*. World Bank Latin American and Caribbean Studies.
19. Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). *Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach*. *American Sociological Review*, 44(4), 588–608. <https://doi.org/10.2307/2094589>
20. DiCristina, B. (2015). *Durkheim's theory of anomie and crime: A clarification and elaboration*. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 49(3), 311–331. <https://doi.org/10.1177/0004865815585391>
21. Ehrlich, I. (1973). *Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation*. *Journal of Political Economy*, 81(3), 521–565. <http://www.jstor.org/stable/1831025>
22. Fajnzylber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (1998). *Determinants of Crime Rates in Latin America and the World*. World Bank Latin American and Caribbean Studies.
23. Fleisher, B. M. (1966). *The Effect of Income on Delinquency*. *The American Economic Review*, 56(1/2), 118–137. <http://www.jstor.org/stable/1821199>
24. Gabaldón, L. G. (2007). *Seguridad ciudadana, confianza pública y policía en Venezuela*. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* (Vol. 13, pp. 87–98). scielon .
25. Garofalo, H. G. (1978). *Victims of Personal Crime - An Empirical Foundation For a Theory of Personal Victimization*. Ballinger Publishing Co United States of America, 45(3), 349. <https://doi.org/10.1093/sf/45.3.462-a>
26. Guerry, A. (1833). *Essai sur la statistique morale de la France*
27. Hentig (1984). *Estudios de Psicología Criminal, el delito desconocido* (2a. ed.).

madrid: espasa-calpe.

28. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). *Características de la victimización y victimización múltiple de la población en México, 2010-2015*. Números. Documentos de Análisis y Estadísticas, 1–9, 84. [http://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/wp-includes/js/doc/victimización en números s.pdf](http://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/wp-includes/js/doc/victimización_en_números_s.pdf)
29. Jaitman, L. (2017). *Los costos del Crimen y de la violencia: nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe*. Departamento de Investigación, 30, 1–118. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8133/Los-costos-del-crimen-y-de-la-violencia-nueva-evidencia-y-hallazgos-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?sequence=8&isAllowed=y>
30. Bentham, J. (1789). *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Hauptwerke Der Emotionssoziologie, 50–54. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93439-6_5
31. Kelling, G. L., Pate, T., Dieckman, D., & Brown, C. E. (1974). *The Kansas City Preventive Patrol*.
32. La Fuente, Hanns; Mejías, Claudia; Castro, P. (2011). *Análisis econométrico de los determinantes de la criminalidad en Chile*. 11(2), 10–14. <https://doi.org/10.16194/j.cnki.31-1059/g4.2011.07.016>
33. Melo, E. (2018). *La economía del crimen: el miedo al crimen en América Latina*. Escuela Politécnica Nacional. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19415/1/CD-8803.pdf>
34. Meloni, O., & Cerro, A. (1999). *Análisis Económico de las políticas de Prevención y Represión del Delito en Argentina*.
35. Messner, S. F. (1982). *Poverty, Inequality, and the Urban Homicide Rate: Some Unexpected Findings*. *Criminology*, 20(1), 103–114. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1982.tb00450.x>
36. Miethe, E. & Meier (1994). *Crime and its social context: Toward an integrated theory of offenders, victims, and situations*. Albany: State Univ. of New York Press.
37. Moser, C. O. N. (2004). *Urban Violence and Insecurity: An Introductory Roadmap*. *Environment and Urbanization*, 16(2), 3–16. <https://doi.org/10.1177/095624780401600220>
38. Mujica, J., Peñaloza, A., & Zeballos, J. (2018). *Mercados legales de objetos robados :*

compraventa de computadoras portátiles robadas en mercados de Lima. 89–105.

39. Núñez, J., Tocornal, X., & Henriquez, P. (2012). *Determinantes individuales y del entorno residencial seguridad en barrios del individual and residential surrounding* May, 87–120.
40. Phillips, L., Votey Harold L., & Maxwell, D. (1972). *Crime, Youth, and the Labor Market.* *Journal of Political Economy*, 80(3, Part 1), 491–504. <https://doi.org/10.1086/259901>
41. PNUD. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano.* Programa de Las Naciones Unidas Para El Desarrollo, 0(14).
42. Quetelet, A. (1835). *Ley térmica de la Delincuencia.*
43. Roemer, A. (2001). *Economía del crimen. México*
44. Sherman, L. W. (2012). *Desarrollo y evaluación de programas de seguridad ciudadana en América Latina.* 67. https://publications.iadb.org/discover?query=sherman&submit=&sort_by=score&order=desc
45. Solis, L., & Rojas, R. (2008). *Crimen organizado en América Latina y el Caribe.* FLACSO, 95–107.
46. Toledo, J. (2019). *Análisis de la victimización desde una perspectiva de género en Barcelona.*
47. Tseloni, A., & Zarafonitou, C. (2008). *Fear of Crime and Victimization: A Multivariate Multilevel Analysis of Competing Measurements.* *European Journal of Criminology*, 5(4), 387–409. <https://doi.org/10.1177/1477370808095123>
48. Verisk Maplecroft (2016). *Risk of violent crime highest in Latin America.*
49. Wikström, P., Ceccato, V., Hardie, B., & Treiber, K. (2010). *Activity Fields and the Dynamics of Crime: Advancing Knowledge About the Role of the Environment in Crime Causation.* *Journal of Quantitative Criminology*, 26, 55–87. <https://doi.org/10.2307/23367577>
50. Wilson, J., Herrnstain, R. (1985). *Crime and Human Nature: The Definitive Study of the Causes of Crime.* New York: Simon & Schuster, Touchstone. 639 pp.
51. Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la Econometría 4ta. Edición.*

52. Zhang, X. Q. (2016). *The trends, promises and challenges of urbanisation in the world*. *Habitat International*, 54, 241–252.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.018>

Anexo

Tabla 1. Estimación del modelo previo.

Víctima	Coefficiente	Robust Std. Err.	z	P> z
Mujer	-0,06	0,03	-1.71	0.087
Edad	0,01	0,01	1.85	0.064
Edad^2	0,00	0,00	-2.21	0.027
Años de educación	0,04	0,01	7.29	0.000
Objetos robado	0,80	0,06	13.78	0.000
Alta preocupación	1,23	0,12	10.31	0.000
Preocupación ocasional	0,78	0,11	7.33	0.000
Clase social alta	0,01	0,14	0.09	0.927
Clase social media	-0,04	0,06	-0.79	0.428
Desempleado	-0,10	0,06	-1.89	0.059
Capital	0,13	0,11	1.19	0.236
IPC	0,77	0,59	1.30	0.192
Índice de Gini	-0,01	0,02	-0.53	0.593
Log Pobración regional	0,01	0,02	0.44	0.661
Policías	0,00	0,08	-0.03	0.976
Log PIB per cápita	0,24	0,19	1.25	0.211
Constatae	-5,31	2,08	-2.55	0.011
N	18,841			

Tabla 2. Estimación del modelo para países con menor PIB per cápita

Víctima	Coefficiente	Robust Std. Err.	z	P> z
Mujer	-0,07	0,04	-1.63	0.102
Edad	0,01	0,01	1.21	0.227
Edad^2	0,00	0,00	-1.05	0.294
Años de educación	0,04	0,01	5.55	0.000
Objetos robado	0,84	0,08	10.26	0.000
Alta preocupación	1,16	0,12	9.92	0.000
Preocupación ocasional	0,74	0,11	6.99	0.000
Desempleado	-0,10	0,06	-1.57	0.116
Capital	0,26	0,10	2.51	0.012
Índice de Gini	0,01	0,02	0.42	0.678
IPC	0,33	0,94	3.49	0.000
Log PIB per cápita	0,11	0,14	0.83	0.409
Constate	-6,78	1,61	-4.22	0.000
N	11,325			

Tabla 3. Estimación del modelo para países con mayor PIB per cápita

Víctima	Coefficiente	Robust Std. Err.	z	P> z
Mujer	-0,06	0,06	-0.99	0.323
Edad	0,01	0,01	0.89	0.374
Edad^2	0,00	0,00	-1.51	0.130
Años de educación	0,04	0,01	4.34	0.000
Objetos robado	0,77	0,08	9.56	0.000
Alta preocupación	1,34	0,24	5.63	0.000
Preocupación ocasional	0,87	0,23	3.85	0.000
Desempleado	-0,14	0,09	-1.57	0.116
Capital	0,03	0,12	0.23	0.822
Índice de Gini	-0,03	0,02	-1.31	0.191
IPC	1,04	0,62	1.68	0.093
Log PIB per cápita	0,60	0,77	0.77	0.441
Constate	-7,62	7,68	-0.99	0.321
N	7,517			

Gráfico 1. Curva de ROC para el Modelo 1 Probit

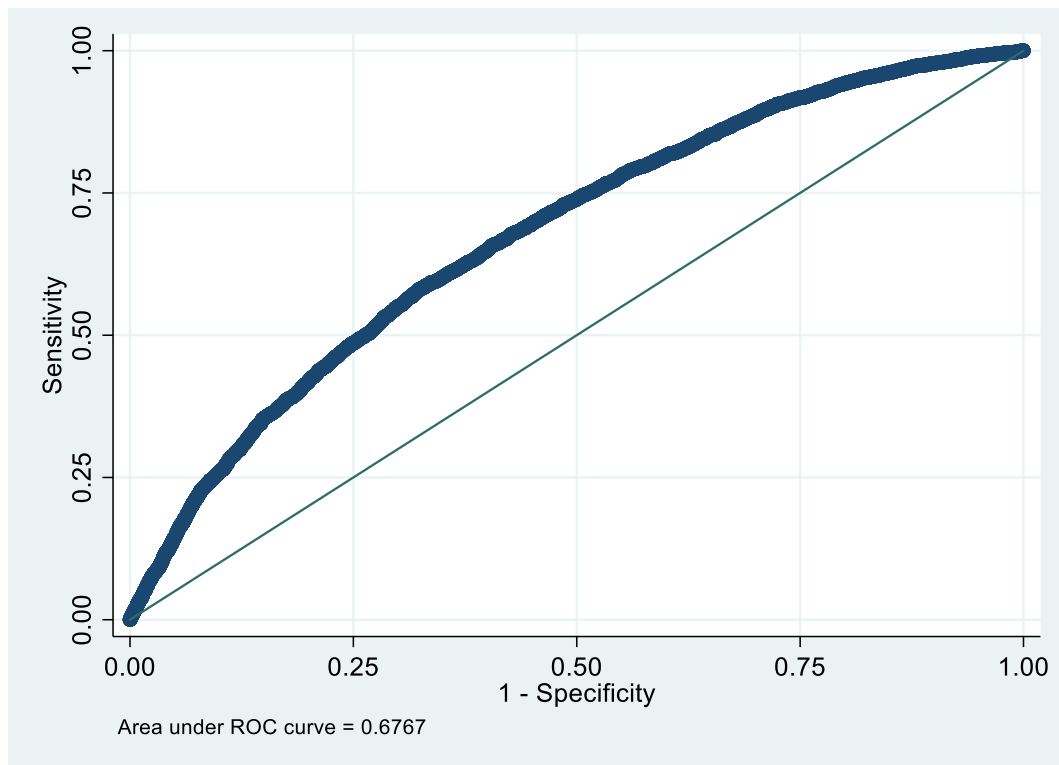


Gráfico 2. Curva de ROC para el Modelo 1 Logit.

