

De los efectos a las causas: un análisis heterodoxo del delito para los habitantes de calle en

Bogotá.

Daniela Alejandra Montaña Rubiano

Juan Sebastián Uyabán Moreno

Trabajo de grado para optar por el título de economistas

Director

Luis Álvaro Gallardo Eraso

Economista

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Facultad de Administración y Economía

Programa de Economía

2019

Contenido

<i>De los efectos a las causas: un análisis heterodoxo del delito para los habitantes de calle en Bogotá.</i>	1
1. Introducción	8
2. Objetivos	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
3. Marco teórico	10
3.1 Enfoque ortodoxo: Economía neoclásica	10
3.2 Enfoque heterodoxo: Sociología económica	12
4. Revisión de la bibliografía	19
5. Marco empírico	31
6. Metodología	35
7. Conclusiones	42
8. Recomendaciones	43
9. Bibliografía	44
10. Anexos	49

Dedicatoria

A mis padres y hermana, mi motor y fuerza, por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A mis tíos (Mauricio y Naydu) quienes me dieron luz para comenzar mi carrera, y a todos aquellos que me acompañaron en esta etapa. Por último, a Álvaro Gallardo mi mentor principal, quien se convirtió en un eje principal para desarrollarme como economista y se encargó de darme una visión diferente de la profesión.

- Daniela A. Montaña Rubiano

Dedico la labor investigativa del presente trabajo a mis padres, ese bastón de apoyo inquebrantable que me guía sin fallo alguno, a mi familia que me brinda valores para mi construcción como persona y a mi tutor Álvaro Gallardo quien cambió mi percepción de la ciencia económica y marcó mi vida académica, dejándome un legado que he de defender.

- Juan Sebastián Uyabán Moreno

Lista de tablas

Tabla 1 Diferencias de los enfoques.....	25
Tabla 2 Modelo probabilístico al enfoque del crimen	36
Tabla 3 Tipología	37

Lista de figuras

Figura 1 Sociología económica y teoría económica.....	14
Figura 2 Crímenes en Bogotá 2017-2018.....	32
Figura 3 Mapa localización de habitantes de calle.....	32
Figura 4 Explicación metodológica.....	35

Lista de anexos

Anexo 1 Explicación de las variables	49
Anexo 2 Descripción estadística de las variables	49
Anexo 3 Comparativa modelo Logit Probit.....	55
Anexo 4 Matriz Correlación.....	56
Anexo 5 Heterocedasticidad	58
Anexo 6 Modelo Probit	59
Anexo 7 Efectos marginales.....	60

Resumen

En la presente investigación se realiza un estudio sobre economía del crimen, una teoría que se origina dentro de la economía tradicional hace medio siglo aproximadamente. La variante del estudio radica en prescindir de los supuestos robustos de la teoría tradicional, por medio de la sociología económica, dejando a un lado la atomización de los supuestos racionales, con el fin de conocer las causas reales de las acciones delictivas en la ciudad de Bogotá para una población específica. Se genera un modelo teórico basado en distintos autores fundamentales del enfoque heterodoxo, para posteriormente generar por medio de variables proxy un modelo probabilístico. Entre el análisis de todas las variables investigadas, se encuentra que posiblemente la ayuda institucional estaría apalancando indirectamente el crimen para la población estudiada.

Palabras claves: Heterodoxia, incrustación, redes, crimen, política pública, comportamiento.

Clasificación JEL: A14, B50, C10, Z1

Abstract

In the present investigation a study on the economy of crime is carried out, a theory that originates within the traditional economy half a century ago. The variant of the study is to dispense with the robust assumptions of traditional theory, through economic sociology, leaving aside the atomization of rational assumptions, in order to know the real causes of criminal actions in the city of Bogotá for a specific population. A theoretical model based on different fundamental authors of the heterodox approach is generated, to subsequently generate a probabilistic model through proxy variables. Among the analysis of all the variables investigated, it is possible that the institutional aid would be indirectly leveraging the crime for the population studied.

Keywords: Heterodoxy, incrustation, networks, crime, public politic, behavior.

JEL Classification: A14, B50, C10, Z1

1. Introducción

A lo largo de la historia la economía dentro de su razón principal ha pretendido estudiar individuos y sociedades, para explicar cómo sus acciones generan afectaciones recíprocas a la comunidad donde la economía ha deseado teorizar los fenómenos sociales por medio de modelos matemáticos, caracterizados por tener supuestos que en la mayoría de los casos no agrupan la totalidad de dimensiones que deberían analizarse. Por esta razón, se le atribuye un gran número de críticas a la economía tradicional, lo que ocasionó que muchos teóricos impusieran aportes diversos a la ciencia económica, y que por ende, se viera fragmentada en dos grandes segmentos: una posición establecida por la economía tradicional (mainstream)¹ enfocada en identificar soluciones pero en muchos casos, en no evaluar la realidad; tal y como mencionaba Friedman, no importa el supuesto, sí es complejo o no, o si abarca o no a toda la sociedad, lo único que importa es que pueda explicar un fenómeno (Friedman, 1953).

Por otro lado, se encuentra entre otras, la socioeconomía, la cual se define como un paradigma alternativo de la economía clásica y neoclásica, la idea de este enfoque es complementar las ideas de la economía con diversos espacios que funcionan dentro de una sociedad, su máximo exponente Mark Granovetter, visualiza a la socioeconomía como un complemento a la corriente mainstream económica que viene funcionando desde hace siglos.

La razón científica del presente estudio es establecer las condiciones primordiales de la economía del crimen tradicional, para posteriormente implementar un modelo socioeconómico generado por los autores seminales de dicha corriente, con el fin de explicar de las causas a los efectos el paradigma del crimen desde la economía. En este orden de ideas se plantean las directrices primordiales de la investigación, aclarando de manera concreta que

¹ Tendencia o corriente mayoritaria

la metodología usada se basa en el análisis empírico del enfoque socioeconómico del crimen, por consiguiente, el objetivo principal de la presente investigación es analizar el efecto de las variables contempladas en el modelo socioeconómico dentro de la explicación del delito. Se elige una población específica para la validación empírica del modelo socioeconómico, como los habitantes de calle en la ciudad de Bogotá, por dos razones principales; desde el enfoque socioeconómico tratar con una población particular concede un análisis más profundo de los efectos de las variables contempladas, ya que se trata de una población con características similares, y en segunda instancia, validar un modelo con el universo total de una población como lo es el total de habitantes de calle en Bogotá según DANE², y no con una muestra si se estudiara para la ciudad de Bogotá, brinda una robustez metodológica y estadística.

El documento se divide en 10 partes iniciando con la introducción, seguido de los objetivos y el marco teórico subdividido en dos secciones, el cuarto apartado es la revisión de la literatura, el siguiente es el marco empírico; inmediatamente se plantea la metodología, seguido de las conclusiones recomendación y bibliografía.

2. Objetivos

Objetivo general

Explicar desde un enfoque socioeconómico las causas del delito para la población de habitantes de calle en la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

1. Reconocer el análisis socioeconómico como una alternativa al enfoque ortodoxo de la economía del crimen.

² Por medio del Censo de Habitantes de Calle Bogotá (CHC) realizado en 2017 se realiza la caracterización demográfica y socioeconómica de esta población vulnerable (DANE,2017) se censaron 9.538 personas como población total.

De los efectos a las causas

2. Aplicar un modelo probabilístico por máxima verosimilitud con el fin de entender el comportamiento del crimen desde la socioeconomía.
3. Analizar el peso de las variables socioeconómicas en la explicación del crimen para los habitantes de calle en Bogotá.

3. Marco teórico

3.1 Enfoque ortodoxo: Economía neoclásica

Dentro de los principales teóricos del crimen que preceden a la economía del crimen³, se encuentra en primera instancia a Cessare Beccaria, quien afirmaba la existencia de un contrato social dentro de la sociedad en el cual perseveraba la idea de salvaguardar los derechos de los individuos. En su libro *“De los delitos y las penas”*, identifica el delito como una violación al llamado contrato social, por lo que el individuo que cometiera un crimen estaría afectando a la comunidad en su conjunto. Así mismo indicaba que el sacrificio de la libertad de ciertos individuos por una tranquilidad común se justifica, puesto que se busca evitar las usurpaciones ajenas y demás delitos, es precisamente por ello que se da origen a las penas, procurando evitar el detrimento de las leyes de la sociedad en la antigüedad. Beccaria también analiza la pena de muerte, la reconstrucción de los criminales como labor del Estado la efectividad y la proporcionalidad de las penas.

Siguiendo la línea de contextualización, se encuentra Jeremy Bentham⁴, quien fue partidario de explicar el crimen en términos económico-rationales, formulando reglas óptimas para castigar a los delincuentes basadas en principios de bienestar en términos de utilidad. En su

³ Ya que la economía del crimen como disciplina nace en el siglo XX.

⁴ Filósofo y economista, conocido como padre del utilitarismo, su obra principal fue publicada en 1789, llamada *“Introducción a los principios de moral y legislación”* plasma que todo acto humano, norma o institución, deben ser juzgado según la utilidad que tienen, es decir medir el placer o sufrimiento que estas producen en las personas. Bentham parte de la consideración del *homo economicus*; toma como fundamento la consideración del hombre como un ser que anhela la felicidad, tanto en el éxito como en el fracaso. Esto lleva consigo que, en el curso de la existencia, el interés de la propia consideración predomina sobre todos los demás en conjunto, y por tanto la auto-preferencia es claramente parámetro central de la conducta.

documento *“Introduction to the principles of morals”* toma la visión de maximización como directriz de las decisiones de los individuos. Posteriormente menciona que, ya que poseen la capacidad de razonar, la manera de evitar o controlar el crimen es por medio de un conjunto de “precios” por cada actividad delictiva, manipulando las dos variables: la severidad del castigo y la probabilidad de que sea infringido. (Bentham, 1790).

Becker, mayor exponente de la época contemporánea en economía del crimen, por su parte en su ensayo *“Crime and Punishment: An Economic Approach”* reúne los antecedentes de Bentham y Beccaria, el concepto de la racionalidad dado por ambos autores y la utilidad dado por Bentham, es decir, Becker abarca el pensamiento que dan grandes aportes sobre la conducta humana. Gary Becker⁵ logró implementar un modelo al crimen, su análisis se enfocó en el incentivo económico, destaca la plena capacidad de racionalidad de los individuos afirmando que evalúan los costos, la penalización y la probabilidad de ser hallados in fraganti, lo que permite al autor asumir que los individuos están en busca de su máximo beneficio; la racionalidad hace suponer que eligen la mejor opción que está a su alcance dadas sus restricciones, y que no se contradicen en sus decisiones, todo con el fin de alcanzar su máximo nivel de satisfacción. Los criminales realizan un análisis costo-beneficio en donde evalúan las acciones legales versus las ilegales y cuál de ellas les trae mayores beneficios.

$$O_j = O_j(P_j, U_j, F_j)$$

donde:

O_j : Es el número de delitos que comete el individuo.

P_j : La probabilidad de condena para el delito cometido por el individuo en cuestión.

F_j : Es el castigo neto por el delito cometido por el individuo.

⁵ Premio Nobel en Economía en el año 1992 por ampliar el dominio del análisis microeconómico a un mayor rango de comportamientos humanos fuera del mercado.

De los efectos a las causas

U_j : Un elemento especial conformado por cualquier tipo de variables que afecten O_j .⁶

La principal contribución de Becker es reafirmar los enfoques económicos como una alternativa a los modelos psicológicos y sociológicos de la aberración y la desviación en la literatura de criminología. Si la sociedad ha definido ciertas actividades como criminales, entonces la sociedad debería elegir entre políticas de justicia penal que combinen la probabilidad de condena con la severidad del castigo para minimizar las pérdidas sociales de la delincuencia. Su trabajo se centró en una formulación completa de los componentes del sistema: oferta del crimen y el criterio de aplicación de la ley. Este esfuerzo fue realizado a fin de ampliar la noción de "mercado" incluso a actividades no mercantiles como son las actividades ilegítimas, mostrando el papel desempeñado por los delincuentes (oferta), los consumidores y las víctimas potenciales (demanda privada), la aplicación y prevención de delitos (intervención del gobierno), en un análisis de equilibrio de mercado.

3.2 Enfoque heterodoxo: Sociología económica

Ahora bien, pese a que el modelo beckeriano es ampliamente reconocido, el autor estructura su visión de manera individualista, sin conocer los impactos de las acciones conjuntas, este modelo se caracteriza por no evaluar el entorno general para conocer cómo solucionar, omitiendo las causas que permiten que el crimen se desarrolle en una sociedad. Por ello, son varias críticas las que recibe la concepción de la vida económica por parte de la economía neoclásica, Mark Granovetter⁷, menciona detallando la crítica a Becker puesto que relegan de los aspectos específicos de las relaciones sociales a un rol menor en el esquema conceptual general.

⁶ Por ejemplo, según lo aduce Becker en "Crime and Punishment" Págs. 10 - 13, Un aumento en los ingresos en actividades legales disminuiría la motivación a delinquir, o la percepción del individuo frente a la eficiencia de la ejecución de un delito, o la educación que pudiese llegar a tener el individuo de tal manera que lograra visualizar espacios legales en la penalidad al delito a cometer, afectarían el número de delitos finales, puesto que esto afecta directamente los incentivos del individuo para decidir si delinquir o no.

⁷ Reconocido sociólogo americano, quien revolucionó de redes desde los años 70 y se sitúa en el campo de la sociología económica Este autor se centra en el estudio de las redes sociales, sus vínculos y su impacto en el mercado y en la sociedad

Incluso cuando los economistas toman en serio las relaciones sociales ... se abstraen invariablemente de la historia de las relaciones y su posición con respecto a otras relaciones, lo que podría llamarse la integración histórica y estructural de las relaciones. (Granovetter, p.486, 1985)

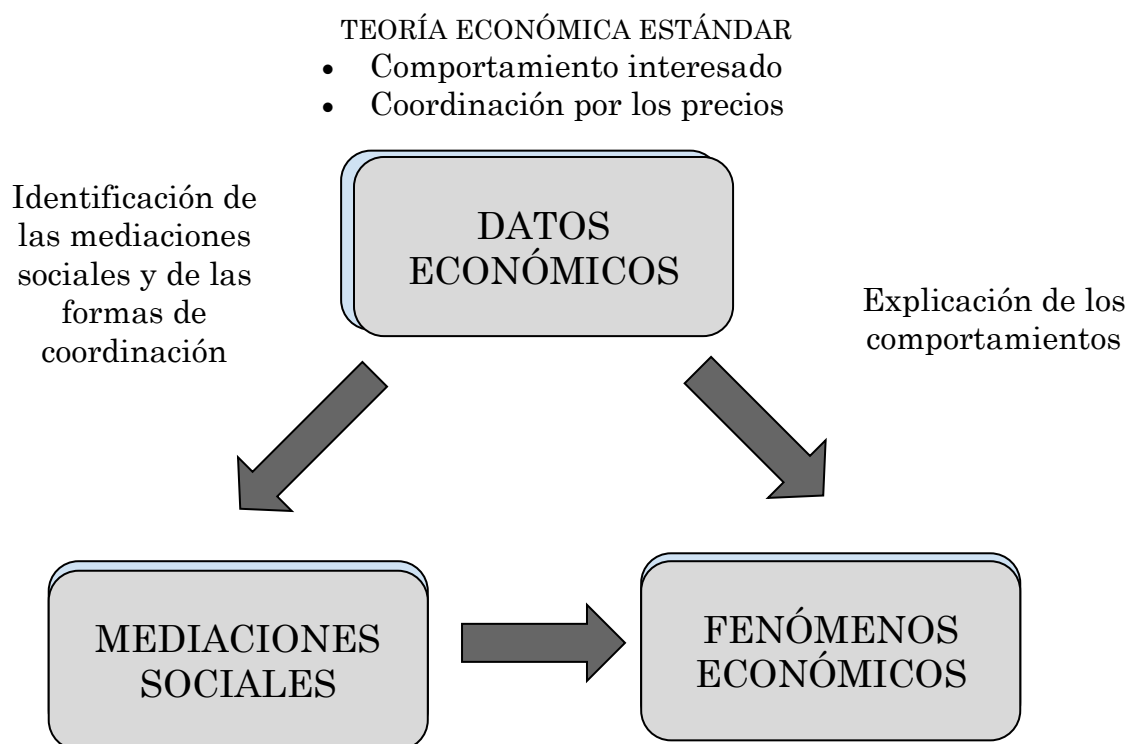
El concepto socioeconómico dentro de la teoría económica, reconoce la manera en que la sociología económica estudia los hechos económicos (conocidos también como hechos sociales) estableciendo una nueva forma de interpretar y analizar tales fenómenos, puesto que al considerar sucesos económicos como hechos sociales permite centralizar la importancia de las relaciones sociales y su afectación al hecho, tal como dijo (Steiner, 1999, p. 13) citando a (Swedberg ,2003). Dicha diversificación dentro de los fundamentos de análisis para los fenómenos económicos aporta nuevas perspectivas de estudio y complementa el análisis tradicional.

Por ejemplo, Pareto tuvo conciencia de la necesidad de un conjunto mayor de elementos para el estudio de un fenómeno, si bien no lo desarrolla a profundidad, reconoce que la teoría económica matemática es excesivamente estática y, que por ende, no sabemos nada en materia de dinámica (Pareto, 1909), ya que la economía tradicional sigue evoluciones cíclicas o lineales, mientras que el comportamiento del agente económico no obedece solo a la interpretación cuantitativa en función de la racionalidad, sino que pudiesen existir más variables en interacción, como las relaciones sociales del individuo, que afectan la decisión final del mismo. En este orden de ideas uno de los fundamentos esenciales de la sociología económica, es cabalmente, evitar analizar los hechos económicos de manera reduccionista-individualista sino por el contrario, pretender constituir un estudio íntegro referente a la dimensión social por medio de las redes e instituciones, que, de manera concreta, están construidas socialmente dentro del ámbito económico.

De los efectos a las causas

Es así pues como toma forma el análisis a través de la sociología económica; el estudio íntegro de un fenómeno económico necesita de una visualización profunda y de plausibles variables de investigación, no sólo se debe reducir, por ejemplo dentro de la economía tradicional, al comportamiento interesado del agente económico ni a la coordinación por los precios como se observa en la Figura 1 todo bajo el supuesto de racionalidad, sino que por otra parte, las mediaciones sociales causadas por esas redes sociales, establecen un universo amplio de explicación de los fenómenos económicos, como causalidad del mismo hecho, mientras que su contrapartida tradicional podría ocupar un rol de finalidad, de efectos, dentro del análisis del comportamiento del individuo.

Figura 1 Sociología económica y teoría económica



Fuente: La sociología económica, (Steiner, 1999, p.57)

Es pertinente resaltar que ésta visión socioeconómica de cómo se analizan los fenómenos económicos, está plenamente relacionada con la teoría económica heterodoxa , tal y como lo afirma Steiner (1999) y como lo manifiesta Dequech (2007); declarando que para

definir la economía heterodoxa se debe remitir inmediatamente al concepto contrario de economía ortodoxa⁸ y posteriormente dando la conexión directa con la sociología económica: “... definir la economía heterodoxa en oposición a la corriente dominante implica lógicamente adoptar criterios sociológicos para definir también la economía heterodoxa” (Dequech, 2007, p.294).

Es precisamente esta idea de la complementariedad la que fundamenta la nueva sociología económica e incita a Weber (1921) a establecer que: “El sociólogo economista querría entonces saber en qué acto humano se expresa esta pretendida relación y cómo los agentes económicos pueden introducir las consecuencias de esta evaluación diferencial bajo forma de intereses”. Se reconoce el análisis socioeconómico dentro del fenómeno de decisión del agente, en un determinado espacio de acción tomando como pilar las relaciones sociales y, sin embargo, no dejar a un lado el fin principal de la tradicional economía fundamentada en la razón, puesto que establece a la sociología económica como la causa de, un medio para la forma en que el individuo decide con la razón como finalidad, como consecuencia esta última.

Las investigaciones desde la sociología de Granovetter (2017), principal exponente de la llamada sociología analítica (dado que los continentales siguen la perspectiva de Bourdieu y de las estructuras sociales de la economía), han permitido profundizar el análisis heterodoxo sobre los fenómenos económicos y la manera de entender los mismos. Granovetter establece el problema de la incrustación⁹, como la principal puerta a la complementación de la economía tradicional y el enfoque socioeconómico.

⁸ Dejando a un lado todo concepto tradicionalista fundamentado en la teoría de la elección del agente económico.

⁹ Siendo ésta el destacar la importancia de los hechos sociales dentro de la acción económica para un análisis descriptivo aún más profundo.

De los efectos a las causas

La economía clásica y neoclásica opera, en contraste, con una concepción atomizada y poco socializada de la acción humana, que continúa en la tradición utilitaria. Los argumentos teóricos rechazan por hipótesis cualquier impacto de la estructura social y las relaciones sociales en la producción, distribución o consumo ... En los mercados competitivos, ningún productor o consumidor influye notablemente en la oferta o demanda agregada o, por lo tanto, en los precios u otros términos de intercambio (Granovetter, 2017, p.483,484)

El autor argumenta que bajo esta concepción tradicional no existe espacio para la negociación social, el ajuste del mismo o la existencia de relaciones sociales frecuentes y continuas producto de dicha acción económica, lo que de manera intrínseca lleva a cuestionar el actuar de la teoría ortodoxa dentro de un mercado globalizado donde las relaciones sociales juegan un papel fundamental para cualquier intercambio dentro de la economía mundial, esto realmente no solo obedece a una interpretación reduccionista sobre el comportamiento racional de los individuos, sino que por otra parte tal y como lo afirma Granovetter, deben entrar elementos dicentes como la confianza que permiten entender de manera más clara, las redes sociales que se originan de la acción económica, originando el primer haz de luz para la incrustación estructural en la ciencia económica.

Bajo esta directriz de ideas, el enfoque socioeconómico de Granovetter establece su análisis: la confianza para el autor se acompaña del llamado oportunismo, que no es más que un comportamiento que se le escapa a la teoría económica ortodoxa y que se apoya en la concepción de Granovetter (2017) guiada por una pregunta Hobbesiana como crítica directa a la economía tradicional fundamentada en la razón, sobre ¿cómo es posible que aquel que siga su racionalidad en busca del interés propio, no lo haga por medio del fraude, la fuerza y el oportunismo?. Tal idea profunda, pero a la vez intuitiva, llevó a Granovetter a encontrar uno de sus motivos fundamentales respecto a la afirmación de la importancia de la incrustación,

teniendo en cuenta el objetivo final sobre la complementación entre el enfoque económico tradicional y su contrapartida socioeconómica, argumentado en primera instancia la falta de elementos desde la ortodoxia, y, por otra parte, los elementos fundamentales de análisis de la sociología económica.

La aceptación implícita de tal idea es un poderoso ejemplo de cómo las concepciones poco y demasiado socializadas se complementan entre sí: los actores atomizados en mercados competitivos ... internalizan muy a fondo estas normas de comportamiento para garantizar transacciones ordenadas. (Granovetter, 2017, p.488)

De esta manera por medio de la incrustación se puede originar una confrontación íntegra de los dos enfoques nombrados de la presente investigación; adicionalmente Granovetter implementa dentro de la sociología económica su famosa teoría de la fuerza de los vínculos débiles, la cual sostiene que aquellos que tienen vínculos débiles con su comunidad (frente de los vínculos fuertes y estables) tienden a moverse en más comunidades (débiles) y por tanto tienen mayor acceso a la información. Esta teoría puede aplicarse a la innovación empresarial, a la acción colectiva o a la búsqueda de empleo individual, por ejemplo. Con estas teorías, Granovetter revolucionó la sociológica económica clásica para iniciar la moderna sociología económica.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta la declaración de conceptos y nociones de la sociología económica, se continúa con la elaboración sistemática de un conjunto de variables destacadas para que, por medio de la incrustación, se analice desde la socioeconomía un fenómeno del crimen particular; de esta manera, luego de conocer el enfoque de la sociología económica, se prosigue con la invención del modelo central de la investigación:

$$C_I = RS_I + Est_i + Inst_i$$

De los efectos a las causas

Donde:

C_I = Crímenes cometidos por el individuo i .

RS_I = Redes sociales que posee el individuo i .

Est_i = Estatus del individuo i .

$Inst_i$ = Instituciones que rodean y afectan al individuo i .

El modelo anteriormente planteado, busca abstraer de manera teórica los fundamentos de la sociología económica dentro del análisis del crimen; Portes (2014) ya había investigado el concepto de redes sociales, que para el presente análisis particular es más que relevante, pues dentro del estudio socioeconómico del crimen las redes sociales que posea un individuo afecta de manera directa la calidad de sus oportunidades socioeconómicas, y, por ende, su plausible propensión al crimen. Por otra parte, la relación intrínseca entre el estatus de la persona y su criminalidad, se fundamenta más allá de una condición meramente económica-cuantitativa ya que no sólo se pretende analizar los delitos, sino la dimensión global de raíz que es el crimen, por consiguiente, la importancia de una variable que tenga un efecto divergente al de sólo analizar el ingreso. Por último, un elemento que indudablemente tiene efecto sobre la criminalidad de los individuos en una sociedad, bajo el análisis de la sociología económica, es la dimensión institucional; luego de afirmar que si hay un hecho “patológico” en una sociedad es el crimen (Durkheim, 1986 , p. 112), y de definir la sociología como la ciencia de las instituciones¹⁰, su génesis y funcionamiento, Durkheim (1986) le da importancia al análisis del crimen por medio de las instituciones, adjudicando las bases de este estudio a autores como Garofalo en su obra “Criminologie”, explicando que,

¹⁰ “El término institución hace también referencia a todas las creencias y todos los modos de conducta instituidos por una comunidad” (Durkheim, 1986, p. 31)

ésta causalidad del crimen puede llegar a ser motivada por el funcionamiento y evolución de las instituciones sociales dentro de la colectividad. En este orden de ideas la anterior modelación teórica busca generar el parámetro inicial de análisis, con el fin de que, al realizar la validación empírica, las variables medibles que se estudien representen la causalidad de dichas variables teóricas, y, en consecuencia, del modelo planteado.

4. Revisión de la bibliografía

Para establecer la directriz principal bajo la cual se anhela construir una explicación cada vez más perfeccionada de los modelos de economía del crimen, se debe enfatizar en la concepción de las posturas antes mencionadas hasta la actualidad, donde el pensamiento económico tiene el poder de unificarse con el análisis económico para explicar las preferencias en el comportamiento humano, así como la asignación de recursos dentro y fuera del mercado convencional, tomando en cuenta a todos los actores sociales en el entorno. Como se mencionó anteriormente, la propuesta beckeriana se basa en el análisis de utilidad entre las acciones delictivas versus las acciones legales, reconociendo al individuo como racional, se da entonces un estudio probabilístico de las situaciones que determinan la acción final, siendo así en términos generales una asignación de recursos.

Ahora bien, como es bien sabido tras el primer escrito establecido por Gary Becker el tema de la criminalidad se popularizó y por ende surgen desde allí tanto críticas como complementaciones a el enfoque racional, como, por ejemplo, Isaac Ehrlich (1973) presenta una teoría de participación en actividades ilegales enfatizando en el efecto de las políticas disuasivas en el crimen tales como la presencia policial o el monto de las penas. Ehrlich argumenta que la participación en actividades ilegales; no es una decisión sobre la actividad legal más bien, una persona busca una combinación óptima de las actividades, asignando tiempo y otros recursos a actividades competitivas. Este modelo designa que el individuo que toma las decisiones solo puede elegir una cosa, la cantidad de tiempo que debe dedicarle a la

actividad ilegal. Una vez que se hace esta elección, la cantidad de tiempo asignado al empleo legal se determina inmediatamente como el resto. También lo es la cantidad de riqueza disponible para quien toma las decisiones, puesto que está determinada por el tiempo empleado en el crimen o en el trabajo legítimo.

Se incluye también la especialización de los delincuentes y la penalización de los actos condenados por la sociedad, menciona que “La imposición de penas de prisión concurrentes para varios delitos cometidos por el mismo delincuente, se muestra así como un incentivo para que los delincuentes se especializan en actividades ilegítimas” (Ehrlich, 1973, p. 525) donde la especialización termina siendo una actitud por parte del delincuente frente al riesgo, es decir, oportunidades relativas en actividades de toda índole. Ehrlich¹¹ (1973) encuentra congruencia con la posición beckeriana, por ello presentó por primera vez evidencia empírica del modelo económico del crimen, donde logró identificar que los individuos que son maximizadores de la utilidad, tienen información perfecta y son neutrales al riesgo.

A finales de la década de los 90s, Erling Eide (1999) muestra una perspectiva diversa sin salir de la zona académica que concierne a la elección racional y a la decisión del individuo entre el tiempo de uso. Erling Eide (1999) establece una similitud entre los modelos de elección racional que responden a incentivos por medio de la probabilidad de ejecución de la pena y la severidad de la misma, y los modelos de elección de cartera y de mano de obra adjudicando a éstos últimos una semejanza póstuma al mismo pensamiento académico. En este orden de ideas permite aclarar su postura en medio del pensamiento de Becker (1974) designando al desempleo la responsabilidad mayor respecto al incremento de la criminalidad en una sociedad, y en congruencia con Myers (1983), a las condiciones

¹¹ En su artículo “*Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation*” considera que dentro del enfoque racional se debe incorporar el concepto de oportunidades, castigo, recompensa de los costos y beneficios de las actividades tanto legítimas como ilegítimas en resumidas palabras considera la tasa de delitos más la desigualdad de ingresos y la aplicación de la ley.

innatas de mercado entendidas como detrimento de los salarios hacia el desincentivo a actuar legítimamente que promulgan la criminalidad en los países a lo largo y ancho del planeta. Posteriormente en su investigación *“Economics of Criminal Behavior”* (1999), apoyado de tanto la postura de Brown y Reynolds (1973) y Becker (1974), Erling Eide (1999) modelaría una ecuación en función de la utilidad esperada¹² por un individuo al cometer un crimen, en donde resalta la actuación del agente económico en función de la maximización de esa utilidad esperada. Por otro lado Witte (1980) a través de una publicación formal aportó dos grandes hallazgos¹³, en una primer medida encontró que incrementar la probabilidad de la ejecución de la pena disminuye la participación de la población en el crimen, medida ésta como número de arrestos y cantidad de condenas por mes.

En casi todos los modelos económicos de actividad criminal, existen probabilidades fijas para los resultados de la justicia penal, el arresto y el encarcelamiento. Careciendo de una perspectiva realista porque, a medida que un delincuente se involucra en más actos delictivos, aumenta su probabilidad de arresto y condena. Block y Heineke (1975) presentan un tratamiento más realista, los autores consideran que el enfoque beckeriano no toma completamente el problema de elección de multiatributo, y las restricciones de preferencia posibles no son suficientes para generar resultados de suministro inequívocos, sin embargo concuerdan con la afirmación realizada por Becker, donde indica que, “Algunas personas se convierten en “criminales” [...] no porque su motivación básica difiera de la de otras personas, sino porque sus beneficios y costos difieren” (Becker, 1974, p.545) sin embargo

¹² Dicho modelo de maximización de la utilidad esperada, está función de un conjunto de variables que afectan la elección del individuo por medio de una evaluación de costos y beneficios que tal y como lo menciona el mismo Erling Eide (1999), Bentham (1788) - (1843) pág. 399 ya lo había predispuesto: *“El beneficio del crimen es la fuerza que incita al hombre a la delincuencia: el dolor del castigo es la fuerza empleada para contenerlo de eso. Si la primera de estas fuerzas es mayor, el crimen será cometido; si es el segundo, no se cometerá el delito”*.

¹³ Entendida ésta como una modelación lineal, dentro de una pre-modelación desde la correlación de variables de la función Beckeriana, a un conjunto de prisioneros liberados en Carolina del Norte

De los efectos a las causas

varias contribuciones recientes no proporcionan un marco adecuado para analizar los costos y beneficios de una clase importante de actividades ilegales.

Proponen que los costos psíquicos del crimen y el empleo deben ser tomados en cuenta en los modelos de decisiones para emprender actividades ilegales, al igual que Sjoquist, consideran a los seres humanos tomadores de decisiones, por ende, la asignación que realicen en la variable del tiempo son una forma de maximización de su utilidad esperada. Al igual que Ehrlich, Block y Heineke suponen que la cantidad de tiempo libre se fijó. Por lo tanto, el ocio no ingresa al modelo como una tercera opción para quien toma las decisiones. Los modelos de oferta laboral, por supuesto, comúnmente usan el ocio como la alternativa de compensación a la cantidad de tiempo que un tomador de decisiones asigna al empleo.

En resumen, los autores plantean que las elecciones de los individuos se diferencian en dos: 1) generación de tiempo y 2) generación de ingresos, donde este último se subdivide entre las actividades legales y las ilegales; y esta última se diferencia por tener retornos estocásticos¹⁴.

En la contemporaneidad autores como (Cornwell & Trumbull, 1994) identificaron que los datos antes observados no controlan heterogeneidad causando problemas y adicionalmente denotan que la evidencia empírica de que la capacidad del sistema de justicia penal para disuadir el crimen es mucho más débil de lo que indican los resultados anteriores por ello establecen su modelo explicativo en aras de estimar empíricamente el modelo económico del crimen por medio de panel de datos para eliminar los problemas inobservables; identificando que la heterogeneidad del condado¹⁵ no observada es estadísticamente importante en la muestra.

Por su parte (Kessler & Molinari, s.f) buscan realizar un modelo que proporciona una herramienta para la elección de las políticas sociales para desalentar la criminalidad en la

¹⁴ Se conocen como estocástico al comportamiento no determinista, es decir, está involucrado en el desarrollo de los futuros estados del sistema.

Argentina, para los autores hechos como; que los individuos acumulan una cantidad óptima de información junto con otros insumos en una variedad de mercados, que los individuos maximizan su utilidad derivada de un set de preferencias estables, y en pro de explicar el crimen discriminando el conjunto de oportunidades medible y ver su efecto dadas las preferencias se convierten en factores determinantes para el estudio que al final muestra como recomendación, lograr un mayor acceso y una mejor educación serán las medidas más eficientes para disminuir la tasa de delincuencia. Su estudio se basa en predecir la dirección y magnitud de la respuesta de los individuos que cometen delitos ante cambios en el conjunto observable de oportunidades, sobre el cual la sociedad como un todo tendría control a través de ciertas variables por medio de un modelo de datos en panel de provincias argentinas para explicar econométricamente la tasa de delincuencia en función de variables de tipo económico, social y “penal”.

Jaramillo & Núñez (2017) realizan un estudio de la ciudad de Cali, indicando que resalta la evidente brecha entre clases sociales dada por una ruptura en la conectividad social y por la polarización, bajo los indicadores que muestran que los índices de homicidios más alto están relacionados con estratos más bajos y los hurtos más frecuentes en estratos altos, por lo anterior, deciden plantear un modelo microeconómico donde se identifican los determinantes socioeconómicos que influyen en el comportamiento de las tasas de criminalidad, hurtos y homicidios, en las comunas de la ciudad de Cali esperando una relación positiva de las variables socioeconómicas planteadas, como el desempleo y el coeficiente de Gini, mientras que para variables como educación, seguridad, cultura y la variable penal ejecución de penas, se espera tengan una relación negativa con el crimen. Finalmente, el estudio arrojó; la tasa de acceso a la educación y cobertura de los servicios de seguridad con una relación negativa con respecto a los hurtos la cobertura de servicios de salud y para los aspectos culturales presenta esta relación de manera positiva, adicionalmente, a medida que es mayor el acceso a la educación se tiende a actuar de forma racional, dejando de lado los motivos morales.

Debido a que esta monografía pretende establecer la importancia del enfoque socioeconómico, es pertinente ampliar la visión sociológica para poder comprender a fondo la finalidad del documento. Para Phillippe Steiner, la idea de la sociología económica es encontrar las teorías adecuadas para mejorar la explicación de los hechos económicos; los autores de la antigua sociología concuerdan en que se deben tomar en cuenta dentro del cálculo de los problemas, los comportamientos individuales y colectivos sumergidos en las tres dimensiones (analítica, histórica y cognitiva), las cuales son base fundamental de la sociología económica contemporánea.

La sociología económica busca un enfoque distintivo al de la ciencia económica tradicional, puesto que cada uno de sus puntos de vista proponen una integración absoluta de diferentes dimensiones de análisis. Los hechos sociales deben ser tomados en cuenta como un conjunto, y no sólo como acciones individuales, es decir, la economía tradicional no se preocupa por su entorno, por otra parte, el estudio de lo social se centra inicialmente en la existencia de acciones individuales donde un actor toma en cuenta las acciones de otro actor; el ejercicio de los autores es complementar las teorías existentes, es aquí donde las instituciones y las acciones económicas¹⁶ toman fuerza debido a que son construidas socialmente. La idea de este nuevo paradigma es basarse en el comportamiento y las instituciones como integradores en las sociedades, dejando a un lado el estado idealizado de los actores, puesto que es claro que las acciones individuales no solo afectan a sí mismo sino a un conjunto amplio de decisiones y, por ende, afectan las relaciones sociales generales en una economía.

Por su parte Pérez (2009) afirma que la sociología económica discrepa en puntos fundamentales respecto a la teoría económica racional tradicionalista, es por esto que la

¹⁶ Reconocidas por Pareto como condiciones lógicas donde los actores tienen un sentido subjetivo a su acción, el observador determina el sentido objetivo, por su parte Weber toma las acciones en 3 áreas, las tradicionales, las afectivas y las racionales subdivididas en valores y fines.

construcción social de la economía es causada por esa necesidad de explicar fenómenos económicos de una manera más adecuada, es el resultado de haber realizado un esfuerzo sistemático para precisar las diferentes formas bajo las cuales se puede idealizar la imbricación social y económica de un hecho particular. Resalta siete grandes diferencias de los dos enfoques nombrados anteriormente, basado en (Granovetter y Swedberg, 1992, p.7)

Tabla 1 Diferencias de los enfoques.

	Teoría neoclásica	Teoría sociológica
Actor	Ente atomizado clasificado en 3 particiones: individuos, hogares y empresas.	Un actor social organizado, esquematizado como individuo, grupo e institución.
Esfera de acción	Toda situación en donde encontramos una escogencia; esencialmente en el mercado (economía independiente del resto de la sociedad).	Es el mismo sistema económico como parte integrante de la sociedad actual (economía social).
Tipos de acciones económicas	Únicamente los comportamientos racionales con un acento puesto sobre la escogencia y los procedimientos de maximización (racionalidad formal).	Son las acciones racionales y todas las otras categorías de acciones económicas, entendidas estas como la racionalidad social y las acciones económicas sociales en general.
Resultado de la acción económica	Para la economía ortodoxa, la convergencia hacia el equilibrio.	Es un conflicto de intereses y tensiones estabilizadas por la misma dinamización del mercado.
Status del analista	Es el producto consecuente de los resultados científicos obtenidos.	Da un rol como miembro de la sociedad aduciendo un puesto de decisión determinante.
Tiempo	Es abstracto y estacionario; no coincide, en la mayoría de los casos, con la acción que es analizada.	Es concreto y variable; supera a la acción analizada, es un concepto de tiempo socio histórico.
Método científico de base	Es el método de predicciones fundadas sobre los conceptos abstractos.	Establece descripciones y explicaciones basadas sobre los conceptos empíricamente fundados para la investigación a realizar.

Fuente: Elaboración propia con datos de Pérez (2009)

De los efectos a las causas

En este orden de ideas, se constituye el reconocimiento de diferencias entre los dos enfoques estudiados, para poder inmiscuirse en una confrontación en función de la perfección del método para el estudio de hechos económicos puesto que:

“Es importante hacer notar que la sociología económica no pretende desconocer los aportes de los teóricos económicos presentados por los teóricos neoclásicos, simplemente considera los principios explicativos de la ortodoxia económica como demasiados parciales para asegurar una interpretación satisfactoria de los hechos socio-económicos.” (Pérez, 2009, p. 115).

Del mismo modo, el enfoque de la teoría social dada por Granovetter se desprenden las visiones en búsqueda de la articulación y complementariedad a la economía, todo entorno a las relaciones sociales y variables abandonadas por la economía tradicional. Cabe subrayar que dentro del área de la moderna sociología económica se toman variables tales como confianza, oportunidades, clases sociales, la vinculación o redes de las personas, oportunismo y demás variables. Granovetter declara que:

Mi enfoque de la sociología económica se funda en dos propuestas sociológicas fundamentales: en primer lugar, la acción está siempre situada y no puede ser explicada haciendo únicamente referencia a los motivos individuales; en segundo lugar, las instituciones sociales no surgen automáticamente tomando una forma inevitable, sino que son construidas socialmente. (Granovetter, 1990, pp. 95-96, citado en Steiner, 1999, p. 27).

Las relaciones sociales o redes son conocidas como: a) relaciones/redes familiares-amistosas, se destaca por fortalecer más el capital cultural y b) relaciones/ redes profesionales, vínculos débiles y permiten el acceso a fuentes de trabajo. Dentro de este punto se crea la teoría de Granovetter sobre la fuerza de los lazos débiles, las relaciones sociales se visualizan como una condición necesaria para la confianza y el comportamiento digno de

confianza, se reconocen más que los acuerdos institucionales puesto que son principalmente responsables de la producción de confianza en la vida económica. Esta variable sobre las relaciones se deja aparte dentro del enfoque tradicional, puesto que no toma el conjunto de la sociedad. Los autores de la sociología económica destacan que por ello es que los modelos económicos no representan la realidad de los actores sociales. El sociólogo plantea que para entenderla se necesita trascender los límites disciplinares: a) nivel micro, la acción económica individual; b) nivel meso, patrones regulares de acción individual; c) nivel macro, instituciones económicas que envuelven acciones complejas. Adicionalmente indica que los individuos son guiados por influencias sociales; su propio círculo social, normas sociales o ideologías, clases sociales o instituciones sociales.

La crítica proveniente de distintas corrientes hacia la perfecta racionalidad que representa a la teoría neoclásica, se da constantemente, es el ejemplo claro de (White,2016) quien por su parte analiza la teoría del castigo de Beccaria, donde enfatiza que la teoría se basa en la disuasión (específica y general), y concluye que lo propiamente adecuado es analizar a profundidad aspectos psicológicos y principios de restricciones en el uso de castigos disuasorios, y no deja a un lado que la visión de Beccaria se asocia a la sensibilidad, sin embargo, recalca que “ las leyes no pueden disuadir los delitos si la gente no está al tanto de lo que la ley prohíbe hacer” (White, 2016)

Por su parte Steiner indica que la sociología económica, es situada en una lógica de complementariedad en relación a la teoría económica, aquí analiza con sus métodos las acciones económicas, entendidas como la satisfacción de las necesidades de los individuos en situación de escasez. El análisis económico de aspectos aparentemente no económicos de la vida iniciado por Gary Becker sobre el crimen, se ve disuadido con el desarrollo de investigaciones empíricas sobre la acción económica individual, los efectos de las instituciones económicas y las relaciones mercantiles. La crítica más importante dentro de la

De los efectos a las causas

sociología hecha al apartado beckeriano es el hecho de no reconocer el contenido psicológico de la sociedad, aislando a este y matematizando el comportamiento humano plenamente.

En función de esclarecer el enfoque de redes sociales, encontramos el capital social, el cual es definido por Portes como los vínculos intangibles no apropiables que constituyen el recurso, éste a su vez depende de los contactos directos e indirecto sobre los que la influencia de dinero es muy débil si no inexistente, es decir, la presencia de este capital social facilita las transacciones entre los agentes en el interior del grupo sociales. Sin embargo, dentro del espectro de las redes se encuentran los denominados agujeros estructurales, que como afirma el autor, entre más de estos se presenten, mayores son los beneficios informacionales.

Los autores anteriores, así como (Sampson et al, 1989) que se basan en la corriente sociológica, sólo discrepan en puntos específicos de análisis sin alejarse del enfoque principal anteriormente nombrado, para este grupo de investigación en particular el enfoque central es que las redes que posee un individuo y demás variables sociodemográficas inciden de manera directa en la inmersión criminal de un individuo, para demostrarlo, realizan una validación empírica donde se modelan para 238 comunidades británicas la afectación de variables socioeconómicas y sociodemográficas a la cantidad de distintos tipos de delitos¹⁷, demostrando que el estatus socioeconómico y las redes sociales junto a la urbanización conservan gran preponderancia para explicar los delitos investigados.

(Cabra et al, 2019) estudian variables macro a nivel socioeconómico y macroeconómico puesto que para los autores existe una correlación entre el Gini y la pobreza, que desencadena en aumentos en la criminalidad, el estudio se realiza en aras de establecer una profundización de la afectación de las variables socioeconómicas y macroeconómicas a la tasa de criminalidad en la ciudad de Bogotá. Esta validación empírica arroja como resultados que factores como el coeficiente de Gini y la desigualdad son un círculo vicioso y cíclico que incentiva el aumento en las tasas de criminalidad, por lo que la

¹⁷ Como lo son: asalto/robo en la calle, violencia, robo a casa, robo de autos y vandalismo.

propuesta de solución se desprende de la acción macro del gobierno que afecta las variables causales del crimen en Bogotá.

Por otra parte (Ríos, 2016) establece el epicentro principal del crimen en México estudiando las condiciones sociodemográficas de tal territorio, particularmente en la existencia de bandas criminales y narcotráfico, ya que su premisa inicial infiere que debido a las condiciones socioeconómicas del país los ingresos por actividades ilegales causados por la existencia de estas sociedades al margen de la ley, afectan directamente las condiciones socioeconómicas de la población vulnerable que finalmente cae en el actuar delictivo. Ríos, quien es profesora activa de Harvard, demuestra empíricamente que cierto aumento en la cantidad de organizaciones criminales y/o en la tasa de homicidios y/o en la violencia relacionada con pandillas, puede generar la deserción total de trabajadores de un sector económico, en definitiva, indica que el crimen tiene un impacto en la diversificación de los factores de producción y aduce que debería esto generar efectos en el crecimiento económico, premisa inicial que deja abierta para nuevas investigaciones.

Dicho análisis sociodemográfico en Latinoamérica respecto a la incidencia de organizaciones criminales en el crimen lo hizo también (Sánchez & Núñez, s.f) para Colombia en la década del 90', donde el narcotráfico estaba en su más álgido punto. Sánchez y Núñez encontraron que las tasas de criminalidad y homicidios en esa década, se dispararon por la existencia de narcotráfico en todo el territorio Colombiano, además realizaron una clasificación de tipos de homicidio por departamento, así como la caracterización de las conexiones entre los homicidios por parte del narcotráfico en ciertos departamentos, todo esto con el fin de generar una conexión de causalidad entre las redes criminales y las tasas de delitos en todo el territorio nacional, por medio de variables como la existencia de ELN y FARC, la ineficiencia de la lucha contra el narcotráfico, la participación electoral, Ruralidad entre otras. Finalmente los investigadores establecen que en los años 90 el principal foco de

De los efectos a las causas

actos criminales serían causados por el narcotráfico, además afirmaron que el síntoma que se continuó en los años posteriores fue similar al sufrido en los años 90' pero con protagonistas distintos, como el ELN y las FARC, por lo que concluyen que existe realmente una participación importante de las organizaciones al margen de la ley originadas por el narcotráfico y las guerrillas en la explicación del crimen, por lo menos en Colombia, como ya se demostró en México.

La educación dentro del análisis realizado por (Oliver, 2012) tiene una relevancia inconmensurable, además el autor manifiesta que variables macroeconómicas y socioeconómicas de gran magnitud y cobertura, deben complementarse con variables de disuasión que dependen de las particularidades del territorio donde se realiza el estudio, por ende, el análisis intuitivo del crimen debe estudiarse con especificidades de cada uno de los territorios, las problemáticas y demás vicisitudes que giran en torno a un espacio concreto. Es así como Oliver demuestra empíricamente en su análisis de las tasas de crimen en América, que variables como la deserción en la educación, la razón de personas que terminaron el High School y demás variables entorno a la educación, explican de manera íntegra el fenómeno del crimen o por lo menos más que variables como policías per cápita y un sinnúmero de variables indicativas del sistema penal y de seguridad. Además de esto, demostró que el principal foco del crimen en América se concentra en la población entre 14 y 25 años, concluyendo que debería haber una política más rígida con el objetivo de mantener a la población entre este rango de edad fuera de las calles y, por el contrario, en centros de estudio sin importar el rango de ingresos de sus familias o condición económica.

En congruencia con el enfoque de educación dentro del análisis socioeconómico del crimen, Escobar (2015) realiza un análisis para todos los departamentos de Colombia entre el 2002 y el 2012, centralizando el estudio en la caracterización de variables que afectan a la educación, es así como fundamenta la premisa principal de la investigación sobre las

condiciones sociodemográficas de la población como por ejemplo la ruralidad; el autor expone la correlación existente entre la ruralidad y la deserción en la educación dentro de ciertos departamentos. Escobar afirma que una persona con un nivel de educación medio tendrá menores incentivos para dedicarse al crimen y esto le representará una mayor probabilidad para obtener ingresos legales, además demuestra que la mayoría de las capturas por homicidios se le atribuyen al sexo masculino por ello se evidencia efectivamente que la variable masculinidad influye en el número de homicidios. Este es un punto importante de su perspectiva, pues infiere que en la marcha de la investigación la variable sexo toma un tono trascendental en el análisis del crimen en Colombia, algo similar a una de las conclusiones encontradas por Oliver con la variable edad, pues existen variables disuasorias que pueden explicar la educación y el crimen indirectamente, respondiendo intuitivamente a las problemáticas innatas de un territorio.

5. Marco empírico

La ciudad de Bogotá que cuenta con un aproximado de 8.081.000 habitantes, es la capital económica y legislativa de la República de Colombia, es la metrópoli por excelencia de la nación, dando cabida a la centralización de la urbanización y el desplazamiento masivo; son estas características específicas las que permite que se desarrollen un sin fin de actividades y entre ellas las delictivas. Según Semana (2018) para 2015, se registraron 57.399 delitos en las bases de datos del SIEDCO¹⁸, este aumentó para el año 2016 a 72.724 y a 99.211 en 2017, esto demostrando un crecimiento exponencial del 36 % en las actividades criminales, siendo esta una cifra alarmante que resalta los problemas de seguridad de la capital. Cabe resaltar que según la encuesta “Bogotá cómo vamos” el 54 % de los habitantes

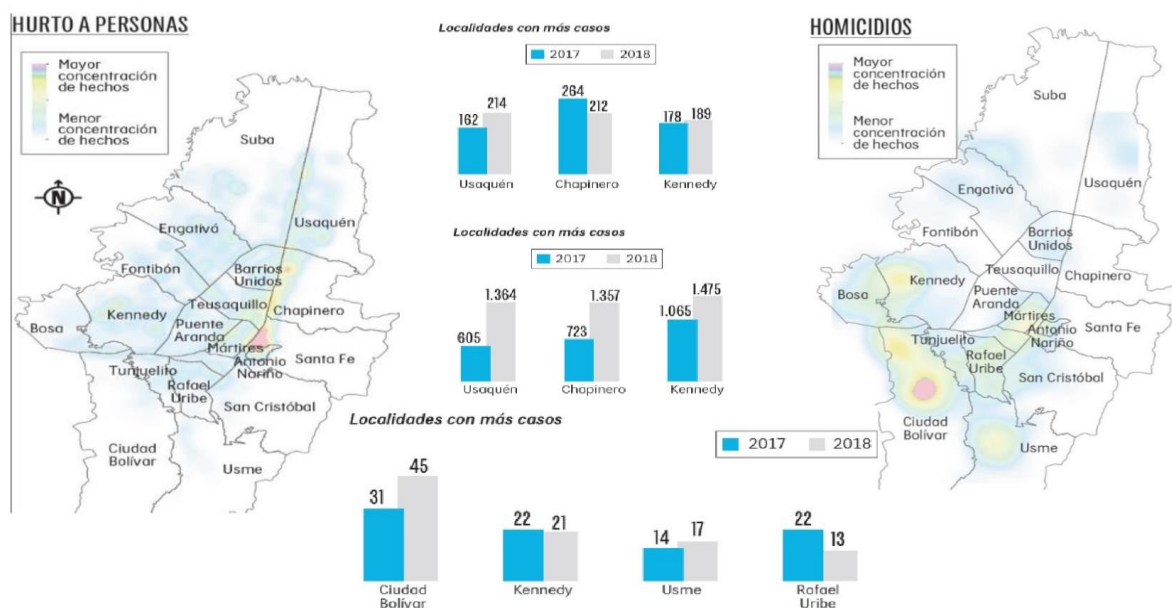
¹⁸ Sistema de Información Estadístico, Delincuencial, Contravencional y Operativo, encargado de recolectar la mayor cantidad de registros administrativos que permitan identificar la fenomenología del delito y descripción del mismo, con el fin de contribuir a la toma de decisiones por parte del Gobierno Nacional en temas relacionados a la convivencia y seguridad ciudadana.

De los efectos a las causas

se sienten inseguros en la ciudad, condicionando a tal punto las actividades cotidianas para evitar la inseguridad.

Dentro del contexto colombiano la criminalidad se encuentra varios indicadores encargados de permitir un análisis de este fenómeno, sin embargo, esta discriminado por ciudades y en ciertos casos por localidad. Para el Ministerio de Justicia la única manera de definir el crimen en su conjunto para el país se encuentra en la Política Criminal medida por el delito diferenciado en todas sus variantes¹⁹, para esta investigación se tomará el delito relacionado al hurto (definido por la CHC como robo o atraco).

Figura 2 Crímenes en Bogotá 2017-2018



Fuente: El Tiempo, cálculos de la Secretaría de Seguridad con información del SIEDCO de la Dijin.

La población específica a analizar son los 9.538 habitantes de calle censados que se encuentran en la ciudad de Bogotá, especialmente ubicados en las localidades: Mártires, Antonio Nariño, Kennedy y la intersección de las localidades Teusaquillo, Chapinero y

¹⁹ Tasa de homicidio, tasa de accidentes de tránsito, tasa de secuestro, tasa de secuestro simple, secuestro extorsivo, tasa de lesiones comunes, tasa de lesiones comunes en accidentes de tránsito, tasa de delitos sexuales, tasa de hurto a vehículos, tasa de hurto automotores, tasa hurto motocicletas, tasa de hurto común, tasa de hurto a personas, tasa de hurto a comercios y tasa de hurto a residencias

Barrio Unidos, por otra parte, se observa una posible correlación entre la ubicación de la población y la concentración de hurtos, cabe resaltar que puede ser meramente un dato espurio ocasionado por la localización de los dos hechos, es decir, las condiciones que pueden originarlos pueden ser las mismas y no necesariamente uno es responsable del otro (Ver figura 3).

Esta población cuenta con condiciones específicas divergentes a las del residente bogotano promedio, en referencia a las limitaciones socioeconómicas existentes. Dichas especificidades son las que permiten generar un análisis distinto dentro de la causalidad del crimen ya realizados por Jaramillo & Graffe (2014), Sampson et al (1989) y Kessler & Molinari (s.f), (quienes generaron un análisis con poblaciones masivas que no comparten ninguna similitud homogénea de problemáticas), puesto que al tratar una visión socioeconómica del crimen dentro de una población particular afectada por problemas similares se obtiene una sensibilidad de las variables de estudio más evidente. Es así como Sampson et al (1989) luego de realizar en Harvard un análisis socioeconómico a tres poblaciones estándar afirman que:

“...nuestro análisis no constituye una prueba definitiva de la teoría de desorganización social ... solamente se examinaron tres dimensiones de la organización comunitaria, y estas se midieron, por necesidad, por medio de aspectos individuales. Las redes locales de amistad, la participación organizacional y el control de grupos ... son todas dimensiones de un concepto sistémico de organización social, que a su vez son conceptualmente distintas.” (Sampson et al p. 799-800).

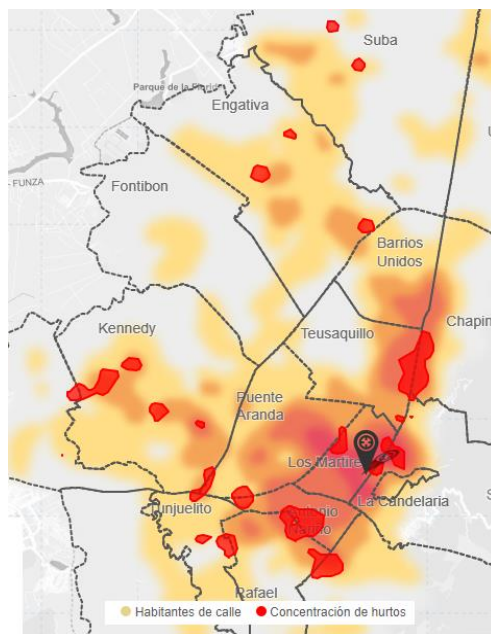
De tal manera que, observando el antecedente y los resultados obtenidos al estudiar las tres poblaciones, proponen focalizar los modelos de manera precisa las dimensiones de desorganización social comunitaria. Es decir, establecer una focalización dentro de la estructura comunitaria para prescindir del inconveniente de la heterogeneidad de la población

De los efectos a las causas

de estudio, con el fin de conseguir una base de análisis socioeconómico del crimen para extrapolar el análisis al nivel “macro social”.

De esta manera se traslada el estudio desde comunidades específicas a las poblaciones masivas acoplando por supuesto el enfoque expuesto por la sociología económica basado en la incrustación, que caracteriza la causalidad del crimen por medio de problemas ajenos a los netamente económicos y tradicionales.

Figura 3 Mapa localización de habitantes de calle



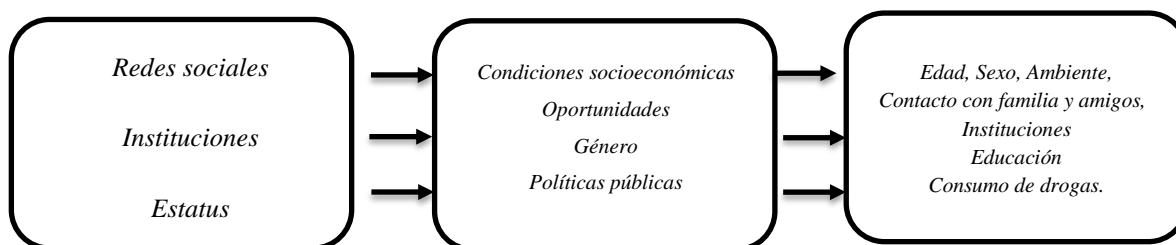
Fuente: Fundación ideas para la paz, 2017

Adicionalmente la población de los habitantes de calle ha tenido protagonismo en el crimen, por ejemplo, la llegada de habitantes a la localidad de Puente Aranda provenientes del Bronx debido a su desmantelación, incrementó notoriamente los crímenes en el último año tras aquel suceso, ya que antes del operativo la tasa de hurtos era menor. Por otro lado, dentro de la relación de los habitantes de calle y las principales actividades que realizan para

obtener sustento económico se encuentra dentro del CHC²⁰, que más de una tercera parte de esta población se dedica a robar y atracar para conseguir recursos²¹.

6. Metodología

Figura 4: Explicación metodológica



Fuente: Elaboración propia

La validación empírica se realiza por medio de la implementación de modelos probabilísticos específicamente modelos Probit, quienes asumen una distribución normal estándar para los errores, estimados por máxima verosimilitud. El modelo inicial de variables proxy que representan el efecto de las variables teóricas se expresa con la siguiente especificación²²:

$$\begin{aligned}
 \text{Robar} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Sexo} + \beta_3 \text{Donde duerme} + \beta_4 \text{VivirCalle} + \beta_5 \text{Contacto Familia} \\
 & + \beta_6 \text{AyudasInstO} + \beta_7 \text{AyudasInstP} + \beta_8 \text{AyudasInstRelig} \\
 & + \beta_9 \text{PrincipalAyudaRAmigos} + \beta_{10} \text{LeeryEscribir} + \beta_{11} \text{AñosEducación} \\
 & + \beta_{12} \text{Cocaína} + \beta_{13} \text{Basuco} + \beta_{14} \text{Heroína} + \beta_{15} \text{Pepas} \\
 & + \beta_{16} \text{ProgramasAlcaldía} + u_i
 \end{aligned}$$

Posteriormente se presenta la descripción estadística general de las variables del modelo por medio de las tablas de contingencia mostrando las frecuencias absolutas (Ver anexo 2). La estimación del modelo probabilístico se realiza por medio de la modelación Logit y Probit, por consiguiente, se debe comparar cuál de las dos modelaciones es la más adecuada, por medio de los criterios econométricos tradicionales. Sin embargo, la evaluación

²⁰ Censo de Habitantes de calle, realizada por el DANE, 2017 en aras de generar políticas públicas dirigidas a esta población.

²¹ Ver anexo 2, frecuencias absolutas y relativas de la variable dependiente.

²² Ver anexo 1 para la explicación de cada variable.

De los efectos a las causas

de criterios muestra que la diferencia entre las modelaciones es económicamente despreciable (Ver anexo 3), por lo tanto, apoyados en el teorema del límite central²³, se elige el modelo Probit.

En este orden de ideas se prosigue con la detección de supuestos, en primer lugar, se analiza la matriz de correlación de variables para establecer si existe multicolinealidad para el modelo (Ver anexo 4), concluyendo que no existe multicolinealidad grave que corregir, por lo que se continúa con la prueba de heterocedasticidad dando como resultado que cumple de manera óptima dicho supuesto (Ver anexo 5). Teniendo en cuenta la anterior evaluación de supuestos se prosigue con el modelo final:

Tabla 2 Modelo probabilístico al enfoque del crimen

De los efectos a las causas; un análisis heterodoxo del delito para los habitantes de calle en Bogotá. Un modelo probabilístico probit aplicado al enfoque del crimen desde la sociología económica, abordando la causalidad a través de la incrustación (Ver Anexo 6)

Variables	Robar o Atracar
Edad	-0.025*** (0.002)
Sexo	0.170* (0.087)
DondeDuerme	0.178*** (0.035)
VivirCalleDiEc	0.092 (0.111)
ContactoFamilia	-0.029 (0.303)
AyudaInstO.....	0.320*** (0.080)
AyudaInstP	0.236** (0.105)
AyudaInstRelig	0.122 (0.088)
PrincipalAyudaRAmigos	0.237*** (0.082)
LeeryEscribir	0.039

²³ “Cuando la muestra tiende a infinito, las variables tienden a tener una distribución normal”

	(0.114)
AñosEducación	-0.015**
	(0.114)
Cocaína	0.167**
	(0.072)
Basuco	-0.056
	(0.064)
Heroína	0.565***
	(0.114)
Pepas	0.474***
	(0.064)
ProgramasAlcaldía	0.084
	(0.070)
Constante	-1.406***
	(0.351)

<i>Errores estándar en paréntesis</i>	<i>Observaciones</i>	9.538
*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$	<i>R-Squared</i>	0.1425 (0-0.20 Normal)

Teniendo en cuenta la modelación presentada, cabe resaltar que 5 variables no resultaron ser significantes con valores mayores al 0.20 del P value; VivirCalleDiEc, ContactoFamilia, LeeryEscribir, Basuco y ProgramasAlcaldía. La variable AyudaInstRelig presenta un P value del 16% lo que permite su interpretación y análisis para el estudio a realizar. Continuando con el análisis pertinente se establecen las interpretaciones de los estimadores; si aumenta la edad del individuo la probabilidad de robar o atracar disminuye, un resultado homólogo a los obtenidos por Oliver (2002), quien estableció que una población más joven tiende más a delinquir, afirmando por medio de sus resultados, que las políticas de mitigación del crimen en las sociedades deberían encaminarse en un primer momento para la población entre 14 y 25. Esto sugiere de manera inicial que el modelo teórico en su representación pre-variables proxy, tiene una explicación socioeconómica de por qué lo jóvenes son más propensos a delinquir, puesto que las condiciones de vulnerabilidad en referencia a no obtener oportunidades económicas son mucho más evidentes en una población joven, elementos como la falta de apoyo de su generación inmediatamente anterior

De los efectos a las causas

pueden moldear las condiciones socioeconómicas del individuo dándole como opción el crimen para su sustento.

Por otra parte la probabilidad de robar y atracar aumenta si se es hombre, un resultado similar al mostrado por Escobar (2015) en su análisis socioeconómico del crimen para Colombia, quien halló una significancia importante en la explicación del crimen, como por ejemplo en los homicidios, en la variable sexo masculino. Si bien no existe una respuesta concluyente a esta tendencia del crimen hacia un sexo en específico, dentro del abanico de posibilidades se puede incluir la propensión de los hombres al riesgo, y por lo anterior al comportamiento violento, adicionalmente, las diferencias existentes por sexo en las actividades, el apoyo social y la inequidad de género. Rowe *et al* (1995) demostraron que las tasas delictivas que se reportaron son mayores en los hombres que para las mujeres, brindando apoyo al hecho de que los hombres cometen más actos criminales que las mujeres. Burton *et al* (1998) descubrieron que bajos niveles de autocontrol se asocian con actividad criminal. Pese a que existen unas primeras aproximaciones, se deberían generar investigaciones en estos temas más a fondo, posiblemente desde la visión socioeconómica se podría tener la razón causal.

En las condiciones económicas del individuo se encuentra que respecto al lugar donde duerme, si el individuo tiende a dormir en una institución de ayuda en contrapartida de dormir en un lugar transitorio o en la calle, su probabilidad de robar o atracar aumenta. Es peculiar observar que, para la modelación realizada, la probabilidad de incurrir en el delito de atracar y robar aumenta si el individuo tiene ayuda de una institución oficial, privada, religiosa o de un amigo, esto puede tener explicación en la relación existente entre el habitante de calle y las ayudas institucionales, ya que si obtiene estas ayudas básicas de supervivencia como vivienda, alimentación y aseo básico, posiblemente el individuo ya no tiene que abstraer parte del ingreso normal que consigue por los actos delictivos para su

sostenimiento fundamental, sino que por el contrario puede ver en las ayudas básicas que prestan estas instituciones, una liberación de su ingreso, además aprovechando que no existe la obligatoriedad para sí mismo de retenerse en éstas instituciones, puede continuar con la misma lógica de acción y seguir delinquiendo.

Esto, en congruencia con lo anteriormente dicho, establecería que las políticas públicas en relación al tratamiento de la población de habitantes de calle por medio de las instituciones públicas y las ayudas de las instituciones privadas y religiosas, plausiblemente, estarían apalancando indirectamente la ocurrencia del delito de robar o atracar para esta población, claramente no es el objetivo principal de la implementación de la acción institucional, sin embargo la condición de no obligatoriedad podría promover el fenómeno anteriormente expuesto. Es prudente establecer que pueda que no se esté llegando al origen de las causas fundamentales, existen parámetros estructurales que pueden, y de hecho deberían, explicar mejor el fenómeno analizado.

Bajo la misma directriz cabe resaltar que este fenómeno puede llegar a tener una causalidad más profunda que no se ve con los resultados obtenidos, no sólo puede tratarse del plausible asistencialismo mencionado, sino que es necesario un estudio minucioso de la estructura de la política pública mencionada, puede ser que en el fondo no sea por el aprovechamiento ventajoso de esta población para con las ayudas institucionales, sino que pueda existir una cuestión estructural de la política que no permita establecer ni esclarecer las reales causas. Por ejemplo, el modelo teórico inicial nos sugiere que existen unas condiciones socioeconómicas iniciales, un estatus socioeconómico y unas redes sociales que moldean al individuo en un momento t_0 , un individuo que ya tiene unas condiciones y motivaciones para actuar de manera criminal o no, esto podría ser inherente al momento t_1 donde se recibe la ayuda institucional dentro de las motivaciones para delinquir, es decir, el estado inicial

De los efectos a las causas

desde el enfoque socioeconómico forja un individuo que podría ser indiferente al efecto de recibir ayuda institucional o no para sumergirse en actos ilegales.

La interpretación de la relación entre si el individuo tiene ayuda de sus amigos, que es una variable del enfoque de redes, y la probabilidad de incurrir en el delito de robar o atracar, tiene su posible sustento concreto en la condición de que sus amigos hagan parte de la misma población estudiada, en este sentido la interconexión de sus redes de amistad podrían tener un efecto positivo en la probabilidad de delinquir, puesto que si sus redes de amistad se encuentran en la misma población de habitantes de calle, la tendencia muestra que si aumenta esa ayuda proveniente estas amistades aumenta la probabilidad de cometer el crimen. De esta forma la representación del modelo teórico inicial por medio de su representación en la realidad, nos indica que las redes sociales no solo moldean las condiciones de oportunidades de un individuo, sino que pueden transformar las motivaciones del mismo, visto desde el enfoque socioeconómico de redes, una influencia de su círculo social establece un vínculo directo con su actuar futuro siendo en el presente caso, la acción delictiva.

En ese mismo razonamiento, el consumo de drogas puede tener otra explicación para el fenómeno mostrado, puesto que existe una brecha que indica que quienes consumen heroína, cocaína y pepas tienen más probabilidad de robar o atracar, por lo que se esperaría que el individuo indiferentemente de si posee ayuda institucional o por ejemplo de un amigo, tiene un incentivo a robar por la adicción al consumo de drogas, resultados demostrados en la estimación del modelo. Un resultado esperado es el de los años de educación del individuo y su efecto en la probabilidad de robar, ya que si aumentan los años de educación su probabilidad de robar disminuye, un síntoma natural dentro de la lógica del segmento de la población estudiada.

Es indudable que con la modelación establecida se tienen argumentos de análisis importantes para un estudio inicial sobre las causas del crimen para la población específica a

investigar, sin embargo, en función de la profundización de la validación empírica se desea simular cuatro perfiles de habitantes de calle para observar los efectos marginales de las variables iniciales que fueron significativas en la probabilidad de incurrir en el delito de atracar o robar, concretamente en las variables institucionales con el fin de profundizar en las interpretaciones mostradas anteriormente. A continuación, se presentan las condiciones de los cuatro perfiles a estudiar:

Tabla 3: Tipología

	Individuo 1	Individuo 2	Individuo 3	Individuo 4
Edad ²⁴	52	52	52	52
Sexo	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino
DondeDuerme	Institución	Calle	Institución	Calle
AyudaInstO	Si	No	Si	No
AyudaInstP	Si	No	Si	No
AyudaInstRelig	Si	No	Si	No
PrincipalAyudaRAmigos	Si	No	Si	No
AñosEducación ²⁵	7	7	7	7
Cocaína	Si	Si	Si	Si
Heroína	Si	Si	Si	Si
Pepas	Si	Si	Si	Si

Fuente: Elaboración propia

La razón principal del análisis de los efectos marginales en la creación y simulación de perfiles, es observar la diferencia entre dos personas del mismo sexo con las mismas condiciones, excepto por que el primero de ellos posee ayuda institucional. De esta manera se establecen la interpretación final de los resultados (Ver anexo 7); se observa en comparativa para los hombres inicialmente, que la brecha de efectos marginales en función del delito de robar o atracar se inclina positiva y mayoritariamente para el individuo que posee ayuda institucional, reforzando el resultado inicial respecto a que plausiblemente la ayuda institucional puede generar un efecto indirecto en el aumento de probabilidad de que los habitantes de calle comentan el delito de robar o atracar. En concordancia con la conclusión

²⁴ Se tomó la edad de 52 años para el análisis comparativo debido a que es la edad promedio entre las frecuencias observadas en la tabla de contingencia 2.17, entre 14 y 90 años. (Ver anexo 2)

²⁵ 7 años corresponde al nivel básica primaria, según la codificación establecida para la investigación basados en el DANE

obtenida anteriormente, el comportamiento para los dos perfiles de mujer se comporta de la misma manera, afirmando el análisis inicial para el modelo probabilístico relacionado.

7. Conclusiones

- El enfoque socioeconómico permite establecer una directriz de investigación y análisis de causalidad divergente al propuesto por la economía del crimen tradicional, que basa su postulado en estudiar los efectos como pilar fundamental. Es necesario para un entendimiento profundo de la causalidad del crimen basarse en la incrustación, en brindar un análisis más rico por medio de la inclusión de variables del enfoque socioeconómico, ya que el establecer una evaluación atomizada basada en los supuestos de racionalidad tradicionales, solo se puede generar una explicación parcial del fenómeno.
- La política pública en relación a la ayuda institucional para los habitantes de calle, posiblemente y con un margen de prudencia a pesar de los resultados, estaría apalancando indirectamente la ocurrencia del delito de robar o atracar para esta población, lo que indicaría dos posibles interpretaciones: una primer explicación es que este hecho es causado por la naturalidad de la ayuda institucional de no obligatoriedad para el habitante de calle, permitiendo que se aproveche este mecanismo como instrumento de liberación del ingreso del individuo repetidamente. Una segunda explicación, es que las ayudas básicas que prestan estas instituciones son simplemente una solución paliativa para las condiciones del individuo y no reflejan una ayuda íntegra de renovación y superación personal, lo que impulsa el fenómeno del crimen dentro de esta población, cabe resaltar que es una idea que se debe tomar con la rigurosidad pertinente, y que deja un abre bocas para futuras investigaciones

sobre el tema, específicamente en qué papel juegan las instituciones en la promoción indirecta del crimen.

- Bogotá, una ciudad foco de desplazamiento, condiciones socioeconómicas complejas y crecimiento constante de las tasas de criminalidad, necesita un mejoramiento profundo de política pública²⁶ en función del mitigamiento de las causas reales del crimen; la educación, entre otras, juega un papel fundamental para la población que más es propensa a delinquir, los jóvenes. Factores socioeconómicos moldean las condiciones idóneas para que se desarrolle el crimen en la capital, la interacción de las redes sociales que posee el individuo junto con las condiciones innatas de su ambiente, conjugado con las oportunidades cohibidas por la problemática de deserción escolar y el consumo de drogas, pueden establecer un incentivo para sumergirse en actividades ilegales.

8. Recomendaciones

- La variable estatus socioeconómico propuesta en el modelo teórico inicial, es importante para la explicación del crimen y sus causas en una población cualquiera, sin embargo, teniendo en cuenta las características de la población del presente estudio es prescindible hasta cierto punto del análisis, ya que si bien el lugar de vivienda del individuo puede representar el estatus socioeconómico, se propone tomar con cautela el concepto nombrado en el análisis del crimen para esta población, debido a que pueden existir otro tipo de variables experimentales que indiquen el efecto del concepto nombrado anteriormente.
- Es pertinente indicar que las ayudas institucionales se deben analizar de manera completa, para permear conclusiones más certeras en función de obtener resultados

²⁶ Además de un fortalecimiento en las entidades, como el DANE, encargadas de brindar una información cada vez más veraz y robusta, para el estudio y posterior desarrollo de políticas en base al análisis constructivo y multidisciplinar de las problemáticas socioeconómicas.

cabales; las variables tomadas en el modelo se basan en un estudio investigativo del enfoque socioeconómico, una interpretación específica de la causalidad del crimen que puede brindar una visión panorámica del fenómeno nombrado, sin embargo, es de la rigurosidad científica y metodológica de la que se desprende la robustez de las modelaciones y las interpretaciones concernientes, de tal manera que se aconseja para investigaciones futuras profundizar, de los efectos a las causas, las plausibles variables dicientes.

- En función de proponer (basados en una experiencia investigativa de la economía del crimen para poblaciones específicas con condiciones particulares), es adecuado recomendar que se realicen estudios etnográficos, un tipo de investigación divergente al tradicional que evalúe, por ejemplo, en el presente caso, la percepción de los habitantes de calle sobre las políticas públicas, sus necesidades reales y expectativas de ayuda para la superación. Si no se conoce la población que se estudia desde una visión íntegra, solo se podrán obtener reparaciones paliativas para la raíz del problema.

9. Bibliografía

Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis.

Journal of Public Economics, 1, 323-338.

Beccaria, C. (1764). *Tratado de los delitos y las penas*. Livorno.

Becker, G. (1974). Crime and Punishment: An Economic Approach. *University of*

Chicago and National Bureau of Economic Research, 1-54.

Bentham, J. (1789). *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*.

- Brown, W., & Reynolds, M. (1973). Crime and “punishment”: Risk implications. *Journal of economic theory*, 6(5), 508-514.
- Burton, S., Lichtenstein, D.R., Netemeyer, R.G. and Garretson, J.A. (1998) “A scale for measuring attitude toward private label products and an examination of its psychological and behavioral correlates” *Academy of Marketing Science*. N°26, Vol. 4, p. 293-306.
- Cabra, N., Escobar, N., & Herrera, A. (2019). Determinantes de la violencia homicida en Bogotá 2002-2017. *Econógrafos Universidad Nacional de Colombia*, 6-18.
- Castro Heredia, J. A. (2014). Factores socioeconómicos y demográficos que afectan la tasa de Homicidios, un estudio para los departamentos de Colombia 2002-2012. Santiago de Cali.
- Cornwell, C., & Trumbull, W. N. (mayo de 1994). Estimating the Economic Model of Crime with Panel Data. *JSTOR*, 76(2), 360-366.
- Curling, A., & McMurtry, R. (2008). *The review of the roots of youth violence - Volumen 2*. Toronto: Queen’s Printer for Ontario.
- Díaz Jaramillo, Á. M., & Graffe Nuñez, N. (2014). *Economía del crimen: determinantes socioeconómicos de la criminalidad en la ciudad de Cali, 2002-2012*. Santiago de Cali.
- Ehrlich, I. (1973, May-Jun). Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation. *Journal of Political Economy*, 81(3), pp. 521-565.

- Ehrlich, I., & Bower, G. (1987, May). On the Issue of Causality in the Economic Model of Crime and Law Enforcement: Some Theoretical Considerations and Experimental Evidence. *The American Economic Review*, 77(2), 99-106.
- Escobar, A. (2015). *Factores socioeconómicos y demográficos que afectan la tasa de homicidios. Un estudio para los departamentos de Colombia (2002-2012)*. Cali. Universidad del Valle. 27-29
- Dequech. (2007). Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 294.
- Durkheim. (1986). *Las reglas del método sociológico*. México D.F.: Fondo de cultura económica de México.
- Fajnzylber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (2000, Mayo 8). Crime and victimization: An economic perspective. *Journal of LACEA Economia*, 1-58.
- Foot, C. L., & Goetz, C. F. (2008, Feb). The Impact of Legalized Abortion on Crime: Comment. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(1), 407- 423.
- Freeman, R. (1996). Why do so many young american men commit crimes and what might we do about It? *Journal of economic perspectives*, 10(1), 25-42.
- Glaeser, E., Sacerdote, B., & Scheinkman, J. (1996). Crime and Social Interactions. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(2), 507-548.
- Granovetter, M. (1985, Noviembre). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Haga, W. J. (1987, Octubre). *A Survey of economic models of criminal behavior*. Monterey, California: Personnel Security Research and Education Center.

- Heineke, J., & Block, M. (1975, Junio). A labor theoretic analysis of the criminal choice. *The american economic review*, 65(3), 314-325. Retrieved 2018
- Kessler, M., & Molinari, A. (s.f). *Una aproximación microeconómica al crimen en la Argentina*.
- L Le, C. (1986). *The Central Limit Theorem around 1935*. *Statistical Science*, 1, 78-96.
- McCormick, R., & Tollison, R. (1984). Crime on the Court. *Journal of Political Economy*, 92(2), 223-235.
- Myers, S. (1983, Feb). Estimating the Economic Model of Crime: Employment Versus Punishment Effects. *The Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 157-166.
- Oliver, A. (2012). *The Economics of Crime: An Analysis of Crime Rates in America*. The Park Place Economist. 30-35
- Ríos, V. (Junio de 2016). The impact of crime and violence on economic sector diversity.
- Rowe, D. C., Vazsonyi, A. T., & Flannery, D. J. (1995). Sex Differences In Crime: Do Means and Within-Sex Variation Have Similar Causes? *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 32(1), 84-100. <https://doi.org/10.1177/0022427895032001004>
- Pérez. (2009). La sociología económica: orientación teórica, aparato conceptual y aspectos metodológicos de un campo de investigación en ciencias sociales. *Ciencia y Sociedad*, 114-118.

- Polinsky, M., & Shavell, S. (1979). The Optimal Tradeoff between the Probability and Magnitude of Fines. *American Economic Review*, 69, 880-891.
- Portes, A. (2014). Sociología económica. En A. Portes. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Revista Semana. (24 de abril de 2018). Inseguridad en Bogotá: ¿aumentó el delito o cambió la forma de medirlo? Semana. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/cifras-del-delito-en-bogota-2018/564737>
- Ríos, V. (2016). *The impact of crime and violence on economic sector diversity*. Harvard University Publications. 1-19
- Romero, A. (2012). Análisis de la economía del crimen en el espacio intraurbano de Tijuana, Baja California (2010)
- Sampson, R., & Groves, W. (1989). Community Structure and Crime: Testing Social-Disorganization Theory. *American Journal of Sociology*, 94(4), 774-802.
- Sánchez, F., & Núñez, J. (s.f.). *Determinantes del crimen violento en un país altamente violento: el caso de Colombia*. Bogotá D.C.: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico - Universidad de los Andes. 95-115
- Sjoquist, D. L. (1973, Jun). Property Crime and Economic Behavior: Some Empirical Results. *The American Economic Review*, 63(3), pp. 439-446.
- White, M. (2016, Febrero 17). The neglected nuance of Beccaria's theory. *Springer*, 46(3), 315-329. doi:0.1007/s10657-016-9530-

10. Anexos

Anexo 1 Explicación de las variables

Variable	Descripción
<i>Robar</i>	Dicótoma que expresa si la principal acción del individuo para conseguir recursos es robar o atracar.
<i>DondeDuerme</i>	Indica si el individuo duerme en la calle, en un dormitorio transitorio o en una institución.
<i>VivirCalle</i>	Establece si la principal causa por la que vive en la calle es por dificultades económicas u otra razón.
<i>ContactoFamilia</i>	Dicótoma que pretende establecer si mantienen o no contacto con sus parientes cercanos.
<i>AyudasInstO</i>	Reconocer si obtiene beneficios de las instituciones oficiales o por el contrario no los recibe.
<i>AyudaInstP</i>	Reconocer si obtiene beneficios de las instituciones privadas o por el contrario no los recibe.
<i>AyudaInstRelig</i>	Reconocer si obtiene beneficios de las organizaciones religiosas o por el contrario no las recibe.
<i>PrincipalAyudaRAmigos</i>	Dicótoma que identifica si la principal ayuda que recibe es de amigos u otros implicados.
<i>LeeryEscribir</i>	Indica si cuenta con las habilidades lecto-escritoras o no.
<i>AñosEducación</i>	Policótoma de 7 estados que pretende identificar el máximo nivel de educación alcanzado.
<i>Cocaína</i>	Pretende identificar si es consumidores de cocaína o no.
<i>Basuco</i>	Dicótoma que reconoce si es consumidor de basuco o no.
<i>Heroína</i>	Dicótoma que reconoce si es consumidor de heroína o no.
<i>Pepas</i>	Dicótoma que reconoce si es consumidor de pepas o no.
<i>ProgramasAlcaldía</i>	Indica si es usuario de los programas de atención a habitantes de calle de la alcaldía de Bogotá.

Anexo 2 Descripción estadística de las variables.

Tablas de contingencia (Variable dependiente con cada una de las variables independientes)

2.1

De los efectos a las causas

. tab Robar VivirCalle

Robar	VivirCalleDiEc		Total
	0	1	
0	6,064	431	6,495
1	411	2,632	3,043
Total	6,475	3,063	9,538

2.2

tab Robar AñosEducación

Robar	AñosEducación							Total
	0	1	7	12	13	15	19	
0	360	77	2,147	2,217	1,314	140	240	6,495
1	23	2,647	87	170	91	13	12	3,043
Total	383	2,724	2,234	2,387	1,405	153	252	9,538

2.3

. tab Robar AyudaInstO

Robar	AyudaInstO		Total
	0	1	
0	3,409	3,086	6,495
1	156	2,887	3,043
Total	3,565	5,973	9,538

2.4

. tab Robar AyudaInstP

Robar	AyudaInstP		Total
	0	1	
0	6,149	346	6,495
1	391	2,652	3,043
Total	6,540	2,998	9,538

2.6

. tab Robar AyudaInstRelig

Robar	AyudaInstRelig		Total
	0	1	
0	5,974	521	6,495
1	375	2,668	3,043
Total	6,349	3,189	9,538

2.7

. tab Robar Basuco

Robar	Basuco		Total
	0	1	
0	2,215	4,280	6,495
1	141	2,902	3,043
Total	2,356	7,182	9,538

2.8

. tab Robar Cocaína

Robar	Cocaína		Total
	0	1	
0	5,695	800	6,495
1	317	2,726	3,043
Total	6,012	3,526	9,538

2.9

. tab Robar ContactoFamilia

Robar	ContactoFamilia		Total
	0	1	
0	48	6,447	6,495
1	3	3,040	3,043
Total	51	9,487	9,538

2.10

De los efectos a las causas

. tab Robar Heroína

Robar	Heroína		Total
	0	1	
0	6,332	163	6,495
1	381	2,662	3,043
Total	6,713	2,825	9,538

2.11

. tab Robar LeeryEscribir

Robar	LeeryEscribir		Total
	0	1	
0	516	5,979	6,495
1	32	3,011	3,043
Total	548	8,990	9,538

2.12

. tab Robar Pepas

Robar	Pepas		Total
	0	1	
0	5,636	859	6,495
1	269	2,774	3,043
Total	5,905	3,633	9,538

2.13

. tab Robar PrincipalAyudaRAMigos

Robar	PrincipalAyudaRAMigos		Total
	0	1	
0	3,818	2,677	6,495
1	294	2,749	3,043
Total	4,112	5,426	9,538

2.14

. tab Robar ProgramasAlcaldía

Robar	ProgramasAlcaldía		Total
	0	1	
0	1,750	4,745	6,495
1	72	2,971	3,043
Total	1,822	7,716	9,538

2.15

. tab Robar DondeDuerme

Robar	P13				Total
	1	2	3	9	
0	4,348	640	1,507	0	6,495
1	255	47	154	2,587	3,043
Total	4,603	687	1,661	2,587	9,538

2.16

. tab Robar Sexo

Robar	Sexo		Total
	0	1	
0	692	5,803	6,495
1	41	3,002	3,043
Total	733	8,805	9,538

De los efectos a las causas

2.17

. tab Robar Edad

Robar	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	P8
0	1	6	19	23	46	79	98	112	125	137	
1	1	2	7	4	9	14	17	21	25	17	
Total	2	8	26	27	55	93	115	133	150		
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Total
	156	169	160	203	173	171	197	170	203	194	6,495
	15	19	26	21	23	12	11	13	13	17	451
	171	188	186	224	196	183	208	183	216	211	6,946

Robar	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
0	233	213	223	212	202	188	170	142	132	110	
1	12	18	12	16	13	11	5	6	6	6	
Total	245	231	235	228	215	199	175	148	138	116	
	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	Total
	115	120	94	96	103	88	110	114	108	108	6,495
	4	10	2	1	2	2	4	2	3	2	451
	119	130	96	97	105	90	114	116	111	110	6,946

Robar	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	P8
0	114	104	88	88	87	76	63	81	65	53	
1	4	2	3	2	2	1	2	3	2	2	
Total	118	106	91	90	89	77	65	84	67	55	
	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	Total
	45	52	53	33	24	16	27	13	16	10	6,495
	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	451
	45	53	53	33	24	17	27	13	16	10	6,946

Robar	74	75	76	77	78	79	80	81			
0	11	8	5	7	8	3	7	2			
1	0	1	0	0	1	0	0	0			
Total	11	9	5	7	9	3	7	2			
					82	83	84	87	88	90	Total
					4	4	2	1	1	1	6,495
					0	0	0	0	0	0	451
					4	4	2	1	1	1	6,946

De los efectos a las causas

```
. fitstat ,using(lgit) force
```

Measures of Fit for probit of Robar

Warning: Current model estimated by probit, but saved model estimated by logit

	Current	Saved	Difference
Model:	probit	logit	
N:	6946	6946	0
Log-Lik Intercept Only:	-1669.270	-1669.270	0.000
Log-Lik Full Model:	-1431.462	-1426.804	-4.658
D:	2862.924 (6929)	2853.608 (6929)	9.316 (0)
LR:	475.615 (16)	484.931 (16)	-9.316 (0)
Prob > LR:	0.000	0.000	0.000
McFadden's R2:	0.142	0.145	-0.003
McFadden's Adj R2:	0.132	0.135	-0.003
Maximum Likelihood R2:	0.066	0.067	-0.001
Cragg & Uhler's R2:	0.173	0.177	-0.003
McKelvey and Zavoina's R2:	0.202	0.244	-0.042
Efron's R2:	0.110	0.113	-0.003
Variance of y*:	1.252	4.350	-3.097
Variance of error:	1.000	3.290	-2.290
Count R2:	0.938	0.939	-0.000
Adj Count R2:	0.051	0.053	-0.002
AIC:	0.417	0.416	0.001
AIC*n:	2896.924	2887.608	9.316
BIC:	-58430.465	-58439.781	9.316
BIC':	-334.081	-343.397	9.316

Difference of 9.316 in BIC' provides strong support for saved model.

Anexo 4 Matriz Correlación

. correlator Robar Edad Sexo DondeDuerme VivirCalle ContactoFamilia AyudaInsto AyudaInstP AyudaInstRRelig PrincipAlAyudaRamigos LeerYEscribir AñoEducación Cocaina Basuco Heroína Pepas ProgramaA
(obs=6,946)

	Robar	Edad	Sexo	DondeD	VivirC	ContactoF	AyudaI	O AyudaI	P AyudaI	RRelig	Princip	AlAyuda	Ramigos	LeerY	Escrib	AñoEdu	Cocaina	Basuco	Heroína	Pepas	Programa	
Robar	1.0000																					
Edad	-0.1466	1.0000																				
Sexo	0.0125	0.0184	1.0000																			
DondeDuerme	0.0699	0.1103	-0.0532	1.0000																		
VivirCalle	0.0219	0.1665	-0.0341	0.0513	1.0000																	
ContactoFam	0.0021	-0.0129	-0.0021	0.0227	0.0232	1.0000																
AyudaInsto	0.0882	0.0190	-0.0536	0.4233	0.0100	0.0230	1.0000															
AyudaInstP	0.0838	0.0538	0.0017	0.1043	0.0841	0.0142	0.0177	1.0000														
AyudaInstR	0.0776	-0.0281	0.0117	0.0299	0.0419	0.0023	0.1011	0.2761	1.0000													
PrincipAl	-0.0321	0.0027	0.0239	-0.4100	0.0231	-0.0315	-0.4182	-0.1382	-0.1751	1.0000												
LeerYEscri	0.0078	-0.0171	0.0611	0.0599	0.0110	0.0499	0.0286	0.0160	-0.0055	-0.0298	1.0000											
AñoEducac	-0.0315	-0.0999	0.0717	0.0671	-0.0301	0.0402	0.0143	-0.0315	-0.0416	-0.0677	0.5390	1.0000										
Cocaina	0.1256	-0.1030	0.0379	-0.0598	-0.0039	0.0141	-0.0048	0.0817	0.0794	0.0412	0.0527	0.0564	1.0000									
Basuco	0.0148	-0.2726	0.0212	-0.4197	-0.1624	0.0203	-0.1620	-0.0457	-0.0060	0.1617	0.0035	0.0149	0.1826	1.0000								
Heroína	0.1781	-0.0297	0.0067	-0.0428	0.0642	-0.0214	0.0377	0.1547	0.1226	0.0422	0.0071	-0.0685	0.3438	0.1183	1.0000							
Pepas	0.1873	-0.2128	0.0051	-0.0760	-0.0218	0.0078	0.0293	0.0708	0.0828	-0.0113	0.0226	0.0180	0.3523	0.2020	1.0000							
ProgramaA	0.0615	-0.0130	-0.0344	0.2718	0.0150	-0.0129	0.4020	0.0649	0.0217	-0.3227	-0.0288	-0.0456	0.0077	-0.1320	0.0166	1.0000						

De los efectos a las causas

Anexo 5: Heterocedasticidad

```
Heteroskedastic probit model      Number of obs   =      6,946
                                   Zero outcomes    =      6,495
                                   Nonzero outcomes  =       451

                                   Wald chi2(11)     =      81.62
                                   Prob > chi2      =      0.0000

Log likelihood = -1386.972
```

Robar	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Robar						
Edad	.0093114	.0028762	3.24	0.001	.0036743	.0149486
Sexo	-.0150472	.142796	-0.11	0.916	-.2949222	.2648278
DondeDuerme	-.3009923	.2803487	-1.07	0.283	-.8504656	.248481
AyudaInstO	.0752245	.1980028	0.38	0.704	-.312854	.4633029
AyudaInstP	.4186832	.2406808	1.74	0.082	-.0530425	.8904089
AyudaInstRelig	-.0910838	.2901968	-0.31	0.754	-.6598591	.4776916
PrincipalAyudaRAmigos	.8009974	.1661321	4.82	0.000	.4753845	1.12661
AñosEducación	-.0741267	.0371006	-2.00	0.046	-.1468425	-.001411
Cocaína	.1360712	.178555	0.76	0.446	-.2138902	.4860326
Heroína	.7514581	.3790842	1.98	0.047	.0084668	1.494449
Pepas	.0309011	.1735998	0.18	0.859	-.3093482	.3711505
_cons	-1.459672	.1805763	-8.08	0.000	-1.813595	-1.105749
lnsigma2						
Edad	-.0204879	.0028715	-7.13	0.000	-.0261159	-.0148598
Sexo	.1129437	.1012987	1.11	0.265	-.085598	.3114854
DondeDuerme	.273191	.1001207	2.73	0.006	.076958	.4694241
AyudaInstO	.0416383	.1054152	0.39	0.693	-.1649717	.2482483
AyudaInstP	-.2730037	.1541169	-1.77	0.076	-.5750672	.0290598
AyudaInstRelig	.0101261	.1469055	0.07	0.945	-.2778034	.2980555
PrincipalAyudaRAmigos	-.4935923	.1629369	-3.03	0.002	-.8129427	-.1742418
AñosEducación	.0488614	.0116348	4.20	0.000	.0260577	.0716651
Cocaína	.0029709	.1236551	0.02	0.981	-.2393887	.2453305
Heroína	-.4766475	.2320779	-2.05	0.040	-.9315118	-.0217831
Pepas	.310021	.1108765	2.80	0.005	.092707	.527335

Likelihood-ratio test of lnsigma2=0: chi2(11) = 92.32 Prob > chi2 = 0.0000

Anexo 6: Modelo Probit

. probit Robar Edad Sexo DondeDuerme VivirCalle ContactoFamilia AyudaInstP AyudaInstRelig PrincipalAyudaAmigos LeerYEscribir AñosEducación Cocaina Basuco Heroína Pepas ProgramasAlcaldia

Iteration 0: log likelihood = -1669.2695
 Iteration 1: log likelihood = -1441.9917
 Iteration 2: log likelihood = -1431.4764
 Iteration 3: log likelihood = -1431.4618
 Iteration 4: log likelihood = -1431.4618

Probit regression
 Number of obs = 6,946
 LR chi2(16) = 475.62
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1425
 Log likelihood = -1431.4618

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Robar					
Edad	-.0256784	.0023209	-11.06	0.000	-.0302273 -.0211296
Sexo	.1702377	.0871798	1.95	0.051	-.0006316 .3411069
DondeDuerme	.1785114	.0351128	5.08	0.000	.1096915 .2473312
VivirCalleDiC	.0925756	.1119423	0.83	0.408	-.1268274 .3119785
ContactoFamilia	-.0291405	.3032856	-0.10	0.923	-.6235693 .5652882
AyudaInstO	.320153	.0807309	3.97	0.000	.1619234 .4783827
AyudaInstP	.2368535	.1050552	2.25	0.024	.0309491 .4427578
AyudaInstRelig	.1221647	.0885825	1.38	0.168	-.0514538 .2957832
PrincipalAyudaAmigos	.2377957	.0825671	2.88	0.004	.0759672 .3996242
LeerYEscribir	.0393117	.1145785	0.34	0.732	-.185258 .2638813
AñosEducación	-.0155091	.0077608	-2.00	0.046	-.03072 -.0002982
Cocaina	.1673452	.0729094	2.30	0.022	.0244454 .310245
Basuco	-.0567561	.0647879	-0.88	0.381	-.183738 .0702258
Heroína	.5657129	.1149266	4.92	0.000	.3404609 .7909649
Pepas	.4748038	.0648273	7.32	0.000	.3477446 .6018631
ProgramasAlcaldia	.084904	.0708303	1.20	0.231	-.0539208 .2237289
_cons	-1.406071	.351288	-4.00	0.000	-2.094583 -.7175588

Anexo 7 Efectos marginales

5.1

```
. *** Hombre con ayuda Institucional
. mfx ,at(52 1 3 1 1 1 1 7 1 1 1)
```

```
Marginal effects after probit
      y = Pr(Robar) (predict)
```

```
. *** Hombre sin ayuda Institucional
. mfx ,at(52 1 1 0 0 0 0 7 1 1 1)
```

```
Marginal effects after probit
      y = Pr(Robar) (predict)
      = .09844412
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Edad	-.0044006	.00078	-5.67	0.000	-.005923 -.002878	52
Sexo*	.0263095	.01315	2.00	0.045	.000545 .052074	1
DondeD~e	.0341381	.00799	4.27	0.000	.01847 .049806	1
AyudaI~O*	.0757434	.01667	4.54	0.000	.043076 .108411	0
AyudaI~P*	.0520109	.02399	2.17	0.030	.004987 .099035	0
AyudaI~g*	.023098	.0177	1.30	0.192	-.011595 .057791	0
Princi~s*	.049448	.01539	3.21	0.001	.019283 .079613	0
AñosEd~n	-.0025672	.00125	-2.05	0.040	-.005021 -.000114	7
Cocaína*	.0254312	.01165	2.18	0.029	.002607 .048256	1
Heroína*	.0670364	.0203	3.30	0.001	.027247 .106826	1
Pepas*	.0589467	.01403	4.20	0.000	.031443 .08645	1

5.2

5.3

```
. *** Mujer con Ayuda Institucional
. mfx ,at(52 0 3 1 1 1 1 7 1 1 1)
```

```
Marginal effects after probit
      y = Pr(Robar) (predict)
      = .46424901
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Edad	-.0100781	.0009	-11.20	0.000	-.011842 -.008314	52
Sexo*	.067582	.0346	1.95	0.051	-.000235 .135399	0
DondeD~e	.0781822	.01309	5.97	0.000	.052535 .103829	3
AyudaI~O*	.1351696	.0302	4.48	0.000	.075982 .194357	1
AyudaI~P*	.099472	.04029	2.47	0.014	.020503 .178441	1
AyudaI~g*	.0485427	.0347	1.40	0.162	-.019472 .116557	1
Princi~s*	.095318	.03239	2.94	0.003	.031829 .158807	1
AñosEd~n	-.0058794	.00254	-2.31	0.021	-.010864 -.000895	7
Cocaína*	.0641072	.02808	2.28	0.022	.009079 .119136	1
Heroína*	.209546	.04178	5.02	0.000	.127665 .291427	1
Pepas*	.1750802	.02476	7.07	0.000	.126548 .223612	1

5.4

```
. *** Mujer sin Ayuda Institucional
. mfx ,at(52 0 1 0 0 0 0 7 1 1 1)
```

```
Marginal effects after probit
y = Pr(Robar) (predict)
= .07213459
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Edad	-.003485	.0008	-4.36	0.000	-.005051 -.001919	52
Sexo*	.0263095	.01315	2.00	0.045	.000545 .052074	0
DondeD~e	.0270357	.00746	3.62	0.000	.012417 .041654	1
AyudaI~O*	.0619359	.01526	4.06	0.000	.032028 .091844	0
AyudaI~P*	.0421424	.02045	2.06	0.039	.002059 .082226	0
AyudaI~g*	.0184897	.01458	1.27	0.205	-.010087 .047067	0
Princi~s*	.0400247	.01321	3.03	0.002	.014129 .065921	0
AñosEd~n	-.0020331	.00103	-1.97	0.048	-.004052 -.000014	7
Cocaína*	.0198742	.00965	2.06	0.040	.000952 .038796	1
Heroína*	.0509616	.01777	2.87	0.004	.016128 .085795	1
Pepas*	.0450921	.01314	3.43	0.001	.019332 .070853	1