

**“Análisis de los Determinantes de la Percepción de Inseguridad en
Colombia y la ciudad de Barranquilla”**

Autor:

Andrés Maury Fernández

Trabajo de Grado para optar al título de Economista



Asesor:

**Ph.D Camilo Almanza, Profesor del departamento de Economía de la
Universidad del Norte.**

División de Humanidades y Ciencias Sociales

Instituto de Estudios Económicos del Caribe

Departamento de Economía

Barranquilla, Colombia

2016

ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD EN COLOMBIA Y LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

Andrés Maury*

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo indagar sobre los diversos determinantes de la percepción de inseguridad en Colombia y la ciudad de Barranquilla y parte de su área metropolitana. Haciendo uso de la Encuesta de Seguridad y Convivencia Ciudadana del DANE 2013 – 2014 y las distintas teorías acerca de la percepción de inseguridad. Se aplicó un modelo logístico para analizar los diferentes factores que impactan en la probabilidad de sentirse *inseguro/seguro* en primera instancia. Luego, se aplicó un modelo solo para los que contestaron sentirse inseguro para medir cómo impactaban estos factores en la probabilidad de sentirse *muy inseguro/poco inseguro*. Los resultados indican que la victimización directa tuvo un fuerte impacto sobre las percepciones de inseguridad. Por su parte, para el modelo cuya medición era la probabilidad de sentirse muy inseguro/poco o algo seguro, las variables de victimización indirecta, incivilidad y percepción de la policía mostraron un fuerte impacto en el incremento de dicha probabilidad y que por ende este tipo de variables deben ser tenidas en cuenta a la hora de formular políticas en seguridad. Otros factores como vulnerabilidad física y social también son analizados.

Palabras clave: Inseguridad, Percepción, Incivilidad, Miedo al Crimen, Victimización, Vulnerabilidad Física y Social.

Clasificación JEL: Y9

* El autor agradece, por toda la colaboración y asesoría para que esta investigación fuera posible, a los profesores: Camilo Almanza Ramírez, PhD., y David García Torres, MsC. Y también, al economista Jesús Reyes por su valioso apoyo.

1. Introducción

Uno de los problemas más visibles en Colombia es el tema de seguridad. Esto se puede constatar no sólo por los problemas causados por grupos armados ilegales que han sido una constante en el país desde hace mucho tiempo, sino también a través de la prensa y noticieros que constantemente muestran contenido relacionado con los distintos crímenes y actos ilegales realizados a lo largo y ancho del país. Sin embargo, hay un aspecto de la seguridad que también revelan las Encuestas de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC) realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y es el alto nivel de sensación de inseguridad que presentan algunas ciudades.

Los altos niveles de sensación de inseguridad en la población son un fenómeno que ha sido investigado en países de Latinoamérica en busca de los factores que influyen en tan altos niveles. La percepción de inseguridad en la población es importante debido a que la ciudadanía expone el problema de la inseguridad como un tema relevante para opinión pública y que debe ser tomado en cuenta por los actores de la política pública y gobierno.

En Latinoamérica, estudios como el de Vilalta (2012), Scherman y Etchegaray (2013) y Bergman y Kessler (2008) para México, Chile y Argentina, respectivamente, muestran que a pesar de que los niveles de crimen estén en descenso en dichos países, los niveles de percepción de inseguridad permanecen en niveles bastante altos e incluso han aumentado. Por esta razón, el análisis de los determinantes de la percepción de inseguridad va más allá de los niveles de victimización y se convierte en un elemento más para incluir estrategias que ayuden a su disminución y por ende mayor bienestar de la población dentro de las políticas públicas que desarrolla cada gobierno en materia de seguridad.

En Colombia, la ECSC para 2013 muestra comparativamente los niveles de victimización y de percepción de inseguridad para 20 de las ciudades capitales del país. Los resultados muestran que en su conjunto mientras los niveles de victimización se encuentran entre el 10% y 22% (con excepción de la ciudad de Pasto donde fue del 32%) de las personas encuestadas, los niveles de personas

que se sienten inseguras se encontraban en un rango del 50% y 70%¹. Dentro de los resultados, resalta el caso de Barranquilla, en donde para 2013 la victimización a pesar de estar en un 11.8% y por debajo de los 18.5% del promedio de las 20 ciudades, presentaba un nivel de percepción de inseguridad de 56.4%, por encima del promedio nacional 54.8%. Adicionalmente, hay que señalar que distintos informes como el del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2014) muestran que las tasas de homicidio y otros delitos vienen en descenso, de hecho, en 2014 se presentó la tasa de homicidio más baja en 34 años.

En el país, existe poca evidencia acerca del tema, siendo el trabajo del Observatorio de seguridad de Bogotá (2015) para Bogotá, uno de los pocos encontrados. Para Barranquilla no se presenta evidencia en el tema, sin embargo, la ciudad muestra niveles relativamente altos de percepción de inseguridad con respecto a su tasa de victimización, tasas de victimización del promedio nacional y otras ciudades. Este trabajo tiene por objetivo analizar los determinantes de la percepción de inseguridad en esta ciudad, haciendo un aporte al debate acerca de la problemática en nuestro país. Utilizando datos de las ECSC, el presente estudio analiza los factores que han sido expuestos por distintas teorías como determinantes del miedo al crimen o sensación de inseguridad en los individuos.

Cumpliendo con el objetivo, este trabajo se divide en las siguientes partes: en la siguiente sección se presentarán las teorías y los antecedentes empíricos acerca de los determinantes de la percepción de inseguridad, seguido de la sección 3 que presenta la metodología y los datos a utilizados de la ECSC, para pasar a la sección 4 de análisis de resultados. Finalmente se presentarán las conclusiones y recomendaciones del estudio.

¹ Datos extraídos de los informes y boletines acerca de la ECSC en la página oficial del DANE <http://www.dane.gov.co/index.php/educacion-cultura-gobierno-alias/encuesta-de-convivencia-y-seguridad-ciudadana-ecsc>

2. teorías sobre percepción de inseguridad y revisión de antecedentes empíricos

La investigación económica en cuanto a temas de inseguridad es relativamente reciente si se le compara con otros temas estudiados por la economía como el crecimiento y el empleo, ya que los primeros trabajos en el tema datan de finales de los años 70. Desde la perspectiva económica, los primeros trabajos abordaron los determinantes socioeconómicos del delito y las teorías acerca de las elecciones racionales y análisis costo – beneficio en torno al crimen.

Considerado uno de los trabajos pioneros en este ámbito, se encuentra el trabajo de Becker (1968) el cual se distancia del muy utilizado análisis hasta ese momento en el plano de lo psicosocial para una teoría en el cual existían otro tipo de motivaciones para delinquir basada en un análisis costo – beneficio en la cual el fin era la maximización de la utilidad potencial de los delincuentes. El trabajo de Becker (1968) fue el pionero y punto de partida para toda la investigación económica que vendría en adelante en torno al entendimiento de la delincuencia y la inseguridad. Trabajos posteriores parten de las teorías del crimen de Becker, reafirmando o refutando su teoría, extendiendo el análisis o realizando pruebas empíricas. De este tipo de trabajos entre los de gran reconocimiento en el ámbito científico están: Ehrlich (1973), Heineke (1978) y Crouch (1979).

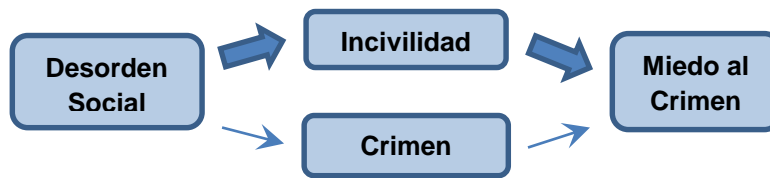
No obstante, poco fue el desarrollo que se le dio dentro de esta clase de trabajos acerca del crimen y la inseguridad, a la percepción de la población acerca de la misma. Aunque su desarrollo económico también es relativamente reciente ya que los primeros trabajos empíricos datan de los años 90, el desarrollo teórico sobre la percepción de inseguridad y su importancia tiene algunas de sus bases a finales de los años 70. La importancia por este tema surge de la incógnita que se planteaba a nivel de políticas públicas, ya que aun cuando los diferentes indicadores referentes a inseguridad y crimen podían estar bajando, las diferentes mediciones sobre percepción arrojaban aumentos en la sensación de inseguridad de los habitantes. Bajo este fenómeno, se da el desarrollo de las distintas teorías

que intentan explicar qué determina los niveles de percepción de inseguridad frente a la realidad y el direccionamiento de las diferentes políticas públicas en torno al tema.

Según los distintos trabajos revisados en el ámbito existen 5 teorías principales que explican los métodos causales de la inseguridad y el miedo al crimen. Estas teorías son la de incivilidad, victimización, vulnerabilidad física, vulnerabilidad social y redes sociales. Estas teorías, las cuales se encuentran de alguna u otra formas relacionadas, presentan ciertos indicadores que ayudan a explicar la percepción de inseguridad (Vilalta, 2012; Vilalta, 2011; Bissler, 2003).

Una de las primeras teorías expuestas en torno a la percepción de la inseguridad fue la de Hunter (1978) y es la llamada teoría de la incivilidad. En su trabajo, Hunter aborda el tema del desorden social y el crimen desde la perspectiva de la de los causantes del miedo al crimen, el cambio social y la urbanización. La teoría consiste en que además de la victimización como proceso que aumenta el miedo al crimen dentro de los individuos, existen factores externos que actúan sobre la experiencia del individuo y aumentan el miedo al crimen del mismo. De esta forma, se propone que, desde una perspectiva urbanística, aquellas zonas que presentan signos de desorden social o deterioro físico presentarán mayores niveles de percepción de inseguridad frente al mismo.

Según Hunter (1978) los desórdenes sociales terminan por producir incivilidad (deterioro social y físico del entorno) y por crear espacios propicios para actos delictivos. Tanto incivilidad como crimen se encuentran correlacionadas de tal forma que aquellas zonas donde se presenta incivilidad propician el crimen y los actos delictivos e ilegales propician la incivilidad. Los individuos perciben estas señales en estas zonas, lo cual produce que para ellos aumente el riesgo o miedo de ser víctimas de crímenes como el hurto, robo, asesinato o secuestro.



Fuente: Hunter (1978). Las líneas gruesas indican mayor causalidad.

Ciertas condiciones en determinadas áreas proyectan una situación en la cual se percibe una falta de control, bajos niveles de cohesión social y descuido político, lo que a su vez se traduce en una mayor sensación de vulnerabilidad frente al delito, y finalmente en una mayor percepción de inseguridad (Vilalta, 2012; Micelli et. al, 2004). En un principio estas condiciones giraban en torno al estado físico de la zona (presencia de basura en las calles y graffitis en las paredes) y las relaciones sociales entre la comunidad y la presencia del estado (servicio de limpieza urbana, iluminación y presencia policial). Años más tarde Skogan (1986,1990) agregaría otros elementos relacionados con el desorden social. Por desorden social, Skogan agrega ciertos comportamientos como prostitución, bebida de alcohol en las calles, consumo y venta de drogas, riñas callejeras, entre otros, los cuales también generan una sensación de inseguridad en la población. Mediante estos indicadores o señales de incivilidad, estudios posteriores han probado la causalidad expuesta encontrando relaciones significativas a nivel de ciudad y barrios como se expondrá más adelante.

A la teoría de la incivilidad, se le suma otro determinante, la victimización y la vulnerabilidad física. Estos determinantes provienen de algunos trabajos realizados en los 70 siendo los realizados por Garofalo (1973,1979) unos de los más relevantes. La victimización consiste básicamente en el relativo mayor nivel de inseguridad o miedo frente al crimen de una persona que ha sufrido un delito frente a otra que no ha sufrido tal experiencia (Garofalo, 1979; Bissler et. al, 2003). En su trabajo, Garofalo describe a la victimización como un factor mediador que previamente acompañado por las condiciones socioeconómicas de la víctima termina por modificar la imagen del crimen de la víctima en términos de

prevalencia, probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias del crimen, lo cual termina por crear una mayor sensación de inseguridad (Garofalo, 1973).

Años más tarde el trabajo sobre las estrategias en prevención del crimen y efectos sobre el miedo al crimen de Lavrakas y Lewis (1980) agregarían que existe una diferenciación dentro de las victimizaciones, aquellas directas y aquellas indirectas (Vilalta, 2012). La victimización directa ocurre cuando la persona de referencia es la que ha sufrido de algún delito, mientras que la indirecta se da porque dicha persona ha sufrido por causa de la victimización de un familiar o un conocido. El proceso de victimización directa o indirecta actúa como un factor generador de efectos psicológicos en las personas sobre la probabilidad de sufrir un delito (Vilalta, 2012).

Por otro lado, Garofalo (1973) expone en su trabajo que el miedo al crimen se da en especial frente a delitos que provocan un potencial daño físico en las personas. Si tenemos en cuenta algunas condiciones socioeconómicas de las personas, entonces habría algunos factores los cuales aumentarían ese miedo al crimen. Lo anterior, es lo que básicamente describe la teoría de la vulnerabilidad física. Esta teoría expone que ciertos grupos de la población como las mujeres, los adultos mayores, inmigrantes y personas de bajos estratos sociales tienden a sentirse más inseguros debido a que son y/o se sienten menos capaces de defenderse físicamente frente a un delito que involucre daño físico (Riger, 1978; Visser et. al, 2013; Vilalta, 2012).

La teoría de la vulnerabilidad, no se restringe solo a un ámbito físico sino también que tiene repercusiones en un plano social. La noción de que ciertos grupos sean socialmente más vulnerables nace de manera conjunta con la vulnerabilidad física describiendo la incapacidad que tienen ciertos sectores de la población para prevenir el crimen o recuperar del daño generado por el mismo (Skogan y Maxfield, 1981; Vilalta, 2012). La vulnerabilidad viene dada debido a que ciertas condiciones como el bajo estrato social, las bajas condiciones de ingreso y empleo, es decir, la falta de recursos sociales, impiden que las personas no se puedan proteger tanto frente al crimen o recuperar en el hipotético caso de

una victimización, como sí lo harían personas con mejores condiciones (Vilalta, 2012; Bissler, 2003).

Muchos de los trabajos que utilizan este determinante lo miden a través de indicadores que representan desventajas socialmente definidas como bajos ingresos o baja educación. Con ello se ha podido encontrar que algunos grupos de la población como los más pobres, personas no blancas, inmigrantes y otras minorías tienden a tener niveles más altos de miedo al crimen (Skogan y Maxfield, 1981; Hale, 1996).

Otro de los determinantes y de corte más reciente ha sido la postulación de las denominadas redes sociales o de capital social. El capital social se relaciona con los niveles de cohesión y cooperación entre comunidades (Vilalta, 2012). Este capital social o redes sociales actúan como un determinante en la medida en que las comunidades con mayor cohesión o más ricas a nivel de redes sociales, mayor capacidad habrá para responder colectivamente frente al crimen, lo cual termina por reducir el miedo al crimen (Bissler, 2003).

Dentro de esta teoría, algunos estudios señalan que la capacidad de la policía para atender a la comunidad es un recurso público para defenderse frente al crimen. Sin embargo, en algunas zonas con altas tasas de crímenes, la relación de la comunidad con la policía y otras instituciones tiende a ser débil. Cuando no existe esta capacidad de respuesta ni una buena colaboración entre la misma y la comunidad contra el crimen, la población pierde confianza en la institución y por ende se siente desprotegida y con mayor sensación de inseguridad. (Huth, 1981; Lewis y Salem, 1986; Bissler, 2003).

Si bien estas son las teorías que han sido postuladas como determinantes de la percepción de la inseguridad o miedo al crimen de manera más generalizada (Hale, 1996; Bissler, 2003; Vilalta, 2012), existen otros determinantes que aunque menos trabajados, también se les considera factores de esta problemática. El primero de ellos y muy ligado a la teoría de redes sociales y victimización indirecta, es la denominada teoría de la cultivación o el rol de los medios de

comunicación dentro de la percepción de inseguridad. Esta teoría se basa en la teoría de *agenda setting* en la cual se expone que los medios ejercen influencia sobre la población al exponer ciertos temas que capturan la atención pública, entre ellos el crimen y la violencia delictual. Aunque, los medios expongan extensos contenidos sobre el crimen y el delito, no se consideraba que esto afectara la percepción frente a la inseguridad de los ciudadanos sino su valoración como tema relevante y de preocupación pública (McCombs, 1996).

Sin embargo, con la teoría de la cultivación y el trabajo de Gerbner et. al (1980), uno de los pioneros en este ámbito, se postula que los medios de comunicación y en especial la televisión cultivan el miedo al crimen en la población. Este temor, resulta como un subproducto de la alta exposición que realizan los medios de programación violenta y noticieros enfocados a la difusión de delitos. La intensidad de la exposición y la selección de cierta clase de contenidos y espacios específicos terminan por infundir una imagen de inseguridad y violencia la cual aumenta el miedo al crimen (Gerbner et. al., 1980; Romer et. al., 2003). Cabe aclarar que, respecto al tema, la evidencia aún es inconclusa dado que no se encuentran muchas relaciones significativas y se requiere de un mayor análisis (Vilalta, 2012).

Por otro lado, también se encuentra el hecho de vivir en una zona urbana. El miedo al crimen es un problema urbano principalmente y su explicación subyace en varias razones. En primer lugar, la pobre integración social de las ciudades, resultado de un mayor nivel de individualización y diversidad provoca sentimientos de aislamiento social e inseguridad. Desde esta perspectiva, el hecho de vivir en zonas urbanas aumente la percepción de inseguridad frente a zonas rurales y zonas populares donde la comunidad está más integrada (Hale, 1996; Miceli et. al., 2004; Visser et. al., 2013).

2.2 antecedentes empíricos

Adicionalmente a los trabajos ya mencionados, a continuación, se exponen otros, algunos de corte más reciente y que se apoyan en estas teorías. En general, la mayoría de trabajos utiliza varios determinantes para explicar el miedo al crimen a través de la utilización de encuestas nacionales o locales que precisamente buscan medir los niveles de percepción de inseguridad de la población y algunas de sus causas. Sin embargo, algunos han sido altamente relevantes para algunas de las teorías por su aporte a las mismas que vale la pena resaltar en cada una de ellas.

Empezando con la teoría de la incivilidad, trabajos como la denominada teoría de las ventanas rotas de Wilson y Kelling (1982) reafirmaron las posiciones sobre cómo el desorden físico de algunas localidades de Nueva York tendía a aumentar los niveles de crimen y a su vez la sensación de inseguridad. Luego, Skogan (1990) en su estudio para barrios de diferentes lugares de Estados Unidos encontró que además del desorden físico, señales de incivilidad social como la ingesta de bebidas alcohólicas, drogas y prostitución en las calles fomentaba el crimen y la sensación de miedo.

En términos de victimización, uno de los primeros trabajos fue el de Riger (1978) quien realiza un análisis sobre la victimización en mujeres encontrando ya algunos indicios sobre cómo la victimización directa afectaba el miedo al crimen en las comunidades y cómo las mujeres poseían niveles de miedo relativamente mayores a los de los hombres. De allí en adelante, se ha encontrado evidencia que muestra un efecto positivo de la victimización sobre el miedo al crimen como Liska et al., (1988) para EE.UU. y Maguire y Corbett (1987) para Reino Unido. No obstante, la evidencia es mixta dado que trabajos como el de Hill et al. (1985) y Dull y Wint (1997) no encuentran una relación significativa.

La evidencia anterior se concentra en la victimización directa. Trabajos que han incluido algunas medidas de victimización indirecta como los de Skogan y Maxfield (1981), Box et. al. (1988) y Arnold (1991) encuentran una evidencia más consistente en donde el efecto es significativo y positivo y por ende la hipótesis de

que la experiencia de victimización de otros afecta la percepción de inseguridad y la noción de una mayor probabilidad de ser victimizado en el futuro es comprobada.

La teoría de la vulnerabilidad física, por su parte, ha sido bastante trabajada y los resultados han sido más claros en cuanto a encontrar una relación significativa entre las variables. A nivel empírico los elementos más tratados o más comunes entre estudios han sido la edad y el género. Se ha comprobado que existen algunos picos de edad en donde el miedo a cierto tipo de crímenes es más alto y que de manera general los adultos mayores tienden a sentirse más inseguros en comparación con los jóvenes, como en el estudio de Moore y Sheperd (2007) para Inglaterra y Ferraro y LaGrange (1992), Yin (1980) y Ferraro (1995) para los Estados Unidos. No obstante, esta relación suele ser débil en comparación con otros factores.

En términos de género, la evidencia indica que el miedo al crimen es mayor en las mujeres que en los hombres, en especial frente a delitos relacionados con ataques físicos y sexuales, evidencia que se encuentra en importantes trabajos como el Riger (1978) y Ferraro (1995) y en estudios más recientes como el de Miceli et. al. (2004) para Italia, Schafer et. al. (2006) y Rader et. al. (2009) quienes realizan estudios sobre esta y otras variables sociodemográficas para los Estados Unidos.

La hipótesis acerca de la vulnerabilidad social ha sido ampliamente testeada a través de distintos canales. Los trabajos de Skogan y Maxfield (1981), Baumer (1985) encuentran un efecto significativo y positivo sobre el hecho de pertenecer a estratos sociales bajos y poseer una relativa baja educación. Por su parte Liska et. al. (1982), Hale (1996) y Rohe y Burby (1988) hallan evidencia similar para minorías como los afrodescendientes e inmigrantes.

Por último, en la parte de redes sociales, la medición difiere entre estudios, debido a que lo que se pregunta en las encuestas de localidad o país varía. Sin embargo, dos de los puntos más trabajados fueron la participación en acciones

vecinales o el nivel de organización del barrio y la confianza en la policía. Para ambas variables se halla evidencia de que estos factores ayudan a reducir el miedo al crimen, mientras más fuertes sean, tal y como lo hayan Bissler (2003) y Rohe y Burby (1988) para Carolina del Norte en EE.UU. Sin embargo, no toda la evidencia es positiva ya que Sacco (1993) para el caso de Canadá y Vilalta (2012) para México encuentran relaciones significativas y de signo contrario, es decir, que se cumple la hipótesis de que entre más grande la red, mayor miedo al crimen se produce por victimización indirecta.

En cuanto a la evidencia para la teoría de la cultivación o los medios de comunicación como determinante, la evidencia es de corte más reciente. Uno de los primeros trabajos empíricos en el tema fue el de Stutman (1995), quien contradiciendo la posición de Gebner (1980) y analizando el rol de los medios en Estados Unidos, encuentra que no existe una relación significativa debido a que la excesiva exposición a contenidos violentos crea cierta insensibilidad emocional frente al delito. No obstante, otros estudios como Dowler (2003) y Romer et. al. (2003) encuentran un efecto totalmente contrario para ese país, concluyendo que, aunque existen otros factores estadísticamente más significativos, las personas que consumen regularmente programación sobre crimen y noticias son más propensas a sentirse inseguras.

En Latinoamérica, también se encuentra evidencia. Vilalta (2012) incorpora en su análisis esta variable y no encuentra relaciones significativas para México en su conjunto. Allende (2004) por su lado, quien realiza un estudio específico para este tema en zonas urbanas de Chile, tampoco encuentra un efecto significativo. En el estudio de Bergman y Kessler (2008) realizado para Buenos Aires, en Argentina, se analizan los determinantes del miedo al crimen, pero haciendo énfasis en la vulnerabilidad frente al delito, en quiénes son los más vulnerables e incorporando elementos cualitativos al análisis. Chile es uno de los países con mayor evidencia y en donde se han hallado amplios resultados sobre la influencia de variables sociodemográficas, diferencias territoriales, variables de integración social y la influencia de los medios sobre el aumento de la percepción de

inseguridad (Varela y Schawaderer, 2010; Nuñez, Tocornal, Henriquez, 2012; Scherman y Etchegaray, 2013).

Finalmente, en la poca evidencia que se encuentra para Colombia, está el trabajo del Observatorio de Seguridad de Bogotá (2015), en donde analizan en un plano descriptivo la situación de la percepción de seguridad e incorporan un análisis econométrico encontrando las usuales relaciones entre variables sociodemográficas, victimización e integración social como determinantes significativos, pero también diferencias territoriales dentro de una misma ciudad.

3. Metodología

3.1. Modelo

La estrategia de análisis utilizada en este trabajo se basa en el modelo empleado por Vilalta (2012) en su análisis para México y su capital para 2012. El modelo planteado en este trabajo, dada la estructura de las variables dependientes a utilizar, las cuales son dicotómicas, es un modelo de regresión multivariado utilizando la técnica de regresión logística binaria. En el trabajo se plantean dos tipos de modelos bajo dos aspectos geográficos distintos. De esta forma, en primer lugar, se realiza una regresión logística con la variable dependiente “sentirse inseguro o sentirse seguro” para los ámbitos nacional, y local que comprende la ciudad de Barranquilla y el municipio de Soledad. En segundo lugar, se realizan regresiones que toman como variable dependiente la subpregunta “que tan inseguro se siente” con el fin de medir otras variables explicativas no incluidas bajo el primer modelo de regresión.

Dicho esto, el primer modelo viene dado por la siguiente ecuación:

$$\Pr (I_{i,c} = 1 | X_i) = \Phi (B_1\text{Sexo} + B_2\text{Edad} + B_3\text{Estrato} + B_4\text{Educacion} + B_5\text{TiempoResidencia} + B_6\text{VictimizacionD} + E_{i,c})$$

Donde $I_{i,c}$ toma el valor de 1 si el individuo i de la ciudad c se siente inseguro y 0 en caso contrario. Sexo toma los valores de 0 si el individuo es hombre y 1 si es mujer. Edad es una variable continua en años cumplidos por el

individuo, Estrato una variable categórica que toma valores de 1 a 6 representando el mismo nivel de estrato socioeconómico, “Educación” es otra variable categórica en la que se presentan los niveles de ninguna educación, primaria, secundaria y superior, “TiempoResidencia” una variable continua de los años vividos en la ciudad de referencia y “VictimizaciónD” que en realidad se divide en dos variables, una si el individuo reporta un hurto en 2014 y otra para el año 2013.

En este primer modelo de regresión logística utilizado se plantea la probabilidad de “sentirse inseguro o sentirse seguro” para un plano nacional. Este modelo utiliza unas 178.443 observaciones, ya que el restante fueron observaciones en su mayoría de personas menores de edad a las que no se les realizó la pregunta tomada como variable dependiente. Este modelo se plantea en función del sexo y la edad como proxis de vulnerabilidad física, el estrato socioeconómico y la educación como proxis de la vulnerabilidad física y otras 2 variables; el “TiempoResidencia” en la ciudad y la victimización directa de la persona por hurto. La variable “TiempoResidencia” aunque no se incluye propiamente en las teorías, Vilalta (2012) menciona que en trabajos anteriores y de otros autores, el mecanismo de acción de esta variable radica en que aquellas personas con mayor tiempo de residencia en determinada zona tienden a acostumbrarse a los niveles de inseguridad del sector con lo cual su sensación de inseguridad disminuye. Sin embargo, la persona precisamente por conocer los niveles de inseguridad del sector también se sienta insegura, por lo que podrían darse ambos efectos.

Por otra parte, la ecuación para el segundo modelo viene dada de la siguiente forma:

$$\Pr (I_{i,c} = 1 | X_i) = \Phi (B_1\text{Sexo} + B_2\text{Edad} + B_3\text{Estrato} + B_4\text{Educacion} + B_5\text{TiempoResidencia} + B_6\text{VictimizacionD} + B_6\text{VictimizacionID} + B_6\text{Medios} + B_6\text{Policia} + B_6\text{Delincuencia} + B_6\text{Pandillas} + B_6\text{ExpDrogas} + B_6\text{BaldiosIllumi} + B_6\text{Basureros} + B_6\text{Guebandas} + E_{i,c}).$$

Las variables adicionales incluidas en este modelo son la de victimización directa o indirecta (VictimizaciónID), el haber escuchado en radio y televisión, noticias o en la calle acerca de inseguridad y delitos (Medios), la poca presencia de la policía (Policía), presencia de delincuencia (Delincuencia), presencia de pandillas (Pandillas), expendios de drogas (ExpDrogas), casas abandonadas y poca iluminación (BaldiosIlumi), basura en las calles (Basureros), y la presencia de guerrilla o bandas criminales en las cercanías (GueBandas).

La variable dependiente en el presente estudio fue la **percepción de inseguridad** de las personas encuestadas. La ECSC está diseñada de tal forma que, aunque se le realiza la pregunta a la persona si se siente seguro o inseguro en su barrio o ciudad de residencia, cuando la respuesta es “seguro” la encuesta llega hasta aquí para los que contestaron de esta manera, con lo cual no se le realizan preguntas con respecto a la sensación de inseguridad, es decir, lo que ellos consideren que son las causas, a esas personas. Esto es una gran limitación ya que no permite analizar bajo gran parte de las variables explicativas a los que afirmaron sentirse seguro. Estas variables incluyen la percepción de las personas sobre la victimización, señales de incivilidad en el barrio y como proxi de las redes sociales en los lugares de residencia la percepción sobre la presencia de la policía.

Para sobrepasar dicha limitación se realizó lo siguiente: en primera instancia se realizó un análisis para los que contestaron “seguro” e “inseguro”, incluyendo solo las variables transversales a las dos respuestas, las cuales fueron el sexo, la edad, la educación, empleo, el tiempo de residencia, victimización directa y estrato socioeconómico según el servicio de energía. Las demás variables explicativas solo están dadas para aquellos que contestaron sentirse inseguros. Para medir la influencia de dichas variables, este documento se valió del hecho de que la si la respuesta era “inseguro”, la encuesta anteponía otra pregunta: ¿Qué tan inseguro?

Esta pregunta tenía tres opciones de respuesta: muy inseguro, algo seguro y poco inseguro. Si bien esto plantea un modelo de tipo ordinal, la distinción entre

“algo” y “poco seguro” es poco clara, dado la pequeña proporción de las personas que contestaron “poco seguro” y la relevancia de aquellos que contestaron “muy inseguro” para términos del trabajo, se procedió a la recodificación de la variable con lo cual se la transformó en dicotómica: “muy inseguro” y “algo o poco seguro”.

A las regresiones realizadas se les aplican los respectivos factores de expansión incluidos en la misma encuesta para poder extrapolar las conclusiones a la población del país y la ciudad de Barranquilla en general. Para la interpretación también se realizaron los respectivos análisis de efecto marginal para el individuo promedio de la muestra. En adición, se realizaron las pruebas de robustez de modelos logit que incluyen la medición de los casos correctamente clasificados por el modelo y pruebas bajo modelos probit para comparar resultados. En general los modelos tienen un buen grado de casos correctamente clasificados (las pruebas se hicieron para los modelos sin la aplicación de los factores de expansión dado que solo se realizan para la muestra tomada y no permiten el uso de estos factores) y los modelos probit contienen coeficientes muy parecidos a los logit.

3.2. Datos y variables

Los datos utilizados para llevar a cabo esta investigación son tomados de la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC) 2013 – 2014 realizada por el DANE. Es una encuesta por muestreo y su cobertura geográfica comprende 28 ciudades del país, dentro de las cuales apenas se incluyeron 6 ciudades adicionales con respecto a las anteriores encuestas aplicadas. Las unidades de observación de ECSC son las viviendas, los hogares y todos los individuos que los conforman, a excepción de los menores de 15 años. El tamaño de la muestra es de 237.079 individuos residentes habituales en 67.932 hogares distribuidos entre las 28 ciudades.

La información de la ECSC es representativa para todas las viviendas seleccionadas en las 28 ciudades. El alcance temático de la ECSC comprende tres delitos: hurto en tres modalidades (a residencias, personas y vehículos);

extorsión; y riñas y peleas. Además, comprende la percepción de las personas frente a la seguridad ciudadana y la confianza institucional. Es importante resaltar que el ámbito temático principal de la encuesta es el de la victimización y los restantes son incluidos a manera complementaria (percepción de inseguridad y demás aspectos relacionados con la convivencia ciudadana). Tales temas están distribuidos en 13 módulos que conforman el formulario de aplicación de la encuesta.

Cabe aclarar que las preguntas fueron formuladas tanto para el ámbito del barrio como de la ciudad de residencia del individuo. Para efectos de este trabajo se utilizarán las preguntas que trabajan en el ámbito de ciudad, dada la estructura de los trabajos revisados y las conclusiones a derivar en términos de política local. Por otro lado, aunque la encuesta como tal cuenta con 237.079 observaciones estas se reducen debido a las personas que contestaron las preguntas de referencia y las diferenciaciones entre un plano nacional y local. En todo caso las muestras utilizadas son representativas para ambos niveles.

Es pertinente analizar el efecto de la victimización por separado, es decir, por un lado, la directa y por otro la indirecta. Para efectos de este estudio se toma como victimización directa, el haber sufrido hurto en los años 2013 o 2014, mientras como proxy de victimización indirecta el hecho que el individuo comente si fue victimizado o si ha escuchado de conocidos y familiares victimizados.

Además, se incluirán variables sociodemográficas tales como: Sexo, para ver el comportamiento de la percepción de inseguridad ya que algunos estudios han evidenciado que las mujeres presentan mayores niveles de miedo al crimen que los hombres, esta variable será introducida en el modelo como una variable dummy; la edad será medida en años y categorizada en 3 grupos de edad; otras variables como el estrato socioeconómico y el nivel educativo también se categorizaron. A continuación, se observa un cuadro con las mediciones de las variables anteriores, de acuerdo a las preguntas presentes en el formulario de la ECSC.

Las variables de incivilidad utilizadas provienen del análisis realizado por Vilalta (2012) y Hunter (1978). Estas variables se relacionan con factores del entorno físico, tales como: la presencia de basuras en las calles, lotes baldíos y falta de iluminación y factores del entorno social como la presencia de delincuencia común y expendios de droga. Al revisar las preguntas de la ECSC se escogieron aquellas que se relacionan con estos criterios y que presentan en la tabla 1.

Tabla 1

Mediciones de las variables dependiente e independientes

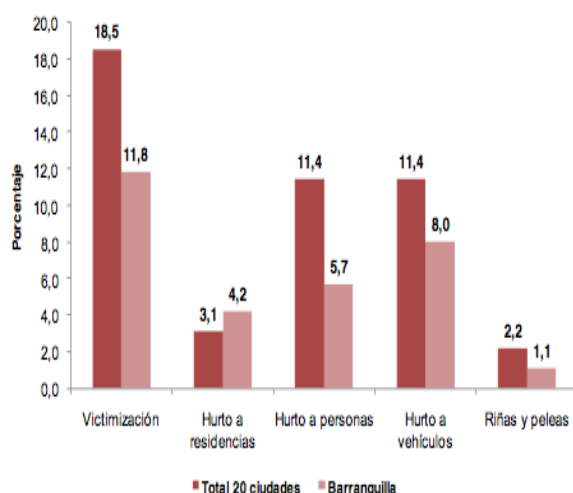
VARIABLE	PREGUNTA	OPCIONES DE RESPUESTA
Percepción de inseguridad	En general en su ciudad ¿Usted se siente? ¿Qué tan inseguro(a) se siente usted en la ciudad?	(1) seguro(a), (2) inseguro (a) (1) mucho, (2) algo, (3) poco inseguro(a).
Incivilidad	¿Se siente inseguro en la ciudad de... porque existen basureros y/o botaderos de basura? ¿Se siente inseguro en la ciudad de... porque hay presencia de pandillas y/o combos?	Sí (1), No (2) Sí (1), No (2)
Medios de Comunicación	¿Se siente inseguro en la ciudad de... por información que ve en los medios o escucha en la calle?	Sí (1) - No (2)
Sexo	Sexo	Hombre (1) - Mujer (2)
Edad	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Variable continua
Estrato	Estrato para tarifa	(1) Bajo-bajo, (2) Bajo, (3) Medio bajo (4) Medio, (5) Medio-alto, (6) Alto
Nivel educativo	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por... y el	Ninguno (1) - Preescolar (2) -

	último año o grado aprobado en este nivel?	Básica primaria (3) - Básica secundaria (4) - Media (5) - Superior o universitaria (6) - No sabe/no informa (7)
Victimización	¿Se siente inseguro en la ciudad de...? porque usted, familiares o amigos han sido víctimas de agresiones?	Sí (1) No (2)

Fuente: Elaboración propia

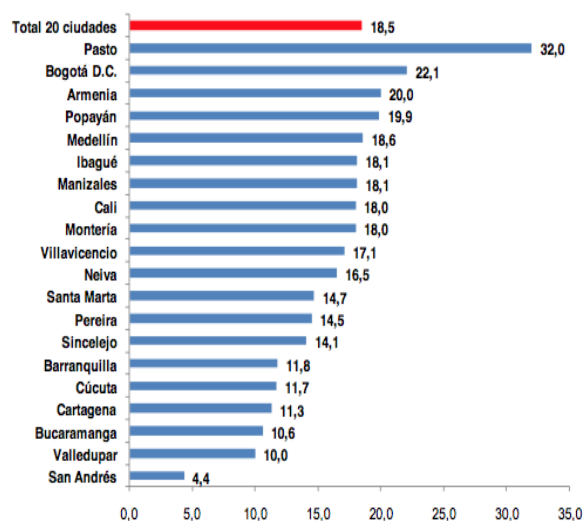
De acuerdo a la información obtenida de los boletines técnicos del DANE para el año 2013, se observa que, para un total de 20 ciudades, el 18,5% de las personas mayores a 15 años reportaron haber sido victimizadas (gráfico 1). Para el caso de Barranquilla, la tasa de victimización fue de 11,8%, estando así por debajo de las ciudades restantes a excepción de Cúcuta, Cartagena, Bucaramanga, Valledupar y San Andrés (gráfico 2).

Gráfico 1. Porcentaje de victimización por delito



Fuente: DANE-ECSC 2013.

Gráfico 2. Porcentaje de victimización 20 ciudades

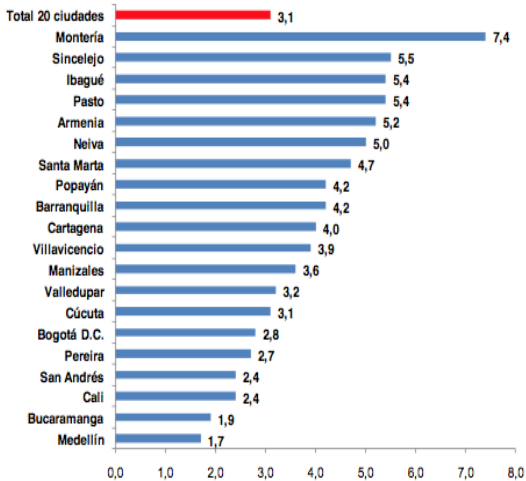


Fuente: DANE-ECSC 2013.

A nivel de hurtos, se sabe que se clasifica en tres modalidades, para las cuales, en términos de hurto a residencias; el total para 20 ciudades fue del 3,1%, mientras que para Barranquilla fue del 4,2%, estando por encima de ciudades como Cartagena, Bogotá, Cali y Medellín; En cuanto al hurto a personas, para las

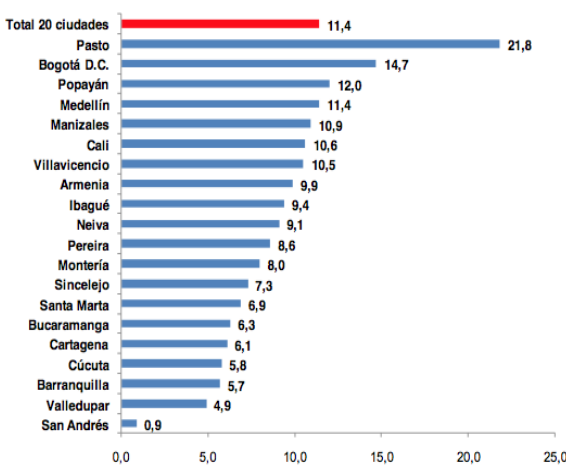
20 ciudades la tasa fue de 11,4% y para Barranquilla fue de 5,7%, siendo la tercera ciudad con la tasa más baja después de San Andrés y Valledupar. Por último, para el hurto a vehículo (totalidad o parte) para las 20 ciudades fue de 11,4% y Barranquilla tuvo una tasa de 8,0%.

Gráfico 3. Porcentaje de hurto a residencias



Fuente: DANE-ECSC 2013.

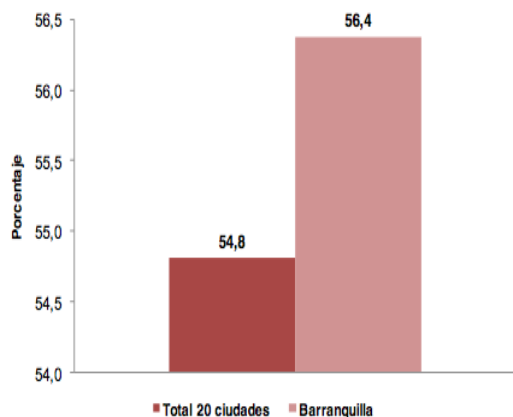
Gráfico 4. Porcentaje de hurto a personas



Fuente: DANE-ECSC 2013.

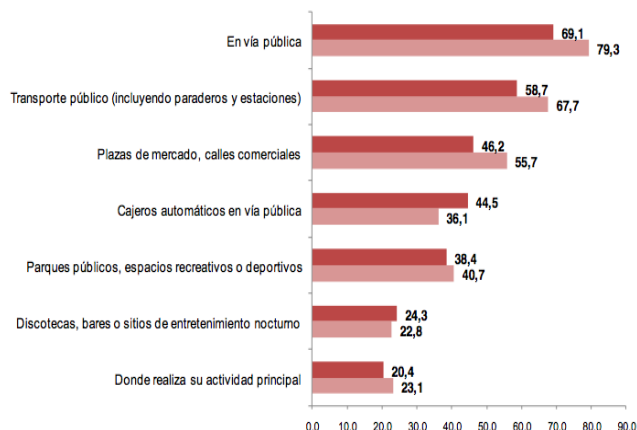
La percepción de inseguridad para la población de 15 años o más, fue de 56,4%, mientras que, para las 20 ciudades, fue de 54,8% y siendo más específico, el lugar donde más inseguras se sienten las personas es en las vías públicas, para la cual la tasa fue 79,3% seguida del transporte público, cajeros automáticos en vía pública, parques públicos, discotecas y bares, y donde realizan su actividad principal (véase gráficos 6 y 7).

Gráfico 5. Tasa de percepción de inseguridad



Fuente: DANE-ECSC2013

Gráfico 6. Tasa de percepción de Inseguridad por lugar



Fuente: DANE-ECSC 2013

4. Análisis de resultados

Para efectos de interpretación de las variables edad, estrato y educación, se realizaron variaciones en el modelo. Para la variable de la edad se realizaron 3 categorías basadas en el modelo de Vilalta (2012) en las que se conforman 3 variables dicotómicas, si el individuo se encontraba entre los 18 y 34 años o no, si se encontraba entre los 35 y 50 años y si era mayor a los 50. En el caso de la educación, esta variable está categorizada, así que para medir el efecto en cada categoría se conformó un paquete de variables dicotómicas para cada categoría. En el caso de los estratos económicos se conformó una variable la cual tomaba el valor de 0 si el individuo pertenecía al estrato 1, 2 y 3; y 1 si el individuo pertenecía a los estratos 4, 5, 6. Los resultados de esta primera aproximación se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2

Regresion Logit, Var. Dependiente: Inseguro (1), Seguro (0), ámbito nacional			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.0026***	-0.003**	
Sexo	0.22***	0.12***	0.22**
Educacion	0.23***	0.18***	
Estrato		0.05***	
TiempoResidencia	0.19***	0.23***	0.18***
Victimizacion2014	0.68***	0.50***	0.68***
Victimizacion2013	0.80***	0.73***	0.81***
Edad1834			- 0.28***
Edad3550			-0.02
Edad51			-0.11**
Edninguno			-0.18
Edprimaria			0.47
Edsecundaria			0.82*
Edsuperior			1.15**
_cons	-1.9	-1.45***	- 1.31***
No Obs.	178443	65873	178443
Wald Chi2	15554.12	501.64	1627.3
Prob > Chi"	0	0	0
Pseudo R2	0.03	0.03	0.36
Count R2	57.57%	56.79%	57.36%

Fuente: ESCS. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Tabla 3

Efectos marginales para el individuo promedio			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.001	-0.001	
Sexo	0.054	0.028	0.054
Educación	0.057	0.044	
Estrato		0.013	
TiempoResidencia	0.048	0.056	0.045
Victimizacion2014	0.153	0.114	0.154
Victimizacion2013	0.181	0.162	0.183
Edad1834			-0.069
Edad3450			-0.004
Edad51			-0.028
Edninguno			-0.044
Edprimaria			0.111
Edsecundaria			0.199
Edsuperior			0.265
Y predict	57.65%	59.60%	57.66%

Fuente: ECSC. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

En la tabla 2 se muestran los resultados para 3 regresiones realizadas. Las regresiones (1) y (3) cuentan con unas 178.443 observaciones frente a las 65.873 de la regresión (2), debido a que la diferencia son valores perdidos, no contestados en la encuesta en la variable de estrato socioeconómico. De manera general observamos una alta significancia para la mayoría de variables del modelo. En términos de vulnerabilidad física, las mujeres tienen mayor probabilidad de sentirse inseguras y el hecho de ser mujer incrementa la probabilidad en alrededor de 5.4%, al igual que el hecho de tener un año más de vida (véase tabla 3). Sin embargo, dicho resultado con respecto a la edad no es

robusto como el del sexo, dado que el resultado en el segundo modelo con menos observaciones es negativo. Para interpretar mejor esta variable, al categorizarla se puede notar que en realidad el hecho de estar entre los 18 y 34 años disminuye la probabilidad de sentirse inseguro en un 6.8% y tener más de 51 años la disminuye en un 2.7%. El estar entre los 34 y 50 años no resultó significativo.

En las variables de vulnerabilidad social, a medida que se tiene un mayor estrato existe un 1.2% de mayor probabilidad de sentirse inseguro. Sin embargo, al categorizar la variable esta no fue significativa (ver anexos). La educación por su parte también muestra que a mayores escalas educativas hay entre un 4% y 5% de mayor propensión a sentirse inseguro, resultado que se reafirma si se observa que el hecho de llegar a secundaria aumenta la probabilidad en 19.8% y que tener estudios superiores la aumenta en un 26.5%. Una explicación detrás del resultado es que en estos niveles se tienen mayores ingresos y menores niveles de costumbre frente a niveles de inseguridad (Vilalta, 2012).

Por último, un año más de residencia en la ciudad aumenta la percepción de seguridad en entre un 4.4% y 5.5% por la misma razón que comenta Vilalta (2012) y también se encuentra que la victimización directa tiene un impacto de entre el 15.3% y 18.3% en el aumento de la probabilidad. Estos resultados se tienen para un individuo promedio, que en general, posee una probabilidad de 57.6% de sentirse inseguro.

Las tablas 4 y 5 muestran los resultados de la segunda regresión para el ámbito nacional.

Tabla 4

Regresión Logit, Var. Dependiente: Muy Inseguro (1), Poco o Algo Seguro (0), ámbito nacional			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.01***		0.0017
Sexo	0.195***	0.196***	0.13***
Educacion	0.03**		-0.03
Estrato			0.04**
TiempoResidencia	0.049*	0.047*	0.155***
Victimizacion2014	0.44***	0.44***	0.43***
Victimizacion2013	0.35***	0.35***	0.378***
Edad1834		-0.187**	
Edad3450		0.068	
Edad51		0.239*	
Edninguno		0.23	
Edprimaria		0.22	
Edsecundaria		0.29	
Edsuperior		0.34	
VictimizacionID	0.48***	0.48***	
Medios	0.28***	0.28***	
Policia	0.21***	0.20***	
Delincuencia	0.27**	0.27**	
Pandillas	0.44***	0.43***	
BaldiosIlumi	0.19***	0.19***	
ExpDrogas	0.34***	0.34***	
Basureros	0.21***	0.21***	
Guebandas	0.20***	0.20***	
_cons	-3.14***	-2.83***	-0.66***
No Obs.	86146	86146	32869
Wald Chi2	1345.44	1348.5	74.61
Prob > Chi"	0.000	0.000	0.000
Pseudo R2	0.0547	0.0548	0.0083
Count R2	60.12%	56.79%	62.78%

Fuente: ESCS. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Tabla 5

Efectos marginales para el individuo promedio			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.003		0.000
Sexo	0.049	0.049	0.034
Educacion	0.008		-0.008
Estrato			0.011
TiempoResidencia	0.012	0.012	0.039
Victimizacion2014	0.110	0.109	0.105
Victimizacion2013	0.088	0.088	0.093
Edad1834		-0.047	
Edad3450		0.017	
Edad51		0.060	
Edninguno		0.058	
Edprimaria		0.055	
Edsecundaria		0.073	
Edsuperior		0.084	
VictimizacionID	0.119	0.118	
Medios	0.069	0.069	
Policia	0.051	0.051	
Delincuencia	0.068	0.068	
Pandillas	0.108	0.107	
Baldiosllumi	0.048	0.048	
ExpDrogas	0.084	0.084	
Basureros	0.053	0.053	
Guebandas	0.051	0.051	
Y predict	49.87%	49.87%	52.57%

Fuente: ECSC. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Bajo el primer modelo se utilizaron las variables de sexo, tiempo de residencia, victimización directa y las de educación y edad sin categorizar. Estas estuvieron acompañadas de todas las variables explicativas adicionales en cuanto a incivilidad y redes sociales. En el segundo modelo (tabla 4), todas las variables fueron significativas y con un impacto positivo, es decir, que aumentan la probabilidad de sentirse inseguro. En términos de incivilidad, la percepción de las personas en términos de presencia de delincuencia común, pandillas o combos, casas abandonadas y falta de iluminación, basura en las calles, expendios de droga y de grupos guerrilleros o bandas criminales incrementa la probabilidad de sentirse muy inseguro. En términos de redes sociales y teoría de cultivación, la variable *medios* combina estos dos factores y también incrementa la probabilidad. La percepción de la poca presencia policial también aumenta los niveles de percepción de inseguridad y pertenece a la teoría de redes sociales.

En el segundo modelo se destaca el hecho de encontrarse en edades entre los 18 y 34 años disminuye la probabilidad de sentirse muy inseguro mientras que tener más de 50 años la incrementa. Las categorías en niveles de educación no presentaron significancia y los coeficientes de las demás variables en incivilidad y redes sociales se robustecen debido a que presentan prácticamente los mismos coeficientes. El tercer modelo solo se realizó para conocer el comportamiento de la variable estrato que resultó en incrementar la probabilidad de sentirse muy inseguro. Sin embargo, se observa que hay un cambio en la variable educación y que no se incluyen las demás variables debido a que se reducen en más de 50.000 observaciones la muestra lo cual sesga esos resultados para dichas variables. Se probó también la variable de estrato en dos categorías la cual no resultó significativa.

Como se observa en la tabla 5, los resultados arrojan que para el individuo promedio el ser mujer incrementa su probabilidad de sentirse muy inseguro en un 4.5%, tener un mayor nivel de educación un 0.8% y tener un año más de vida la incrementa en un 1%. Al categorizar la variable de edad, se observa que el encontrarse entre los 18 y 34 años disminuye la probabilidad en un 4.7% mientras

que tener más de 50 la incrementa en casi 6%. Tener un año más de residencia en la ciudad de referencia aumenta la probabilidad en un 1%. En términos de victimización directa haber sido víctima de un delito en 2014 la incrementa la probabilidad en un 10% mientras que haberlo sido en 2013 la incrementa un 8%. En victimización indirecta, el haber sido víctima o tener un familiar o haber escuchado de alguien quien fue víctima incrementa la probabilidad en un 11%.

En cuanto a incivildad, tener la percepción de delincuencia común incrementa la probabilidad en un 6.8%, la de pandillas en un 10.7%, la de casas abandonadas y poca iluminación un 4.8%, la de expendio de drogas un 8.4%, la de basuras en la calle un 5.3% y la de guerrillas o bandas criminales un 5%. En términos de redes sociales y medios, el haber escuchado en la radio, televisión, periódicos o en la calle sobre victimizaciones incrementa la probabilidad en casi un 7%, mientras que la percepción de poca presencia policial la incrementa en un 5.1%. en general la probabilidad de un individuo promedio a nivel nacional de sentirse muy inseguro es de entre 50% y 53%.

El análisis para Barranquilla y que es presentado en las tablas 6 y 7 en general muestra que la pérdida de observaciones al reducir el análisis a nivel local genera la pérdida de la significancia en muchas variables. No obstante, cabe aclarar que el DANE en su encuesta afirma que esta tiene representatividad para Barranquilla y Soledad. A nivel general en el análisis para Barranquilla solo 3 variables logran ser significativas: la educación sin categorizar, el estrato y la victimización para el año 2013.

Tabla 6

Regresion Logit, Var. Dependiente: Inseguro (1), Seguro (0), ámbito local (Barranquilla – Soledad)			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	-0.0036	0.00039	
Sexo	0.024	0.02	0.02
Educacion	0.09***	0.16***	
Estrato		-0.12***	
TiempoResidencia	0.16	0.14	0.098
Victimizacion2014	0.41	0.42	0.43
Victimizacion2013	1.06***	1.06***	1.075***
Edad1834			-0.03
Edad3450			-0.40
Edad51			0.24
Edninguno			-0.71
Edprimaria			-0.40
Edsecundaria			-0.05
Edsuperior			0.10
EstratoF			-0.44***
_cons	-0.38	-0.57	0.089
No Obs.	2480	2467	2467
Wald Chi2	43.19	51.1	57.25
Prob > Chi"	0.000	0.000	0.000
Pseudo R2	0.0153	0.0183	0.0204
Count R2	62.82%	56.79%	62.78%

Fuente: ECSC. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

En el primer modelo (tabla 6) la educación muestra un efecto positivo igual que la victimización en el año 2013. Estos resultados se ven robustecidos en el segundo modelo donde resultan nuevamente significativos bajo el mismo signo. En este modelo se incluye la variable de estrato que también resulta significativa, pero negativa, es decir, que mientras se incrementa el estrato, disminuye la probabilidad de sentirse inseguro. En el tercer modelo las variables en educación no resultaron significativas, mientras que la victimización y la variable de estrato resultaron significativas. La variable estrato introducida es aquella que contiene

dos categorías y también tiene un signo negativo, lo cual confirma el resultado del modelo 2 y muestra que el pertenecer a los 3 estratos más altos disminuye la probabilidad de sentirse inseguro.

Tabla 7

Efectos marginales para el individuo promedio			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	-0.001	0.000	
Sexo	0.006	0.006	0.005
Educacion	0.021	0.037	
Estrato		-0.027	
TiempoResidencia	0.037	0.033	0.023
Victimizacion2014	0.089	0.092	0.093
Victimizacion2013	0.206	0.206	0.207
Edad1834			-0.007
Edad3450			0.049
Edad51			0.055
Edninguno			-0.173
Edprimaria			-0.095
Edsecundaria			-0.012
Edsuperior			0.024
EstratoF			-0.107
Y predict	63.33%	59.60%	63.42%

Fuente: ESCS. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Sintetizando los resultados de los modelos e interpretando los efectos marginales mostrados en la tabla 7, Para Barranquilla y Soledad, el hecho de poseer un nivel más de educación aumenta entre 2% y 3.6% la probabilidad de sentirse inseguro, lo cual va en concordancia con lo encontrado a nivel nacional. El haber sido víctima de hurto en el 2013 aumenta la probabilidad de sentirse inseguro en alrededor de un 20,6%. Por su parte, el pertenecer a un estrato más alto disminuye la probabilidad en un 2.7% al tiempo que pertenecer a los 3 estratos más altos la disminuye en un 10%. Si bien los resultados entre educación y estrato parecen no tener concordancia, hay que recordar que los resultados en

educación para Barranquilla no son robustos debido a que las categorías no resultaron significativas y un signo positivo no indica vulnerabilidad social en los menos educados como indica la teoría. El resultado puede darse debido a la gran cantidad de personas que no posee estudios superiores ni secundarios que afirmo sentirse seguro. Finalmente, el individuo promedio en Barranquilla y Soledad tiene una probabilidad de entre 57% y 62% de sentirse inseguro.

En ese mismo orden de ideas, a continuación, se analizarán los resultados de la segunda regresión para el ámbito local.

Tabla 8

Regresión Logit, Var. Dependiente: Muy Inseguro (1), Poco o Algo Seguro (0), ámbito local			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.0002		-.0068
Sexo	-0.27**	-0.28**	-0.205*
Educacion	0.15***		.044
Estrato			0.12**
TiempoResidencia	0.42***	0.43***	0.45***
Victimizacion2014	0.27	0.27	0.58*
Victimizacion2013	0.46**	0.46**	0.28
Edad1834		0.32	
Edad3450		0.31	
Edad51		0.31	
Edninguno		-0.61*	
Edprimaria		-0.57***	
Edsecundaria		-0.34**	
Edsuperior			
VictimizacionID	0.70***	0.69***	
Medios	1.14***	1.12***	
Policia	0.187	0.1	
Delincuencia	-0.37	-0.37	
Pandillas	-0.03	-0.06	
Baldiosllumi	0.95***	0.92***	
ExpDrogas	0.31	0.34	
Basureros	0.34	0.36	
Guebandas	0.098	0.08	
_cons	-5.499***	-5.13***	- 2.32***

No Obs.	1554	1554	1544
Wald Chi2	227.27	228	31.21
Prob > Chi"	0.000	0.000	0.0001
Pseudo R2	0.1339	0.1355	0.0169
Count R2	65.89%	66.54%	61.85%

Fuente: ESCS. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Tabla 9

Efectos marginales para el individuo promedio			
Variable	(1)	(2)	(3)
Edad	0.000		-0.002
Sexo	-0.061	-0.062	-0.048
Educacion	0.035		0.010
Estrato			0.028
TiempoResidencia	0.094	0.097	0.106
Victimizacion2014	0.064	0.064	0.142
Victimizacion2013	0.110	0.109	0.067
Edad1834		0.073	
Edad3450		0.070	
Edad51		0.068	
Edninguno		-0.124	
Edprimaria		-0.121	
Edsecundaria		-0.076	
Edsuperior		0.084	
VictimizacionID	0.149	0.148	
Medios	0.210	0.209	
Policia	0.041	0.041	
Delincuencia	-0.089	-0.087	
Pandillas	-0.008	-0.008	
Baldiosllumi	0.195	0.190	
ExpDrogas	0.068	0.073	
Basureros	0.076	0.077	

Guebandas	0.022	0.021	
Y predict	49.87%	49.87%	38.03%

Fuente: ESCS. Cálculos propios. ***: Significativo al 1%. **: Significativo al 5%. *: Significativo al 10%.

Para el modelo realizado para Barranquilla y Soledad se replicó la misma estructura aplicada a nivel nacional. Bajo el primer modelo se encuentra un resultado diferente en cuanto a la variable sexo debido a que esta variable resultó negativa, es decir, ser mujer a nivel local disminuye la probabilidad de sentirse muy inseguro, efecto que no se logra explicar. La educación, el tiempo de residencia en la ciudad y la victimización en 2013, también resultaron significativas, pero con signo positivo, es decir, aumenta la probabilidad.

En términos de variables adicionales, en cuanto a incivildad solo la percepción de casas abandonadas y poca iluminación fue significativa con un efecto de aumento en la probabilidad. La victimización indirecta y la variable de medios también resultaron significativas y con signo positivo. Las demás variables, aunque resultaron significativas a un plano nacional no lo fueron para el ámbito local. El segundo modelo muestra la misma significancia para el sexo, el tiempo de residencia y la victimización en 2013. No obstante, al categorizar la variable edad ninguna resulta significativa. La categorización de la variable educación resultó en que las 3 categorías de ninguna educación, educación primaria y educación secundaria resultaron significativas pero negativas, es decir, que disminuyen la probabilidad de sentirse muy inseguro. Lo anterior indica que los resultados en educación no son robustos ni concluyentes. Por su parte, las variables adicionales muestran igual comportamiento que bajo el primer modelo.

En el tercer modelo donde se incluye la variable estrato para medir su impacto, pierde significancia la victimización en 2013, mientras gana algo la de 2014. El impacto de estar en un estrato superior es de un aumento en la probabilidad, lo cual se reafirma al categorizar la variable y notar que estar en los 3 estratos más altos posee el mismo efecto (ver anexos). Finalmente, siguiendo los resultados de la tabla 9, para el individuo promedio en Barranquilla y Soledad

se puede decir que el ser mujer disminuye la probabilidad de sentirse muy inseguro en un 6%, que un año más de residencia en la ciudad la aumenta en promedio en un 9.5% y haber sido víctima en 2013 la aumenta en un 11%. Por su parte, ser víctima directa o indirecta la aumenta en un 15%, el haber escuchado de victimización en medios o en la calle un 21% y la percepción de casas abandonadas y poca iluminación un 19.25% en promedio. En Barranquilla y Soledad bajo este modelo el individuo promedio posee una probabilidad del 50% de sentirse muy inseguro.

5. Conclusiones

El presente estudio indagó la temática de la percepción de inseguridad en el país. Este tema el cual ha sido estudiado de manera conjunta con otras ciencias sociales como la sociología, ha adquirido especial atención desde hace unos años, en especial en países de América Latina por presentarse escenarios en donde la inseguridad en promedio disminuye, pero los niveles de percepción de inseguridad se mantienen.

En este ámbito las causas para una percepción de inseguridad tan alta van más allá de la simple victimización y es allí donde las teorías acerca del miedo al crimen y la percepción de inseguridad toman relevancia. Bajo el marco de las teorías de incivilidad, vulnerabilidad física y social, redes sociales y la propia victimización este trabajo tuvo por objetivo indagar sobre los factores que afectan la percepción de inseguridad de los individuos del país y haciendo un análisis más específico local para la ciudad de Barranquilla.

Usando los datos proporcionados por la ECSC del DANE para el año 2014, se realizó una estimación econométrica usando la técnica de logit binario, tomando como variable de referencia la probabilidad de sentirse inseguro frente a sentirse seguro y la probabilidad de sentirse muy inseguro frente a la de sentirse poco o algo inseguro, primero bajo un ámbito nacional y luego bajo uno local.

En un plano nacional se halló que, en términos de vulnerabilidad física, el ser mujer en efecto incrementa la probabilidad tanto de sentirse inseguro como de

sentirse muy inseguro. En términos de edad, los resultados no son muy robustos ya que en la variable continua presenta signos positivos y significativos, pero al categorizarla cambia de signo y pierde significancia. No obstante, uno de los resultados más robustos por su significancia en ambos tipos de modelos fue el pertenecer al grupo de edad entre los 18 y 34 años disminuye la probabilidad de sentirse inseguro en aproximadamente un 7% y la de sentirse muy inseguro en un 4.6%, lo cual se respalda en la literatura. En términos de vulnerabilidad social la educación no arrojó muchos resultados robustos, más que el hecho de un leve efecto de aumento en las probabilidades del 1% de pasar de nivel de educación a uno mayor y el hecho de que ser bachiller aumente la probabilidad en un 19.8% de sentirse inseguro. No obstante, pierde significancia en el modelo de probabilidad de sentirse muy inseguro y la literatura no respalda este tipo de hallazgo. A nivel nacional el pertenecer a un estrato socioeconómico más alto incrementa ambas probabilidades, pero entre 1% y 2% en ambos casos.

En cuanto al tiempo de residencia mostró resultados robustos en la medida en que casi siempre resultó altamente significativa y con un efecto entre un 4% y 6% de aumento en la probabilidad de sentirse inseguro y de entre 1% y 2% de sentirse muy inseguro. La victimización directa tanto en 2014 como en 2013 a nivel nacional resultó significativa con un impacto de entre 19 y 21% en el aumento en ambas probabilidades. Las variables adicionales de incivilidad y redes sociales para la probabilidad de sentirse muy inseguro mostraron efectos de incremento en dicha probabilidad entre el 5% y 11%.

En el plano local, los resultados varían un poco en términos de que ni el sexo ni la edad poseen efectos significativos para la probabilidad de sentirse inseguro, aunque, si el individuo es mujer sí muestra un impacto en la disminución de sentirse muy inseguro. La educación no muestra resultados significativos y robustos, la variable de estrato resulta significativa y con un impacto en el incremento de ambas probabilidades, mientras que el tiempo de residencia también tiene un impacto en el incremento de entre 4% y 10% para sentirse inseguro y muy inseguro respectivamente. La victimización en 2013 es la que

resulta significativa y con grandes impactos en el incremento de las probabilidades entre un 11% y 20%, mientras que las variables en incivilidad y redes sociales solo arrojan ser significativas para los casos de victimización indirecta con un incremento del 15% y la de escuchar noticias en los medios o en la calle, y casas abandonadas y poca iluminación con alrededor de un 20% en el incremento de sentirse muy inseguro cada una.

En términos de política pública, estos resultados son bastante relevantes ya que si bien muestran algunas variables a nivel social y económico que incrementan la probabilidad de sentirse inseguro, también muestran el alto impacto que tiene la victimización directa en el hecho de sentirse inseguro. Las políticas contra la inseguridad si bien deben enfocarse en reducir los niveles de victimización no serán suficientes para reducir la percepción. A nivel nacional el fuerte impacto que tienen las variables de incivilidad y percepción de presencia policial obliga a promover campañas para erradicar problemas como los expendios de drogas en los barrios y promover ambientes más sanos, con mayor iluminación, ambientes más limpios y un mayor control a la delincuencia común y las bandas criminales. Campañas en favor de mejorar la imagen de la policía y una mayor presencia policial en las calles también ayudarán a reducir la percepción.

En un plano local, la política de seguridad debe ir acompañada de esfuerzos para que los medios si bien transmiten la noticia, no infundan el miedo en las personas, se debe atacar al hurto como principal agente de creación de percepción de inseguridad y en términos de incivilidad, promover campañas para tener entornos mejor iluminados, menos basuras en las calles y que los lugares abandonados no se conviertan en focos de inseguridad. La medición de la percepción de inseguridad plantea políticas integrales que no solo ataquen el problema de inseguridad como tal, sino que involucren a la población en la creación de entornos más tranquilos y sanos para mejorar las condiciones de vida de las personas en cuanto a sentirse seguros en sus lugares de residencia se refiere.

6. Bibliografía

- Allende, C. (2004). El peso del temor a la delincuencia y sus factores determinantes en la población urbana chilena. Primer Simposio Nacional de Investigación sobre violencia y delincuencia. ISUC/FPC. pp. 199 - 220.
- Becker, G. (1968), Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy* 76.
- Bergman, M. y Kessler, G. (2008). Vulnerabilidad al delito y sentimiento de inseguridad en Buenos Aires: Determinantes y Consecuencias. *Desarrollo Económico* 48 (190/191), pp. 209 – 234.
- Bissler, D. (2003). Fear of crime and social networks: A community study of two local public housing complexes. Ph.D dissertation. North Carolina State University.
- Crouch, R. (1979). Human Behavior: An Economic Approach. North scituate, MA: Duxbury.
- Dowler, K. (2003). Media consumption and public attitudes toward crime and justice: the relationship between fear of crime, punitive attitudes, and perceived police effectiveness. *Journal of Criminal Justice and Popular Culture* 10 (2), pp 109 – 126.
- Dull, T. y Wint, A. (1997). Criminal victimization and its effect on fear of crime and justice attitudes. *Journal of Interpersonal Violence* 12 (5): 749-758
- Ehrlich, I. (1973). Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal of Political Economics* 81(3), pp. 251-265.
- Ferraro, K. (1995). Fear of Crime: Interpreting Victimization Risk. Albany: State University of New York Press.

- Ferraro, K. y LaGrange, R. (1992). Are Older People Most Afraid of Crime? Reconsidering Age Differences in Fear of Victimization. *Journal of Gerontology* 47 (5), pp. 233-244.
- Garofalo, J. (1973). The Fear of Crime: Causes and Consequences. *Journal of Criminal Law and Criminology* 72 (2), pp. 839 – 857.
- Garofalo, J. (1979). Victimization and the Fear of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 16, pp. 80-97.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M., y Signorielli, N. (1980). The mainstreaming of America: Violence Profile. *Journal of Communication* 30, pp. 10 – 29.
- Hale, C. (1996). Fear of Crime: A Review of the Literature. *International Review of Victimology* 4, pp. 79–150.
- Heineke, J. (1978). Economic Models of Criminal Behavior: An Overview. *Economic Models Of Criminal Behavior*, John Heineke, ed., North-Holland Publishing Company, 197.
- Hill, G., Howell, F. y Driver, E. (1985). Gender, Fear, and Protective Handgun Ownership. *Criminology* 23 (5), pp. 445-552.
- Hunter, A. (1978). Symbols of Incivility: Social Disorder and Fear of Crime in Urban Neighborhoods. Reactions to Crime Project. Working paper M – 46A, Northwestern University. Washington, DC: U.S. Department of Justice, National Criminal Justice Reference Service.
- Huth, M. (1981). Strategies for Crime Reduction in Public Housing. *Journal of Sociology and Social Welfare* 8, pp. 587-600.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2014). Forensis 2014, datos para la vida. *Forensis* 16 (1), Herramienta para la interpretación, intervención y prevención de lesiones de causa externa en Colombia. Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia, Instituto de Medicina legal y ciencias Forenses, Bogotá.

- Lavrakas, P. y Lewis, D. (1980). The Conceptualization and Measurement of Citizens' Crime Prevention Behaviors. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 17 (2), pp. 254-272.
- Lewis, D. y Salem, G. (1986). Fear of Crime, Incivility, and the Production of a Social Problem. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Liska, A., Lawrence, J. y Sanchiricom, A. (1982). Fear of Crime as a Social Fact. *Social Forces* 60, pp. 760-770.
- Maguire, M. y Corbett, C. (1987). The Effects of Crime and the Work of Victims Support Schemes. Aldershot: Gower.
- McCombs, M. (1996). Influencia de las Noticias sobre nuestras imágenes del mundo. En Bryant, Jennings y Zillman, Dolf (eds.): Los efectos de los medios de comunicación. Investigación y teorías. Barcelona, Paidós.
- Micelli, R., Michele, R. y Rosalba R. (2004). Fear of Crime in Italy: Spread and Determinants. *Environment and Behavior* 36(6), pp. 776-789.
- Moore, S. y Shepherd, J. (2007). The Elements and Prevalence of Fear. *British Journal of Criminology* 47(1), pp. 154-162.
- Núñez, J., Tocornal, X. y Henriquez, P. (2012). Determinantes Individuales y del Entorno Residencial en la Percepción de Seguridad en Barrios del Gran Santiago, Chile. *Revista INVI* 27 (74), pp. 87 – 120.
- Observatorio de Seguridad Ciudadana (2013). Percepción de Inseguridad y Victimización por Crimen en El Salvador 2012. FUNDAUNGO, FLACSO Programa El Salvador y UTEC. San Salvador, El Salvador.
- Observatorio de seguridad de Bogota (2015). ¿Qué determina las percepciones de inseguridad de los ciudadanos?: El caso de Bogotá. Cuadernos de seguridad ciudadana, Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas, Cámara de Comercio de Bogotá. Bogotá, Colombia.

- Rader, N., May, D. y Goodrum, S. (2007). An Empirical Assessment of the Threat of Victimization: Considering Fear of Crime, Perceived Risk, Avoidance, and Defensive Behaviors. *Sociological Spectrum* 27 (5), pp. 475-505.
- Riger, G. (1978). Women's Fear of Crime: From Blaming to Restricting the Victim. *Victimology* 3, pp. 274-284.
- Romer, D., Jamieson, H. y Aday, K. (2003). Television News and the Cultivation of Fear of Crime. *Journal of Communication*, pp. 88-104.
- Sacco, V. (1993). Social Support and the fear of crime. *Canadian Journal of Criminology* 35 (2), pp. 187-196.
- Schafer, J., Huebner, B. y Bynum, T. (2006). Fear of Crime and Criminal Victimization: Gender-based Contrasts. *Journal of Criminal Justice* 34 (3), pp. 285-301.
- Scherman, A. y Etchegaray, N. (2013). Consumo de noticias y temor al delito en Chile. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 19 (1), pp. 563 – 575.
- Skogan, W. (1986). Fear of Crime and Neighborhood Change. *Crime and Justice* 8, *Communities and Crime* (1986), pp. 203-229.
- Skogan, W. (1990). *Disorder and Decline: Crime and the Spiral Decay in American Neighbourhoods*. Los Angeles, CA: University of California Press.
- Skogan, W. y Maxfield, M. (1981). *Coping with Crime*. Sage: Beverly Hills.
- Stutman, S. (1995). *An opportunity to Prevent Violence: The Role of the Media*. Mimeo.
- Varela, F. y Schwaderer, H. (2010). *Determinantes del Temor al Delito en Chile*. Fundacion Paz Ciudadana. Santiago de Chile, Chile.
- Vilalta, C. (2011). Fear of Crime in Public Transport: Research in Mexico City". *Crime Prevention & Community Safety* 13(3), pp. 171-186.

Vilalta, C. (2012). Los determinantes de la percepción de inseguridad frente al delito en México. Documento de trabajo del BID # IDB-WP-381.

Visser, M., Scholte, M. y Scheepers, P. (2013). Fear of Crime and Feelings of Unsafety In European Countries: Macro and Micro Explanations in Cross-National Perspective. *Sociological Quarterly* 54, pp. 278–301.

Wilson, J. y Kelling, G. (1982). Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety. *Atlantic Monthly March*, pp. 29-38.