

5.

Determinantes de la percepción de inseguridad en México

Willy W. Cortez

1. Introducción

En un informe publicado en el año 2009, la Organización de Naciones Unidas colocaba a México y América Central como una de las regiones más violentas a escala mundial (PNUD, 2009). Cuatro años después la situación no cambió mucho, porque la ONU volvió a publicar un documento donde se muestra evidencia de la gravedad del problema (PNUD, 2013).

Los altos niveles de criminalidad y violencia han implicado altos costos para la población no solo en términos económicos y financieros, sino también en términos de bienestar social. Soares y Naritomi (2010), por ejemplo, consideran que los costos asociados al crimen son incalculables debido a las diferentes dimensiones que involucra. A pesar de estas limitaciones, se estima que los costos económicos asociados al crimen ascienden hasta un 7.5% del PIB en Latinoamérica. Esta tasa representa más del doble del costo para Estados Unidos de América y más de tres veces el costo para países de Asia (Bourguignon, 1999a; Soares y Naritomi, 2010). Lozano *et al.* (2000), en un estudio sobre los costos de la

violencia en la Ciudad de México, estiman que ascienden hasta el 1% del PIB nacional.¹

Cuando se evalúa el impacto de la criminalidad sobre el bienestar social, una parte importante del análisis considera el efecto que tiene sobre la percepción de inseguridad, o el miedo al delito. La importancia se debe a que el miedo al delito no solamente puede afectar la salud mental de las personas, sino también afecta el desempeño económico de una sociedad, lo cual puede conducir a una situación de estancamiento económico con altos índices de criminalidad e inseguridad pública.

En México, por ejemplo, durante el periodo 2011-2014, a escala nacional, el porcentaje de personas que respondieron sentirse inseguras de vivir en sus colonias fue, en promedio, 45.4%. Es decir, poco menos de la mitad de la población siente temor a ser víctima de algún delito en su colonia. Es de notar que este porcentaje muestra una ligera tendencia creciente en los últimos dos años, lo cual es preocupante, porque el sentimiento de inseguridad se va haciendo cada vez más generalizado en la población.²

Según datos de la ENVIPE, el costo anual promedio estimado de medidas de autoprotección fue de \$6,079 pesos por hogar durante el periodo considerado (2011-2014). Los datos de la ENVIPE también indican que el 16.2% de los hogares toma estas medidas de autoprotección. Estas cifras sugieren que cada año las familias gastan alrededor de 78.4 millones de pesos en medidas de autoprotección.³

Un análisis de la percepción de inseguridad en las colonias sugiere la existencia de grandes diferencias interestatales (ver

-
1. Este costo se refiere al costo estimado de la violencia solo para el año 1995.
 2. Según la Encuesta Nacional de Victimización e Inseguridad (ENVIPE), en el año 2011 el porcentaje fue de 41.5%, en 2012 fue 41.1%, en 2013 fue 47.4%, mientras que en 2014 fue de 50.3% (cálculos propios utilizando la base de datos).
 3. El número de hogares que participaron en cada uno de los años fue de 65,024, 81,288, 82,570 y 87,097 respectivamente. Los gastos promedio, por su lado, fueron de 6266.27, 6286.51, 5838.78 y 5923.7 en cada uno de los años considerados (estimaciones propias sobre la base de las bases de datos de las ENVIPE, 2011-2014).

cuadro A1 en el apéndice). Por ejemplo, en el estado de Yucatán, en el año 2014, el 30.3% de los encuestados afirmó sentir inseguridad de vivir en sus colonias, mientras que en ese mismo año en el estado de México más del 74.3% dijo sentir inseguridad.

Otra característica importante de la percepción de inseguridad en México es que cuando a los mismos individuos se les pregunta sobre sus percepciones de inseguridad en su municipio y en su estado, el porcentaje de personas que responden sentirse inseguras aumenta significativamente: a 63.8% y a 72.8%, respectivamente.⁴ La diferencia sustancial entre estos indicadores de percepción sugiere que las variables explicativas no necesariamente son las mismas para los diferentes niveles de agregación geográfica, o que la magnitud del impacto de estas variables varía significativamente.

En México existen pocos estudios que tratan de identificar los determinantes de la percepción de inseguridad. Una excepción la representa el trabajo de Vilalta (2013), quien analiza los determinantes de la percepción de inseguridad durante el año 2011. Vilalta encuentra que signos de incivildad, bajos niveles educativos, victimización directa e indirecta y una edad promedio de entre 35 y 49 años aumentan la proclividad a expresar un sentimiento de inseguridad. De estas variables, las que mostraron los impactos más significativos fueron: muestras de incivildad en el vecindario y bajos niveles educativos, específicamente los entrevistados con educación primaria. Adicionalmente, se encuentra que la confianza en la policía está negativamente asociada con la percepción de inseguridad.

A diferencia del trabajo de Vilalta, en este estudio se extiende el periodo de análisis para abarcar cuatro años: 2011-2014. Se utiliza la misma Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública que realiza el INEGI. El objetivo central es evaluar el impacto de los diferentes factores que inciden sobre la

4. Estos son promedios del periodo 2011-2014.

percepción de inseguridad en el tiempo. Para ello, se propone un modelo *logit*, en el cual la variable dependiente es una variable dicotómica que asume el valor de 1 si la persona siente inseguridad, y 0 si no siente inseguridad.

Este capítulo se divide en cinco secciones adicionales. En la sección 2 se discuten algunos problemas que están presentes. En la sección 3 se presenta una revisión somera de las principales teorías que explican el miedo al delito desde la perspectiva sociológica. Esta sección permite plantear el modelo empírico a estimar. La sección 4 presenta el modelo econométrico que se utiliza para estimar la probabilidad de sentir inseguridad en la colonia, en el municipio y en el estado de residencia. También se describe la base de datos, *i. e.*, se define las variables que se incluyen en el análisis. La sección 5 realiza un análisis exploratorio de datos que busca evaluar la volatilidad de los indicadores de percepción, así como sus correlaciones con algunas variables sociodemográficas. Posteriormente, se presentan los resultados del análisis econométrico. En la sección 6 se presentan las principales conclusiones del estudio.

2. Sobre la importancia de la percepción de inseguridad

Antes de discutir los diferentes mecanismos mediante los cuales la percepción de inseguridad puede afectar el bienestar social, se debe notar que aún no existe un consenso sobre la definición de percepción de inseguridad. En la literatura sobre percepción de inseguridad se observa que los investigadores usan de manera indistinta el término “percepción de inseguridad” y “miedo al delito”. Esto se debe a que no existe una definición comúnmente aceptada entre quienes usan el término “miedo al delito” (De Donder *et al.*, 2005). A la falta de consenso en la definición de miedo al delito se agrega la falta de acuerdos sobre la mejor manera de medir el miedo al delito.

Sin embargo, el concepto de inseguridad parece ser más amplio que el simple miedo al delito. Particularmente, porque el sentimiento de inseguridad puede no necesariamente estar aso-

ciado a la incidencia delictiva y puede, más bien, estar asociado a otro tipo de fenómenos que afectan la percepción del individuo.⁵

La importancia de la percepción de inseguridad como un indicador de la calidad de vida de la población ha sido notada por diversos investigadores (por ejemplo, Vilalta, 2013). Una alta percepción de inseguridad implica pérdidas significativas en el bienestar social de los individuos por varias razones. Primero, un aumento de la percepción de inseguridad puede llevar a las personas a cambiar sus hábitos y costumbres de realizar ciertas actividades para evitar ser víctimas de algún delito. Estos cambios de comportamiento pueden resultar en una menor participación en eventos sociales, incluyendo una reducción en la frecuencia de visitas a familiares o amigos. En ese sentido, el costo social es menor cohesión o integración con respecto a sociedades que no enfrentan el mismo problema de inseguridad.

Segundo, una alta percepción de inseguridad puede significar aumento en las medidas de autoprotección, como construcción de bardas o rejas en las casas. En gran medida los gastos de autoprotección representan acciones que ocurren porque las autoridades son incapaces de proveer la seguridad pública necesaria que las personas demandan.

Tercero, una mayor percepción de inseguridad puede resultar en un mayor nivel de estrés en las personas, lo cual puede significar un deterioro de la salud mental de ellas. Esto, a su vez, no solo significa mayores gastos médicos, sino también puede afectar la eficiencia y la productividad laboral de las personas. La pérdida económica causada por la menor productividad laboral no ha sido estimada, pero diversos estudios sugieren que aumenta conforme aumenta el nivel de estrés inducido por la mayor percepción de inseguridad.

5. Morquecho y Vizcarra (2000) también hacen notar que muchos autores anglosajones, al analizar el sentimiento de inseguridad, en realidad hablan del miedo al delito como si fueran el mismo fenómeno.

Cuarto, desde el punto de vista económico, la mayor percepción de inseguridad puede resultar en reducciones en la tasa de crecimiento potencial de la economía. Esto es así porque la mayor percepción de inseguridad puede generar menores expectativas de ganancia, lo cual induce menor inversión productiva, tanto nacional como extranjera; por consiguiente, el potencial de expansión económica se reduce significativamente.⁶

Por último, y no menos importante que las anteriores razones, es que una alta percepción de inseguridad puede inducir a las autoridades a implementar una política de represión generalizada para combatir a la delincuencia. Esta política pública puede tener un efecto contrario al esperado; es decir, puede inducir aumentos de la percepción de inseguridad, lo cual puede convertirse en un círculo vicioso entre mayor percepción de inseguridad y mayor represión por parte de las autoridades.

Por todas estas razones, se hace necesario un estudio de los determinantes de la percepción de inseguridad. Una vez identificadas las variables relevantes, y cuantificada su importancia relativa, el siguiente paso es el diseño de políticas públicas que contribuyan a la reducción de la percepción de inseguridad.

3. Teorías de inseguridad

Estudios sobre el miedo al delito o el sentimiento de inseguridad pública no son algo novedoso en las ciencias sociales. Para algunos autores, la inseguridad pública depende de las amenazas y la vulnerabilidad de las personas a convertirse en víctimas de algún delito (Lupton y Tulloch, 1999). Por ejemplo, si la persona ya ha sido víctima de algún delito, o si vive en vecindarios riesgosos con alta incidencia de drogadicción o robos, es muy probable que su percepción de inseguridad sea bastante elevada.

6. Un caso ilustrativo es lo ocurrido en el sector turístico mexicano, donde la percepción de inseguridad redujo significativamente el crecimiento del sector en los últimos años.

Sin embargo, la teoría de la vulnerabilidad de las personas no es la única explicación que existe al respecto. En general, se encuentran diversas teorías (complementarias) que tratan de explicar el fenómeno. Elchardus *et al.* (2008) y Cruz (2009), por ejemplo, argumentan que existen dos grandes paradigmas que pueden explicar el miedo al delito: i) la perspectiva racional, y ii) la perspectiva simbólica.

La proposición central de la perspectiva racional es que las personas son racionales inclusive en sus temores. El sentimiento de inseguridad es individual y es un estimado racional del riesgo de convertirse en víctima de un crimen. Más específicamente, los sentimientos de inseguridad son función de: i) el riesgo de victimización, ii) la probabilidad de consecuencias dolorosas de la realización de tal riesgo, y iii) el grado del cual uno es incapaz de evitar o disminuir tal riesgo (Elchardus *et al.*, 2008).

El paradigma simbólico, por otro lado, enfatiza que el sentimiento de inseguridad no solamente es el resultado de alguna experiencia de amenaza, vulnerabilidad o abandono, sino que este sentimiento no está necesariamente relacionado con el crimen o la victimización. En general, se considera que el sentimiento de inseguridad puede ser causado por muchas cosas, entre las que se pueden mencionar: enfermedad, incertidumbre económica, sentimientos de anomalía, o sentimientos pesimistas acerca del futuro, cambio social repentino, desorden urbano generalizado, entre otras (Elchardus *et al.*, 2008).

Autores posteriores dividen estos factores en tres campos: 1) las variables demográficas tales como la vulnerabilidad física y social, 2) variables de vecindad que influyen el sentimiento de inseguridad, y 3) la información que se recibe sobre delitos, de víctimas directas o mediante historias de conocidos o por medio de los medios de comunicación (De Donder, Verté y Messelis, 2005).

Una clasificación de las teorías algo diferente, pero que contiene los mismos principios teóricos, es la que presenta Vilalta (2013). Según Vilalta (2013), existen cinco teorías que explican la inseguridad y el temor al crimen. La primera —la teoría de la

incivilidad o la teoría del desorden social— argumenta que las personas que viven en zonas con signos de desorden social,⁷ deterioro físico, o ambos, registrarán una mayor percepción de inseguridad. La explicación es que los signos de incivilidad o desorden social proyectan una percepción de falta de control, niveles bajos de cohesión social y negligencia política que, a su vez, inducen un mayor sentido de vulnerabilidad con respecto al crimen.

La segunda es la teoría de victimización, mientras que la tercera es la teoría de la vulnerabilidad física. La teoría de victimización sostiene que las personas que han sido víctimas de algún delito se sienten menos seguras que aquellas que no han sido víctimas. La victimización puede ser directa o indirecta: directa si la persona a quien se entrevista fue víctima de algún delito, e indirecta si alguien conocido de la persona a quien se entrevista fue víctima.

Vilalta (2013) hace notar, sin embargo, que esta teoría no está libre de controversia, porque existen estudios que no han encontrado una correlación estadística significativa entre victimización y miedo al delito. Esta falta de correlación se ha explicado por la existencia de otros elementos que deben incluirse en un análisis detallado de esta relación. En particular, las redes de apoyo de familiares y amigos pueden reducir significativamente el impacto negativo de la victimización sobre el miedo al delito.

La teoría de la vulnerabilidad física, por su lado, sugiere que el miedo al delito será mayor entre personas que son menos capaces de defenderse de un ataque. Las variables que se han identificado como determinantes son la edad y el sexo. Estudios previos han encontrado que las personas de la tercera edad se sienten menos seguras que personas jóvenes. De igual manera,

7. Trabajos posteriores hacen una distinción entre desorden físico y desorden social. El primero se refiere a terrenos y casas abandonadas y paredes con graffiti, mientras que lo segundo se refiere a una combinación de elementos de comportamiento, como tomar alcohol en la calle, amenazas en la calle (Vilalta, 2013).

estudios identifican que las mujeres sienten un mayor temor a ser víctimas de delitos que los hombres. Estudios recientes han encontrado resultados contrarios a estas últimas teorías, en particular, en modelos que tratan de explicar el sentimiento de inseguridad que experimentan las personas en sus zonas de residencia (Vilalta, 2010). Es importante notar que la teoría de la vulnerabilidad física es considerada paradójica. La paradoja está dada por el hecho de que las personas que informan mayores índices de inseguridad —*i. e.*, los adultos mayores y las mujeres— son precisamente los grupos de personas que presentan menos tasas de victimización.

Haciendo un paralelismo entre los diferentes paradigmas teóricos que existen para explicar el miedo al delito, Vilalta (2013) sostiene que una diferencia significativa entre estas teorías es que los factores que la determinan son reales en el caso de la teoría de la victimización, mientras que son subjetivas en los casos de la teoría de la vulnerabilidad y la de incivilidad.

Dentro de la teoría de la vulnerabilidad se identifica la teoría de la vulnerabilidad social, la cual sostiene que el grado de vulnerabilidad o inseguridad se puede predecir según el grado de vulnerabilidad o desventaja que algunos sectores de la población tienen con respecto al crimen. Esto es así debido a su menor capacidad de prevenir el crimen o recuperarse de él. El argumento es que los grupos sociales más vulnerables —tales como la población de bajos ingresos o aquellos con ingreso medio— no tienen la misma capacidad para prevenir el crimen o recuperarse de él que las personas de altos ingresos. Variables como nivel educativo, ingresos, desempleo y ocupación se han utilizado como indicadores de clase social.

Continuando con las teorías, se encuentra la de redes sociales. Esta teoría está relacionada con la idea de capital social. Se argumenta que el involucramiento en redes sociales de apoyo genera mayores niveles de comunicación, cohesión comunitaria y disponibilidad de recursos para prevenir y combatir el crimen y el miedo al delito. Estas redes, al generar un sentimiento de seguridad entre los miembros de la red, hacen que los miembros de

la comunidad se sientan más seguros. Esta visión, sin embargo, no es totalmente aceptada por todos los investigadores. Algunos autores han encontrado evidencia que un mayor involucramiento en la comunidad también implica un mayor acceso a la información sobre delincuencia, lo cual puede traducirse en un mayor sentimiento de inseguridad (Sacco 1993).

Independientemente de la clasificación que adoptemos, lo cierto es que la identificación de las variables que explican el comportamiento de la percepción de inseguridad no es tarea fácil. Aun cuando estudios previos han logrado identificar los factores que inciden sobre la percepción de inseguridad, su impacto puede variar en tiempo y espacio. Por ejemplo, no existe evidencia clara acerca de la influencia que ejercen los medios de comunicación en la inseguridad o en el miedo al delito. Por un lado, hay estudios que han encontrado que los medios de comunicación masiva aumentan la percepción de inseguridad (Romer *et al.*, 2003); mientras, por el otro lado, están los que no han encontrado una relación significativa entre ambas variables (Vilalta, 2010).

La identificación se vuelve importante al momento de diseñar las políticas públicas específicas que contribuyan a reducir el sentimiento de inseguridad (o la percepción de inseguridad). En resumen, estas diferentes teorías permiten identificar un conjunto de variables que potencialmente tienen incidencia sobre la percepción de inseguridad. Entre ellas se encuentran: (1) variables sociodemográficas como sexo, edad y nivel educativo; (2) variables que describen el entorno de la vivienda de las familias: existencia de pandillas, o si existe consumo y venta de drogas; (3) variables que describen el acceso a diferentes medios de comunicación masiva como la radio, televisión y periódicos; (4) el marco institucional también ocupa un lugar en la percepción de inseguridad. En ese sentido, se considera que el grado de confianza en la policía o la percepción de corrupción que se tenga sobre ella también inciden sobre la percepción de inseguridad. Finalmente, también se controla por el hecho de que la persona (o alguien en el hogar) haya sido víctima de algún delito.

Lo anterior se puede resumir en el siguiente modelo de percepción de inseguridad, que depende de las variables identificadas anteriormente,

$$\text{Percepción} = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5) \quad (1)$$

La percepción de inseguridad depende de un conjunto de variables que operan en diferentes niveles: x_1 es un vector de variables socio-demográficas, x_2 es un vector de variables que afectan el vecindario donde vive la persona, x_3 es un vector de variables que describen el grado de confianza en la policía, incluyendo la percepción de corrupción de ésta, x_4 mide victimización (de la persona o de algún familiar), x_5 es un vector de variables adicionales que pueden incidir sobre la percepción de inseguridad como acceso a los medios de comunicación masiva, etcétera.

4. Metodología

En esta sección se describe brevemente el modelo econométrico que nos permitirá realizar el análisis empírico, así como la base de datos que se utilizará para él. También se definen las variables que se utilizan para estimar el modelo.

4.1 El modelo econométrico

Como se señaló en la introducción del presente capítulo, el estudio trata de responder a la pregunta: ¿De qué depende la percepción de inseguridad? Para ello se propone estimar un modelo de decisión individual donde la variable dependiente, y , toma el valor de 1 si el individuo percibe inseguridad. Se hace una distinción entre tres indicadores de percepción: (i) percepción de inseguridad en la colonia de residencia de la persona encuestada (PIC), (ii) percepción de inseguridad en el municipio de residencia de la persona encuestada (PIM), y (iii) percepción de inseguridad en el estado de residencia de la persona encuestada (PIE). Por ello se presentan tres modelos econométricos, uno para cada tipo de percepción.

Para abordar el problema, se plantea un modelo logístico de percepción, donde X es el vector de variables explicativas del comportamiento del individuo.

$$\Pr[y = 1 | X] = \frac{1}{\exp(\beta'X)} \quad (2)$$

$$\Pr[y = 0 | X] = 1 - \Pr[y = 1 | X] = \frac{\exp[\beta'X]}{1 + \exp[\beta'X]} \quad (3)$$

Existen dos modelos de probabilidad que se pueden utilizar, el *logit* y el *probit*. Greene (1993) argumenta que, teóricamente, ambos modelos son muy similares, y que por razones de conveniencia el modelo *logit* es más utilizado. Este modelo se puede plantear de la siguiente forma:

$$Prob(y = 1) = \frac{e^{\beta'X}}{1 + e^{\beta'X}} = \Lambda(\beta'X) \quad (4)$$

Donde la función de distribución acumulada logística está definida por:

$$\Lambda(\beta'X)[1 - \Lambda(\beta'X)] \quad (5)$$

Como quedó establecido en la sección anterior, el vector X contiene un conjunto de variables explicativas que a continuación se describen.

En primer lugar, x_1 incluye las características sociodemográficas de las personas, como sexo, edad, nivel educativo. El vector x_2 incluye variables que se considera pueden afectar la percepción es el ambiente en la colonia donde vive la persona encuestada; en particular, se considera la existencia de pandillas (o bandas) y si existe consumo o venta de drogas en la colonia de residencia. El vector x_3 mide el grado de confianza en la policía y la percepción de corrupción que de ella tienen las personas. El hecho de si la

persona encuestada o algún miembro de su hogar fue víctima es captado por el vector x_4 .

En la literatura también se hace referencia a que el acceso a la información puede tener efectos sobre la percepción de inseguridad, por lo que también se incluye en el análisis. Esto último se mide por la frecuencia de lectura de los periódicos o de ver (escuchar) noticias en la televisión (o radio). Por último, la antigüedad de residencia, así como el acceso a los diferentes medios de comunicación masiva y el tipo de medios utilizados son medidos en el vector x_5 . Se debe notar, sin embargo, que en las encuestas de los dos últimos años las preguntas sobre los medios de comunicación quedaron excluidas de las ENVIPE, por lo que no se incluyen en los resultados del análisis empírico de los dos últimos años. β es el vector de coeficientes que se estima mediante el modelo *logit*.

4. 2 Bases de datos y definición de variables

Como se señaló en la introducción, nuestro interés es identificar y determinar las variables que inciden sobre la percepción de inseguridad. Para ello se utiliza la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de Seguridad (ENVIPE) de los años 2011, 2012, 2013 y 2014. La ENVIPE es una encuesta a hogares que se realiza anualmente y es representativa a escala nacional.

La variable sexo es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si es hombre y 0 si es mujer. La variable edad representa la edad de las personas encuestadas. El rango de edad considerado es de 18 a 90 años. La variable educación se mide por un conjunto de variables *dummy* que adquieren el valor de 1 si la persona tiene ese nivel de educación y 0 si no lo tiene. Se definieron seis niveles educativos: 1) No edu: si no tiene educación formal, 2) prim: si tiene primaria completa o incompleta, 3) sec: si tiene secundaria completa o incompleta, 4) prep: si tiene preparatoria completa o incompleta, o estudios técnicos (normal y carreras), 5) lic: si tiene estudios de licenciatura completos o incompletos, y 6) posg: si tiene estudios de posgrado completos o incompletos.

Se incluye tres variables *dummy* que miden la antigüedad de la persona viviendo en la colonia: *antig_1*: si la persona ha vivido menos de seis meses al momento de la encuesta, *antig_2*: si la persona ha vivido entre seis meses y un año al momento de la encuesta, y *antig_3*: si la persona ha vivido más de un año al momento de la encuesta.

La variable victimización se mide por dos variables *dummy*: *vic* si la persona encuestada fue víctima de algún delito el año anterior a la encuesta y la variable *vic_hog* si hubo alguien en el hogar que haya sido víctima de algún delito el año anterior a la encuesta.

Sobre las variables que miden las condiciones de vida en la colonia, se utilizan tres variables *dummy*: *bandas* asume el valor de 1 si la persona encuestada considera que existen bandas o pandillas en su colonia y 0 si no hay bandas o pandillas, *cons_drog* asume el valor de 1 si la persona considera que existe venta de drogas en su colonia, y 0 si no, *vta_drog* tiene el valor de 1 si la persona encuestada cree que hay venta de drogas en su colonia, y 0 si no.

La incidencia de los medios de comunicación masiva en la percepción de inseguridad también se evalúa en el presente estudio. Se utiliza dos variables *dummy*: *noticias* y *periódicos*. *Noticias* asume el valor de 1 si la persona respondió que ve o escucha noticias con una frecuencia de más de una vez a la semana, y 0 de otra manera. *Periódicos*, por otro lado, asume el valor de 1 si la persona lee periódicos en papel o Internet con una frecuencia mayor a una vez por semana, y 0 de otra manera. Se debe notar que esta pregunta solo existe para las ENVIPE de 2011 y 2012, ya que fue eliminada del cuestionario en los años siguientes.

El último grupo de variables trata de medir la confianza en las autoridades y la percepción de corrupción que los encuestados tienen sobre ellas. En el presente estudio solo se consideró la policía de tránsito y la policía preventiva municipal, por ser las más cercanas a la población. El grado de confianza se mide por una variable *dummy* que asume el valor de 1 si la persona encuestada

considera que tiene “Alguna” o “Mucha” confianza en la policía y 0 si la persona tiene “Poca” o “Nada” de confianza en estas autoridades (*conf_pt* y *conf_ppm*, respectivamente). De manera similar, la percepción de corrupción se mide por una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la persona considera que la autoridad considera es corrupta, y 0 si no lo considera. En este caso, se tiene *corr_pt* y *corr_ppm*, respectivamente.

Como se mencionó, se estima el modelo *logit* para cada año para cada tipo de percepción de inseguridad para evaluar el comportamiento de los parámetros en el tiempo.

5. Análisis empírico

Iniciamos el análisis con la presentación de los porcentajes de personas que dijeron sentirse inseguras en los tres niveles.

Tabla 8. Percepción de inseguridad a escala nacional

	2011	2012	2013	2014
PIC	0.415	0.411	0.474	0.503
PIM	0.621	0.599	0.653	0.682
PIE	0.717	0.686	0.746	0.763

Fuente: Elaboración propia basada en ENVIPE (2011, 2012, 2013, 2014).

Según los datos que se presentan en la tabla 8, el porcentaje de personas que respondieron sentirse inseguras en sus colonias es mucho menor que el de las personas que respondieron sentirse inseguras en sus municipios o en sus estados. En efecto, durante el periodo 2011-2014, aproximadamente el 45% de los encuestados afirmó sentirse inseguro de vivir en sus colonias. Los datos indican que la percepción de inseguridad aumenta significativamente cuando se pregunta sobre la inseguridad en el municipio y el estado. Es más, estas diferencias en el grado de percepción se mantienen invariables en el tiempo.

Un análisis de estos tres indicadores de percepción entre los estados indica que existe gran heterogeneidad en la proporción de personas que dijeron sentirse inseguras. Por un lado están los estados que presentan una baja percepción de inseguridad —en el nivel colonia, municipio o estado—, como Yucatán, Baja California Sur y Campeche. Por el otro, están estados donde el número de ciudadanos que perciben inseguridad es muy alta, como los estados de México y Morelos. En estos el sentimiento de inseguridad está muy generalizado y muestra un comportamiento estable en el tiempo. Estas diferencias ocurren en los tres indicadores de percepción —*i.e.*, colonia (PIC), municipio (PIM) y estado (PIE).

Existen otros estados donde el porcentaje de ciudadanos que perciben inseguridad a nivel municipal o estatal es casi el doble que el del porcentaje de ciudadanos que perciben inseguridad en el nivel colonia. Este es el caso de Chihuahua, Durango, Sinaloa y Tamaulipas. El estado de Guerrero merece mención especial, porque solo después del año 2012 aparece con altos índices de inseguridad en los niveles municipal y estatal.

En el lado opuesto —estados donde la percepción de inseguridad es baja—, se encuentran estados como Baja California Sur, Querétaro y Yucatán. En estos tres estados, el porcentaje de personas que respondieron sentirse inseguras —a nivel colonia, municipal, estado— fue relativamente bajo.

Una manera de medir el grado de estabilidad de las respuestas entre estados es mediante el cálculo del coeficiente de correlación. En la tabla 9 se presenta el coeficiente de correlación de la distribución interestatal para los años analizados (para cada uno de los indicadores). Se observa que la correlación interestatal entre los índices de inseguridad interestatal es de alrededor de 0.9, lo cual indica una alta estabilidad en las respuestas sobre percepción.

Tabla 9. Correlación interestatal

	2011/12	2012/13	2013/14
PIC	0.832	0.875	0.943
PIM	0.923	0.899	0.918
PIE	0.950	0.933	0.929

Fuente: Elaboración propia, basada en ENVIPE (2011, 2012, 2013, 2014).

Un instrumento alternativo para medir el grado de variabilidad de las respuestas es el coeficiente de variación (CV).⁸ Este indicador nos permite evaluar el grado de dispersión de las respuestas para cada tipo de percepción normalizado por el tamaño de su media. Por consiguiente, un CV alto nos indica un mayor grado de dispersión de las respuestas sobre la percepción de inseguridad, mientras que un valor bajo de CV sugiere una menor dispersión en las respuestas sobre el sentimiento de inseguridad de las personas.

Tabla 10. Coeficiente de variación, 2011-2014

	2011	2012	2013	2014
PIC	1.189	1.197	1.053	0.994
PIM	0.782	0.818	0.729	0.684
PIE	0.629	0.676	0.583	0.557

Fuente: Elaboración propia, basada en ENVIPE (2011, 2012, 2013, 2014).

La tabla 10 presenta el CV de los tres indicadores de percepción para el periodo 2011-14. Como se observa, la volatilidad cae conforme se considera la percepción en los niveles municipal y estatal, lo cual sugiere que existe un mayor consenso con respecto a la alta percepción de inseguridad en los niveles municipal y es-

8. Definido como el cociente entre la desviación estándar y la media, $CV = \frac{\sigma_x}{\mu_x}$.

tatal. Este patrón de comportamiento se cumple indistintamente en los cuatro años considerados.

También se estimó el CV para cada una de las entidades federativas para los cuatro años. Esto permitió identificar a los estados que presentan una baja volatilidad de las respuestas, lo cual sugiere que la percepción de inseguridad es muy generalizada entre las personas encuestadas. Este es el caso de los estados de México, Morelos y Tabasco, cuyos CV están muy por debajo de la media nacional. En el lado opuesto —estados con CV mayor que la media nacional—, se encuentran entidades como Baja California Sur, Yucatán y Querétaro, lo cual indica que hay una alta variabilidad en las respuestas (con respecto a su media); es decir, existe una gran heterogeneidad en las respuestas sobre la percepción de inseguridad.

Ahora analizamos si la percepción de inseguridad está correlacionada con victimización como lo sugiere la perspectiva racionalista. En el cuadro A3 (apéndice) se presentan las correlaciones entre los diferentes indicadores de percepción y victimización para cada uno de los cuatro años. De los cuadros se infieren dos resultados. En primer lugar, el grado de correlación entre los diferentes indicadores de percepción de inseguridad y victimización es positiva, aun cuando el valor es bajo. Segundo, la correlación entre los diferentes indicadores de percepción es positiva, pero menor de 0.50, lo cual sugiere que cada uno de estos indicadores tiene un comportamiento diferente. Por lo tanto, los factores explicativos de cada uno de ellos no necesariamente son los mismos. Estos resultados confirman lo que se encuentra en otros estudios, la dificultad de encontrar variables que estén correlacionadas con la percepción de inseguridad.

Para tener una idea de las características sociodemográficas de las personas que respondieron sentirse inseguras se hace una

descomposición por sexo, nivel educativo y edad para el año 2011.⁹ Al descomponer la percepción de inseguridad por sexo, tabla 11, se tiene que, del total de personas que respondieron sentirse inseguras, más de la mitad son mujeres.¹⁰ Este patrón de comportamiento se mantiene si se trata de inseguridad en el municipio de residencia (PIM) o estado (PIE).

Tabla 11. PIC por sexo, 2011

	PIC		PIM		PIE	
	M	H	M	H	M	H
INS	0.570	0.430	0.558	0.442	0.553	0.447
SEG	0.505	0.495	0.483	0.517	0.476	0.524

Fuente: Estimación propia, a partir de la base de datos de la ENVIPE (2011-2014).

La tabla 11 también muestra la distribución de las personas que respondieron sentirse seguras de vivir en sus colonias, municipios o estados. La distribución por sexo en este caso está más equilibrada que en el caso de las que respondieron sentirse inseguras, pero con un ligero predominio de los hombres. En resumen, según los datos de la ENVIPE (2011), una mayor proporción de las personas que perciben inseguridad son mujeres, mientras que de las personas que perciben una mayor seguridad son hombres.

En lo que se refiere a la distribución por nivel educativo, el tabla 12 presenta la distribución de las personas que dijeron sentirse inseguras y seguras por nivel educativo para cada tipo de percepción. Según se puede observar, más del 58% de las personas que respondieron sentirse inseguras tienen un nivel educativo menor de preparatoria, mientras que cerca del 41% de los que

-
9. La distribución para los otros años es muy similar, por lo que no se presenta en el texto.
 10. Se debe notar que los totales de personas que respondieron sentirse inseguras no es igual en los tres niveles de inseguridad, aun cuando el número de encuestados sí es el mismo.

respondieron sentir inseguridad tiene un nivel educativo de al menos preparatoria.

Es importante resaltar que la distribución por nivel educativo de los que respondieron no sentir inseguridad es muy similar que la de los que dijeron sentir inseguridad: el 58% tiene un nivel educativo inferior a preparatoria, mientras que el 41% restante tiene un nivel educativo de al menos preparatoria.

Tabla 12. Percepción de inseguridad por nivel educativo, 2011

	PIC						Total
	NO EDU	PRIM	SEC	PREPA	LIC	POSG	
INSEG	0.048	0.273	0.265	0.212	0.190	0.011	1
SEG	0.070	0.288	0.241	0.190	0.196	0.015	1

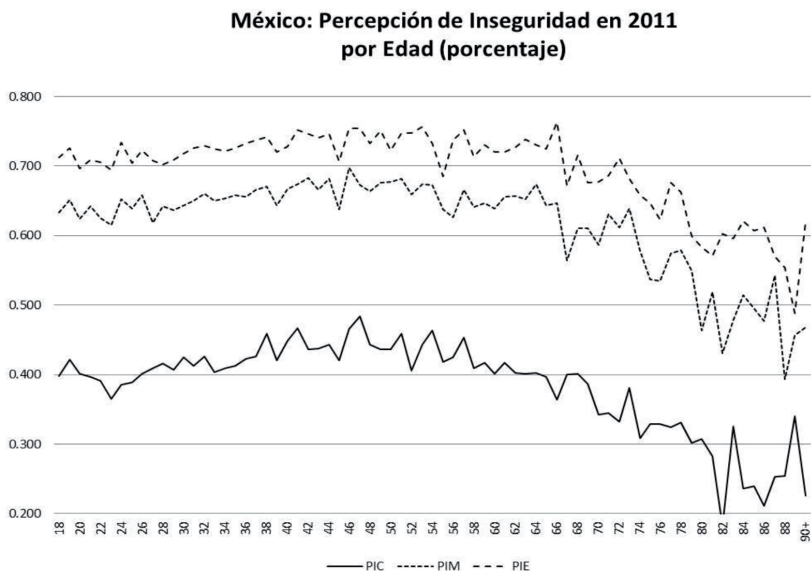
	PIM						TOTAL
	NO EDU	PRIM	SEC	PREPA	LIC	POSG	
INSEG	0.050	0.269	0.257	0.211	0.200	0.014	1
SEG	0.079	0.301	0.240	0.180	0.186	0.014	1

	PIE						TOTAL
	NO EDU	PRIM	SEC	PREPA	LIC	POSG	
INSEG	0.051	0.272	0.257	0.207	0.200	0.014	1
SEG	0.079	0.298	0.241	0.186	0.183	0.013	1

Fuente: Estimación propia, a partir de la base de datos de la ENVIPE (2011-2014).

Por último, en la figura 12 se presenta la distribución por edad de las personas que respondieron sentirse inseguras. Se observa un comportamiento en forma de U invertida, donde los mayores porcentajes de inseguridad ocurren entre las personas entre 42 y 54 años. El porcentaje de personas que respondieron sentirse inseguras disminuye conforme la edad aumenta a partir de los 54 años. Este patrón se cumple para los tres indicadores de inseguridad que se estima, *i. e.* PIC, PIM y PIE.

Figura 12. PIC por edad, 2011



Fuente: Estimación propia, a partir de la base de datos de la ENVIPE (2011-2014).

5.1 Análisis de regresión

A continuación se presentan los resultados del análisis de regresión para cada uno de los indicadores de inseguridad para cada uno de los años considerados. La tabla 13 presenta los resultados en el nivel colonia, mientras que las tablas 14 y 15 presentan las estimaciones para los niveles municipio y estado, respectivamente. En términos generales, el poder explicativo del modelo está entre el 9% y el 18%.

Los resultados del análisis de la percepción en el nivel colonia sugieren que los hombres tienen una menor probabilidad de sentir inseguridad. Este resultado es invariable en el tiempo, aunque la magnitud del parámetro varía ligeramente de un año con respecto a otro. Edad es otra de las variables que resultaron

significativas, aunque la relación no es lineal, sino más bien tiene forma de U invertida. En lo que se refiere a la variable educación, los resultados indican que las personas con niveles altos de educación (licenciatura y posgrados) tienen una menor probabilidad de sentirse inseguras en sus colonias. No se encontró evidencia de que personas con menores niveles educativos (primaria, secundaria y preparatoria) tengan una mayor o menor probabilidad de sentirse inseguros.

Una posible interpretación de nuestros resultados con respecto a la educación es si consideramos que las personas con niveles educativos altos son, al mismo tiempo, personas con niveles de ingreso alto por el mayor retorno a la educación; entonces, la capacidad de autoprotección de este grupo de personas es mayor que la de las personas con niveles educativos más bajos. Esto, a su vez, puede inducir a que su percepción de inseguridad sea menor.

Los resultados indican que las personas que gastan en seguridad lo hacen porque, en efecto, se sienten más inseguras. En ese sentido, personas que gastan en seguridad tienen una mayor probabilidad de sentirse inseguras. La probabilidad de sentir inseguridad en la colonia también aumenta cuando algún miembro del hogar ha sido víctima de algún delito o cuando la misma persona encuestada lo ha sido. El tiempo de residencia en la colonia también aumenta la probabilidad de que la persona perciba inseguridad. Los resultados sugieren que personas viviendo más de un año en la colonia tienen una mayor probabilidad de percibir inseguridad.

En las variables que afectan el entorno de la vivienda de las personas encuestadas se consideran la existencia de pandillas y bandas y el consumo y venta de drogas en la colonia. Estas variables resultan altamente significativas, la existencia de pandillas, el consumo y la venta de drogas aumentan significativamente la probabilidad de percibir inseguridad en las colonias.

El acceso a la información —mediante los programas de televisión o de radio— sí afecta de manera positiva la probabilidad de sentir inseguridad. En cambio, no se encontró evidencia de que

la lectura de periódicos impresos o vía Internet tenga algún efecto significativo sobre la probabilidad de sentir inseguridad.

Por último, también se consideraron variables relacionadas con el grado de confianza y la percepción de corrupción que se tiene sobre las autoridades policiales, principalmente en el nivel municipio. Los resultados indican que la confianza tanto en la policía de tránsito como en la policía preventiva municipal reduce la probabilidad de sentir inseguridad en el nivel colonia. Por otro lado, la percepción de corrupción de estas mismas fuerzas policiales aumenta la probabilidad de sentir inseguridad en el nivel colonia.

El análisis para la percepción de inseguridad en el nivel municipio y en el nivel entidad muestra, en términos generales, los mismos resultados en cuanto a la significación estadística de las variables incorporadas al análisis y el signo de dichas variables (tablas 14 y 15, respectivamente).

Tabla 13. Percepción de inseguridad en las colonias (PIC)

Variables	2011.00	2012.00	2013.00	2014.00
sexo	-0.385*** (0.0339)	-0.357*** (0.0301)	-0.306*** (0.0285)	-0.450*** (0.029)
edad	0.0380*** (0.00653)	0.0249*** (0.00566)	0.0252*** (0.00549)	0.0365*** (0.00566)
edad2	-0.000341*** (0.0000753)	-0.000193** (0.000065)	-0.000134* (0.0000638)	-0.000244*** (0.0000657)
prim	0.339* (0.143)	0.07 (0.139)	-0.13 (0.133)	-0.12 (0.131)
sec	0.20 (0.144)	-0.02 (0.139)	-0.14 (0.132)	-0.14 (0.131)
prep	0.10 (0.145)	-0.25 (0.139)	-0.308* (0.132)	-0.25 (0.131)
lic	-0.14 (0.144)	-0.371** (0.139)	-0.428** (0.132)	-0.522*** (0.131)
posg	-0.511** (0.178)	-0.412** (0.16)	-0.571*** (0.148)	-0.709*** (0.153)
lcosto	0.0381*** (0.0107)	0.0473*** (0.00922)	0.0439*** (0.00893)	0.0201* (0.00923)
antig_2	0.07 (0.116)	-0.241* (0.101)	-0.07 (0.0936)	-0.08 (0.108)
antig_3	0.240** (0.0901)	-0.05 (0.0744)	0.318*** (0.0681)	0.377*** (0.0814)
vic_hog	0.268*** (0.0466)	0.519*** (0.0405)	0.451*** (0.0388)	0.540*** (0.0405)
vic	0.336*** (0.0438)	0.00 (0.0385)	-0.115** (0.0354)	-0.0929* (0.0381)
bandas	0.607*** (0.0369)	0.859*** (0.0327)	0.904*** (0.0311)	0.845*** (0.0322)
cons_drog	0.350*** (0.0405)	0.362*** (0.0349)	0.378*** (0.0336)	0.242*** (0.0343)
vta_drog	0.367*** (0.0411)	0.230*** (0.0381)	0.363*** (0.0356)	0.450*** (0.0357)
noticias	0.172** (0.0616)	0.115* (0.0517)		
periodicos	0.02 (0.0358)	-0.01 (0.0321)		
conf_pt	-0.109* (0.0426)	-0.142*** (0.0382)	-0.04 (0.0354)	-0.115** (0.0364)
conf_ppm	-0.241*** (0.0439)	-0.231*** (0.0391)	-0.438*** (0.0356)	-0.308*** (0.0362)
corr_pt	0.154* (0.0668)	-0.03 (0.0551)	0.189*** (0.0486)	0.187*** (0.0485)
corr_ppm	0.107* (0.054)	0.147** (0.0462)	-0.116** (0.0426)	-0.0836* (0.0419)
const	-2.900*** (-0.25)	-2.224*** (-0.23)	-1.911*** (-0.20)	-1.823*** (-0.21)

Error Estándar en paréntesis, * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001

Tabla 14. Percepción de inseguridad en el municipio (PIM)

Variables	2011	2012	2013	2014
sexo	-0.379*** (0.0388)	-0.433*** (0.0321)	-0.415*** (0.0306)	-0.427*** (0.0313)
edad	0.0323*** (0.00732)	0.0246*** (0.00599)	0.0143* (0.00604)	0.0176** (0.00616)
edad2	-0.000288*** (0.0000843)	-0.000158* (0.0000692)	0.00 (0.0000714)	0.00 (0.0000724)
prim	-0.10 (0.161)	0.12 (0.147)	-0.05 (0.15)	0.373** (0.14)
sec	-0.09 (0.162)	0.12 (0.148)	-0.02 (0.148)	0.273* (0.139)
prep	0.00 (0.163)	0.05 (0.148)	-0.09 (0.148)	0.20 (0.139)
lic	-0.323* (0.162)	-0.05 (0.148)	-0.302* (0.147)	-0.09 (0.138)
posg	-0.18 (0.202)	-0.04 (0.17)	-0.456** (0.163)	-0.10 (0.16)
lcosto	0.0403*** (0.0121)	0.0248* (0.00975)	0.0262** (0.00949)	0.01 (0.00992)
antig_2	-0.22 (0.126)	-0.08 (0.104)	0.01 (0.0956)	-0.10 (0.11)
antig_3	0.01 (0.0995)	0.08 (0.0778)	0.243*** (0.0695)	0.15 (0.084)
vic_hog	0.116* (0.0522)	0.244*** (0.0427)	0.179*** (0.041)	0.194*** (0.0428)
vic	0.299*** (0.0499)	0.0826* (0.0414)	0.0905* (0.0378)	0.0992* (0.041)
bandas	0.306*** (0.0425)	0.358*** (0.0354)	0.337*** (0.0337)	0.356*** (0.0354)
cons_drog	0.247*** (0.0469)	0.297*** (0.0378)	0.163*** (0.0366)	0.0763* (0.0373)
vta_drog	0.122* (0.0481)	0.05 (0.0416)	0.137*** (0.0386)	0.314*** (0.0395)
noticias	-0.01 (0.0701)	-0.01 (0.0549)		
periodicos	0.05 (0.0409)	0.04 (0.0341)		
conf_pt	-0.166*** (0.047)	-0.136*** (0.0398)	-0.336*** (0.0368)	-0.256*** (0.0381)
conf_ppm	-0.336*** (0.0475)	-0.392*** (0.0403)	-0.314*** (0.0369)	-0.349*** (0.0379)
corr_pt	0.410*** (0.0693)	0.236*** (0.0562)	0.248*** (0.0496)	0.257*** (0.0496)
corr_ppm	0.410*** (0.0566)	0.272*** (0.0473)	0.222*** (0.0437)	0.206*** (0.0432)
	-1.327***	-1.842***	-1.030***	-1.186***
cons	-0.27	-0.23	-0.22	-0.22

Error Estándar en paréntesis, * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.1

Tabla 15. Percepción de inseguridad en el estado (PIE)

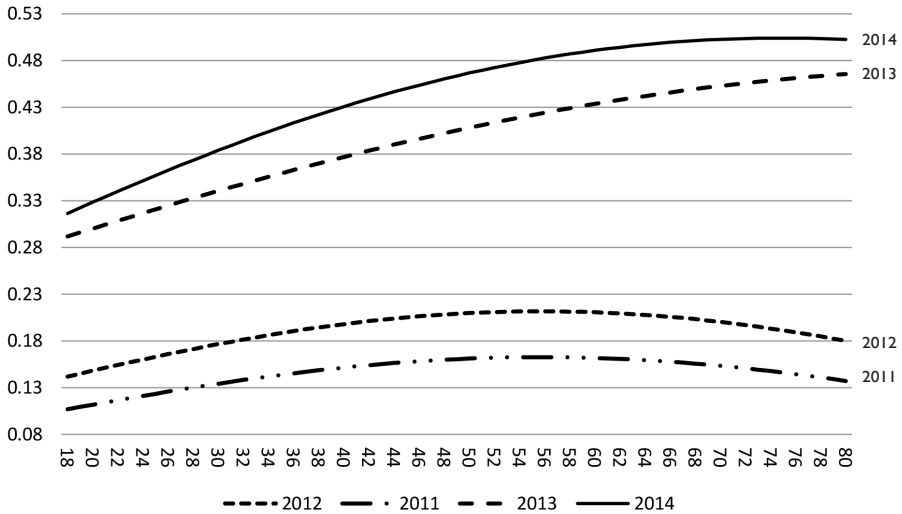
Variables	2011	2012	2013	2014
sexo	-0.473*** (0.0418)	-0.410*** (0.0337)	-0.388*** (0.0327)	-0.461*** (0.0333)
edad	0.0377*** (0.00777)	0.0244*** (0.00628)	0.01 (0.00644)	0.01 (0.00659)
edad2	-0.000369*** (0.0000893)	-0.000147* (0.0000728)	0.00 (0.0000761)	0.00 (0.0000777)
prim	-0.08 (0.167)	-0.01 (0.155)	-0.01 (0.158)	0.23 (0.153)
sec	-0.02 (0.168)	0.11 (0.156)	-0.04 (0.157)	0.09 (0.151)
prep	0.02 (0.169)	0.01 (0.156)	-0.19 (0.156)	-0.03 (0.151)
lic	-0.15 (0.168)	-0.03 (0.155)	-0.343* (0.156)	-0.15 (0.151)
posg	0.02 (0.215)	0.05 (0.18)	-0.518** (0.172)	-0.32 (0.173)
lcosto	0.0506*** (0.0131)	0.0280** (0.0102)	0.0497*** (0.0102)	0.00 (0.0106)
antig_2	0.03 (0.132)	-0.232* (0.11)	0.10 (0.101)	-0.04 (0.116)
antig_3	0.19 (0.102)	-0.165* (0.0827)	0.400*** (0.0723)	0.187* (0.0883)
vic_hog	0.193*** (0.0566)	0.07 (0.0446)	0.1000* (0.0438)	0.122** (0.0452)
vic	0.04 (0.0544)	0.130** (0.043)	0.04 (0.0403)	0.101*)
bandas	0.108* (0.0455)	0.244*** (0.037)	0.173*** (0.0359)	0.172*** (0.0374)
cons_drog	0.106* (0.0504)	0.189*** (0.0396)	0.206*** (0.0393)	0.135*** (0.04)
vta_drog	0.127* (0.0511)	0.00 (0.0433)	0.04 (0.041)	0.116** (0.0418)
noticias	0.08 (0.0743)	0.01 (0.0574)		
periodicos	-0.05 (0.0438)	-0.05 (0.0358)		
conf_pt	-0.112* (0.0505)	-0.201*** (0.0416)	-0.222*** (0.0395)	-0.263*** (0.0404)
conf_ppm	-0.296*** (0.0509)	-0.336*** (0.0422)	-0.263*** (0.0395)	-0.257*** (0.0404)
corr_pt	0.424*** (0.0735)	0.164** (0.0588)	0.336*** (0.0526)	0.160** (0.0526)
corr_ppm	0.336*** (0.0607)	0.265*** (0.0495)	0.240*** (0.0465)	0.194*** -0.05
cons	-1.420*** -0.28	-1.120*** -0.24	-1.136*** -0.23	-0.42 -0.24

Error Estándar en paréntesis, * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.1

Partiendo de los parámetros que se presentan en la tabla 13, se hizo un ejercicio de simulación para obtener la probabilidad de sentir inseguridad en la colonia según la edad de las personas. Los cálculos están basados en una persona de sexo masculino, con educación de nivel posgrado, que vive en la colonia durante menos de seis meses, y que tanto ella como algún miembro de su hogar han sido víctimas de algún delito. Las estimaciones también incluyen algunas características que rodean su colonia, como existencia de bandas, venta y consumo de drogas y grado de confianza y percepción de corrupción que tienen las personas sobre la policía preventiva.

Se puede apreciar dos tipos de comportamiento en la probabilidad estimada. La primera tiene la forma de U invertida, e incluye los años 2011 y 2012. Según las estimaciones, la probabilidad de sentir inseguridad en la colonia aumenta conforme aumenta la edad, hasta alcanzar un máximo —lo cual ocurre entre los 55 y 56 años—. A partir de los 56 años, la probabilidad comienza a decrecer de manera paulatina. El segundo tipo de comportamiento muestra una tendencia creciente a una tasa decreciente. Este tipo de comportamiento es característico de los años 2013 y 2014. La diferencia entre uno y otro caso es que, en el primero, se incluyó la influencia de los medios de comunicación en la percepción de inseguridad, mientras que en la segunda no. Como se recordará, se hace una distinción entre los medios de comunicación escrita (periódicos, INTERNET) y los visuales o auditivos (tv y radio). En resumen, nuestros resultados sugieren que los medios de comunicación masiva sí juegan un papel significativo en el patrón de comportamiento de la probabilidad de sentir inseguridad.

Figura 13. Probabilidad de sentir inseguridad en la colonia, 2011, 2012, 2013 y 2014



Fuente: Estimación propia a partir de ENVIPE 2011, 2012, 2013 y 2014.

6. A manera de conclusión

En este capítulo se realizó un análisis para identificar los principales determinantes de la percepción de inseguridad de vivir en tres espacios geográficos: colonias, municipios y entidad. También se evaluó el impacto de cada una de ellas en la probabilidad de sentir inseguridad. En términos generales, este análisis es una primera aproximación que permite acercarnos a la identificación de los factores que inciden sobre la percepción de inseguridad. Como se comentó, el grado explicativo de las variables introducidas en los modelos resultó entre el 9% y 18% de la variabilidad de la variable dependiente.

Los resultados sugieren que la probabilidad de sentir inseguridad es mayor cuando la persona es mujer, tiene entre 35 y 45 años de edad, tiene un miembro del hogar que ha sido víctima de algún delito, se entera de las noticias por medio de la televisión o

la radio, y percibe corrupción por parte de la policía. La evidencia acerca de la influencia de la educación no es concluyente. Los resultados también sugieren que el entorno donde viven las personas incide significativamente para sentir inseguridad, lo mismo que la percepción de corrupción que se tiene de la policía y el grado de confianza en ella.

Una de las implicaciones para el diseño de una política de seguridad ciudadana que busque reducir la percepción de inseguridad, y que se infiere directamente de este análisis, tiene que ver con la eficiencia de la policía local (policía de tránsito y municipal) para mejorar las condiciones de vida de las personas en su entorno local. Para ello, no solo es necesaria la erradicación de pandillas y bandas, sino también del consumo y la venta de drogas.

Referencias

- Becerra Sánchez, Mariana y Patricia Trujano Ruíz (2011), “Percepción de inseguridad pública y justificación de la violencia de Estado en un grupo de habitantes del estado de México: Análisis de argumentos”, *Acta Colombiana de Psicología*, 14 (2), pp. 35-43.
- Bourguignon, F. (1999a), “Crime, Violence and Inequitable Development”, mimeo, paper prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington, abril, pp. 28-30.
- (1999b), “Crime as a Social Cost of Poverty and Inequality: A Review Focusing on Developing Countries”, *Desarrollo y Sociedad*, 44, pp. 61-99.
- Cruz, José M. (2009), “Public Insecurity in Central America and Mexico”, *Americas Barometer Insights*, núm. 28, Vanderbilt University.
- De Donder, Liesbeth; Verté, Dominique y Els Messelis (2005), “Fear of Crime and Elderly People: Key Factors that determine Fear of Crime among Elderly in West Flanders”, *Ageing International*, Fall, vol. 30, núm. 30, pp. 363-376.

- Elchardus, Mark; De Groof, Saskia y Wendy Smits (2008), “Rational Fear or Represented Malaise: A Crucial Test of Two Paradigms Explaining Fear of Crime”, *Sociological Perspectives*, vol. 51, núm. 3, septiembre, pp. 453-471.
- Fajnzylber, P.; Lederman, D. y N. Loayza (2000), “Crime and Victimization: An Economic Perspective”, *Economía*, 1(1), pp. 219-302.
- (2002), “Inequality and Violent Crime”, *Journal of Law and Economics*, 45, pp. 1-40.
- Greene, William (1993), *Econometric Analysis*, Englewood Cliffs, NJ, EE.UU., Prentice Hall.
- Lupton, Deborah y John Tulloch (1999), “Theorizing Fear of Crime: Beyond the Rational/irrational Opposition”, *The British Journal of Sociology*, vol. 50, issue 3, septiembre, pp 507–523.
- Medina, Juanjo (2003), “Inseguridad ciudadana, miedo al delito y policía en España”, *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, #2992, núm. 05-03, pp. 03:1-21.
- Morquecho Güitron, Ana Cecilia y Lorenzo Vizcarra Guerrero (2008), “Inseguridad pública y miedo al delito: un análisis de las principales perspectivas teóricas y metodológicas para su estudio”, *Letras Jurídicas*, revista electrónica de derecho, núm. 6.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2009), *Informe sobre desarrollo humano para América Central 2009-2010. Abrir espacios a la seguridad ciudadana y al desarrollo*, PNUD, Bogotá, Colombia.
- PNUD (2013)
- Romer, Daniel; Jamieson, Kathleen Hall y Sean Aday (2003), “Television News and the Cultivation of Fear of Crime”, *Journal of Communication*, vol. 53, issue 1, marzo, pp. 88–104.
- Sacco, Vincent (1993), “Social Support and the Fear of Crime”, *Canadian Journal of Criminology*, vol. 35, pp. 187.
- Soares, R. y J. Naritomi (2010), *Understanding High Crime Rates in Latin America. The Role of Social and Policy Factors. The Economics of Crime. Lessons For and From Latin America*, Chicago and London, The University of Chicago Press.

- Thome, Inácio (2004), *Victimización y cultura de la seguridad ciudadana en Europa*, tesis de doctorado, Universidad de Barcelona.
- Vilalta, Carlos J. (2010), “El miedo al crimen: estructura lógica, bases empíricas y recomendaciones de política social”, *Gestión y Política Pública*, vol. 19, núm. 1, pp. 3-36.
- Vilalta, Carlos J. (2012), “Fear of Crime and Home Security Systems”, *Police Practice and Research: An International Journal*, vol. 13, Issue 1.

Apéndice A 2

	PIC				PIM				PIE			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
AGS	0.433	0.279	0.409	0.356	0.568	0.407	0.497	0.450	0.622	0.474	0.540	0.509
BC	0.401	0.381	0.465	0.535	0.578	0.541	0.559	0.614	0.613	0.540	0.556	0.584
BCS	0.238	0.218	0.337	0.362	0.380	0.241	0.337	0.398	0.396	0.272	0.325	0.401
CAM	0.295	0.318	0.379	0.389	0.469	0.389	0.560	0.594	0.550	0.462	0.585	0.598
COA	0.363	0.346	0.436	0.415	0.603	0.709	0.722	0.677	0.670	0.776	0.831	0.806
COL	0.283	0.350	0.386	0.353	0.521	0.608	0.622	0.518	0.686	0.726	0.733	0.590
CHIA	0.289	0.291	0.349	0.383	0.474	0.428	0.520	0.607	0.407	0.414	0.535	0.646
CHIH	0.495	0.391	0.409	0.355	0.831	0.772	0.736	0.682	0.921	0.845	0.825	0.788
DF	0.490	0.446	0.503	0.524	0.645	0.599	0.642	0.652	0.775	0.706	0.750	0.780
DUR	0.438	0.380	0.418	0.368	0.840	0.751	0.668	0.645	0.912	0.849	0.804	0.765
GUA	0.388	0.409	0.512	0.541	0.513	0.523	0.611	0.683	0.556	0.563	0.602	0.678
GUE	0.375	0.384	0.420	0.419	0.687	0.670	0.763	0.710	0.775	0.775	0.900	0.821
HID	0.384	0.343	0.369	0.412	0.545	0.490	0.570	0.608	0.571	0.517	0.583	0.684
JAL	0.377	0.374	0.497	0.482	0.581	0.541	0.667	0.657	0.726	0.612	0.781	0.710
MEX	0.569	0.607	0.684	0.743	0.750	0.767	0.827	0.882	0.852	0.856	0.923	0.945
MICH	0.317	0.360	0.386	0.410	0.577	0.591	0.638	0.666	0.779	0.785	0.840	0.849
MOR	0.518	0.582	0.603	0.608	0.704	0.761	0.798	0.812	0.823	0.822	0.886	0.890
NAY	0.333	0.322	0.306	0.285	0.682	0.625	0.483	0.460	0.825	0.743	0.593	0.520
NL	0.483	0.448	0.413	0.383	0.693	0.700	0.611	0.564	0.857	0.875	0.802	0.754
OAX	0.305	0.322	0.359	0.393	0.506	0.461	0.536	0.581	0.750	0.644	0.681	0.788
PUE	0.419	0.404	0.486	0.487	0.569	0.506	0.619	0.626	0.668	0.591	0.682	0.670
QUE	0.333	0.288	0.405	0.419	0.351	0.296	0.391	0.429	0.309	0.295	0.405	0.411
QR	0.452	0.422	0.491	0.476	0.582	0.588	0.675	0.649	0.656	0.617	0.703	0.689
SIP	0.419	0.347	0.435	0.424	0.675	0.547	0.658	0.632	0.792	0.648	0.816	0.752
SIN	0.374	0.340	0.357	0.355	0.746	0.727	0.714	0.654	0.828	0.800	0.750	0.749
SON	0.344	0.351	0.404	0.425	0.449	0.419	0.502	0.536	0.475	0.441	0.536	0.597
TAB	0.453	0.489	0.552	0.602	0.746	0.691	0.781	0.803	0.809	0.738	0.853	0.868
TAM	0.391	0.381	0.417	0.449	0.704	0.704	0.683	0.755	0.864	0.861	0.874	0.869
TLX	0.318	0.346	0.425	0.454	0.418	0.423	0.540	0.591	0.443	0.428	0.543	0.625
VER	0.334	0.400	0.424	0.473	0.563	0.602	0.627	0.709	0.679	0.746	0.767	0.833
YUC	0.212	0.212	0.302	0.303	0.285	0.236	0.339	0.337	0.268	0.206	0.322	0.282
ZAC	0.484	0.427	0.411	0.396	0.742	0.678	0.736	0.692	0.838	0.807	0.860	0.814
Nacional	0.414	0.411	0.474	0.503	0.621	0.599	0.653	0.682	0.717	0.686	0.746	0.763

Apéndice A 3. Correlación interestatal

2011					
	PIC	PIM	PIE	Vic_hog	Vic
PIC	1	-	-	-	-
PIM	0.4773	1	-	-	-
PIE	0.2979	0.5543	1	-	-
Vic_hog	0.1705	0.1399	0.0983	1	-
Vic	0.1543	0.1226	0.0812	0.6732	1
2012					
	PIC	PIM	PIE	Vic_hog	Vic
PIC	1				
PIM	0.4828	1			
PIE	0.3136	0.5801	1		
Vic_hog	0.1661	0.0083	0.0798	1	
Vic	0.1296	0.0884	0.0681	0.6835	1
2013					
	PIC	PIM	PIE	Vic_hog	Vic
PIC	1				
PIM	0.4698	1			
PIE	0.2866	0.5459	1		
Vic_hog	0.2049	0.1378	0.0938	1	
Vic	0.1576	0.1152	0.0805	0.6896	1
2014					
	PIC	PIM	PIE	Vic_hog	Vic
PIC	1				
PIM	0.4625	1			
PIE	0.2861	0.5305	1		
Vic_hog	0.2275	0.1872	0.1176	1	
Vic	0.1926	0.168	0.1088	0.7227	1

Figura A 1. Coeficiente de variación, PIC 2011-2014

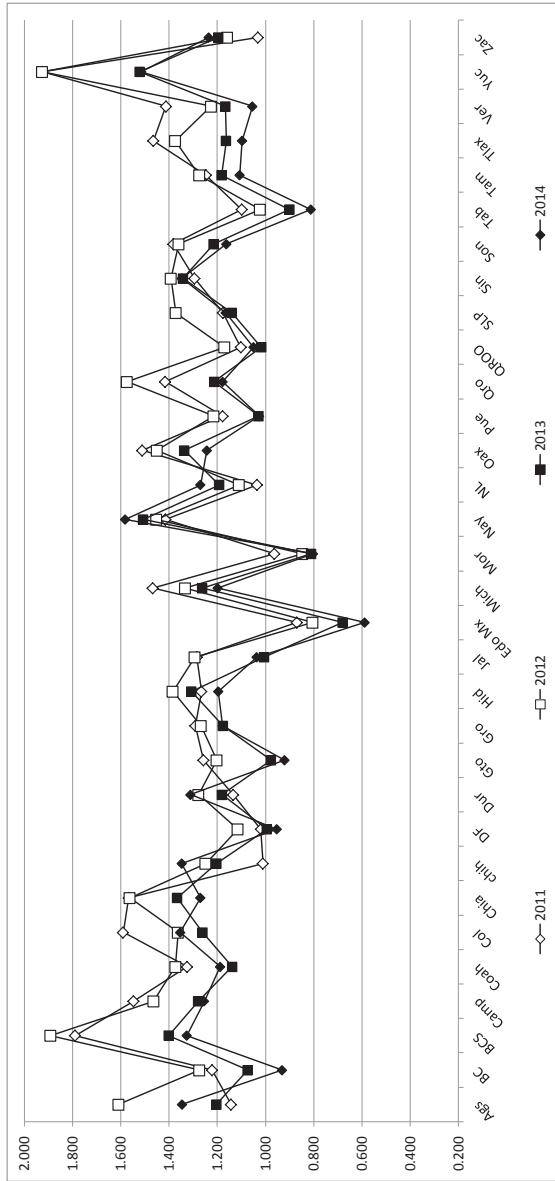


Figura A 2. Coeficiente de variación, PIM 2011-2014

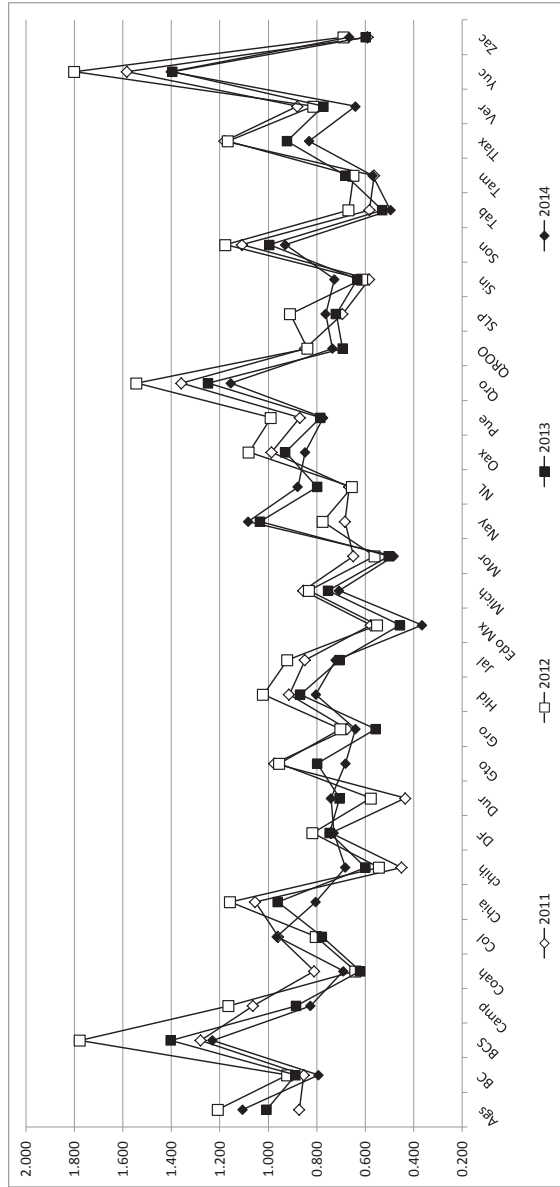


Figura A 3. Coeficiente de variación PIE, 2011-2014

