

Factores determinantes de la percepción de seguridad en México: análisis estadístico a nivel regional

Determining factors of the perception of security in Mexico: statistical analysis at the regional level

José Raúl Núñez Ríos¹

Recibido: 20 de septiembre de 2022 Aceptado: 4 de diciembre de 2022

DOI: <https://doi.org/10.33110/cimexus170212>

RESUMEN

En México, uno de los objetivos estratégicos y fundamentales de los planes de desarrollo va enfocado en garantizar la seguridad y la convivencia ciudadana, para ello es necesario abordar el tema desde diferentes perspectivas metodológicas. Hoy en día, el tema de la seguridad, así como de sus contrapartes, la delincuencia y la violencia, es amplio y rico en contribuciones, sin embargo, no existen muchas contribuciones sobre ¿cuáles son los factores que determinan que una persona se sienta insegura? En ese sentido, el objetivo de este artículo es encontrar evidencia empírica sobre cuáles son los determinantes de la percepción de inseguridad en México. Para cumplir dicho objetivo, se emplea un modelo logístico por mesorregiones. Los datos utilizados provienen de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de Seguridad Pública del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Además, se realizan estimaciones probabilísticas, separando los efectos para grupos poblacionales, con el objetivo de identificar la existencia de resultados heterogéneos. Entre los principales resultados, se encontró una fuerte relación entre la infraestructura urbana, como falta de alumbrado público, y la percepción de inseguridad. Asimismo, las mujeres y la población adulta mayor tienden a sentirse más inseguras en su lugar de residencia. Finalmente, contar con programas de empleo en jóvenes y comités vecinales mejora los niveles de percepción de seguridad.

Palabras clave: percepción de la seguridad, modelo estadístico, análisis regional

ABSTRACT

In Mexico, one of the strategic and fundamental objectives of development plans is focused on guaranteeing security and citizen coexistence, for which

¹ Doctor en Derecho, Profesor- investigador de la Facultad de Derecho Mazatlán; Universidad Autónoma de Sinaloa. Correo electrónico: Raulnunezrios@outlook.es ORCID:

it is necessary to approach the subject from different methodological perspectives. Nowadays, the topic of security, as well as its counterparts, crime, and violence, is broad and rich in contributions, however, there are not many contributions on what are the factors that determine that a person feels insecure. In this sense, the objective of this article is to find empirical evidence on what are the determinants of the perception of insecurity in Mexico. In order to reach this objective, a logistic model by mesoregions is used. The data used come from the National Survey of Victimization and Perception of Public Safety of the National Institute of Statistics and Geography. In addition, we estimate a probabilistic model, separating the effects for population groups, to identify the existence of heterogeneous results. Among the main results, a strong relationship was found between urban infrastructure, such as lack of street lighting, and the perception of insecurity. Likewise, women and the elderly population tend to feel more insecure in their place of residence. Finally, having youth employment programs and neighborhood committees improves the levels of perception of security.

Keywords: perception of security, statistical model, regional analysis.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años la inseguridad y el estado de derecho se ha convertido en un problema de importancia nacional y la situación ha empeorado más rápido de lo que los ciudadanos y las autoridades hubieran creído. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en México, en 2021, se estima que el 28.4% de los hogares del país contó que al menos un integrante del hogar fue víctima de algún delito. Así mismo, se estima que, 75.9 % de la población adulta considera que vivir en su entidad federativa es inseguro a consecuencia de la delincuencia.

Por otro lado, según los datos, a nivel nacional, 61.2 % de la población de 18 años y más consideró la **inseguridad** como el problema más importante que le aqueja. Le siguen el **aumento de precios**, con 39.6 % y el **desempleo**, con 32.1%, de allí que estudiar los factores que determinan la percepción de la inseguridad se vuelve relevante, no sólo a nivel nacional sino detectar patrones a nivel regional.

En lo que respecta al objeto de estudio de esta investigación, hasta ahora, la mayoría de los intentos por explicar el fenómeno de la inseguridad en México pasan por la explicación del narcotráfico y el combate emprendido en su contra, sin embargo, son pocos los textos que abordan el del tema de la inseguridad desde otra perspectiva.

En ese tenor, la crisis de la inseguridad no se debe solo a los organismos encargados de ejecutar la justicia, también puede estar relacionada con la estructura social, espacio-urbana y a la efectividad de programas sociales

encargados de mitigar la incursión de la población joven en el crimen o actos delincuenciales.

En América Latina y Europa, hay una serie de investigaciones en diferentes países que tratan el tema de la inseguridad desde estos enfoques, entre los aspectos en común, se encuentra la aplicación de metodologías cuantitativas. A nivel teórico en ese tipo de estudios se concibe a la percepción de la inseguridad como un fenómeno multidimensional.

En este enfoque multidimensional para explicar el crimen y la inseguridad y el crimen se destacan algunas teorías, según Castro-Lugo y Manríquez (2018) estas se pueden clasificar en:

1. *Teorías de la vulnerabilidad y la tensión social*: parte de un enfoque sociológico en el que se destaca que la delincuencia y la percepción de la inseguridad son producto de las tensiones sociales.
2. *Teorías de la desorganización social y espacial*: la delincuencia no presenta un comportamiento aleatorio en el espacio, es decir, la probabilidad de que ocurra un evento criminal es mayor en unas áreas que en otras.
3. *Enfoque desde la estructura urbana*: en este enfoque se parte de la probabilidad de que suceda un hecho delictivo está en función de las características del entorno, como la falta de iluminación, estado deteriorado de parques, trazado de las calles, etc. Establece que la población de barrios o localidades con condiciones desfavorables son más propensas para el surgimiento de actividades delictivas.

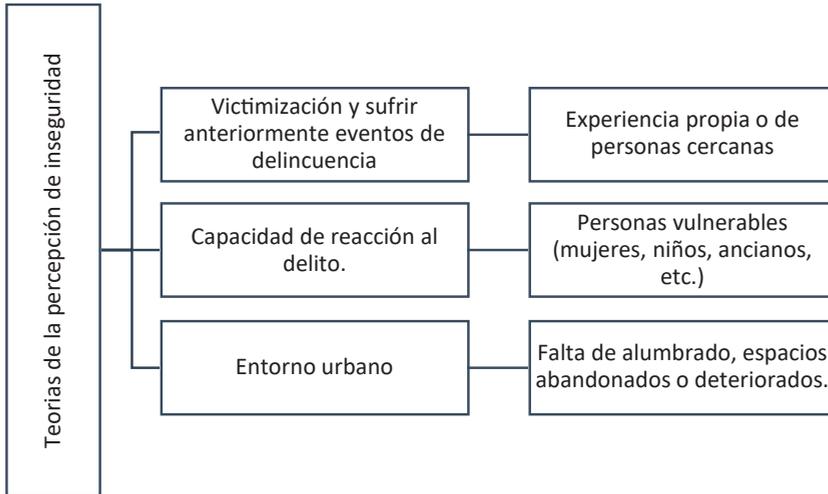
En ese sentido, para conocer los factores asociados a la percepción de inseguridad se tiene que tomar este carácter multidimensional, mismo que se aborda en la presente investigación.

MARCO CONCEPTUAL Y DE REFERENCIA

Siguiendo la perspectiva de las teorías de la delincuencia, según Vilalta (2012), Castro-Lugo y Manríquez (2017), actualmente, el tema de la inseguridad es de carácter multidimensional, en donde este fenómeno puede ser explicado a partir de factores relacionados con el riesgo, el daño físico, la inestabilidad social, la exposición pasada a delitos y las redes sociales.

En la figura 1 se recogen principales teorías sobre la inseguridad y sus explicaciones correspondientes, se destaca la teoría de victimización, capacidad de reacción y entorno urbano.

Figura 1
Teorías explicativas de la inseguridad



Fuente: elaboración propia con base en Vilalta, 2012

La experiencia de ser víctima de un delito crea una gran sensación de inseguridad; estos hechos pueden ser directos o indirectos, es decir, pueden estar asociados a la experiencia de haber sufrido un delito, así como a la experiencia de sus familiares, vecinos, amigos o conocidos, es decir, se pasa por la escena de un crimen que causa temor en otras personas; otros a través de los medios de comunicación, aunque este método depende de sus métodos de uso de la información.

Por otro lado, otra de las teorías sugiere que el sentimiento de inseguridad o miedo al delito depende de la capacidad percibida de las personas para protegerse, con base en el poder, conocimiento o capacidad que tienen para defenderse; Según esta teoría, las personas que sufren alguna limitante física o minusválidas temerán ser víctimas de la delincuencia, lo que sugiere que algunos grupos sociales pueden sentirse inseguros, como las mujeres, los ancianos o los discapacitados.

Entre otras de las explicaciones de la inseguridad se introducen nociones de diseño urbano y caracterizaciones sociodemográficas; en este sentido, un entorno urbano deteriorado configuran una percepción de desorden que refuerza el nivel de criminalidad; algunos elementos del entorno que pudieran detonar sentirse inseguros son los lugares menos iluminados, espacios solitarios, edificaciones descuidadas o en abandono, infraestructura urbana deteriorada, ausencia o deficiencia de vigilancia policial, acumulación de basura en la vía pública, vandalismo, grafitis, pandillas, etc.

Así, en el presente trabajo, estas teorías serán adoptadas de manera integral para el análisis de la percepción de inseguridad en un enclave geográfico regional. En el siguiente apartado se hace referencia a la evidencia empírica encontrada a nivel nacional e internacional sobre la percepción de la inseguridad.

EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD

Los estudios empíricos han contrastado en reiteradas ocasiones las relaciones propuestas por los marcos teóricos explicados anteriormente; por ejemplo, a nivel nacional los trabajos de Vilalta (2012), Vilalta (2013), Vega (2016), Sillano et al (2006), Avila (2016), Flores-Gamboa (2016), Tejeda (2021), Villasis (2018), Yañes et al (2020) y Avalos (2022) analizan la percepción de inseguridad y sus factores determinantes, en el caso de Villasis (2018), este autor, se enfoca en las zonas urbanas afectadas por la delincuencia, para su investigación, estudió las condiciones socioespaciales y socioeconómicas que actúan como factor explicativo del fenómeno de la percepción de inseguridad urbana, en sus hallazgos encuentra que el deterioro de espacios públicos, la falta de iluminación en calles y el vandalismo afecta positivamente la percepción de inseguridad en áreas urbanas.

La investigación de Avila et al. (2016), con datos del estado de Morelos, revela que haber sido víctima de algún delito, vivir cerca de espacios públicos deteriorados, son elementos asociados con un bajo nivel de satisfacción con la vida y con la percepción de seguridad.

Por otro lado, Yañes et al (2020) hacen un análisis de la percepción de la inseguridad pública en el estado de Tabasco. Para ello utilizó una metodología cualitativa a través de la observación participantes y la aplicación de entrevistas con un guion semiestructurado, a hombres y mujeres mayores de edad quienes radican en la entidad. Los principales resultados de estos autores son que la percepción de la inseguridad pública ha aumentado, mayormente debido al desempleo, los bajos salarios y al incremento del narcotráfico, así mismo, se descubrieron factores explicativos en la percepción de la inseguridad tales como la falta de educación y la disminución de los valores inculcados en la familia.

En el ámbito internacional se pueden encontrar los trabajos de Joewono (2006), Carro et al (2010), García et al (2016) Irrgang (2017), Reid et al (2020), Alzate y Ballesteros (2021), Stefanizzi (2018) y Gélves-Ferreira (2019) por mencionar algunos. En el caso de Gélves-Ferreira (2019) y Romero (2014), estos autores estudian la percepción de la inseguridad en la ciudad de Bogotá, Colombia.

Por un lado, Gélves-Ferreira (2019) tenía por objetivo encontrar los determinantes de la percepción de inseguridad en Bogotá, si existen efectos heterogéneos por género, ingresos y nivel educativo y por último, analizar la incidencia que tiene el conocimiento acerca de programas de seguridad ciudadana

sobre la percepción de seguridad de la población. Entre los hallazgos principales de este autor, encontró que las mujeres y las personas de bajos ingresos tienden a sentirse más inseguras en el lugar donde viven, así mismo, encontró que la sensación de inseguridad depende, en mayor medida, de valoraciones subjetivas, como la estigmatización social.

En tanto, Romero (2014) estudia la relación entre bienestar subjetivo y percepción de inseguridad, dicho autor encuentra que la percepción de inseguridad tiene un gran impacto en la infelicidad de aquellos hogares que cambiaron sus percepciones a causa de la actividad delictiva. Así mismo, encuentra que la percepción de la inseguridad aumenta a medida que se tienen experiencias previas de delitos.

En otro estudio, Irlang (2017) estudia la percepción de inseguridad en otro país latinoamericano, el caso de Argentina. Para esta autora, la confianza que un individuo tiene en las comunidades y la policía es un factor importante para explicar los sentimientos de inseguridad, sentirse incapaz de confiar en los demás conduce a la ansiedad e inseguridad.

Por otro lado, el hecho de que no estén satisfechos con el desempeño de las instituciones también se suma a la sensación de inseguridad. La autora menciona también que, la creación del capital social, promoviendo una eficacia colectiva en contra del desorden y la delincuencia podría ser de gran ayuda para disminuir la percepción de la inseguridad.

Por otro lado, Stefanizzi (2019) estudió zonas marginadas en Europa, financiadas por el Programa Horizonte, en particular abordó la percepción de inseguridad en cinco ciudades europeas (Barcelona, Budapest, Londres, Milán y París). Entre los resultados, encontró que la renovación urbana está relacionada con la disminución del crimen, sin embargo, la cohesión social y las desigualdades socioeconómicas son los principales factores que generan la sensación de inseguridad en los espacios urbanos, más que los factores objetivos.

Así mismo, Riccardo (2014) midió la percepción de inseguridad en barrios conforme los procesos de segregación social y estigmatización territorial en Barcelona, España, con la finalidad de proponer políticas públicas de inclusión en los espacios marginales de la ciudad. Entre sus hallazgos principales se encuentran que a medida que los barrios empezaban a percibirse deteriorados o estigmatizados, la percepción de inseguridad aumentaba entre los ciudadanos.

En esa misma línea, Shon (2012) analizó la percepción de inseguridad en barrios y comunas del noreste de Francia. Para este autor, algunos barrios pobres, que albergan tanto a poblaciones socialmente desfavorecidas como a extranjeros, se caracterizan por una fuerte percepción de inseguridad, para medir su objeto de estudio emplea la metodología de componentes principales y georreferenciación, en sus hallazgos encuentra que efectivamente, estos barrios que se encuentran desatendidos y parte de su infraestructura se encuentra deteriorada por falta de mantenimiento, la percepción de la inseguridad es mayor.

En ese tenor, con estas perspectivas teóricas y empíricas, el objetivo de esta investigación es encontrar los determinantes de la inseguridad a nivel regional en México. En los siguientes apartados se explica el abordaje metodológico y estadísticas descriptivas, finalmente hallazgos y conclusiones.

Metodología

Para medir los factores que determinan la percepción de la inseguridad en México, se emplea un modelo logístico de carácter econométrico, este tipo de modelos pertenece a la familia de los modelos de respuesta cualitativa, en donde, la variable dependiente es de tipo binario, es decir, adopta el valor de 1 cuando el objeto de estudio cumple una condición particular o 0 si en caso contrario.

En el caso de esta investigación, toma el valor de 1 si el individuo se siente inseguro y 0 si se siente seguro, esto se indica en la siguiente expresión:

$$\text{Percepción de inseguridad} \begin{cases} 1 & \text{se siente inseguro} \\ 0 & \text{se siente seguro} \end{cases} \quad (1)$$

Así mismo, este modelo permite calcular para cada individuo, la probabilidad de pertenecer a una de las dos categorías mencionadas en la expresión 1. Dicha probabilidad estará en función de variables independientes que pueden ir desde hasta . En ese sentido, dado un vector de variables independientes , la probabilidad de ocurrencia del evento se calcula mediante una probabilidad condicional, a través de la siguiente expresión:

$$p(y = 1|x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_i x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i x}} \quad (2)$$

en donde:

β_0 : termino independiente

$\beta_i x$: $\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n$: combinación de variables independientes

La expresión (2) representa la probabilidad sentirse inseguro, dadas las variables independientes para cada individuo. Posteriormente, para especificar adecuadamente el modelo se realiza una transformación logarítmica de manera que resulta en la siguiente expresión:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \ln\left(e^{\beta_0 + \beta_i x_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n \quad (3)$$

Como se puede apreciar en la expresión (3) la transformación, esta ahora es lineal en los parámetros del modelo, de manera que permite realizar análisis

del mismo corte que un modelo de regresión lineal; para efectos de interpretar el modelo, un coeficiente positivo aumentará la probabilidad de ocurrencia del evento, en tanto que uno con signo negativo la disminuye.

Para determinar la bondad de ajuste del modelo se deben considerar los siguientes factores:

1. Los *odds ratio* (razón de probabilidades) y los efectos marginales: permiten comparar el nivel de influencia o fortaleza de las variables independientes sobre la variable dependiente.
2. El estadístico de Wald: hace referencia al nivel de significancia individual de cada variable.
3. El coeficiente de determinación: este coeficiente puede asumir valores entre cero y uno, cuanto más cercano a la unidad se encuentre, tanto mejor será el ajuste del modelo.

ESPECIFICACIÓN DEL MODELO EMPÍRICO

Para calcular los efectos determinantes de la percepción de inseguridad, se utilizan los microdatos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad (ENVIPE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Dicha encuesta busca obtener información sobre la percepción de la seguridad pública, así como el desempeño de las instituciones a cargo de la seguridad pública y justicia. También se recaba información sobre las características del delito, el contexto de la victimización y el impacto económico y social del delito.

Con la finalidad de determinar la variable independiente del modelo, se toma de la pregunta ¿considera que vivir en (ámbito geográfico) es seguro o inseguro? En lo que respecta a las variables independientes, se toman de referencia las siguientes variables:

1. Pandillerismo: si en su ámbito geográfico han sufrido problemas de pandillerismo (1 = sí, 0 = no).
2. Problema de agua: si en su ámbito geográfico han sufrido problemas de agua y abastecimiento de la misma (1 = sí, 0 = no).
3. Alumbrado: si en su ámbito geográfico se realizaron mejoras en el alumbrado público (1 = sí, 0 = no).
4. Parques: si en su ámbito geográfico se realizaron mejoras y mantenimiento en parques y canchas deportivas (1 = sí, 0 = no).
5. Vecinos: si en su ámbito geográfico los vecinos están organizados en comités para resolver problemas de la comunidad (1 = sí, 0 = no).
6. Jóvenes: si en su ámbito geográfico se realizaron acciones y programas para disminuir el pandillerismo y delincuencia juvenil (1 = sí, 0 = no).

Así mismo, se agregan al modelo variables características de la persona, tales como: genero, edad, edad al cuadrado (esta última para capturar el efecto de las personas jóvenes y las personas de edad más avanzada). Para los cálculos del modelo, se hace uso del software R a través de su IDE RStudio, versión 4.2.0.

Finalmente, se realizan siete modelos de regresión para cada una de las zonas del país con el propósito de capturar efectos regionales. La definición de las regiones se muestra en la tabla 1.

		Tabla 1	
		Regiones del país	
		Participación (%)	
Región	Entidades federativas	Población	PIB
Noroeste	Baja California; Chihuahua; Baja California Sur; Sonora; Sinaloa.	11.2	12.6
Noreste	Nuevo León; Coahuila; Tamaulipas	9.6	13.5
Altiplano-Centro-Norte	Aguascalientes; Durango; Guanajuato; San Luis Potosí; Zacatecas.	11.0	9.5
Occidente	Colima; Michoacán; Jalisco; Nayarit	12.0	10.5
Centro	Ciudad de México; Hidalgo; Estado de México; Morelos; Puebla; Querétaro; Tlaxcala.	32.9	34.9
Sur	Chiapas; Guerrero; Oaxaca.	10.6	4.6
Golfo-sureste	Campeche; Quintana Roo; Tabasco; Yucatán, Veracruz.	12.5	14.4
País	México	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

En el caso de los modelos de regresión logísticos, se propone realizar, para cada región, una regresión lineal múltiple que evalúe la significancia estadística de cada factor determinante, con el fin de comprobar los efectos hipotetizados a partir de las teorías tomadas en consideración en la primera parte de esta investigación; las variables con coeficiente positivo son aquellas que se espera que aumenten la percepción de inseguridad, mientras que aquellas con signo negativo serían los atributos que provocan su disminución.

Tabla 2
Signos esperados de los coeficientes de regresión

Variable	Efecto sobre la percepción de la inseguridad
Pandillerismo en la zona	Positivo, es decir, a medida que existe pandillerismo en la zona, aumenta la percepción de sentirse inseguro.
Problemas de agua y abastecimiento	Positivo, es decir, a medida que existe problemas de agua en la zona, aumenta la percepción de sentirse inseguro.
Mejora en el alumbrado	Negativo, es decir, a medida que se mejora el alumbrado en la zona, disminuye la percepción de sentirse inseguro.
Mejoras en parques y canchas deportivas	Negativo, es decir, a medida que se mejora los parques en la zona, disminuye la percepción de sentirse inseguro.
Programas para disminuir el desempleo y pandillerismo	Negativo, es decir, a medida que se toman acciones para disminuir el pandillerismo en la zona, disminuye la percepción de sentirse inseguro.
Edad	Positivo, a medida que aumenta la edad, aumenta la percepción de sentirse inseguro.

Fuente: elaboración propia.

Estadísticos descriptivos

Como introducción al estudio de la percepción de inseguridad, así como sus factores determinantes, se presenta la estadística descriptiva de las variables utilizadas. En la tabla 3, puede observarse que las regiones donde se percibe mas inseguridad en la casa, trabajo y calle son: Altiplano (Aguascalientes; Durango; Guanajuato; San Luis Potosí; Zacatecas), Centro (Ciudad de México; Hidalgo; Estado de México; Morelos; Puebla; Querétaro; Tlaxcala) y Golfo (Campeche; Quintana Roo; Tabasco; Yucatán, Veracruz).

En cambio, respecto a la inseguridad en el transporte público, destaca la región Noroeste (Baja California; Chihuahua; Baja California Sur; Sonora; Sinaloa) y Noreste (Nuevo León; Coahuila; Tamaulipas).

Tabla 3
En términos de delincuencia, dígame si se siente seguro o inseguro en...

	Casa		Trabajo		Calle		Transporte	
	Seguro	Inseguro	Seguro	Inseguro	Seguro	Inseguro	Seguro	Inseguro
Noroeste	84.0%	16.0%	54.2%	45.8%	39.4%	60.6%	23.2%	76.8%
Noreste	83.1%	16.9%	52.9%	47.1%	41.0%	59.0%	24.1%	75.9%
Altiplano	79.3%	20.7%	45.9%	54.1%	34.6%	65.4%	26.4%	73.6%
Occidente	84.1%	15.9%	52.3%	47.7%	40.6%	59.4%	28.4%	71.6%
Centro	76.3%	23.7%	40.3%	59.7%	30.9%	69.1%	22.8%	77.2%
Sur	84.2%	15.8%	47.8%	52.2%	43.8%	56.2%	35.8%	64.2%
Golfo	78.8%	21.2%	44.8%	55.2%	37.1%	62.9%	30.4%	69.6%

Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENVIPE, 2021

Por otra parte, respecto a la pregunta sobre si en su colonia han tenido problemas de alumbrado, las regiones donde presentan mayores problemas son: Centro, Sur y Golfo. Cabe mencionar que en esta investigación se plantea la hipótesis que la ausencia o mala iluminación en espacios públicos puede provocar problemas de delincuencia, según la teoría que aquellos deterioros del ambiente generan la sensación de inexistencia de la ley. Por esta razón, los encargados de los espacios públicos, deben poner alumbrado público adecuado y así evitar el efecto del deterioro y vandalismo.

Tabla 4

En su colonia han tenido problemas de ...

	Alumbrado		Pandillerismo		Robos		Delincuencia	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Noroeste	40.36%	59.09%	12.59%	86.83%	40.11%	59.13%	18.26%	70.24%
Noreste	40.75%	58.92%	13.45%	85.88%	43.80%	55.56%	17.78%	68.48%
Altiplano	36.62%	63.11%	20.62%	78.54%	46.73%	52.51%	24.32%	62.87%
Occidente	38.75%	61.14%	14.21%	85.31%	45.57%	53.88%	21.12%	65.93%
Centro	42.81%	56.93%	22.34%	76.86%	57.29%	41.96%	27.35%	59.26%
Sur	54.29%	45.31%	11.31%	88.10%	33.69%	65.60%	15.93%	78.34%
Golfo	52.99%	46.83%	14.43%	85.11%	44.69%	54.87%	20.26%	72.26%

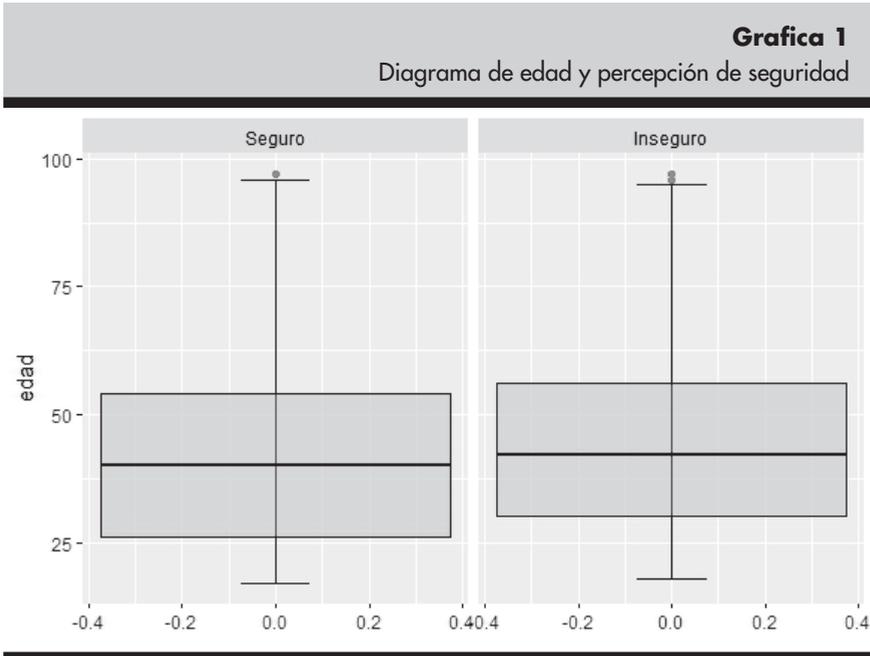
Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENVIPE, 2021

En cuanto a la presencia de pandillerismo, las regiones mayormente afectadas son: Altiplano, Centro y Golfo. Es de importancia recalcar que el pandillerismo es de carácter mundial, pero su dinámica tiene unas particularidades que lo hacen diferente en cada espacio geográfico en el que se presenta. En Latinoamérica, por ejemplo, el pandillerismo ha alcanzado niveles de crecimiento y ha estado asociado a acciones violentas y delictivas que han conllevado a las autoridades a mantener una alerta máxima sobre todo en el control y la reducción de este fenómeno.

Finalmente, las regiones en donde se han dado mayoritariamente robos y hechos delictivos son: Altiplano, Occidente y Centro. Dicho sea de paso, estas regiones se han caracterizado por la fuerte presencia del crimen organizado y grupos narcotraficantes que han violado el estado de derecho en sus entidades y en el país.

Respecto a la edad, es necesario recalcar que la mediana de las personas que declaran sentirse inseguras es de 45 años, en tanto que los que dicen sentirse seguros es de 42 años. Esto da pie a que posiblemente, las personas más jóvenes son las que se declaran mas seguras, sin embargo, según el INEGI (2021), las personas que más delinquen en México se ubican en el rango de edad de los 26 a los 34 años, es decir, la población joven, misma que en México se ha visto en problemas de acceso a empleo y oportunidades, lo que

puede interpretarse como la falta de trabajo y su relación directa con el robo y la delincuencia.



Fuente: elaboración propia con microdatos de la ENVIPE

RESULTADOS DEL MODELO ESTADÍSTICO

En la tabla 5 se presentan los resultados de regresión de los modelos propuestos; el primer modelo correspondiente a la zona noroeste, todas las variables resultaron estadísticamente significativas (considerando un nivel de significancia del 95%); en dichas variables el signo obtenido fue el esperado, tal que se puede afirmar que la percepción de inseguridad disminuye si existen mejoras en el alumbrado público, el mantenimiento de parques y canchas deportivas, así como los programas y acciones en jóvenes, por otro lado, la percepción de la inseguridad aumenta con la edad y con los problemas de pandillerismo en la zona.

En los modelos correspondientes a las regiones altiplano, occidente, centro y golfo, la variable de programas y acciones en jóvenes no resultó ser estadísticamente significativa, esto quiere decir, que estos programas pudieran no estar teniendo los efectos esperados, sin embargo, esto puede corroborarse con otras investigaciones a profundidad.

Sobre los coeficientes estimados, se tiene que, en la región noroeste, la variable que más explica la percepción de inseguridad es la presencia de pandillerismo, lo mismo sucede con las regiones del golfo, occidente y altiplano. En

el caso de las variables que, según los coeficientes, disminuyen en mayor medida la percepción de inseguridad son las mejoras al alumbrado, sin embargo, al analizar la que en segundo plano disminuye la percepción de inseguridad es la organización de comités vecinales, solo para las regiones del noroeste, golfo y sur.

Por otro lado, el establecimiento de programas de prevención en jóvenes no resulto ser relevante en las regiones de occidente, altiplano y el centro, a pesar que el signo del coeficiente fue el esperado.

Los hallazgos del presente estudio permiten ahondar en la comprensión de la percepción de inseguridad a través de dos vías: 1) el contraste de los resultados con otros antecedentes empíricos; y 2) su discusión a la luz de parte de las teorías expuestas.

Tabla 5

Coeficientes estimados del modelo logístico

Variable	Noroeste	Noreste	Golfo	Centro	Occidente	Altiplano	Sur
Intercepto	-2.34***	-2.54***	-2.47***	-2.64***	-2.46***	-2.72***	-2.52***
Edad	0.01***	0.01***	0.01***	0.02***	0.01***	0.02***	0.01***
Edad2	0.12**	0.13**	0.16***	0.14***	0.19***	0.06***	0.04***
Género femenino	0.22**	0.19**	0.35***	0.27***	0.28**	0.39***	0.32**
Problema de agua	1.16***	1.60***	1.77***	1.93***	1.51***	1.68***	1.99***
Pandillerismo	1.76***	1.30***	1.85***	2.08***	2.28***	1.74***	1.88***
Alumbrado	-1.20***	-1.10***	-1.20***	-1.47***	-1.43***	-1.61***	-1.08***
Parques	-0.64***	-0.66***	-0.64***	-0.39***	-0.72***	-0.47***	-0.73***
Vecinos	-0.79***	-0.53***	-0.82***	-0.96***	-1.71***	-0.61***	-0.82***
Jóvenes	-0.15***	-0.05	-0.20***	-0.01	-0.02	-0.07	-0.37***

Fuente: elaboración propia; ***, ** y * estadísticamente significativos al 99, 95 y 90%, la muestra poblacional fue de n = 229,764.

Es importante recordar que los modelos propuestos fueron estimados a partir de datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Inseguridad, así como se dividió el estudio de niveles de percepción a nivel regional, por lo cual el estudio proporciona un acercamiento a un enclave geográfico crítico, que muestra la realidad del país.

El primer aspecto a destacar, a nivel nacional, se encuentra que la percepción de la inseguridad no necesariamente replica un comportamiento homogéneo, es decir, existen zonas donde las personas se sienten más inseguras, tal es el caso de las zonas del altiplano, centro y golfo. Es importante mencionar que dichas zonas viven en mayor medida problemas de narcotráfico y presencia de grupos armados, lo que merma el bienestar y la seguridad ciudadana.

Por otra parte, la variable de género predice una mayor percepción de inseguridad y temor al delito en las mujeres, esto quiere decir, estadísticamente, una mujer se siente más insegura que un hombre. Este hallazgo, está en relación con la discusión sobre el papel de la vulnerabilidad en donde acorde con los postulados teóricos: las mujeres son más propensas a percibir una inseguridad, por el temor específico a ser víctima de algún delito.

Respecto a las variables de alumbrado público y parques/canchas deportivas, los resultados confirman que la correlación entre el deterioro del espacio público y la percepción de inseguridad, tal cómo lo mostraban los estudios de Riccardo (2014) y Shon (2012), por lo que invertir en mejorar o dar constante mantenimiento a los espacios públicos, no sólo aumenta los niveles de bienestar de la población local, sino que mejora la percepción de sentirse seguro.

CONCLUSIONES FINALES

Este trabajo presenta resultados de una investigación que propone y aplica una nueva metodología para la medición y análisis de la percepción de seguridad y su relación con variables como edad, alumbrado público, pandillerismo, parques y canchas deportivas, comités vecinales y programas de prevención en jóvenes.

De todos los factores propuestos, la que parecen explicar en mayor medida la percepción de inseguridad es la presencia de pandillerismo, seguido del alumbrado público, por otro lado, los programas para disminuir el pandillerismo y desempleo en jóvenes no resultó significativa para explicar la percepción de inseguridad en las regiones del centro, noreste y occidente.

Es relevante mencionar que, las implicaciones de esta investigación sobre las políticas de seguridad ciudadana conllevan a distinguir el fenómeno de manera multidimensional y las particularidades específicas que esta puede llegar a tener. De este modo, políticas de mejoramiento urbano, como parques, alumbrado, así como organizar comités vecinales, podrían disminuir la percepción global de inseguridad.

Finalmente, contar con vecindarios mejor equipados, con calles bien diseñadas y una buena infraestructura, para facilitar el acceso, la vigilancia y la rápida acción policiaca, así mismo, aunque no se abordó mucho el tema del transporte en la presente investigación, tener más y mejor transporte público, puede ser de utilidad, pues zonas que no cuentan con éste tienden a aislarse, lo que puede producir desigualdad, desempleo y delincuencia, una posible línea futura de investigación sería medir el impacto del transporte público en los niveles de inseguridad.

Por último, se puede concluir que contar con una correcta planificación del espacio público puede reducir drásticamente el crimen en las ciudades y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, sin embargo, también se necesita de un sistema policial y una procuraduría de justicia eficientes, así como de un

modelo de desarrollo económico que brinde a los ciudadanos oportunidades para disminuir la desigualdad social.

BIBLIOGRAFÍA

- ALZATE SALAMANCA, N. A., & BALLESTEROS ZEA, V. M. (2021). Determinantes que afectan la percepción de inseguridad: un estudio para Santiago de Cali. [Tesis de grado, Universidad ICESI]. Repositorio institucional de la Universidad ICESI. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/88480
- AVALOS, L. D. A., ÁVILA, O. Q., & BORBOA, I. D. J. M. (2022). Una visión criminológica de la percepción de seguridad en “Barrio antiguo”, centro de Monterrey, Nuevo León. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- ÁVILA, M. E., MARTÍNEZ-FERRER, B., VERA, A., BAHENA, A., & MUSIFU, G. (2016). Victimization, perception of insecurity, and changes in daily routines in Mexico. *Revista de Saúde Pública*, 50.
- CARRO, D., VALERA, S., & VIDAL, T. (2010). Perceived insecurity in the public space: Personal, social and environmental variables. *Quality & Quantity*, 44(2), 303-314.
- CASTRO-LUGO, David & MANRIQUEZ GARCÍA, Naim. (2018) Criminalidad en cuatro estados de México, correlación espacial y factores determinantes. En economía regional en México: perspectivas y alcances. Editores: Miriam Valdés Ibarra y Alba Mendez-Delgado. Ediciones de Laurel.
- FLORES GAMBOA, S., MARIÑO JIMENEZ, J., LEÓN, M., & Liz, A. (2016). Percepción de seguridad del turismo extranjero que arriba en casas rodantes a Playas de Mazatlán Sinaloa. *Revista Turismo y Sociedad*, (19).
- GELVEZ-FERREIRA, J. D. (2019). ¿Cuáles determinantes se relacionan con la percepción de inseguridad? Un análisis estadístico y espacial para la ciudad de Bogotá, DC. *Revista Criminalidad*, 61(1), 69-84.
- GARCIA, E. S. E., ÁLVAREZ, C. R., NIÑO, F. B., & CRIALES, A. C. (2016). La percepción de inseguridad colombiana: sus consecuencias y determinantes. *Ploutos*, 6(1), 4-11. Recuperado el 14 de septiembre de 2022 en la siguiente dirección de página web internet: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/plou/article/view/1574>
- IRRGANG, N. (2017). Los determinantes de la percepción de la inseguridad en Argentina. [Tesis de grado, Universidad de San Andrés]. Repositorio institucional de la Universidad de San Andrés.
- JOEWONO, T. B., & KUBOTA, H. (2006). Safety and security improvement in public transportation based on public perception in developing countries. *IATSS research*, 30(1), 86-100.
- PAN KÉ SHON, J. L. (2012). Perception of insecurity in French poor neighbourhoods: Racial proxy or pure discrimination hypotheses?. *Urban Studies*, 49(3), 505-525.

- REID, I. D., Appleby-Arnold, S., BROCKDORFF N., JAKOVLIEV, I., & ZDRAVKOVIC, S. (2020). Developing a model of perceptions of security and insecurity in the context of crime. *Psychiatry, psychology and law*, 27(4), 620-636.
- RICCARDO, V. (2014). Social insecurity and perception of insecurity in Barcelona. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 140, 462-466.
- ROMERO, D. (2014). Insecurity or perception of insecurity? Urban crime and dissatisfaction with life: Evidence from the case of Bogotá. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 20(1), 169-208.
- SÁNCHEZ, J. L. T. (2021). Percepción de inseguridad, temor al delito y medidas de autoprotección: el caso de Acapulco, Guerrero. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales*, 30(60), 166-190.
- SILLANO, M., GREENE, M., & ORTUZAR, J. D. D. (2006). Cuantificando la percepción de inseguridad ciudadana en barrios de escasos recursos. *EURE (Santiago)*, 32(97), 17-35.
- STEFANIZZI, S., VERDOLINI, V. (2019) Bordered communities: the perception of insecurity in five European cities. *Qual Quant* 53, 1165–1186. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0810-x>
- TEJEDA PARRA, G., & PALAFOX MOYERS, C. G. (2021). Percepción sobre la seguridad ciudadana en Sonora. *Región y sociedad*, 33.
- VEGA, J. I. (2016). Percepción de miedo en México: variables que contribuyen a su explicación en Yucatán y Guerrero. *Revista Criminalidad*, 58 (3): 9-20.
- VILALTA, C. (2012). Los determinantes de la percepción de inseguridad frente al delito en México. Documento de trabajo del BID #IDB-WP-381, Banco Interamericano de Desarrollo.
- VILALTA, C. J. (2013). *Determinant factors in the perception of crime-related insecurity in Mexico* (No. IDB-WP-381). IDB Working Paper Series.
- VILLASIS KEEVER, R., & ARISTA CASTILLO, L. (2018). The Perception of Urban Insecurity and Its Implications for Sustainable Development. In *Sustainable Development Research and Practice in Mexico and Selected Latin American Countries* (pp. 531-544). Springer, Cham.
- YANES PÉREZ, M., CANTO VALDÉS, L. R., & LÓPEZ LÓPEZ, M. (2022). La percepción de la inseguridad pública en Cunduacán, Tabasco. *Península*, 17(1), 35-60.