

A P O R T E S

N U E V A É P O C A

Facultad de Economía • BUAP

Factores sociodemográficos y percepción de inseguridad en la disposición para contratar seguros vehiculares en México

Sociodemographic factors and perceived insecurity in the willingness to purchase vehicle insurance in Mexico

Martín Alberto Rodríguez Brindis

Escuela Bancaria y Comercial, Campus Chiapas

ma.rodriguez035@ebc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6268-1604>

Isúa Jonadab Escobar Laparra

Escuela Bancaria y Comercial, Campus Chiapas

ij.escobar@ebc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0843-8371>

José Humberto Peña Tevera

Escuela Bancaria y Comercial, Campus Chiapas.

jh.pena@ebc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6762-2670>

Resumen

Este estudio analiza la relación entre factores sociodemográficos, percepción de inseguridad y disposición para contratar seguros vehiculares en México. A partir de una encuesta aplicada a una muestra de 540 personas, se estima un modelo logit ordenado para identificar los determinantes que influyen en la intención de contratar o ampliar una póliza. Los resultados muestran que la percepción de inseguridad en el transporte público y en el hogar, el nivel de ingreso, la edad y la escolaridad tienen efectos significativos sobre dicha disposición. Asimismo, se calcula el efecto marginal de cada variable para facilitar la interpretación sustantiva de los hallazgos. El estudio aporta evidencia empírica sobre la forma en que contextos de riesgo percibido modifican el comportamiento de consumo de seguros, ofreciendo implicaciones relevantes para diseñadores de política y actores del sector asegurador.

Recibido: Agosto 17 2025

Aceptado: Septiembre 22 2025



Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación. CC-BY-NC-ND

Palabras clave: Percepción de inseguridad; seguros vehiculares; disposición a contratar; modelo logit ordenado; factores sociodemográficos.

Abstract

This study examines the relationship between sociodemographic factors, perceived insecurity, and the willingness to purchase vehicle insurance in Mexico. Based on a survey administered to a sample of 540 individuals, an ordered logit model is estimated to identify the determinants influencing the intention to acquire or expand a policy. The results indicate that perceived insecurity in public transportation and at home, income level, age, and educational attainment have significant effects on such willingness. Furthermore, the marginal effect of each variable is calculated to facilitate the substantive interpretation of the findings. The study provides empirical evidence on how contexts of perceived risk shape insurance consumption behavior, offering relevant implications for policymakers and stakeholders in the insurance sector.

Keywords: Perceived insecurity; vehicle insurance; willingness to purchase; ordered logit model; sociodemographic factors.

JEL: G22, D12, C25

1. Introducción

En las últimas dos décadas, el mercado de seguros vehiculares ha experimentado una transformación significativa, impulsada por la digitalización, la sofisticación de los productos y una creciente sensibilidad frente a los riesgos urbanos (Swiss Re Institute, 2023). No obstante, en contextos marcados por altos niveles de inseguridad ciudadana, la decisión de contratar un seguro automotriz no siempre responde a una lógica puramente económica, sino que incorpora percepciones subjetivas, emociones y estrategias adaptativas ante la incertidumbre (Graminha y Afonso, 2022).

En México, país donde la inseguridad vial y urbana figura como una de las principales preocupaciones sociales (INEGI, 2023), persiste una baja penetración del seguro vehicular, a pesar de su obligatoriedad legal en varias entidades federativas. Esta paradoja plantea preguntas fundamentales sobre los determinantes que motivan (o inhiben) la contratación de seguros, especialmente entre quienes están expuestos a entornos de riesgo. Mientras la literatura tradicional ha enfatizado la racionalidad instrumental del aseguramiento (Arrow, 1963; Mossin, 1968), enfoques más recientes abogan por integrar marcos conductuales y contextuales que expliquen de manera más precisa el comportamiento de los consumidores (Kumar & Thanigaimani, 2025).

Este artículo examina la relación entre la percepción de inseguridad y la disposición a contratar un seguro vehicular en México. A partir de una encuesta estructurada aplicada a conductores y potenciales asegurados, se estimó un modelo logit ordenado que permite identificar los factores sociodemográficos y perceptuales que influyen en la intención de aseguramiento. El análisis considera tanto dimensiones subjetivas de la inseguridad como variables de control clave, entre ellas el ingreso, la escolaridad y la ocupación, buscando aportar evidencia empírica relevante para el diseño de estrategias comerciales y de política pública.

El estudio se sitúa en la intersección entre economía del comportamiento, teoría del riesgo y estudios urbanos, y ofrece una lectura alternativa del mercado asegurador al subrayar que la contratación de seguros, lejos de ser una simple decisión financiera, también responde a percepciones, miedos y contextos sociales. Al hacerlo, busca contribuir al diálogo académico y práctico sobre cómo entender y atender mejor las decisiones de aseguramiento en entornos urbanos complejos.

2. Marco teórico

El aseguramiento vehicular ha sido tradicionalmente abordado desde perspectivas económicas centradas en la teoría de la decisión bajo incertidumbre. No obstante, en contextos marcados por la inseguridad y la desconfianza institucional, las motivaciones para contratar un seguro rebasan el cálculo racional de costos y beneficios. Este marco teórico articula tres dimensiones clave: la racionalidad económica del aseguramiento, el papel de la percepción subjetiva del riesgo y los determinantes sociodemográficos de la demanda de seguros.

2.1 La disposición a contratar seguros: determinantes y racionalidad económica

En la teoría económica clásica, la decisión de contratar un seguro se enmarca en el modelo de utilidad esperada. Bajo este enfoque, los individuos buscan protegerse ante eventos inciertos que podrían afectar negativamente su patrimonio, y lo hacen transfiriendo ese riesgo a una compañía aseguradora mediante el pago de una prima (Arrow, 1963). Este comportamiento es característico de agentes aversos al riesgo, quienes prefieren una pérdida cierta y acotada (la prima) a una pérdida incierta pero potencialmente catastrófica (Mossin, 1968).

No obstante, diversos estudios empíricos han cuestionado la validez universal de este modelo, especialmente en entornos donde las decisiones están influenciadas por factores emocionales, sociales e institucionales. La teoría del comportamiento ha documentado que las personas no siempre evalúan riesgos y beneficios de forma objetiva, sino que se ven influenciadas por heurísticas, sesgos cognitivos y contextos de referencia (Tversky y Kahneman, 1979; Graminha y Afonso, 2022). Esta línea de pensamiento ha dado lugar a modelos más amplios que reconocen la complejidad del proceso de toma de decisiones en materia de aseguramiento.

En el caso específico del seguro vehicular, la decisión puede estar guiada no sólo por la estimación del riesgo de accidente o robo, sino también por factores como la presión normativa (por ejemplo, exigencias legales), el estatus social asociado al aseguramiento, o la búsqueda de tranquilidad emocional (Kumar & Thanigaimani, (2025). Estos factores no siempre se capturan en los modelos económicos tradicionales, lo que plantea la necesidad de integrar perspectivas psicológicas y sociales en el análisis del comportamiento del consumidor de seguros.

2.2 Percepción de inseguridad y contratación de seguros

La percepción de inseguridad se ha consolidado como una variable explicativa significativa en el estudio del comportamiento individual, particularmente en decisiones vinculadas con

la protección del patrimonio. En el contexto urbano latinoamericano, caracterizado por altos niveles de criminalidad y baja confianza en las instituciones, esta percepción actúa como un detonante de estrategias defensivas, entre ellas la contratación de seguros (Ceobanu, 2011).

Diversas investigaciones han documentado que la percepción subjetiva del riesgo, más que la victimización objetiva, influye de manera determinante en la conducta de prevención y protección de los individuos (Liska *et al.*, 1982; Rader y Haynes, 2011). Esta percepción se construye a partir de experiencias personales, narrativas mediáticas y el entorno inmediato, lo que puede generar una sobreestimación del riesgo real y llevar a una mayor demanda de mecanismos compensatorios como el seguro vehicular (Warr, 2000).

En el ámbito específico del transporte, estudios recientes han identificado que la sensación de inseguridad en el espacio público y en el uso del transporte colectivo está asociada con un aumento en la propensión a contratar seguros relacionados con el automóvil. Esto responde a una lógica adaptativa en la que los individuos buscan controlar los riesgos percibidos mediante herramientas formales que les brinden certidumbre.

Así, el presente estudio se inserta en una agenda que reconoce la relevancia de las percepciones como motores del comportamiento y que propone una lectura contextualizada del aseguramiento vehicular como respuesta ante entornos urbanos inseguros.

2.3 Determinantes sociodemográficos en la contratación de seguros

Las características sociodemográficas de los individuos han sido ampliamente reconocidas como determinantes de la demanda de seguros, incluyendo el seguro vehicular. Variables como la edad, el ingreso, la escolaridad y la ocupación no sólo reflejan condiciones económicas y de ciclo de vida, sino también actitudes diferenciales frente al riesgo y capacidades de acceso al mercado asegurador.

Diversos estudios han mostrado que a mayor ingreso, mayor es la probabilidad de contratar seguros, lo cual responde a una mayor capacidad de pago, pero también a una mayor valorización de la protección patrimonial (Outreville, 2013). De igual forma, la escolaridad se ha vinculado con una mejor comprensión de los productos financieros y una mayor disposición a participar en mercados formales de aseguramiento (Fang *et al.*, 2008).

La edad también tiene un papel relevante. Las personas jóvenes tienden a subestimar los riesgos o a priorizar otros gastos, mientras que los adultos mayores suelen mostrar una mayor aversión al riesgo y preferencia por la protección financiera (Browne y Kim, 1993). La ocupación, por su parte, se ha asociado con distintos niveles de estabilidad económica, acceso a información financiera y percepción de vulnerabilidad, influyendo en la probabilidad de asegurarse.

Aunque estos determinantes han sido documentados en contextos diversos, su efecto puede variar según el nivel de desarrollo del país, la penetración del mercado asegurador y las condiciones institucionales locales. En el caso mexicano, estudios recientes han señalado que la contratación de seguros está fuertemente concentrada en sectores de mayores ingresos y escolaridad, lo que sugiere una brecha de acceso y comprensión financiera que limita la cobertura general del mercado.

2.4 La percepción subjetiva del riesgo y su impacto en el aseguramiento

Más allá de los factores económicos y sociodemográficos, la decisión de contratar un seguro está profundamente influida por la percepción subjetiva del riesgo. Esta percepción, que puede diferir sustancialmente del riesgo objetivo, es moldeada por experiencias personales, información disponible y elementos del entorno como la inseguridad o la desconfianza institucional (Slovic, 1987).

En contextos de alta criminalidad, como algunas zonas urbanas de México, la percepción de inseguridad puede actuar como catalizador de decisiones preventivas, entre ellas la contratación de seguros vehiculares. De acuerdo con investigaciones recientes, cuando los individuos perciben que su entorno inmediato está marcado por una elevada probabilidad de robo o violencia, tienden a mostrar una mayor disposición a asegurarse, incluso si sus características económicas o sociodemográficas no lo sugerirían (Guan *et al.*, 2020).

Este efecto está estrechamente relacionado con la teoría de la valencia afectiva, según la cual los juicios de riesgo están mediados por emociones como el miedo, la ansiedad o la preocupación. Slovic *et al.* (2004) demostraron que dichas emociones pueden intensificar la percepción de amenaza y motivar conductas defensivas, como el aseguramiento.

En el caso del seguro vehicular, la percepción de inseguridad no se limita a hechos directos, como haber sido víctima de un delito, sino que se extiende a elementos indirectos: conocer a alguien que lo ha sido, circular por zonas de riesgo, o estar expuesto a narrativas mediáticas sobre violencia. Estas dimensiones subjetivas del riesgo constituyen un componente clave del modelo analítico propuesto y justifican la inclusión de variables como la inseguridad percibida en transporte, en el hogar y en espacios públicos.

2.5 Factores contextuales e institucionales en el acceso al seguro vehicular

La decisión de contratar un seguro no ocurre en el vacío. Está condicionada por factores estructurales, institucionales y contextuales que moldean tanto la oferta como la demanda de servicios aseguradores. Entre estos, destacan el grado de penetración del mercado asegurador, la confianza en las instituciones financieras, la regulación estatal, y la cultura aseguradora predominante en la sociedad (Banco Mundial, 2021).

En México, la contratación de seguros vehiculares está marcada por una doble paradoja. Por un lado, existe un marco regulatorio que obliga a contar con un seguro de responsabilidad civil para circular en vías federales. Por otro, la baja fiscalización y la escasa cultura del aseguramiento hacen que esta obligación sea ampliamente incumplida. Según la AMIS (2023), sólo 3 de cada 10 vehículos particulares en el país están asegurados, lo cual pone en evidencia una barrera estructural de acceso y cumplimiento.

El acceso a canales de distribución de seguros, como agentes, plataformas digitales o instituciones bancarias, también representa una condición contextual relevante. En zonas rurales o periurbanas, donde estos canales son limitados o inexistentes, la probabilidad de contratación es significativamente menor (Platteau *et al.*, 2017). De igual forma, la confianza del consumidor en las aseguradoras, construida sobre la base de experiencias previas, transparencia de los contratos y resolución de siniestros, puede incentivar o inhibir la demanda.

En suma, los factores contextuales no sólo condicionan la capacidad de los individuos para acceder a un seguro, sino que también influyen subjetivamente en su disposición a

contratarlo. Estos elementos deben ser considerados en cualquier aproximación empírica que busque entender la decisión de aseguramiento desde una perspectiva integral.

3. Datos y metodología

Este estudio parte de la premisa de que la percepción de inseguridad, entendida como una valoración subjetiva del riesgo cotidiano, puede tener un efecto significativo en decisiones individuales de protección patrimonial, como lo es la contratación de un seguro vehicular. Para explorar esta hipótesis, se diseñó y aplicó un instrumento estructurado que recopila información sobre actitudes, contextos y características sociodemográficas de los participantes, con el fin de modelar econométricamente su disposición declarada a contratar un seguro.

A continuación se detalla el proceso de construcción del cuestionario, el levantamiento de los datos, la codificación de las variables involucradas y la elección del modelo económico utilizado.

3.1 Diseño del instrumento y recolección de datos.

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado compuesto por cinco bloques temáticos: (1) datos sociodemográficos, (2) tenencia y uso de vehículo, (3) percepción de inseguridad personal, (4) disposición hacia la contratación de un seguro vehicular y (5) conocimiento y confianza en el mercado de seguros. Desde su concepción, el cuestionario buscó ser claro y accesible, permitiendo que personas de distintos perfiles pudieran comprender y responder sin dificultad, al tiempo que se mantenía la rigurosidad necesaria para el análisis estadístico posterior.

El diseño de las preguntas fue guiado por una revisión previa de literatura, lo cual permitió construir reactivos que captaran de manera efectiva la percepción subjetiva de inseguridad y las actitudes hacia los seguros. En particular, se tomaron como referencia los principios del método de diseño adaptado propuesto por Dillman *et al.* (2014), conocido como *Tailored Design Method*. Este enfoque recomienda organizar el instrumento en bloques temáticos, emplear un lenguaje claro y accesible para el público objetivo y utilizar escalas consistentes que faciliten tanto la comprensión por parte del encuestado como el análisis estadístico posterior. Esta perspectiva metodológica fortaleció la validez del instrumento aplicado y se alineó con las condiciones de aplicación digital y voluntaria del estudio. Para estas dimensiones, se utilizaron escalas tipo Likert, que facilitaron no sólo la respuesta del participante, sino también el análisis posterior a través de modelos estadísticos apropiados para variables ordinales. Aunque la mayoría de los ítems fueron cerrados, también se incluyeron opciones abiertas cuando se consideró útil captar matices cualitativos.

La aplicación del cuestionario se realizó de forma digital, entre febrero y mayo de 2025, y se difundió principalmente a través de redes sociales y contactos académicos. La participación fue anónima y completamente voluntaria. Si bien se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, se procuró alcanzar una muestra lo más diversa posible. Al final, se reunieron 540 respuestas completas de personas con distintas edades, géneros, niveles educativos, niveles de ingreso y lugares de residencia en la república mexicana.

Para estas dimensiones de inseguridad, se utilizaron escalas tipo Likert, que facilitaron no sólo la respuesta del participante, sino también el análisis posterior a través de modelos estadísticos apropiados para variables ordinales. Aunque la mayoría de los ítems fueron cerrados, también se incluyeron opciones abiertas cuando se consideró útil captar matices cualitativos.

Antes de iniciar el cuestionario, se informó a cada participante sobre el carácter académico del estudio y se solicitó su consentimiento de forma explícita. Las respuestas fueron almacenadas de manera segura y sin datos personales, siguiendo principios éticos fundamentales en la investigación social. Aunque no se pretende generalizar los resultados a toda la población mexicana, este esfuerzo representa un primer paso hacia la comprensión empírica de cómo la inseguridad percibida influye en decisiones privadas de protección como lo es la contratación de un seguro vehicular.

3.2 Variables dependientes e independientes

La variable dependiente principal en este estudio es la disposición declarada hacia la contratación de un seguro vehicular. Esta variable recoge la intención del participante de contratar, renovar o ampliar un seguro para su vehículo, medida en una escala ordinal de tres niveles: (1) totalmente dispuesto(a), (2) dispuesto(a) pero sin plan concreto, y (3) no piensa contratar. Esta estructura responde a la necesidad de captar distintos grados de intención, más allá de una simple dicotomía entre sí o no.

Las variables explicativas se organizaron en tres grandes grupos: percepción de inseguridad, características sociodemográficas y factores estructurales relacionados con el uso del vehículo. Todas ellas fueron codificadas de manera ordinal o categórica, según el tipo de escala empleada.

a) Percepción de inseguridad. Las variables incluidas en este bloque reflejan la hipótesis central del estudio: que la percepción subjetiva de inseguridad puede actuar como un determinante de la disposición a contratar seguros vehiculares. Estas dimensiones no sólo miden miedo o preocupación, sino que capturan la manera en que los individuos internalizan el riesgo en su entorno inmediato y cotidiano. Su inclusión permite explorar si existe una relación significativa entre sentirse inseguro y tomar decisiones de protección patrimonial.

Este bloque incluye variables que captan cómo perciben los encuestados su entorno en distintos espacios de la vida cotidiana, así como su exposición directa o indirecta a eventos delictivos. Este conjunto incluye tanto las variables finalmente incluidas en el modelo reducido como aquellas consideradas originalmente en el modelo completo. Esto permite dar cuenta del proceso de especificación y depuración. A continuación se presenta un resumen de estas variables:

Tabla 1. Variables de percepción de inseguridad consideradas en el análisis

Pregunta	Tipo de variable	Escala de respuesta	Incluida en modelo reducido
Inseguridad al usar transporte público	Ordinal	1 = Muy seguro(a) a 5 = Muy inseguro(a)	Sí
Inseguridad en el hogar	Ordinal	1 = Muy seguro(a) a 5 = Muy inseguro(a)	Sí
Conduce por calles poco iluminadas	Ordinal	1 = Nunca a 5 = Siempre	No
Fue víctima directa de un delito en los últimos 12 meses	Binaria	1 = Sí, 0 = No	No
Conoce a alguien que fue víctima de un delito en los últimos 12 meses	Binaria	1 = Sí, 0 = No	No
Inseguridad al caminar solo(a) de noche por su colonia	Ordinal	1 = Muy seguro(a) a 5 = Muy inseguro(a)	No
Inseguridad en espacios públicos	Ordinal	1 = Muy seguro(a) a 5 = Muy inseguro(a)	No
Inseguridad al transitar en automóvil	Ordinal	1 = Muy seguro(a) a 5 = Muy inseguro(a)	No
Percepción sobre si la inseguridad en su ciudad ha aumentado	Ordinal	1 = Ha disminuido a 3 = Ha aumentado	No
Conduce por zonas donde han ocurrido delitos	Ordinal	1 = Nunca a 5 = Siempre	No
Conduce por vías poco transitadas o aisladas	Ordinal	1 = Nunca a 5 = Siempre	No
Conduce por áreas donde ha habido robos a vehículos	Ordinal	1 = Nunca a 5 = Siempre	No

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado.

b) Características sociodemográficas. Estas variables permiten controlar por factores individuales ampliamente reconocidos en la literatura como influyentes en decisiones financieras, incluyendo la contratación de seguros. Aspectos como edad, educación o ingreso no sólo afectan la capacidad económica del individuo, sino también su propensión a planificar, anticipar riesgos y confiar en instituciones. Incluir estos factores permite aislar el efecto neto de la percepción de inseguridad sobre la variable dependiente. Se incorporaron variables tradicionales en estudios de demanda de seguros. La tabla 2 presenta el detalle de estas variables.

Tabla 2. Variables sociodemográficas incluidas en el análisis

Pregunta	Tipo de variable	Escala de respuesta	Incluida en modelo reducido
Edad del participante	Continua	Numérica (años)	Sí
Género	Categórica	1 = Hombre, 2 = Mujer, 3 = No binario, 4 = Prefiero no decirlo, 5 = Otro	Si
Nivel educativo máximo alcanzado	Ordinal	1 = Primaria a 7 = Posgrado	Sí
Ingreso mensual personal	Ordinal	1 = < \$8,000 a 5 = > \$35,000	Sí
Ocupación principal	Categórica	8 categorías (estudiante, empleado, etc.)	Sí

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado.

c) Factores relacionados con el vehículo. La exposición efectiva al uso del automóvil también puede influir en la decisión de contratar un seguro. Quienes poseen y utilizan vehículos con mayor frecuencia enfrentan riesgos más tangibles y cotidianos, lo que podría traducirse en una mayor disposición a protegerse mediante instrumentos financieros como el seguro. Estas variables ayudan a distinguir entre quienes están inmersos en una rutina de movilidad y quienes podrían tener una vinculación más marginal con el vehículo. Finalmente, se incorporaron variables que capturan el contexto del uso vehicular. Su descripción se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Variables relacionadas con el vehículo

Pregunta	Tipo de variable	Escala de respuesta	Incluida en modelo reducido
Tipo de tenencia del vehículo	Categórica	1 = Propio, 2 = Compartido, 3 = Asignado, 4 = No tiene vehículo	No
Frecuencia promedio de uso del vehículo	Ordinal	1 = Diario a 4 = Uso esporádico	No

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario aplicado.

Todas las variables fueron previamente codificadas y validadas durante el proceso de depuración de la base de datos. Su inclusión en el modelo responde a criterios tanto teóricos como empíricos, priorizando la parsimonia y la coherencia analítica. En particular, se retomaron antecedentes como el estudio de Browne y Hoyt (2000), quienes analizaron la demanda de seguros en función de características individuales y percepciones subjetivas del riesgo. Si bien su análisis se centró en seguros contra inundaciones, su enfoque metodológico orientó la selección de variables explicativas en este trabajo.

Cabe señalar que la variable dependiente original incluía cinco categorías. Sin embargo, se excluyeron del análisis dos respuestas que no representan preferencias individuales sino restricciones estructurales: “no posee vehículo” y “no decide sobre el seguro”. Esta decisión redujo la muestra de 851 a 649 casos, sin comprometer la diversidad sociodemográfica ni la validez del análisis posterior.

3.3 Estadísticos descriptivos

Previo a la estimación del modelo, se presenta un análisis descriptivo de las variables incluidas en la investigación. La Tabla 4 muestra la distribución de la disposición declarada a contratar un seguro vehicular, así como la composición sociodemográfica de la muestra y los valores promedio de las percepciones de inseguridad.

El análisis revela que la mayoría de los entrevistados declara no tener intención de contratar un seguro vehicular (63.2%), mientras que sólo un 10.2% se manifiesta totalmente dispuesto. La muestra mantiene un balance de género y una edad promedio cercana a los 39 años. En cuanto a escolaridad, la media se sitúa en 5.6 en la escala de categorías, lo que refleja una población con niveles de educación media o superior. El ingreso mensual promedio se ubica en la categoría 3.07, correspondiente a un nivel intermedio en la escala utilizada, lo que denota heterogeneidad en la capacidad adquisitiva.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la muestra

Variable	Categoría / Medida	Valor (%) / Media (DE)
Disposición a contratar seguro	Totalmente dispuesto	10.2 %
	Dispuesto sin plan	26.7 %
	No piensa contratar	63.2 %
Género	Hombre	50.4 %
	Mujer	48.7 %
	Otro / No responde	0.9 %
Edad	Media (DE)	38.8 (13.5)
Escolaridad	Media (años de estudio)	5.61 (1.38)
Ingreso mensual personal	Media (categorías 1-6)	3.07 (1.49)
Ocupación	Estudiante	12.0 %
	Empleado	45.5 %
	Independiente	13.9 %
	Otro (incluye amas de casa, jubilados, desempleados, empresarios, etc.)	28.6 %
Percepción de inseguridad transporte	Media (escala 1-5)	3.50 (0.97)
Percepción de inseguridad hogar	Media (escala 1-5)	2.13 (1.12)
Percepción calles oscuras	Media (escala 1-5)	3.12 (1.07)
Uso del vehículo	Sí (categorías 2-4)	29.7 %
	No (categoría 1)	70.3 %

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Respecto a la ocupación, casi la mitad de los participantes son empleados (45.5%), mientras que un 13.9% se declara independiente y un 12% estudiante. El grupo clasificado como “otros”, que incluye amas de casa, jubilados y desempleados, representa un 28.6%. En cuanto a percepciones de inseguridad, destaca un nivel medio en transporte público (3.5) y

calles oscuras (3.1), mientras que la percepción de inseguridad en el hogar es menor (2.1). Finalmente, sólo 29.7% reporta un uso habitual del vehículo, frente a un 70.3% que no lo utiliza de forma regular.

3.4 Justificación del modelo econométrico

Dado que la variable dependiente de este estudio representa una escala ordinal de disposición hacia la contratación de un seguro vehicular, se optó por utilizar un modelo de regresión logística ordenada (ologit). Esta técnica permite estimar la probabilidad de pertenencia a cada una de las categorías de la variable dependiente, considerando que estas poseen un orden implícito, pero no una distancia numérica constante entre ellas.

El modelo logit ordenado es especialmente adecuado cuando se busca explicar decisiones o actitudes que se distribuyen en niveles jerárquicos de intensidad, como es el caso de la disposición declarada: desde quienes están totalmente dispuestos a contratar un seguro hasta quienes expresan su negativa. A diferencia de modelos lineales o logit multinomial, el ologit aprovecha la estructura ordinal del dato sin asumir una escala de intervalos equidistantes.

En este estudio se asume que existe una variable latente continua que refleja el nivel de disposición a contratar un seguro, y que dicha variable se segmenta en categorías observables mediante puntos de corte estimados por el modelo. Cada una de las variables independientes se asocia a esta variable latente a través de un coeficiente que indica la dirección e intensidad del efecto.

El uso de este modelo también permite la obtención de efectos marginales, los cuales se utilizaron posteriormente para interpretar los cambios en la probabilidad de estar en la categoría más alta de disposición, a partir de modificaciones en las variables explicativas.

Para la estimación se utilizó el procedimiento estándar de máxima verosimilitud. La elección de esta estrategia metodológica responde tanto a la naturaleza ordinal de la variable dependiente como al objetivo analítico del estudio: identificar cuáles factores, especialmente relacionados con la percepción de inseguridad, influyen en la intención declarada de contratar un seguro vehicular.

Es importante señalar que, por razones de parsimonia y siguiendo prácticas comunes en la literatura empírica, algunas variables ordinales (como percepciones de inseguridad y nivel de ingreso) y la variable de escolaridad se incorporaron al modelo tratándolas como continuas. Esta decisión facilita la interpretación y la parsimonia del modelo, aunque supone asumir que las distancias entre categorías son aproximadamente equidistantes, lo cual puede no cumplirse estrictamente. Tal tratamiento ha sido empleado en diversos estudios donde las escalas ordinales (particularmente tipo Likert) se aproximan a intervalares cuando se busca capturar tendencias generales (Johnson y Creech, 1983; Ferrer-i-Carbonell y Frijters, 2004; Long y Freese, 2014). Reconocemos esta limitación y, por ello, se discute explícitamente en la sección de límites y futuras líneas de investigación.

3.5 Especificación del modelo

El modelo logit ordenado parte del supuesto de que existe una variable latente continua y^* no observable directamente, que representa el nivel de disposición de una persona a contratar un seguro vehicular. Esta variable se relaciona linealmente con un conjunto de variables explicativas X , a través del siguiente modelo:

$$y^* = \mathbf{x}\beta + \varepsilon \quad 1)$$

Donde, \mathbf{x} es el vector renglón de variables independientes sin constante (la constante se absorbe en los puntos de corte), β es el vector de parámetros a estimar, ε es el término de error, que se asume con distribución logística estándar.

El valor observado de la variable dependiente ordinal y se define en función de umbrales o puntos de corte μ_1, μ_2 , tales que:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{si } y^* \leq \mu_1 \\ 2 & \text{si } \mu_1 < y^* \leq \mu_2 \\ 3 & \text{si } y^* > \mu_2 \end{cases} \quad 2)$$

En este caso particular, y toma tres posibles valores ordenados:

- (1) totalmente dispuesto(a),
- (2) dispuesto(a) pero sin plan concreto,
- (3) no piensa contratar.

El propósito central del modelo es estimar la probabilidad de que un individuo se ubique en cada una de estas categorías, condicionada a sus características sociodemográficas y percepciones reportadas.

El modelo estima los coeficientes β junto con los puntos de corte μ_1 y μ_2 que determinan los límites entre categorías.

Las probabilidades condicionales de cada categoría, condicionadas en \mathbf{x} , se expresan como:

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = \Lambda(\mu_1 - \mathbf{x}\beta) \quad 3)$$

$$P(y = 2|\mathbf{x}) = \Lambda(\mu_2 - \mathbf{x}\beta) \quad 4)$$

$$P(y = 3|\mathbf{x}) = 1 - \Lambda(\mu_2 - \mathbf{x}\beta) \quad 5)$$

Donde $\Lambda(z) = 1/(1 + e^{-z})$ es la función logística acumulada.

Adicionalmente, se calcularon efectos marginales promedio para cada una de las variables explicativas, con el objetivo de interpretar el impacto sustantivo de los cambios en las co-variables sobre la probabilidad de encontrarse en la categoría más favorable de disposición (es decir, estar totalmente dispuesto a contratar un seguro). Esta técnica permite traducir los coeficientes estimados del modelo en variaciones concretas de probabilidad, facilitando la interpretación de los resultados desde una perspectiva práctica y aplicada.

Desde el punto de vista analítico, los efectos marginales en un modelo logit ordenado se derivan de la función de probabilidad acumulada. Para una variable continua x_j , el efecto marginal sobre la probabilidad de observar la categoría $y=k$ se expresa como:

$$\frac{\partial P(y = k)}{\partial x_j} = [f(\mu_{k-1} - \mathbf{x}\beta) - f(\mu_{k-1} - \mathbf{x}\beta)] \cdot \beta_j \quad 6)$$

Donde $f(\bullet)$ es la función de densidad logística estándar, con $\mu_0 \equiv -\infty$ y $\mu_3 \equiv +\infty$. Para co-variables categóricas (dummies), los efectos marginales corresponden a cambios discretos en las probabilidades al pasar de la categoría de referencia a la categoría de interés.

Las variables de ingreso y escolaridad fueron tratadas como ordinales continuas bajo el supuesto de intervalos equidistantes, siguiendo una práctica común en la literatura aplicada (Agresti, 2010; Browne & Hoyt, 2000; Cameron & Trivedi, 2022). Esta decisión responde a criterios de parsimonia y potencia estadística, dado que el uso de variables indicadoras hubiera incrementado considerablemente el número de parámetros a estimar, reduciendo grados de libertad y complicando la interpretación. Reconocemos que esta aproximación constituye una simplificación metodológica; futuros estudios con muestras más amplias podrían explorar especificaciones alternativas con variables indicadoras.

Asimismo, se verificó el supuesto de varianza constante mediante un modelo logit ordenado heterocedástico (Williams, 2010). El contraste mostró un mejor ajuste de dicha especificación, lo que indica que algunas covariables pueden estar asociadas a varianzas distintas en el término de error. No obstante, los resultados centrales del análisis —los efectos de la percepción de inseguridad y del ingreso— se mantuvieron estables en cuanto a dirección y significancia. Por motivos de parsimonia y claridad interpretativa, se reportan aquí los resultados del logit ordenado, reconociendo la heterocedasticidad como una limitación del estudio.

3.6 Depuración y modelo reducido

La construcción del modelo econométrico final implicó un proceso de depuración progresiva que buscó maximizar la claridad interpretativa sin sacrificar la robustez del análisis. En una primera etapa, se estimó un modelo completo que incluía todas las variables consideradas conceptualmente relevantes: percepción de inseguridad en distintos espacios, experiencia con el delito, características sociodemográficas y uso del vehículo. Esta versión inicial permitió identificar aquellas variables que no aportaban significativamente al modelo, ya sea por su falta de significancia estadística o por su escasa coherencia con la lógica explicativa central.

Con base en los resultados del modelo completo y siguiendo el principio de parsimonia, se procedió a estimar una versión reducida, conservando únicamente aquellas variables que resultaron estadísticamente significativas y que mantuvieron sentido teórico en la explicación del fenómeno. El modelo reducido final incluyó dimensiones de percepción de inseguridad (transporte público, hogar y calles oscuras), ingreso, edad y género. La inclusión de género responde a su relevancia en la literatura sobre demanda de seguros, donde constituye un factor de control necesario para descartar diferencias sistemáticas entre grupos.

Esta estrategia permitió fortalecer la consistencia interna del modelo, evitar sobreajuste y mejorar la interpretación sustantiva de los resultados. Cabe destacar que, en ambos modelos, se mantuvo la misma especificación funcional y se utilizó el mismo conjunto de categorías para la variable dependiente, lo que garantiza comparabilidad entre ambas estimaciones. El modelo reducido constituye así una representación más parsimoniosa, pero metodológicamente sólida, de los factores que explican la disposición declarada a contratar un seguro vehicular en contextos de inseguridad percibida. Esta estrategia de depuración responde al principio de parsimonia, ampliamente recomendado en la literatura econométrica como criterio deseable en la selección de modelos (Hosmer *et al.*, 2013). Reducir la especificación a un conjunto de variables significativas y conceptualmente sólidas permite mejorar la interpretación sin comprometer la validez del modelo estimado.

4. Resultados

El análisis de los resultados se presenta en cinco etapas, comenzando con la estimación del modelo completo y su posterior depuración, seguida de la interpretación sustantiva a partir de los efectos marginales y su representación gráfica. Esta estructura busca no sólo mostrar la validez estadística de los hallazgos, sino también resaltar su relevancia práctica en el contexto de decisiones de aseguramiento vehicular en entornos de inseguridad percibida.

4.1 Modelo completo: presentación e interpretación

La primera estimación se realizó mediante un modelo logit ordenado que incluyó todas las variables consideradas conceptualmente relevantes. El modelo mostró significancia global (LR $\chi^2=61.10$; $p<0.001$), con un log likelihood de -415.45 y un Pseudo R^2 de 0.0685 , lo que confirma su validez estadística general, aunque con un poder explicativo moderado.

Entre las variables con coeficientes significativos destacan la percepción de inseguridad en el transporte público (coeficiente negativo, $p<0.01$), la percepción de inseguridad en el hogar (coeficiente positivo, $p<0.05$), la inseguridad al transitar por calles oscuras (coeficiente negativo, $p<0.05$), el nivel educativo (coeficiente negativo, $p<0.05$) y el ingreso mensual (coeficiente negativo, $p<0.01$). Estos resultados sugieren que la disposición a contratar un seguro vehicular aumenta cuando la persona percibe mayor riesgo en su entorno inmediato —en particular en el transporte público y en el hogar—, mientras que los individuos con mayor escolaridad o con mayores ingresos muestran menor disposición, lo cual puede asociarse a un manejo distinto del riesgo financiero.

Dos variables adicionales presentaron efectos cercanos a los niveles convencionales de significancia: la edad (coeficiente negativo, $p\approx 0.10$) y la ocupación (coeficiente positivo, $p\approx 0.09$). Estos resultados se interpretan con cautela, pero apuntan a que las personas más jóvenes y quienes se desempeñan en ciertas ocupaciones pueden presentar una disposición diferenciada hacia el seguro vehicular.

En contraste, variables como género, percepción de inseguridad en espacios públicos, experiencia delictiva directa o cercana y otros entornos de conducción (zonas delictivas, vías aisladas o áreas de robo de vehículos) no mostraron efectos estadísticamente significativos. La inclusión inicial de estas variables permitió sin embargo constatar su baja contribución explicativa y facilitó la depuración posterior del modelo.

Cabe destacar que el modelo completo, aun con limitaciones de significancia individual en varias variables, cumplió una función metodológica importante: sirvió como punto de partida para identificar patrones generales, evaluar la consistencia de los signos esperados y contrastar el comportamiento de las covariables antes de decidir su exclusión. Esta etapa inicial permitió también verificar la estabilidad de los coeficientes más robustos y preparar el camino para una especificación más clara y centrada en los efectos sustantivos más relevantes.

Finalmente, se verificaron dos supuestos fundamentales del modelo. La prueba de razones de verosimilitud para evaluar la independencia proporcional arrojó un valor de chi-cuadrada de 29.08 ($p=0.0647$), lo que no permite rechazar dicho supuesto al nivel del 5% de significancia. Asimismo, los factores de inflación de varianza (VIF) estimados sobre una

regresión auxiliar mostraron valores inferiores a 2.1 en todos los casos, con un VIF promedio de 1.42, descartando problemas de multicolinealidad. Estos resultados confirman la pertinencia del logit ordenado para captar las relaciones principales entre percepción de inseguridad y disposición a contratar un seguro vehicular, pero deben interpretarse considerando la limitación asociada a la heterocedasticidad identificada en secciones previas.

4.2 Modelo reducido: depuración y validación final

Tras estimar el modelo completo, se procedió a una depuración sistemática orientada a maximizar la parsimonia sin comprometer la validez estadística ni la interpretación sustantiva. El criterio rector fue eliminar aquellas variables que, además de carecer de significancia estadística individual, no aportaban mejoras sustanciales al ajuste global ni modificaban la dirección de los efectos centrales observados. Este proceso no fue meramente mecánico, sino guiado por el principio de coherencia conceptual y robustez empírica.

El modelo reducido final, estimado con 540 observaciones, muestra significancia global (LR $\chi^2=53.09$; $p<0.001$), un log likelihood de -466.65 y un Pseudo R^2 de 0.0538 . En esta versión se conservaron las variables que presentaron efectos consistentes en la especificación completa, junto con aquellas de importancia sustantiva en la literatura sobre demanda de seguros. Los resultados de los coeficientes obtenidos del modelo reducido se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Resultados de estimación del modelo logit ordenado reducido

Variable	Coficiente	Error estándar	p-valor
Inseguridad en transporte público (inseg_trans)	-0.2618	0.0966	0.007
Inseguridad en el hogar (inseg_hogar)	+0.2436	0.0767	0.001
Inseguridad calles oscuras (inseg_calles_osc)	-0.1037	0.0864	0.230
Escolaridad (escolaridad)	-0.1440	0.0638	0.024
Ingreso (ingreso)	-0.2294	0.0694	0.001
Edad (edad)	-0.0158	0.0077	0.039
Género	+0.2216	0.1680	0.187
Ocupación (ocup)	+0.0797	0.0449	0.076
<i>Cortes del modelo:</i>			
cut1 = -1.7779 (SE = 0.5995)			
cut2 = +0.0405 (SE = 0.5974)			

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada.

Los resultados indican que la inseguridad percibida en el transporte público ejerce un efecto negativo sobre la disposición a contratar un seguro ($p<0.01$), mientras que la inseguridad en el hogar mantiene un efecto positivo ($p<0.01$). La escolaridad muestra un efecto negativo y significativo ($p<0.05$), lo que sugiere que mayores niveles educativos se asocian con una menor disposición a contratar seguros, posiblemente por la búsqueda de alternativas

financieras o estrategias distintas de gestión del riesgo. La edad presenta un efecto negativo ($p < 0.05$), indicando que las personas más jóvenes tienden a mostrar mayor disposición relativa. El ingreso conserva un efecto negativo y altamente significativo ($p < 0.01$), lo cual refuerza la evidencia de que los individuos con mayores recursos económicos pueden valorar de forma diferente la contratación de un seguro vehicular.

En contraste, la variable ocupación presenta un coeficiente positivo y cercano al umbral de significancia ($p \approx 0.07$), por lo que se interpreta como un posible efecto marginal que requiere mayor exploración en futuras investigaciones. La inseguridad en calles oscuras no alcanza significancia estadística en esta especificación ($p \approx 0.23$), aunque se conserva por consistencia teórica y comparabilidad con el modelo completo. Finalmente, la variable género se mantiene como covariable de control, en línea con la literatura que destaca su relevancia en la demanda de seguros; sin embargo, ninguno de sus coeficientes resultó estadísticamente significativo en esta muestra.

En suma, el modelo reducido preserva los hallazgos centrales del análisis y mejora la claridad interpretativa al concentrarse en un conjunto de factores robustos, al tiempo que incorpora variables de control pertinentes. Esta especificación parsimoniosa constituye una base sólida para interpretar los determinantes de la disposición a contratar seguros vehiculares en contextos de inseguridad percibida.

4.3 Efectos marginales: interpretación sustantiva de los resultados

Para complementar la estimación del modelo reducido y facilitar una interpretación más sustantiva, se calcularon los efectos marginales promedio (average marginal effects, AMEs) para las tres categorías de la variable dependiente. En la Tabla 6 se reportan los AMEs de las variables que resultaron estadísticamente significativas en el modelo reducido, además de la ocupación que se mantuvo como efecto borderline. Los AMEs de covariables sin significancia estadística no se presentan, dado que su interpretación carecería de sustento empírico.

Tabla 6. Efectos marginales promedio (AMEs) del modelo reducido

Variable	AME y=1 (Tot. dispuesto)	AME y=2 (Disp. sin plan)	AME y=3 (No contratar)
Inseg. transporte	+0.059***	-0.034***	-0.025***
Inseg. hogar	-0.054***	+0.031***	+0.023***
Escolaridad	+0.032**	-0.018**	-0.013**
Ocupación	-0.018*	+0.010*	+0.008*
Edad	+0.003**	-0.002**	-0.002**
Ingreso	+0.050***	-0.029***	-0.022***

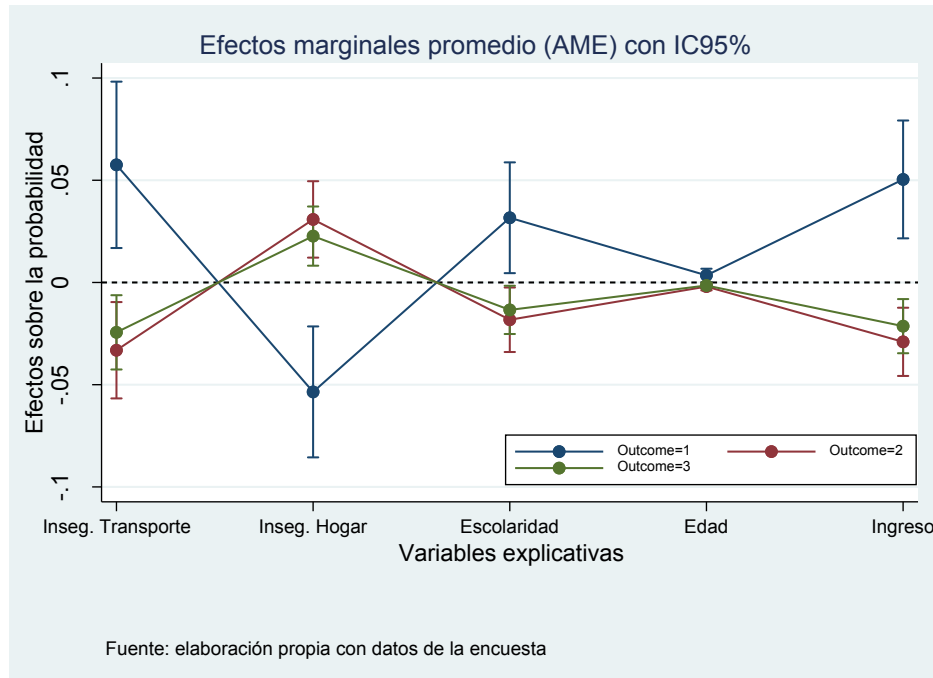
Nota: Significancia estadística: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. AMEs estimados con 540 observaciones.

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada.

Por otro lado, la Figura 1 complementa la Tabla 6 al presentar de manera gráfica los AMEs junto con sus intervalos de confianza al 95%. Esta visualización facilita la interpretación

intuitiva de la magnitud y dirección de los efectos, confirmando que tanto las percepciones de inseguridad como los factores sociodemográficos son determinantes clave en la disposición a contratar un seguro vehicular.

Figura 1. Efectos marginales promedio (AME) de las variables explicativas sobre la disposición a contratar un seguro vehicular, con intervalos de confianza al 95%.



Fuente: elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Los resultados permiten detallar de manera clara el papel de cada variable significativa. En primer lugar, la percepción de inseguridad en el transporte público muestra un efecto positivo sustantivo: un incremento en esta percepción eleva en promedio 5.9 puntos porcentuales la probabilidad de estar totalmente dispuesto a contratar un seguro, mientras reduce las probabilidades de indecisión y de rechazo. Esto indica que quienes sienten mayor vulnerabilidad en el transporte tienden a valorar más los mecanismos de protección patrimonial.

Por el contrario, la inseguridad en el hogar actúa en dirección opuesta. Un aumento en esta percepción disminuye en 5.4 puntos porcentuales la probabilidad de máxima disposición y eleva tanto la indecisión como el rechazo. Este hallazgo sugiere que cuando la inseguridad se asocia a un espacio íntimo y cotidiano, puede generar desconfianza o priorización de otras estrategias de protección distintas al seguro vehicular.

El nivel educativo se relaciona positivamente con la disposición plena: cada incremento en la categoría educativa eleva la probabilidad de máxima disposición en 3.2 puntos porcentuales, reduciendo las probabilidades de indecisión y rechazo. Esto puede interpretarse

como un reflejo de la mayor comprensión del valor preventivo del seguro y de una mejor capacidad de planificación entre quienes alcanzan niveles más altos de escolaridad.

De forma similar, el ingreso mensual personal constituye uno de los determinantes más robustos. Cada categoría adicional de ingreso aumenta en 5.0 puntos porcentuales la probabilidad de disposición plena, disminuyendo la indecisión y el rechazo. El hallazgo confirma que la capacidad económica es un factor decisivo en la adopción de seguros, ya que facilita la percepción del seguro como una inversión viable y no como un gasto prescindible.

La edad también muestra un efecto positivo, aunque más moderado: cada año adicional incrementa en 0.3 puntos porcentuales la probabilidad de máxima disposición y reduce las demás categorías. Esta tendencia sugiere que las etapas más avanzadas de la vida se asocian con mayor aversión al riesgo o mayor conciencia de la necesidad de protección.

Finalmente, la ocupación aparece como un efecto borderline: si bien sus AMEs no alcanzan plena significancia en todos los casos, la dirección de los resultados indica que ciertas ocupaciones pueden aumentar la probabilidad de rechazo o indecisión, mientras que otras favorecen la disposición plena. Aunque este hallazgo debe interpretarse con cautela, sugiere la importancia de considerar la heterogeneidad ocupacional en futuros análisis.

5. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio permiten observar con claridad cómo ciertas percepciones de inseguridad influyen de manera significativa en la disposición a contratar un seguro vehicular. Si bien los factores económicos y demográficos influyen en la decisión de asegurarse, los resultados también apuntan a un papel relevante —aunque más acotado— de ciertas percepciones subjetivas del entorno, lo que sugiere una dimensión preventiva que no puede ignorarse del todo. Esta sección examina los principales hallazgos desde una perspectiva interpretativa, considerando tanto sus implicaciones teóricas como prácticas.

5.1 Relevancia de los hallazgos en torno a la percepción de inseguridad

Uno de los hallazgos más consistentes del modelo reducido es que la percepción de inseguridad en el transporte público está significativamente asociada con una mayor disposición a contratar un seguro vehicular. Este resultado es compatible con un marco conductual donde el riesgo percibido genera respuestas preventivas por parte del individuo. En contextos urbanos donde los desplazamientos cotidianos implican cierto grado de exposición al delito o al peligro, la contratación de seguros puede ser percibida como un mecanismo de protección racional. Este hallazgo es congruente con estudios sobre percepción de riesgo que destacan cómo las emociones y juicios subjetivos afectan las decisiones en contextos de incertidumbre (Slovic, 1987).

En contraste, la percepción de inseguridad en el hogar se asocia con una menor probabilidad de ubicarse en la categoría de máxima disposición y con un aumento de la indecisión o el rechazo. Este patrón sugiere que, cuando la inseguridad se experimenta en el espacio doméstico, los individuos pueden priorizar otras medidas de protección o posponer decisiones de aseguramiento vehicular.

Aunque la variable vinculada a calles con poca iluminación no fue significativa al 95%, su signo es coherente con la hipótesis de que mayor exposición percibida al riesgo vial tendería a modificar la disposición; no obstante, la evidencia estadística no permite afirmaciones concluyentes en este caso. En conjunto, estos hallazgos sugieren que las percepciones de inseguridad tienen efectos tangibles sobre la intención de compra, no sólo como manifestaciones de miedo, sino como catalizadores de decisiones económicas orientadas a la mitigación del riesgo.

Desde una perspectiva aplicada, los resultados abren una oportunidad concreta para el diseño de estrategias comerciales más efectivas. La evidencia sugiere que segmentos de la población con percepciones elevadas de inseguridad —especialmente en el transporte público y, en sentido opuesto, considerando los efectos observados en el entorno del hogar— presentan una modificación sistemática en su disposición a contratar seguros. Esta información podría aprovecharse por parte de aseguradoras y agentes de ventas para ajustar sus mensajes de promoción, enfatizando el seguro como una herramienta de protección frente a un entorno percibido como riesgoso. Además, la inclusión de preguntas relacionadas con inseguridad percibida en los procesos de prospección comercial podría servir como indicador indirecto de interés potencial en los productos de seguros. La utilización de AMEs ofrece, en este sentido, una métrica directamente interpretable para perfilar y priorizar segmentos.

Aunque este estudio no se basa en un modelo teórico formal sobre comportamiento del consumidor ante el riesgo, los hallazgos invitan a considerar con mayor atención la dimensión perceptiva del entorno en el análisis de decisiones financieras personales. En particular, la inclusión de variables de percepción de inseguridad podría enriquecer futuros marcos teóricos que integren componentes conductuales, como los modelos de economía del comportamiento o teorías de acción racional con información incompleta. En esta línea, autores como Thaler y Sunstein (2008) han argumentado que los sesgos de percepción y los entornos de decisión (“nudges”) pueden tener un impacto sustancial en las decisiones financieras cotidianas. No se propone una generalización apresurada, pero sí una apertura a líneas de investigación que combinen estructuras clásicas de análisis económico con elementos contextuales percibidos por el individuo.

5.2 Importancia de factores sociodemográficos

Más allá de las percepciones de inseguridad, el análisis de los factores sociodemográficos revela relaciones sistemáticas entre ciertas características personales y la disposición a contratar un seguro vehicular. Tal como se observó en los modelos estimados, las variables relacionadas con ingreso, escolaridad y edad resultaron significativas en la explicación de dicha disposición.

En primer lugar, el nivel de ingreso mensual muestra un efecto marginal negativo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de no estar dispuesto a contratar un seguro, lo que implica que a medida que aumenta el nivel de ingresos, se incrementa la probabilidad de estar totalmente dispuesto a contratarlo. Esto es consistente con el carácter de bien normal del seguro: a mayor capacidad de pago, mayor propensión a contratar productos de protección patrimonial. Desde una perspectiva práctica, estos resultados sugieren que las estrategias de marketing deben considerar con precisión los segmentos por nivel

de ingreso, no sólo para ajustar precios, sino para adaptar los argumentos de valor y las formas de comunicación.

El nivel educativo también se muestra como un determinante relevante. Los efectos marginales indican que mayores niveles de escolaridad se asocian con una mayor disposición a contratar seguros, lo que podría estar vinculado a una mayor comprensión de los beneficios asociados o a una actitud más prevenida frente a riesgos financieros. Este hallazgo coincide con literatura previa que relaciona la educación con una mayor planificación financiera y predisposición a cubrirse ante imprevistos (Lusardi & Mitchell, 2014).

Finalmente, la edad presenta igualmente un efecto significativo: a mayor edad, mayor probabilidad de estar totalmente dispuesto a contratar un seguro vehicular, posiblemente porque han acumulado mayor patrimonio o experiencia frente a riesgos. Este resultado permite a las compañías aseguradoras pensar en estrategias de comunicación diferenciadas según la etapa del ciclo de vida, incorporando elementos de confianza, experiencia o estabilidad en sus mensajes.

En conjunto, estos factores reafirman que las decisiones en torno al seguro vehicular están influenciadas tanto por condiciones objetivas (ingreso, edad, educación), como por percepciones subjetivas (inseguridad), y que su análisis conjunto permite comprender mejor los perfiles de quienes están más propensos a contratar este tipo de productos.

5.3 Comprendiendo las motivaciones para contratar un seguro vehicular

Uno de los aportes más reveladores de este estudio ha sido iluminar cómo la decisión de contratar un seguro no puede explicarse únicamente desde factores económicos o socio-demográficos. Al introducir variables de percepción de inseguridad, se pone en evidencia que el comportamiento de aseguramiento vehicular también responde a mecanismos de protección más amplios, donde las personas intentan construir barreras frente a amenazas percibidas en su entorno.

Los resultados del modelo reducido muestran que, incluso al controlar por ingreso, edad y escolaridad, las percepciones de inseguridad en el transporte público y en el hogar mantienen un efecto significativo sobre la disposición a contratar un seguro, acompañadas de la influencia de la escolaridad y la edad. Los efectos marginales calculados confirman que estos factores generan variaciones sustantivas en la probabilidad de estar totalmente dispuesto a contratar un seguro, lo que sugiere que, más allá de los recursos disponibles, hay una dimensión psicológica que impulsa a ciertos individuos a buscar protección financiera frente al riesgo cotidiano. El seguro, en este sentido, se configura no sólo como un producto financiero, sino como un instrumento de contención ante un entorno incierto.

Este hallazgo aporta una perspectiva distinta al entendimiento de la demanda de seguros en contextos urbanos de alta percepción de inseguridad. A diferencia de enfoques que asumen decisiones racionales puramente basadas en costo-beneficio, los resultados evidencian que tanto las emociones como la experiencia subjetiva del entorno tienen un papel activo en la decisión. En este punto, el trabajo de Loewenstein et al. (2001) resulta relevante al destacar cómo las respuestas afectivas influyen en la toma de decisiones en escenarios de riesgo, ampliando el marco explicativo más allá de la racionalidad instrumental. Más recientemente, Liu y Zhu (2022) subrayan cómo las percepciones de riesgo moldean la aceptación

de contratos de seguros, destacando la necesidad de enfoques sensibles a las emociones y vulnerabilidades percibidas en contextos urbanos.

Desde esta óptica, comprender las motivaciones para contratar un seguro implica reconocer el carácter multifacético de la decisión: es una respuesta económica, sí, pero también emocional, contextual y anticipatoria. Este enfoque abre la puerta a un diseño más empático de productos financieros, donde las aseguradoras no sólo comuniquen coberturas y precios, sino que logren conectar con los miedos y aspiraciones de protección de sus potenciales clientes.

5.4 Implicaciones para las aseguradoras y el diseño de estrategias comerciales

Los hallazgos de este estudio ofrecen pistas concretas para repensar las estrategias comerciales de las aseguradoras en México. El hecho de que variables como la percepción de inseguridad en el transporte público y en el hogar, así como factores sociodemográficos como el ingreso, la escolaridad y la edad influyan significativamente en la disposición a contratar un seguro vehicular sugiere que las compañías no pueden seguir apelando a un cliente promedio genérico. En cambio, deben asumir un enfoque segmentado, sensible a los factores psicosociales y al contexto urbano en el que se construye la decisión de compra.

Primero, las estrategias de comunicación deberían adaptarse a segmentos específicos que experimentan altos niveles de percepción de inseguridad. Los resultados sugieren que hay una oportunidad de conectar con estos consumidores desde la promesa de protección ante riesgos difusos, más allá de los beneficios financieros convencionales. La narrativa comercial podría transitar desde “proteja su auto” hacia “protéjase usted y su entorno ante lo inesperado”.

En segundo lugar, los hallazgos abren la posibilidad de revisar la estructura misma de los productos. Las aseguradoras podrían explorar seguros con características más flexibles, adaptadas a perfiles sociodemográficos específicos (por ejemplo, jóvenes con bajo ingreso o adultos mayores con alta percepción de riesgo en el hogar), sin que eso implique una disminución en la rentabilidad. Este enfoque podría contribuir a disminuir la brecha de aseguramiento vehicular en el país.

Adicionalmente, existe espacio para innovaciones en el acompañamiento post-venta y la construcción de confianza. En contextos de inseguridad, el servicio al cliente adquiere una nueva dimensión: no sólo como soporte, sino como dispositivo de contención emocional. Programas de seguimiento, canales de atención empáticos y una mayor transparencia en la comunicación podrían reforzar la fidelización en sectores particularmente vulnerables.

Por último, los agentes de seguros y gerentes de ventas podrían beneficiarse de formación específica en aspectos conductuales y emocionales del cliente, más allá del perfilamiento tradicional. Este giro podría fortalecer las capacidades de intermediación y aumentar la efectividad en la conversión de intención en contratación efectiva.

En conjunto, los resultados de este estudio sugieren que el mercado de seguros vehiculares en México requiere un replanteamiento que incorpore, desde el diseño de producto hasta la ejecución comercial, una visión más humana, sensible al contexto urbano y a las emociones que moldean las decisiones de protección individual.

5.5 Límites del estudio y futuras líneas de investigación

Aunque este estudio ofrece aportes sustantivos al entendimiento de los factores que explican la disposición a contratar un seguro vehicular en contextos urbanos marcados por la inseguridad, es importante reconocer sus límites.

En primer lugar, el análisis se basa en datos de corte transversal, lo que impide establecer relaciones causales definitivas (Rothman, 2012). Si bien los resultados permiten identificar asociaciones estadísticamente significativas, no es posible determinar con certeza la direccionalidad de los efectos. Futuros estudios podrían considerar diseños longitudinales que permitan observar cambios en el tiempo y evaluar dinámicas de contratación ante variaciones en el contexto de inseguridad.

En segundo lugar, si bien se ha incorporado un conjunto amplio de variables perceptuales, sociodemográficas y de comportamiento, persisten dimensiones no capturadas por el modelo, como el historial previo de aseguramiento, la experiencia directa con siniestros o la confianza institucional en las aseguradoras (You y Kousky, 2023). Incluir estas variables podría enriquecer el modelo explicativo y ofrecer una imagen más integral del proceso de decisión.

En tercer lugar, debe señalarse que algunas variables ordinales —en particular ingreso y escolaridad— fueron tratadas como continuas bajo el supuesto de intervalos equidistantes. Esta aproximación, aunque común en la literatura aplicada (Agresti, 2010; Cameron y Trivedi, 2022), constituye una simplificación metodológica que puede no captar heterogeneidades entre categorías específicas. Futuras investigaciones con muestras más amplias podrían explorar especificaciones alternativas mediante variables indicadoras (dummies).

Asimismo, las pruebas diagnósticas sugirieron la presencia de heterocedasticidad en el modelo, lo que implica que la varianza del término de error no es constante entre observaciones. Aunque esta característica no invalida los hallazgos principales, sí representa un área de mejora metodológica. En adelante, podrían aplicarse modelos logit ordenados heterocedásticos, logit ordenados generalizados u otras extensiones flexibles que permitan evaluar de manera más precisa la robustez de los efectos estimados.

También debe considerarse que los datos fueron recolectados en diversas ciudades del país, aunque con una distribución geográfica dispersa, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras regiones del país. A ello se suma que la muestra fue de carácter no probabilístico, lo cual refuerza la necesidad de cautela en la extrapolación de los resultados. Sería deseable replicar este estudio en contextos urbanos con diferentes niveles de inseguridad, así como en zonas rurales, para explorar posibles heterogeneidades territoriales.

Finalmente, si bien el modelo logit ordenado ha demostrado ser una herramienta adecuada, futuras investigaciones podrían explorar modelos alternativos que capturen posibles no linealidades o efectos de interacción entre variables. La aplicación de modelos mixtos, multinivel o incluso enfoques cualitativos podría complementar los hallazgos aquí reportados.

Adicionalmente, resulta pertinente señalar que este estudio se basó en un cuestionario diseñado ex profeso con fines exploratorios. En futuras investigaciones, una línea relevante será la articulación con encuestas nacionales como ENVIPE, ENIF, ENDUTIH o ENSU del INEGI, lo cual permitiría ampliar la representatividad, fortalecer la robustez estadística de los hallazgos y facilitar la comparación con tendencias nacionales sobre percepción de inseguridad y cultura de aseguramiento.

Estas líneas no sólo permitirían robustecer el aparato explicativo, sino también acercar el conocimiento académico a las necesidades prácticas de los actores que intervienen en el mercado de seguros vehiculares en contextos de riesgo.

6. Conclusiones.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre cómo la percepción de inseguridad influye en la disposición a contratar un seguro vehicular en el contexto urbano mexicano. A partir de un análisis cuantitativo riguroso, se demuestra que factores como la percepción de inseguridad en el transporte público y en el hogar, así como ciertas variables sociodemográficas como el ingreso, la escolaridad y la edad, se asocian significativamente con una mayor disposición declarada a contratar un seguro.

El hallazgo más consistente se relaciona con la inseguridad percibida en el transporte público, la cual opera como un catalizador de la intención de aseguramiento, incluso entre quienes no utilizan este medio de transporte de forma regular. Esta dimensión subjetiva del riesgo aporta una lectura distinta del mercado de seguros: no basta con considerar características económicas o patrimoniales, sino que también es necesario incorporar variables relacionadas con el entorno y las emociones vinculadas a la seguridad personal.

La evidencia también permite matizar ciertas suposiciones clásicas. Por ejemplo, aunque se confirma que mayores ingresos y niveles educativos incrementan la disposición a contratar, estos efectos no operan de forma lineal ni excluyente. La percepción de riesgo compensa en parte las barreras económicas, lo que sugiere que el temor a la vulnerabilidad puede generar demanda incluso en segmentos de menor capacidad adquisitiva.

En términos metodológicos, los hallazgos se interpretan en el marco de un modelo logit ordenado que, aunque parsimonioso, reconoce limitaciones asociadas a la naturaleza transversal de los datos y a la simplificación de algunas variables ordinales. Esta cautela no resta validez a los resultados, sino que subraya la necesidad de considerarlos como un aporte robusto pero perfectible.

Desde una perspectiva de política pública y de mercado, estos hallazgos abren la puerta a una segmentación más fina de los potenciales asegurados. La promoción del seguro vehicular podría beneficiarse de mensajes que no sólo resalten la cobertura financiera, sino que también conecten con las preocupaciones emocionales de seguridad y protección en el entorno urbano.

En suma, el seguro vehicular no puede entenderse sólo como una decisión racional basada en el patrimonio a proteger. Es, también, una herramienta de manejo emocional del riesgo. Reconocer esta doble función no sólo enriquece la literatura académica, sino que ofrece a las aseguradoras y a los responsables de política pública insumos prácticos para avanzar hacia estrategias de diseño y promoción más efectivas, con beneficios tanto para la inclusión financiera como para la estabilidad de los hogares mexicanos frente a contextos de incertidumbre.

7. Referencias

- Agresti, A. (2010). *Analysis of ordinal categorical data* (2 ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- AMIS (2023). *Reporte anual del sector asegurador mexicano 2022*. Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review*, 53(5), 941–973.
- Banco Mundial (2011). *Innovation in disaster risk financing for developing countries: Public and private contributions*. Washington, D.C.: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/22119>
- Browne, M. J. & Kim, K. (1993). An international analysis of life insurance demand. *Journal of Risk and Insurance*, 60(4), 616–634. DOI: 10.2307/253382
- Browne, M. J., & Hoyt, R. E. (2000). The demand for flood insurance: Empirical evidence. *Journal of Risk and Uncertainty*, 20(3), 291–306. DOI: 10.1023/A:1007823631497
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2022). *Microeconometrics using Stata* (2 ed.). College Station, TX: Stata Press.
- Ceobanu, A. M. (2011). Usual suspects? Public views about immigrants' impact on crime in European countries. *International Journal of Comparative Sociology*, 52(1–2), 114–131. DOI: 10.1177/0020715210377154
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed mode surveys: The tailored design method* (4 ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Fang, H., Keane, M. P., & Silverman, D. (2008). Sources of advantageous selection: Evidence from the Medigap insurance market. *Journal of Political Economy*, 116(2), 303–350. DOI: 10.1086/587623
- Ferrer-i-Carbonell, A., & Frijters, P. (2004). How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? *The Economic Journal*, 114(497), 641–659. DOI: 10.1111/j.1468-0297.2004.00235.x
- Graminha, P. B., & Afonso, L. E. (2022). Behavioral economics and auto insurance: The role of biases and heuristics. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(5), e200421. DOI: 10.1590/1982-7849rac2022200421.en
- Guan, L. P., Yusuf, D. H. M., & Ghani, M. R. A. (2020). Factors influencing customer purchase intention towards insurance products. *International Journal of Business and Management*, 4(5), 70–79. DOI: 10.26666/rmp.ijbm.2020.5.9
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3 ed.). Hoboken, NJ: Wiley. DOI: 10.1002/9781118548387
- INEGI (2023). *Encuesta nacional de seguridad pública urbana (ENSU), 4to trimestre 2023*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/ensu/>
- Johnson, D. R., & Creech, J. C. (1983). Ordinal measures in multiple indicator models: A simulation study of categorization error. *American Sociological Review*, 48(3), 398–407. DOI: 10.2307/2095231
- Kumar, R. M., & Thanigaimani, S. (2025). Examining vehicle insurance purchase decision: The interrelationship between perceived risk and the theory of planned behaviour. *Asian Journal of Management and Commerce*, 6(1), 243–251. DOI: 10.22271/27084515.2025.v6.i1c.466
- Liska, A. E., Lawrence, J. J., & Sanchirico, A. (1982). Fear of crime as a social fact. *Social Forces*, 60(3), 760–770. DOI: 10.1093/sf/60.3.760

- Liu, S., & Zhu, Q. (2022). On the role of risk perceptions in cyber insurance contracts. In *2022 IEEE Conference on Communications and Network Security (CNS)* Oct 3, 2022 (pp. 377–382). IEEE. DOI: 10.48550/arXiv.2210.15010
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2), 267–286. DOI: 10.1037/0033-2909.127.2.267
- Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (3 ed.). College Station, TX: Stata Press.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *American Economic Journal: Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. DOI: 10.1257/jel.52.1.5
- Mossin, J. (1968). Aspects of rational insurance purchasing. *Journal of Political Economy*, 76(4, Pt. 1), 553–568. DOI: 10.1086/259427
- Outreville, J. F. (2013). The relationship between insurance and economic development: 85 empirical papers for a review of the literature. *Risk Management and Insurance Review*, 16(1), 71–122. DOI: 10.1111/j.1540-6296.2012.01219.x
- Platteau, J.-P., De Bock, O., & Gelade, W. (2017). The demand for microinsurance: A literature review. *World Development*, 94, 139–156. DOI: 10.1016/j.worlddev.2017.01.010
- Rader, N. E., & Haynes, S. H. (2011). Gendered fear of crime socialization: An extension of Akers’s social learning theory. *Feminist Criminology*, 6(4), 291–307. DOI: 10.1177/1557085111408278
- Rothman, K. J. (2012). *Epidemiology: An introduction* (2 ed.). New York: Oxford University Press.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280–285. DOI: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.3563507>
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311–322. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.0272-4332.2004.00433.x>
- Swiss Re Institute. (2023). *World insurance: Inflation risks and market trends 2022–2023* (Sigma No. 3/2023). <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2023-03.html>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Tversky, A. & Kahneman, D., (1979). Prospect theory: An analysis of decision making under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <https://www.jstor.org/stable/1914185>
- Warr, M. (2000). **Fear of crime in the United States: Avenues for research and policy.** *Criminal justice*, 4(4), 451–489. <https://www.publicsafety.gc.ca/lbrr/archives/cn-mcs-plcng/cn34984-v4-451-489-eng.pdf>
- Williams, R. (2010). Fitting heterogeneous choice models with oglm. *The Stata Journal*, 10(4), 540–567. DOI: 10.1177/1536867X1101000402
- You, X., & Kousky, C. (2023). Improving household and community disaster recovery: Evidence on the role of insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 91(2): 299–338. DOI: 10.2139/ssrn.4365715

Anexo A. Resultados completos del modelo logit ordenado (especificación inicial)

Estadísticos globales del modelo:		
Número de observaciones = 487		
LR chi2(19) = 61.10, Prob > chi2 = 0.000		
Log likelihood = -415.447		
Pseudo R ² = 0.0685		
Variable	Coeficiente	p-valor
Inseguridad al caminar solo de noche	-0.061	0.540
Inseguridad al usar transporte público	-0.310	0.009
Inseguridad al transitar en automóvil	0.062	0.593
Inseguridad en su hogar	0.232	0.015
Inseguridad en espacios públicos	0.009	0.944
Víctima directa de delito últimos 12 meses	0.082	0.775
Conoce víctima cercana últimos 12 meses	-0.040	0.847
Inseguridad en su ciudad (percepción anual)	0.204	0.157
Conduce por calles con poca iluminación	-0.209	0.045
Conduce por zonas donde han ocurrido delitos	0.022	0.857
Conduce por vías aisladas	0.149	0.222
Conduce por áreas con robos conocidos	-0.013	0.908
Edad	-0.014	0.099
Género	0.208	0.256
Escolaridad	-0.167	0.015
Ocupación principal	0.083	0.086
Ingreso	-0.245	0.001
Posee vehículo	0.078	0.527
Frecuencia de uso del vehículo	-0.046	0.680

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada