



Alianza de
Investigadores
Internacionales S.A.S
ALININ



Fondo Editorial
Alianza de Investigadores
Internacionales ALININ

Revista Temario Científico



Vol. 6 Nro. 2. Julio - Diciembre, 2026

ISSN 2805-850X

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

GENTRIFICACIÓN COMERCIAL Y PERMANENCIA EMPRESARIAL: EVIDENCIA DE MACHALA, ECUADOR

Alejandro Bolívar Bermúdez Córdova, Luis Enrique Ramón Peña, John Alexander Campuzano Vásquez, Luis Cedillo-Chalaco

Bermúdez, A.



Estudiante de Economía de la Universidad Técnica de Machala. Machala, El Oro, Ecuador.

Ramón, L.



Estudiante de Economía de la Universidad Técnica de Machala. Machala, El Oro, Ecuador.

Campuzano, J.



Docente investigador de la Universidad Técnica de Machala, especializado en economía aplicada, econometría y desarrollo empresarial. Machala, El Oro, Ecuador.

Cedillo, L.



Docente Investigador de la Universidad Técnica de Machala, Máster en Estadística Aplicada, Maestrante en Economía Aplicada y Doctorando en Economía.

Resumen

La presente investigación analiza los factores asociados con la permanencia esperada de pequeños y medianos negocios en contextos de gentrificación comercial en el casco urbano de Machala, Ecuador. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental y un corte transversal. La información se obtuvo mediante una encuesta estructurada aplicada a 110 locales comerciales. Debido al carácter binario de la variable dependiente, se estimó un modelo de regresión logística binaria (Logit). El modelo resultó estadísticamente significativo en conjunto ($\text{Prob} > \chi^2 < 0,001$) y presentó un pseudo R^2 de 0,5160. La antigüedad del negocio mostró una asociación positiva con la permanencia esperada: cada año adicional incrementó, en promedio, dicha probabilidad en 0,93 puntos porcentuales. La percepción de incremento en los costos de predios o locales redujo la probabilidad estimada de permanencia en 25,10 puntos porcentuales, mientras que una valoración más favorable del cambio en el perfil del cliente la incrementó en 20,95 puntos porcentuales por cada unidad de la escala. La prueba de Hosmer-Lemeshow no evidenció problemas de calibración ($\chi^2 = 6,51$; $p = 0,5900$) y el modelo clasificó correctamente el 82,73 % de las observaciones. Se concluye que la trayectoria empresarial, las presiones económicas del entorno urbano y la capacidad de adaptación a los cambios de la demanda se encuentran significativamente asociadas con la expectativa de continuidad de los negocios.

COMMERCIAL GENTRIFICATION AND BUSINESS PERMANENCE: EVIDENCE FROM MACHALA, ECUADOR

Palabras clave

Gentrificación comercial, Machala, permanencia esperada

Keywords

Business permanence, commercial gentrification, Machala

Recibido: 28-04-2026

Aceptado: 08-08-2026

Publicado: 24-08-2026

<https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.4.226.4>



Abstract

This research examines the factors associated with the expected permanence of small and medium-sized businesses in a context of commercial gentrification in downtown Machala, Ecuador. The study followed a quantitative, non-experimental, cross-sectional design. Data were collected through a structured survey administered to 110 commercial establishments. Given the binary nature of the dependent variable, a binary logistic regression (Logit) model was estimated. The model was jointly statistically significant ($\text{Prob} > \text{chi-square} < 0.001$) and yielded a pseudo R-squared of 0.5160. Business age was positively associated with expected permanence: each additional year increased the estimated probability by an average of 0.93 percentage points. Perceived increases in property or commercial-premises costs reduced the estimated probability of permanence by 25.10 percentage points, whereas a more favorable assessment of changes in the customer profile increased it by 20.95 percentage points for each additional scale point. The Hosmer-Lemeshow test did not reveal calibration problems ($\text{chi-square} = 6.51$; $p = 0.5900$), and the model correctly classified 82.73% of the observations. The findings indicate that business trajectory, economic pressures from the urban environment, and the ability to adapt to changing demand are significantly associated with expected business continuity.

Introducción

En las últimas décadas, las ciudades latinoamericanas han experimentado transformaciones urbanas asociadas con la revalorización del suelo, la renovación del entorno construido y cambios en los patrones de consumo. Estas dinámicas, vinculadas con la gentrificación, modifican la composición social de los territorios y su estructura económica, especialmente en zonas comerciales donde pequeños y medianos negocios (PYMES) se enfrentan a nuevas condiciones de competencia, costos y demanda (Janoschka y & Sequera, 2016; Zuk et al., 2018; Hernández y Díaz, 2022; Sánchez y Pérez, 2025).

En este marco, la gentrificación comercial es una cara específica del mismo fenómeno. A diferencia de otros enfoques que solo atienden el desplazamiento residencial, este proceso pone el foco en cómo la llegada de nuevos consumidores, capital y modelos de negocio puede transformar el comercio tradicional, modificar el uso del suelo y comprometer la continuidad de los pequeños negocios (Gómez, 2024). En la misma línea, Glaeser et al. (2023) muestran que estos procesos alteran la estructura del comercio urbano y aceleran la rotación de locales comerciales.

Desde la economía urbana, la teoría del rent gap ayuda a entender por qué ocurren estos cambios. Al respecto, Smith (1987) plantea que la renovación urbana aparece cuando hay una brecha entre lo que se paga hoy por el suelo y lo que se podría obtener

si se le diera un uso más rentable. Esa diferencia empuja a invertir, a revalorizar la zona y a cambiarle el uso al suelo. Aplicada al ámbito comercial, Heras (2025) sostiene que esta misma lógica sirve para analizar los alquileres y locales comerciales. Desde esta perspectiva, cuando existe esa brecha entre la renta actual y la potencial, es común que los negocios tradicionales sean reemplazados por otros dirigidos a clientes con mayor poder adquisitivo.

Estos procesos adquieren importancia en ciudades intermedias. Aunque la literatura sobre gentrificación se ha concentrado principalmente en áreas metropolitanas, las ciudades de escala media también enfrentan cambios asociados a inversión pública, modernización del espacio urbano y reconfiguración de patrones de consumo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2012; Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe [CAF], 2017; Páez y Samaniego, 2023).

En estos espacios, las PYMES ejercen un rol central en la generación de empleo, dinamización de la economía y adhesión social, por lo que las presiones derivadas de la transformación urbana pueden tener efectos importantes sobre la estabilidad del tejido productivo local (Paltán y MasaAlamilla et al., 20226; Sarango y Jaya, 2022; Yáñez, 2025).

A partir de este escenario, la permanencia empresarial se ha vuelto un concepto clave para

analizar estos procesos. En este sentido, Mora (2022) la define como la capacidad que tiene una empresa para mantenerse funcionando en el mercado por un tiempo considerable. Desde lo económico, esa permanencia depende de qué tan bien el negocio pueda sostener su viabilidad cuando cambian los ingresos, costos, ubicación o la demanda. Acs et al. (2007) y Mongje et al. (2024) explican que la supervivencia de un negocio está ligada tanto a factores internos como externos, siendo estos últimos lo que llaman el entorno territorial. Por su parte, Arango (2022) y Arellano y Torres (2024) resaltan que es la interacción entre las condiciones externas e internas, como la formalización, la diferenciación frente a la competencia y la capacidad de adaptarse, lo que marca la diferencia.

Para estudiar la permanencia de las PYMES en un contexto de transformación urbana marcado por la gentrificación comercial, esta investigación se enfoca en tres factores. El primero es la antigüedad del negocio, entendida como el número de años de operación del establecimiento. Esta variable aproxima la experiencia acumulada, el conocimiento del mercado y la capacidad de superar etapas tempranas de vulnerabilidad. La literatura sobre supervivencia empresarial señala que la trayectoria puede reflejar procesos de aprendizaje, consolidación de clientela y acumulación de capacidades organizacionales que favorecen la continuidad de la empresa (Acs et al., 2007; Mora, 2022; Monjge et al., 2024).

El segundo factor es la percepción de incremento en el valor de los predios o locales. Desde la perspectiva de la empresa, el encarecimiento del espacio comercial y de las cargas vinculadas con la localización pasa a formar parte de su estructura de costos. Estas cargas pueden incidir en la sostenibilidad financiera de establecimientos, en especial cuando existen dificultades asociadas al arrendamiento o la gestión de impuestos locales (Chicaiza Cando, 2012; García Espíritu, 2025; Vásquez, 2023). Polo et al. (2019) por su parte, advierten que el aumento de las cargas económicas reduce los incentivos para iniciar o mantener un negocio, especialmente cuando los márgenes de ganancia son ajustados. Al ser las PYMES generadoras de empleos (Loera-Acosta et al. (2021), Por ello, la revalorización del entorno urbano puede convertirse en una presión directa sobre la permanencia de las PYMES.

El tercer factor es la favorabilidad percibida de cambio en el perfil del cliente. La transformación urbana modifica costos de localización y la demanda. En este orden de ideas, Madrigal et al. (2024) definen el comportamiento del consumidor como el conjunto de procesos que inciden en la selección, compra y uso de bienes y servicios. Desde el análisis del consumidor, Barragán y Rangel (2022) sostienen que conocer bien el perfil del consumidor permite ajustar la oferta y fortalecer la propuesta de valor. En esa misma línea, Gürtler y Miller (2022) muestran que cuando un negocio logra alinearse con lo que espera su público objetivo,

reduce la incertidumbre y mejora su desempeño. En el contexto ecuatoriano, Machala es un caso pertinente para analizar todo esto. Al ser una ciudad intermedia con una fuerte vocación comercial y una alta concentración de PYMES, permite ver de cerca cómo los cambios en el entorno urbano afectan a los negocios de escala local.

Paltán y Masa (2022) resaltan el peso que tienen estas empresas en la economía de la ciudad, mientras que Fernández (2025) identifica procesos de regeneración urbana que, desde mediados de los 2000, han modificado la infraestructura, el uso del suelo y las condiciones de ubicación de los negocios.

A pesar de ello, todavía hay poca evidencia empírica sobre cómo estas dinámicas impactan en la continuidad de los negocios del cantón. Lo que queda claro es que se configura un escenario donde la revalorización urbana abre oportunidades, pero al mismo tiempo genera presiones sobre los actores económicos tradicionales (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2024; Ortiz, 2025; Arredondo, 2026). El estudio se centra en el casco urbano del cantón, específicamente en el tramo entre las avenidas Sucre y 25 de Junio, desde la avenida Las Palmeras hasta la calle Tarqui.

Con base en lo anterior, el objetivo de la investigación es analizar los factores asociados con la permanencia esperada de las PYMES en contextos de gentrificación comercial en el casco urbano de Machala, Ecuador, mediante un modelo

de regresión logística binaria. El aporte del estudio consiste en ofrecer evidencia empírica sobre una dimensión poco explorada de la gentrificación en ciudades intermedias, vinculando la expectativa de continuidad empresarial con la antigüedad del negocio, las presiones económicas del entorno y la adaptación a los cambios en el perfil de la clientela. Los resultados pueden servir como insumo para diseñar políticas locales que equilibren el desarrollo urbano con la sostenibilidad del comercio tradicional.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, que buscó analizar la relación entre variables mediante herramientas estadísticas y econométricas (Cedillo y Hernández, 2025).

Este enfoque permitió medir fenómenos y establecer relaciones entre variables a partir de los datos observables. De acuerdo con Hernández et al. (2014), la investigación cuantitativa se caracteriza por la recolección y análisis de datos para probar hipótesis e identificar patrones de comportamiento. Camargo et al. (2025) consideran que este paradigma se utilizó con el fin de medir y analizar de manera objetiva la influencia de las variables. Por su alcance, la investigación fue de carácter explicativo, dado que buscó identificar cómo ciertas variables incidieron en la permanencia de los negocios dentro de un contexto específico (Cedillo et al., 2025). En cuanto al diseño, fue no experimental, ya que las variables no se

manipularon de forma deliberada, sino que se observaron tal como ocurrieron en su entorno natural. Como señalan Hernández et al. (2014), en este tipo de diseño los fenómenos fueron analizados tal y como sucedieron en la realidad. Además, el estudio fue de corte transversal, porque los datos se recolectaron en un único momento. Esto permitió analizar la situación de los negocios en un periodo concreto, sin hacer seguimientos a lo largo del tiempo. Por esta razón, los resultados permitieron identificar asociaciones estadísticas dentro de la muestra analizada, sin establecer causalidad en el sentido estricto.

En relación con la unidad de análisis, esta correspondió a cada negocio ubicado en el casco urbano de la ciudad de Machala. El estudio se delimitó espacialmente en el tramo comprendido entre la avenida 25 de Junio y la avenida Sucre, desde la avenida Las Palmeras hasta la calle Tarqui, zona caracterizada por una alta concentración de locales comerciales.

Para delimitar la muestra, se consideraron los locales comerciales ubicados en el área de estudio. Debido a que no se dispuso de un marco muestral o registro actualizado, se realizó una estimación de la población mediante observación directa y recorrido de campo en el tramo seleccionado, identificándose aproximadamente 200 locales comerciales activos en el área delimitada. A partir de esta población de referencia, la muestra estuvo conformada por 110 locales comerciales, seleccionados mediante un

muestreo no probabilístico por conveniencia, que puede considerarse válido cuando se privilegia la accesibilidad y la disposición de los encuestados para participar en el estudio (Fau y Vázquez-Ortiz, 2022).

Se empleó este tipo de muestreo debido a que no se disponía de un marco muestral completo y actualizado de los negocios ubicados en la zona. Como criterio de selección, se incluyeron negocios activos de pequeña y mediana escala, excluyendo franquicias o cadenas comerciales de gran tamaño, con el fin de mantener homogeneidad en la estructura de análisis.

La información se obtuvo mediante la aplicación de una encuesta estructurada, aplicada a propietarios o administradores de PYMES mediante entrevista directa con cuestionario y sistematizada en formato digital a través de la plataforma Google Forms. El cuestionario constó de 21 preguntas en total: 16 de opción múltiple y 5 de escala tipo Likert de cinco puntos, con el objetivo de capturar características generales de los negocios, percepciones sobre costos urbanos, cambios en la clientela y expectativas de permanencia. El cuestionario fue elaborado por los autores a partir de la operacionalización de las variables del estudio. Para la dimensión de permanencia empresarial, se tomó como referencia la dimensión abordada por Arévalo y Toro (2022), y a partir de la cual se adaptó la pregunta sobre expectativa de continuidad, la pregunta realizada a los encuestados fue ‘¿Considera que en los

próximos 5 años su negocio podrá seguir operando en esta misma ubicación?’. Las preguntas sobre percepción de cambios en el perfil del cliente se basaron en las dimensiones de comportamiento del consumidor propuestas por Madrigal et al. (2024), se utilizó la pregunta ‘En los últimos años, los cambios en el perfil de la clientela han favorecido el crecimiento de mi negocio’ teniendo como opciones de respuesta en la escala del 1 al 5 respecto a la favorabilidad percibida. Los ítems relacionados con el desplazamiento comercial y las expectativas de continuidad del negocio se adaptaron del instrumento de Alvarez et al. (2025), quienes desarrollaron una escala aplicada a contextos de gentrificación comercial. Finalmente, las preguntas sobre el entorno urbano y la dinámica de locales comerciales se elaboraron considerando las categorías analíticas de Glaeser et al. (2023).

El instrumento fue revisado y se procuró que cada pregunta correspondiera con las variables incluidas en el modelo, con énfasis en la validez de contenido. La variable dependiente correspondió a la permanencia esperada del negocio en la misma ubicación durante los próximos cinco años. Las variables explicativas del modelo Logit final fueron la antigüedad del negocio, la percepción de incremento en el valor de predios o locales y la favorabilidad percibida del cambio en el perfil de la clientela. La variable dependiente, permanencia esperada, se construyó de forma binaria a partir de la pregunta sobre la posibilidad de que el negocio continúe operando en la misma ubicación durante

los próximos cinco años:

1 = sí, con certeza.

0 = probablemente sí, no está seguro o no.

Las variables independientes incluidas en la especificación final fueron:

- **Antigüedad del negocio (NG01):** variable cuantitativa continua, medida en años de funcionamiento.
- **Percepción de incremento en predios o locales (GU04):** variable binaria, codificada como 1 cuando el encuestado percibe un incremento y 0 cuando no lo percibe o no sabe.
- **Favorabilidad del cambio en el perfil del cliente (RS04):** variable ordinal medida mediante una escala tipo Likert de 1 a 5, donde los valores mayores representan una valoración más favorable.

Estas variables representan tres dimensiones analíticas: trayectoria y aprendizaje empresarial, presiones económicas asociadas con la transformación urbana y capacidad percibida de adaptación a los cambios de la demanda. La tenencia del local se mantuvo en el análisis descriptivo, pero no forma parte de la especificación Logit final reportada.

La información recolectada fue procesada en dos etapas. Primero se utilizó Microsoft Excel para la limpieza, depuración y organización de la base de datos. Posteriormente, los datos se exportaron a

Stata para codificar las variables, realizar el análisis descriptivo y estimar el modelo econométrico. La inferencia se basó en la significancia global e individual de los parámetros, mientras que la interpretación económica se realizó principalmente mediante efectos marginales promedio, debido a que los coeficientes Logit expresan cambios en el logaritmo de las razones de probabilidades y no cambios directos en la probabilidad.

Dado que la variable dependiente es dicotómica, se estimó un modelo de regresión logística binaria, apropiado para analizar la probabilidad de ocurrencia de un resultado binario en función de una serie de variables independientes (Gujarati y Porter, 2010; Wooldridge, 2010). Para cada negocio i , sea $p_i = \text{Pr}(\text{Permanencia}_i = 1 \mid X_i)$. La especificación teórica fue: $\log[p_i/(1-p_i)] = \beta_0 + \beta_1 \text{NG01}_i + \beta_2 \text{GU04}_i + \beta_3 \text{RS04}_i$. A partir de los coeficientes obtenidos, el modelo estimado puede expresarse como: $\log[\hat{p}_i/(1-\hat{p}_i)] = -6,2952 + 0,0954 \text{NG01}_i - 2,5674 \text{GU04}_i + 2,1426 \text{RS04}_i$.

Donde:

- ⇒ p_i representa la probabilidad condicional de que el negocio declare permanencia esperada positiva.
- ⇒ NG01 corresponde a la antigüedad del negocio, medida en años.
- ⇒ GU04 recoge la percepción de incremento en el valor de predios o locales.
- ⇒ RS04 representa la favorabilidad percibida del cambio en el perfil de la clientela.

⇒ β_0 es el intercepto y β_1 , β_2 y β_3 son los parámetros asociados con las variables explicativas.

Los parámetros se estimaron por máxima verosimilitud. La significancia conjunta del modelo se evaluó mediante la prueba de razón de verosimilitudes, reportada como $\text{Prob} > \chi^2$. Como medida complementaria de ajuste se utilizó el pseudo R^2 , aclarando que este indicador no equivale al R^2 de una regresión lineal ni representa directamente una proporción de varianza explicada.

La calibración del modelo se examinó mediante la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow, cuya hipótesis nula plantea que no existen diferencias sistemáticas entre las frecuencias observadas y las probabilidades estimadas. Además, se evaluó la capacidad de clasificación mediante la proporción correctamente clasificada, la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo.

Estas medidas permiten distinguir la capacidad del modelo para reconocer tanto los casos con permanencia esperada positiva como aquellos sin dicha expectativa. Para facilitar la interpretación sustantiva, se calcularon efectos marginales promedio.

En NG01 y RS04, estos representan el cambio promedio en la probabilidad estimada ante una unidad adicional de la variable, manteniendo constantes las demás características. En GU04, al tratarse de una variable binaria, el efecto se

interpreta como el cambio discreto promedio al pasar de la categoría 0 a la categoría 1.

Debido al diseño transversal, al muestreo no probabilístico y al carácter perceptual de parte de la información, los resultados se interpretan como asociaciones estadísticas dentro de la muestra y no como relaciones causales.

Asimismo, el tratamiento de RS04 como variable numérica supone que el desplazamiento entre categorías consecutivas de la escala puede aproximarse mediante un efecto lineal sobre el índice Logit, supuesto que debe considerarse al interpretar los resultados.

La evaluación integral del modelo se realizó considerando la coherencia teórica y el signo de los coeficientes, la significancia estadística, los efectos marginales, la bondad de ajuste y la capacidad de clasificación. Este enfoque permite valorar conjuntamente la asociación económica de las

variables y el desempeño del modelo dentro de la muestra analizada.

Resultados y discusión

Análisis descriptivo de los negocios encuestados

Para contextualizar el análisis de los factores asociados a la permanencia esperada de las PYMES, se realizó un análisis descriptivo de la base de datos, compuesta por 110 locales comerciales ubicados en el casco urbano de Machala, tal como se muestra en la tabla 1.

Los resultados evidencian que la muestra está compuesta mayoritariamente por pequeños negocios con una trayectoria considerable: la antigüedad promedio fue de 13,8 años, con una desviación estándar de 9,4 años. El número promedio de trabajadores fue de 3,7 por establecimiento. Solo el 35,5 % de los negocios manifestó tener certeza de que continuaría operando en la misma ubicación durante los próximos cinco años, mientras que el

Tabla 1

Caracterización general de los negocios

Variable	Resultado	Desviación Estándar
Número de locales encuestados	110	-
Antigüedad promedio del negocio	13,8 años	9,4
Número promedio de trabajadores	3,7	1,58
Negocios con local propio	18,2 %	-
Negocios arrendados	81,8 %	-
Permanencia esperada positiva	35,5 %	-
Permanencia esperada incierta/negativa	64,5 %	-

Fuente: Elaboración propia (2026).

64,5 % presentó una expectativa incierta o negativa. La elevada dispersión de la antigüedad muestra que en el área estudiada coexisten negocios recientes y establecimientos consolidados. Esta característica justifica incorporar la trayectoria empresarial en el modelo Logit, pues permite examinar si la experiencia acumulada se encuentra asociada con una mayor capacidad de permanencia, sin asumir que la antigüedad, por sí sola, garantice la continuidad.

Los resultados de la Tabla 2 muestran que la mayoría de los negocios encuestados percibe un incremento en el valor de los impuestos prediales o locales de la zona. Este indicador corresponde a la dimensión de presiones económicas del entorno urbano, considerada en el modelo a través de la variable percepción de incremento de predios/locales. El resultado sugiere la existencia de presiones económicas asociadas a este entorno, justificando su consideración como variable explicativa en el modelo econométrico.

En cuanto a la demanda, el promedio de 2,54 sobre 5 en la pregunta sobre la favorabilidad del cambio del cliente indica que estos cambios no son percibidos, en general, como altamente beneficiosos. Esto sugiere que una parte considerable de las PYMES no logra capitalizar los cambios en los hábitos de consumo o en el perfil del consumidor.

Condiciones del local, entorno urbano y permanencia esperada

El análisis cruzado de la Tabla 3 aporta contexto descriptivo sobre la estructura de los negocios encuestados. Todos los establecimientos que operaban en un local propio declararon permanencia esperada positiva, mientras que entre los negocios arrendatarios esa proporción fue de 21,1 %. Este patrón evidencia una asociación descriptiva intensa entre la tenencia y la expectativa de continuidad; sin embargo, la tenencia no integra el modelo Logit final y, por tanto, los porcentajes no interpretarse como efectos controlados por las demás variables.

Tabla 2

Percepciones sobre el entorno urbano y la demanda

Variable	Resultado
Perciben incremento de predios/locales	66,4 %
No perciben incremento	33,6 %
Favorabilidad del cambio de cliente (promedio)	2,54 / 5
Percepción de encarecimiento del entorno	3,22 / 5
Necesidad de apoyo público	3,21 / 5
Percepción de desplazamiento comercial	3,35 / 5

Fuente: Elaboración propia (2026).

Tabla 3

Permanencia esperada según condiciones del negocio

Condición	Permanencia positiva	Total	Proporción
Local propio	20	20	100,0 %
Local arrendado	19	90	21,1 %
Percibe incremento de predios/locales	17	73	23,3 %
No percibe incremento	22	37	59,5 %

Fuente: Elaboración propia (2026).

En el entorno urbano, los negocios con incremento en el valor de predios o locales presentaron una menor proporción de permanencia esperada positiva (23,3%) que aquellos que no percibieron dicho incremento (59,5%). La diferencia descriptiva anticipa el signo negativo obtenido posteriormente para GU04 en la estimación Logit.

Modelo Logit de permanencia esperada

Para evaluar conjuntamente los factores asociados con la permanencia esperada, se estimó un modelo de regresión logística binaria con 110 observaciones. Los resultados de los coeficientes y de los efectos marginales promedio se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Resultados del modelo Logit y efectos marginales promedio

Variable	Coeficiente (β)	Odds ratio	p-valor	Efecto marginal
Antigüedad del negocio (NG01)	0,0954	1,100	0,014	0,0093 (p = 0,008)
Incremento en predios/locales (GU04)	-2,5674	0,077	< 0,001	-0,2510 (p < 0,001)
Favorabilidad cambio cliente (RS04)	2,1426	8,520	< 0,001	0,2095 (p < 0,001)
Constante	-6,2952	—	—	—

Fuente: Elaboración propia (2026). Nota: los efectos marginales se expresan como cambios en la probabilidad estimada; para GU04 corresponden al cambio discreto de 0 a 1.

Indicadores del modelo: observaciones = 110; Prob > $\chi^2 < 0,001$; pseudo $R^2 = 0,5160$; Hosmer-Lemeshow $\chi^2 = 6,51$, $p = 0,5900$; clasificación correcta = 82,73 %.

El modelo resultó estadísticamente significativo en conjunto (Prob > $\chi^2 < 0,001$), lo que permite rechazar la hipótesis de que los coeficientes de las variables explicativas sean simultáneamente iguales a cero. El pseudo R^2 de 0,5160 evidencia una mejora sustancial de la especificación frente al modelo que contiene únicamente la constante. Este indicador no debe interpretarse como el porcentaje de variación explicada, dado que su significado difiere del R^2 utilizado en regresión lineal.

La prueba de Hosmer-Lemeshow presentó un estadístico chi-cuadrado de 6,51 y un valor p de 0,5900. Al no rechazarse la hipótesis nula al nivel de 5 %, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias observadas y las probabilidades estimadas por el modelo. Por tanto, la prueba no evidencia problemas de calibración dentro de la muestra, aunque este resultado debe valorarse conjuntamente con las demás medidas de desempeño.

La tabla de clasificación mostró que el modelo identificó correctamente el 82,73 % de las observaciones. La sensibilidad fue de 69,23 %, pues clasificó correctamente 27 de los 39 negocios con permanencia esperada positiva. La especificidad alcanzó el 90,14 %, al identificar correctamente 64 de los 71 casos sin permanencia positiva. El valor

predictivo positivo fue de 79,41 % y el valor predictivo negativo de 84,21 %. En consecuencia, el modelo mostró mejor desempeño para reconocer negocios con expectativa incierta o negativa que para detectar aquellos con certeza de permanencia.

Factores asociados con la permanencia esperada

La antigüedad del negocio (NG01) presentó un coeficiente positivo y estadísticamente significativo ($\beta = 0,0954$; $p = 0,014$). En términos de razones de probabilidades, su odds ratio fue de 1,10, lo que indica que cada año adicional se asocia con un incremento cercano al 10 % en las odds de permanencia, manteniendo constantes las demás variables. Su efecto marginal promedio fue de 0,0093 ($p = 0,008$): cada año adicional incrementó, en promedio, la probabilidad estimada de permanencia en 0,93 puntos porcentuales. El resultado es consistente con la idea de que la experiencia, el aprendizaje acumulado y la consolidación de relaciones comerciales fortalecen la continuidad empresarial.

Por su parte, la percepción de incremento en predios o locales (GU04) presentó un coeficiente negativo y significativo ($\beta = -2,5674$; $p < 0,001$), con un odds ratio de 0,077. Esto implica que, manteniendo constantes las demás variables, las odds de permanencia de los negocios que perciben dicho incremento son considerablemente menores que las del grupo de referencia. El efecto marginal promedio fue de -0,2510 ($p < 0,001$): el cambio de GU04 de 0 a 1 redujo en aproximadamente 25,10

puntos porcentuales la probabilidad estimada de permanencia. Este hallazgo es coherente con la teoría del rent gap y con los enfoques de gentrificación comercial, según los cuales la revalorización del suelo y el encarecimiento del entorno pueden desplazar actividades económicas con menor capacidad financiera.

En cuanto a la favorabilidad del cambio en el perfil del cliente (RS04) mostró un coeficiente positivo y estadísticamente significativo ($\beta = 2,1426$; $p < 0,001$), equivalente a un odds ratio de 8,52. Su efecto marginal promedio fue de 0,2095 ($p < 0,001$), de modo que cada punto adicional en la escala se asoció con un incremento promedio de 20,95 puntos porcentuales en la probabilidad estimada de permanencia. El tamaño del efecto es elevado y debe interpretarse considerando que RS04 es una escala Likert tratada numéricamente.

En términos económicos, el resultado sugiere que los negocios capaces de valorar favorablemente y aprovechar las transformaciones de la demanda presentan mejores expectativas de continuidad.

En conjunto, los efectos marginales muestran que la adaptación favorable a los cambios en la clientela es el factor con mayor asociación positiva inmediata sobre la probabilidad estimada, seguida por la trayectoria acumulada del negocio. En sentido contrario, la percepción de mayores costos vinculados con predios o locales constituye una presión relevante sobre la permanencia. Estos resultados muestran que la gentrificación comercial

puede producir simultáneamente oportunidades de demanda y riesgos derivados del encarecimiento del espacio urbano.

La evidencia coincide con la literatura que concibe la supervivencia empresarial como el resultado de la interacción entre capacidades internas y condiciones territoriales. La antigüedad refleja aprendizaje y consolidación; GU04 aproxima las presiones económicas del entorno; y RS04 recoge la capacidad percibida de adaptación al cambio del consumidor. Por ello, los hallazgos no deben interpretarse de manera aislada, sino como dimensiones complementarias de la permanencia empresarial (Acs et al., 2007; Monge et al., 2004; Madrigal et al., 2024).

En términos prácticos, los resultados sugieren que las políticas locales de regeneración urbana no incorporan medidas de seguimiento sobre el impacto del encarecimiento de predios y locales en las PYMES. La elevada especificidad del modelo revela una capacidad importante para identificar establecimientos con menor expectativa de continuidad, lo que puede ser útil para focalizar programas de asistencia, capacitación y mitigación de riesgos. No obstante, cualquier aplicación predictiva fuera de la muestra requiere validación externa y una selección explícita del punto de corte.

Desde la gestión empresarial, los resultados refuerzan la importancia de acumular capacidades organizacionales y adaptar productos, servicios y estrategias comerciales al perfil emergente de

cliente externo. Estas acciones pueden fortalecer la resiliencia, aunque no eliminan las presiones estructurales asociadas con el incremento de los costos urbanos.

Conclusiones

Esta investigación analizó los factores asociados con la permanencia esperada de las PYMES en el casco urbano de Machala mediante un modelo de regresión logística binaria. La especificación final incluyó la antigüedad del negocio, la percepción de incremento en predios o locales y la favorabilidad del cambio en el perfil de la clientela. Las tres variables fueron estadísticamente significativas y el modelo también resultó significativo en conjunto.

La antigüedad mostró una asociación positiva con la continuidad: cada año adicional incrementó en promedio la probabilidad estimada de permanencia en 0,93 puntos porcentuales. Este resultado sugiere que la experiencia y el aprendizaje acumulado fortalecen la capacidad de los negocios para enfrentar transformaciones del entorno, aunque no garantizan por sí solos su permanencia.

La percepción de incremento en el valor de predios o locales se asoció negativamente con la permanencia esperada. Los negocios que percibieron dicho incremento registraron una probabilidad estimada 25,10 puntos porcentuales menor que el grupo de referencia. En contraste, cada punto adicional de favorabilidad respecto del cambio en el perfil de la clientela incrementó en promedio la probabilidad en 20,95 puntos

porcentuales, lo que resalta la importancia de la adaptación a las nuevas dinámicas de consumo.

El modelo presentó un pseudo R^2 de 0,5160 y la prueba de Hosmer-Lemeshow no evidenció problemas de calibración ($p = 0,5900$). Asimismo, clasificó correctamente el 82,73 % de los casos, con una sensibilidad de 69,23 % y una especificidad de 90,14 %. Por tanto, su capacidad de clasificación fue adecuada dentro de la muestra, especialmente para identificar negocios sin una expectativa positiva de permanencia. Este desempeño no implica, por sí solo, capacidad predictiva generalizable a otros sectores o periodos.

El principal aporte del estudio consiste en ofrecer evidencia econométrica sobre la relación entre transformación urbana, gentrificación comercial y permanencia empresarial en Machala.

Los resultados muestran que la continuidad de los negocios depende de la interacción entre trayectoria empresarial, presiones económicas del entorno y adaptación a la demanda. La gentrificación comercial no opera únicamente como una amenaza: también puede generar oportunidades para los establecimientos que logran responder al nuevo perfil del consumidor.

Desde la política pública, los hallazgos sugieren la conveniencia de evaluar los efectos distributivos de la revalorización urbana, diseñar mecanismos de acompañamiento para negocios expuestos al incremento de costos y fortalecer programas de transformación comercial y conocimiento del

consumidor. Desde la perspectiva empresarial, resulta pertinente promover estrategias de innovación, fidelización y ajuste de la oferta, especialmente entre negocios jóvenes o con menor capacidad financiera.

Los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio: el muestreo fue no probabilístico por conveniencia; la variable dependiente mide una expectativa y no la supervivencia efectivamente observada; algunas variables son perceptuales; RS04 fue tratada como numérica pese a provenir de una escala Likert; y el diseño transversal no permite establecer causalidad. Además, la capacidad de clasificación fue evaluada dentro de la misma muestra utilizada para estimar el modelo, por lo que puede sobrestimar el desempeño fuera de ella.

Futuras investigaciones deberían incorporar variables como rentabilidad, canon de arrendamiento, acceso al financiamiento, innovación, sector económico y estrategias empresariales, con el objeto de profundizar en el análisis cuantitativo.

Referencias

- Acs, Z. J., Armington, C., & Zhang, T. (2007). The determinants of new-firm survival across regional economies: The role of human capital stock and knowledge spillover. *Papers in Regional Science*, 86(3), 367–392. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2007.00129.x>
- Alamilla, L., Hernández, M. y Mendoza, J. (2025). Identificación de las deficiencias en los procesos internos de una microempresa del ramo ferretero. *Revista Temario Científico*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.4.126.2>
- Alvarez, N., Andrews, B. A., & Lung-Amam, W. (2025). Keeping BIPOC-and immigrant-owned businesses in place: Policies to combat commercial gentrification and small business displacement. *Journal of Planning Literature*. Advance online publication. 41(2). <https://doi.org/10.1177/08854122251323897>
- Arango, J. (2022). Factores determinantes de la consolidación empresarial: Un enfoque integrador desde el emprendedor, la empresa y el entorno. *Contaduría y Administración*, 67(2), e327. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2981>
- Arellano, E. y Torres, J. P. (2024). Análisis de los factores que afectan la permanencia en el mercado de los emprendimientos en el cantón Guaranda. *Reincisol*, 3(6), 3701–3717. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)3701-3717](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)3701-3717)
- Arévalo, E. & Toro, J. (2022). *Determinantes microeconómicos de la supervivencia empresarial en el municipio de Túquerres (N.) 2015–2020* [Trabajo de grado, Universidad de Nariño], Colombia. <http://sired.udenar.edu.co/id/eprint/16666>
- Arredondo, M. (2026). *Aplicación de la metodología ANP para analizar, evaluar y priorizar los factores económicos determinantes de la gentrificación en barrios urbanos contemporáneos* [Trabajo de fin de grado, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/103465>
- Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2017). *Accesibilidad: Reto para el crecimiento sostenible de las ciudades ecuatorianas*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/>

[accesibilidad-retro-para-el-crecimiento-sostenible-de-las-ciudades-ecuatorianas/](#)

- Barragán, J. y Rangel, S. (2022). El perfil del consumidor y su impacto en las estrategias de mercadotecnia utilizadas por las organizaciones. *Revista Daena: International Journal of Good Conscience*, 17(2), 1–14. [http://www.spentamexico.org/v17-n2/A1.17\(2\)1-14.pdf](http://www.spentamexico.org/v17-n2/A1.17(2)1-14.pdf)
- Camargo, C., Quintero, J. y Mojica, K. (2025). Impacto de los factores psicológicos y emocionales en las decisiones financieras gerenciales: un análisis desde las finanzas conductuales y su repercusión en el desempeño empresarial. *Visión Internacional (Cúcuta)*, 15 (1), 07–18. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/visioninternacional/article/view/5483>
- Cedillo, L. y Hernández, P. (2025). Predicción logística portuaria con modelación ARMA: Evidencia del flujo de contenedores en el sur del Ecuador. *Revista Episteme & Praxis*, 3(3) <https://doi.org/10.62451/rep.v3i3.133>
- Cedillo, L., Sayonara, S., Romero, R. y Calero, R. (2025). Interacciones dinámicas entre transporte y crecimiento económico en Ecuador: Un análisis con modelos VAR y causalidad de Granger. *Pacha. Revista De Estudios Contemporáneos Del Sur Global*, 6(19), e250469. <https://doi.org/10.46652/pacha.v6i19.469>
- Chicaiza, R. (2012). *Necesidad de regular en la Ley de Inquilinato, el cobro de garantías por concepto de arrendamiento de viviendas en el Ecuador* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja, Ecuador]. Repositorio UNL. <https://dspace.unl.edu.ec/bitstreams/8924f880-90bb-4df2-b7a9-2d50e158e917/download>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2012). *Población, territorio y desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6981/S2012009_es.pdf
- Fau, C. y Vazquez, E. (2022). Muestreo y estadística no paramétrica. *Revista Mexicana de Oftalmología*, 96(4), 184–185. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2604-12272022000400184&script=sci_arttext
- Fernández, J. (2025). *Gobernanza urbana: Un análisis del desarrollo urbano de la ciudad de Machala* [Tesis de maestría, FLACSO Ecuador]. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9007f81e-efe8-4763-9daa-b11347b58d6c/content>
- García, L. (2025). *Controversia entre poseedor y propietario y el pago del impuesto predial, Municipalidad Provincial de Tambopata – 2022*. Tesis de Pregrado. Universidad Nacional Amazónica Madre de Dios, Perú. Repositorio UNAMAD. <http://hdl.handle.net/20.500.14070/1361>
- Glaeser, E., Luca, M. & Moszkowski, E. (2023). Gentrification and retail churn: Theory and evidence. *Regional Science and Urban Economics*, 100, 103879. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2023.103879>
- Gómez, J. (2024). *Gentrificación comercial para la transformación de las dinámicas urbanas en torno al mercado Santa Rosa del distrito CGAL, Tacna – 2023* [Tesis de grado, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/3988/Gomez-Choquejahua-Judit.pdf;jsessionid=3419319F03A6950502554EC007436DE3?sequence=1>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Gürtler, S., & Miller, B. (2022). Branded for

- Survival. *Naming Effects on the Life Expectancy. New Companies*, 44(2), 44–58. <https://www.jstor.org/stable/27363166>
- Heras, E. (2025). *Gentrificación comercial: Impacto del turismo en el comercio local de Alemania*. Tesis de Pregrado. Universidad de Valladolid. UVaDoc. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/80760/TFG-J-792.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, A. y Díaz, I. (2022). La gentrificación, un concepto trasatlántico: Diálogos entre España y México. *Iztapalapa. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 43(93), 13-45. <https://doi.org/10.28928/ri/932022/atc1/hernandezcorderoa/diazparrai>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2024). *La data del INEC al servicio de la sostenibilidad en el Ecuador*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/la-data-del-inec-al-servicio-de-la-sostenibilidad-en-el-ecuador/>
- Janoschka, M. y Sequera, J. (2016). Gentrification in Latin America: Addressing the politics and geographies of displacement. *Urban Geography*, 37(8), 1175–1194. <https://doi.org/10.1080/02723638.2015.1103995>
- Loera-Acosta, C., Rodríguez-Picón, L. A., & Barraza-de la Paz, J. V. (2021). Mejora de la gestión de una Pyme mediante el sistema ERP Odoo. *Mundo FESC*, 11(s4), 81-95. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.942>
- Madrigal, F., Madrigal, S., y Martínez, M. del C. (2024). Comportamiento del consumidor: Cambios y tendencias en la sociedad contemporánea. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 643–658. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.12>
- Monge, M., Bernal, J. y Zamora, D. (2024). Factores internos y externos en la supervivencia empresarial: Un estudio de caso en las empresas comerciales del cantón Quevedo. *Religación*, 9(41), e2401204. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i41.1204>
- Mora, D. (2022). El tamaño inicial de las empresas y la supervivencia empresarial: Caso sector comercio de Villavicencio. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 18(34). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v18i34.3787>
- Ortiz, L. (2025). *Proceso de gentrificación en barrio San Francisco, Bucaramanga en el marco del desarrollo inmobiliario 2015–2022: Un análisis a la revalorización del uso del suelo* [Tesis doctoral, Universidad Santo Tomás]. <https://www.academia.edu/download/126243382/2025RIOSFERNANDO.pdf>
- Páez, X., y Samaniego, R. (2023). Transformaciones urbanas: Un análisis de la gentrificación en la ciudad de Quito (barrios Mariscal Sucre, La Floresta, Centro Histórico). *Kalpana*, (24), 84–104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9367940>
- Paltán, Y. y Masa, B. (2022). *Importancia de las PYMES como generadoras de empleo en la economía de la ciudad de Machala*. Repositorio UTMACH. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/items/a01a036e-5444-4374-92d0-089a251d30f8>
- Polo, J., Ramos, J., Rebolledo, P., Rodríguez, G. y Moreno, J. (2019). ¿Son las regulaciones empresariales generadoras de emprendimientos? *Contaduría y Administración*, 65(2), e162. <https://doi.org/10.22201/>

[fca.24488410e.2020.1578](https://doi.org/10.24488/410e.2020.1578)

- Sánchez, A. y Pérez, E. (2025). Redes sociales digitales y gentrificación comercial en la Zona Metropolitana del Valle de México: Twitter como herramienta para estudiar procesos económicos urbanos. *Estudios Geográficos*, 86 (298), 1292. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2025.1292>
- Sarango, M. y Jaya, I. (2022). Los modelos administrativos en las PYMES del sector comercial de la ciudad de Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(3), 121–133. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1078>
- Smith, N. (1987). Gentrification and the rent gap. *Annals of the Association of American Geographers*, 77(3), 462–465. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1987.tb00171.x>
- Vásquez, Y. (2023). *Estudio de caso: Los retos para la cobranza de impuestos en una municipalidad distrital de Lima Metropolitana*. Instituto de Estudios Peruanos. <https://hdl.handle.net/20.500.14660/1324>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2.^a ed.). MIT Press.
- Yáñez, C. (2025). Cómo enfrentan las PYMES las dificultades económicas. *Revista de Derecho y Ciencias Sociales*, (32), 171–188. <https://rduss.cl/index.php/ojs/article/view/88>
- Zuk, M., Bierbaum, A. H., Chapple, K., Gorska, K., & Loukaitou-Sideris, A. (2018). Gentrification, displacement, and the role of public investment. *Journal of Planning Literature*, 33 (1), 31–44. <https://doi.org/10.1177/0885412217716439>