

## VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DE UNIDADES PRODUCTIVAS DE JÓVENES EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD EN AMATITÁN, JALISCO, MÉXICO

### VARIABLES THAT INFLUENCE THE COMPETITIVENESS OF PRODUCTIVE UNITS OF YOUNG PEOPLE IN VULNERABLE CONDITIONS IN AMATITÁN, JALISCO, MEXICO

Santofimio Vargas, Fabián<sup>1</sup>; Cruz Tejada, Paola<sup>2</sup>; Prieto Mora, Ulises<sup>3</sup>; Vaca Lombana, Gerardo<sup>4</sup>; De Luna López, Humberto<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Corporación Universitaria Iberoamericana, Facultad de Ciencias Empresariales, Colombia.

Email: [alexis.santofimio@ibero.edu.co](mailto:alexis.santofimio@ibero.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2509-9951>

<sup>2</sup>Centro de Investigaciones FUNCIEDES, Dirección administrativa y de calidad, Colombia.

Email: [funceides@gmail.com](mailto:funceides@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4947-3193>

<sup>3</sup>Universidad Internacional de Valencia, Programa de Marketing, España.

[hermesulises.prieto@campusviu.es](mailto:hermesulises.prieto@campusviu.es) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1054-8729>

<sup>4</sup>Fundación Universitaria Cervantes San Agustín – UniCervantes – Facultad de Ciencias Empresariales, Colombia

Email: [jose.vaca@unicervantes.edu.co](mailto:jose.vaca@unicervantes.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3669-933X>

<sup>5</sup>Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas – Instituto de Investigaciones Económico – Sociales, México

Email: [humberto\\_deluna@yahoo.com.mx](mailto:humberto_deluna@yahoo.com.mx), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8219-9740>

Recibido 15/04/23 – Aceptado 15/09/23

DOI: <https://doi.org/10.5377/aes.v4i3.18745>

## Resumen

Tradicionalmente se estudia la sostenibilidad empresarial con un enfoque principalmente centrado en aspectos organizacionales, dejando de lado variables de condiciones de vida del emprendedor que como lo muestra este artículo, también inciden significativamente en el nivel de competitividad de los negocios. Metodológicamente, los datos fueron recolectados en el municipio Amatitán, Jalisco, México para el año 2022, y se analizaron mediante modelos de regresión logística. La investigación justifica su relevancia en los siguientes aspectos: En primera instancia, las bajas tasas de sostenibilidad empresarial que presentan los pequeños y medianos emprendimientos, durante el proceso de recuperación económica por la pandemia COVID 19; la dificultad de las empresas para cubrir la creciente oferta laboral en términos del “trabajo decente” y una mano de obra joven que se desenvuelve en un momento de auge tecnológico que facilita la comercialización y la construcción de redes globales de intercambio. Este artículo proporciona a emprendedores, entidades territoriales y demás agentes involucrados en la difícil tarea de emprender, algunos insumos de decisión que pueden configurarse como maximizadores en la probabilidad de éxito de unidades productivas.

**Palabras clave:** emprendimiento, vulnerabilidad, econometría, política pública, sostenibilidad empresarial.

## Abstract

Traditionally, the sustainability of businesses has been studied primarily with an organizational focus, neglecting variables related to the living conditions of the entrepreneur, which, as this article demonstrates, also significantly impact the level of competitiveness of businesses. Methodologically, data was collected in the municipality of Amatitán, Jalisco, Mexico, in the year 2022, and analyzed using logistic regression models. The research justifies its relevance in the following aspects: Firstly, the low rates of business sustainability presented by small and medium-sized entrepreneur enterprises during the economic recovery process following the COVID-19 pandemic; the challenge for companies to meet the growing labor supply for “decent work,” and a young workforce operating in a technological boom era that facilitates the commercialization and the creation of global exchange networks. This article provides entrepreneurs, territorial entities, and other agents involved in the challenging task of entrepreneurship with decision-making inputs that can enhance the probability of success for productive units.

**Keywords:** entrepreneurship, vulnerability, econometrics, public policy, business sustainability.

**Autor por correspondencia:** [alexis.santofimio@ibero.edu.co](mailto:alexis.santofimio@ibero.edu.co) (Santofimio Vargas, Fabián)

**Forma sugerida de citación:** Santofimio, F., Cruz, P., Prieto, U., Vaca, G., y De Luna, H. (2023). Variables que influyen en la competitividad de unidades productivas de jóvenes en condición de vulnerabilidad en Amatitán, Jalisco, México. *Apuntes de Economía y Sociedad*, 4(3), 20-37. <https://doi.org/10.5377/aes.v4i3.18745>

**Copyright** © Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León)

**Conflicto de intereses:** Los autores han declarado que no existen ningún conflicto de interés

## I- Introducción

El mundo recordará por generaciones, el momento que las actividades humanas requirieron un freno relativo para contrarrestar la amenaza de un virus (Covid-19) que terminó con millones de vidas a nivel mundial. Si bien, se cuenta por los millones de personas que fallecieron, es otro tanto de millones el que vio como su vida se transformó en varias de sus dimensiones de desarrollo. Una de ellas, y el objeto central de este artículo, es la situación laboral, especialmente de la población joven del municipio de Amatitán en México, un lugar que se sostiene principalmente de las actividades que se desarrollan en torno a la industria del tequila y el turismo.

La pandemia Covid-19, no solo impactó en las formas de trabajo, sino que golpeó fuertemente las dinámicas de empleo en un país donde antes de la emergencia sanitaria no era la mejor. Así lo manifestó la Organización Internacional del Trabajo – OIT, tan solo a pocos meses de iniciar las cuarentenas.

Era mayo de 2020, el confinamiento le había quitado el empleo a una de cada seis personas jóvenes a nivel mundial, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Agosto de 2021, México: todavía cerca de un millón de jóvenes entre 20 y 29 años no han podido volver a trabajar. Es la población en el país con mayor número de desempleados y desempleadas por la Covid-19.

Ante el cierre de negocios para contener los contagios, la población joven ha sido uno de los grupos más vulnerables, ya que junto con la emergencia sanitaria se acrecentaron problemas que ya vivían, como el desempleo, la informalidad laboral y la subocupación, especialmente las mujeres (Juárez, 2021).

La crisis sanitaria entonces agravó la situación laboral y emocional de los jóvenes, un grupo poblacional que durante los últimos años ha venido ganando espacios de discusión entre quienes hacen posible las políticas públicas, principalmente porque sus demandas son consecuentes y coherentes de cara a la situación económica y social que viven los países de América Latina. Uno de esos focos de preocupación, es el futuro laboral de una población cada vez menos dispuesta a enrolarse en el sistema tradicional, y que pone sobre la base de su desarrollo, la autonomía y la libertad.

Las demandas laborales de la población joven se hicieron más visibles con los sucesos de la pandemia Covid-19, la cual, por cuenta de las cuarentenas y aislamientos preventivos, mostró a las empresas y a los trabajadores, una opción de laborar bajo mediación de las tecnologías y les brindó la posibilidad de explorar otro estilo de vida que parece haber ganado adeptos entre dicha población. Esto se observa en el estudio desarrollado por Universum, donde su directora para Latinoamérica Laura Jaramillo indicó que “a partir de la irrupción del teletrabajo por la pandemia de Covid-19, el 86% de los encuestados afirmó que prefiere esta modalidad de trabajo. Sin embargo, les inquieta una menor paga, la falta de socialización o no acudir a reuniones de trabajo” (Publimetro, 2021). El mismo estudio mostró que es probable, que haya una relación entre el manejo de la pandemia por parte de los gobiernos, y la intención de los jóvenes por desempeñarse en el sector público, debido a que las organizaciones privadas acataron en gran medida las instrucciones del trabajo en casa, mientras en el sector público fue más limitado en varios países, ampliando con esto las preferencias laborales de los jóvenes hacia empresas de gran tamaño que incluso, aún mantienen formas de trabajo remoto, “Así, Google y Amazon encabezan la lista de sitios preferidos por los jóvenes mexicanos para desempeñarse laboralmente. Además, BBVA se unió a Walt Disney como los lugares más buscados para ocupar un puesto de trabajo” (Publimetro, 2021).

Sin embargo, esta acogida del trabajo mediado por tecnologías de parte de la población joven no tuvo el mismo eco en el sector empresarial, el cual, tras la disminución en la severidad de la pandemia, ha optado por regresar a los sistemas tradicionales en sus operaciones. “Los trabajadores jóvenes y los recién egresados de la universidad en México, son los que más desean teletrabajar, sin embargo, solo 5.7% de las empresas lo ofrecerá como una modalidad de empleo de tiempo completo” (Hernández, 2022).

Así, con un mercado laboral cada vez más limitado, y que no ofrece alternativas de empleabilidad acordes a la evolución de las tecnologías y las experiencias vividas, los jóvenes, con poca experiencia y formación para el emprendimiento, se ven abocados a iniciar unidades productivas que difícilmente les brindarán una oportunidad de desarrollo personal y profesional en términos de dignidad y sostenibilidad, manteniéndose constantemente en el límite de la vulnerabilidad, la pobreza y pobreza extrema. Un estudio desarrollado por Klar para el año 2021, muestra que cerca del 12,2% de los jóvenes en México está

desarrollando alguna actividad entorno a sus propios emprendimientos, sin embargo, cerca del 75% de ellos, no sobreviven al segundo año de su creación, siendo una cifra crítica si se compara con otros países de la región.

Pese a la alta probabilidad de fracaso en los emprendimientos que inicia la población joven en México, cada vez son más los que asumen este riesgo, lo que parece validar la hipótesis de que antes de someterse al mercado laboral tradicional, el joven prefiere sacrificar estabilidad laboral, a cambio de la relativa tranquilidad que ofrece la narrativa de “ser su propio jefe”, aunque, también puede darse esto como una opción de respuesta ante la imposibilidad de insertarse laboralmente. Frente a las necesidades básicas por satisfacer, el emprendimiento aparece como una opción de subsistencia, tal como lo plantean Canales García, Román Sánchez y Aldana (2017), en el que la concepción teórica ideal sobre el emprendimiento se refuta en cierta medida, ya que en el contexto de los jóvenes mexicanos, se observa que la actividad emprendedora surge principalmente como una estrategia de supervivencia en lugar de ser una forma de aprovechar oportunidades comerciales, motivación personal o habilidades intelectuales y físicas.

Esta versión del emprendimiento como respuesta a la crisis de empleabilidad, más no como una habilidad por explotar y desarrollar, también la exponen otros autores de cara al futuro económico y social de México. Morales (2021) refiere que:

En el país existen más de 2 millones de personas desempleadas, cerca de la mitad son jóvenes menores a 34 años. En los próximos años el mercado laboral va a requerir más de un millón de nuevos empleos anuales y difícilmente alguna institución privada o pública estará en posibilidad de crearlos, por ello, el emprendimiento aparece como una opción factible a este desequilibrio en el mercado laboral (p. 17).

Para validar la relación entre la información proveniente de fuentes secundarias y fuentes primarias en el municipio de Amatitán, con relación al estado de los emprendimientos y las variables que explican su nivel de competitividad, un equipo de investigadores en representación de las instituciones financiadoras<sup>1</sup>, realizó un trabajo de campo en la zona. Durante este proceso, se abordó una muestra representativa de emprendimientos pertenecientes a personas de entre 18 y 40 años.

De esta forma, el artículo comienza presentando algunas aproximaciones conceptuales y teóricas que brindan una visión actualizada sobre el emprendimiento y las variables que influyen en su probabilidad de éxito o fracaso. A continuación, se exponen los aspectos metodológicos que guiaron la investigación y la selección de los modelos de medición utilizados. Estos modelos fueron aplicados para obtener resultados, los cuales son analizados y presentados en las conclusiones pertinentes.

## II- Planteamiento Teórico

El emprendimiento es un fenómeno que parece no pasar de moda con el paso de las etapas evolutivas del ser humano. Desde la generación de excedentes para intercambio en el hombre primitivo, se ha disertado sobre el papel del mercader, la burguesía, los industriales o empresarios (según la etapa), en el crecimiento y desarrollo económico de los territorios. Es tal su relevancia a través de la historia, que diversas disciplinas se han interesado por estudiarlo y tratar de desenmarañar las variables que inciden en que este sea exitoso o no, aunque es probable que haya tomado mayor fuerza con el desarrollo del pensamiento clásico y los postulados del capitalismo durante el desarrollo de la revolución industrial.

Esta sección entonces se enfoca en presentar una síntesis teórica y conceptual sobre el emprendimiento y las causas que explican el nivel de probabilidad de éxito o fracaso de estos, medido este en términos del nivel de competitividad de las organizaciones. En términos teóricos, varios autores clásicos y contemporáneos, entre ellos Weber (1991, p. 16), Keynes (1936, p.150), Shaver y Scott (1991), Marshall (2015) y Schumpeter (1950) dan al emprendedor un dote especial de características para ejecutar esta actividad, se le define como líder y con una ventajosa capacidad para interpretar la información de los mercados. No obstante, no implica esto que el riesgo de fracaso sea nulo, de hecho, dentro de sus capacidades extraordinarias, está la de asumir riesgos, como lo indican otros autores (García-Macías, Zerón-Félix y Sánchez-Tovar, 2018, p. 90; Marshall, 2015; Von Mises, 1980, p. 644; Kirzner, 1997, p. 172).

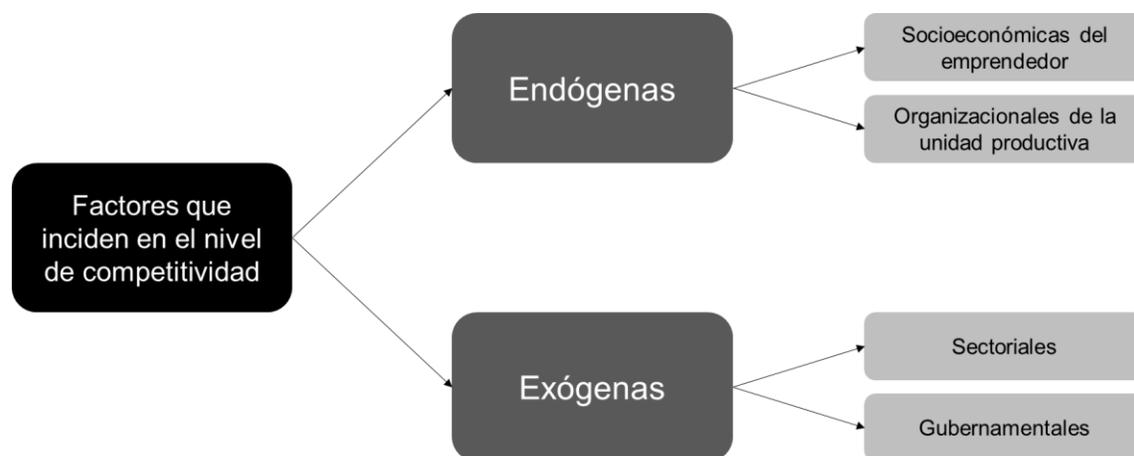
<sup>1</sup> El trabajo desarrollado para lograr los resultados que aquí se presentan, contó con el apoyo técnico, financiero y humano del Ayuntamiento Municipal de Amatitán, en Jalisco – México; el Centro de Investigaciones para el Emprendimiento y Desarrollo Social – FUNCIEDES en Bogotá D.C., la Corporación Universitaria Iberoamericana de Bogotá y la Universidad Internacional de Valencia – VIU, en España.

Para el efectivo aprovechamiento de las oportunidades, el emprendedor es un optimizador de recursos escasos (Casson, 2003), innovador y creativo que propende por la generación de nuevos y/o mejores productos y servicios (García-Macías et al., 2018; Rodríguez Romero y Jiménez, 2005; Schumpeter, 1950); con el fin de generar riqueza. Luego Gartner (1988, p. 12), agrega que el emprendedor se consolida en su etapa inicial, al formalizar la unidad económica. Finalmente, además de lo actitudinal, otros autores han coincidido en que el emprendedor se mueve por un conjunto de necesidades (Shaver & Scott, 1991, p. 28–30; Gartner, 1988, p. 12; Nueno, 2015, p. 43), agregando que, en ocasiones, el tamaño y la premura de estas le hace asumir mayores niveles de riesgo.

Basado el contexto actual del emprendimiento en México y la mayoría de países en América Latina, esta investigación asume al emprendedor como una persona que empujada por su instinto de líder y/o necesidades insatisfechas, está dispuesta a tomar riesgos económicos y morales por poner en marcha una idea que considera innovadora y/o creativa, misma que tiene una capacidad potencial para fortalecer habilidades gerenciales y comerciales que le permitan interpretar los ciclos de los mercados, generar riqueza y mejorar condiciones de vida. En cuanto a la creación de organizaciones, el emprendimiento en la actualidad no puede remitirse exclusivamente a la formalización de empresas, más cuando en la mayoría de los países de América Latina, incluido México, se reporta una informalidad cercana al 60% entre los ocupados de sus países (Ibarra-Olivo, Acuña y Espejo, 2021), con un alto impacto en la población joven (Sánchez, Robles y Vargas, 2022, p. 143), lo que presupone que la informalidad es una sensación de minimización de riesgo financiero en el corto plazo, una manifestación de inseguridad jurídica frente al papel de las organizaciones gubernamentales, o incluso, la cuenta básica de relación coste beneficio entre formalizarse o hacer uso de dichos recursos para acortar la llegada al punto de equilibrio o gastarlos en bienes y servicios de subsistencia. (Robles y Martínez, 2018, p. 9-11).

Definido el emprendimiento y las características de quien lo hace posible, la otra cuestión es la sostenibilidad basada en los niveles de competitividad de las unidades económicas. Ahora bien, dado el mencionado nivel de informalidad y la tasa de cierre de empresas durante el primer y segundo año de existencia, se hace necesario plantear un concepto de competitividad que sea consecuente con el contexto de la mayoría de los emprendimientos en la zona objeto de estudio y otras con cierto grado de homogeneidad, pues la generalidad es que son unidades que lejos de tener una participación en los mercados internacionales, grandes nominas o acervos tecnológicos, luchan por obtener algún grado de rentabilidad que le permita a sus propietarios y empleados, subsistir.

Entonces, ¿Qué hace que una unidad económica, del tamaño y en el contexto local de la población objeto de estudio, tenga una rentabilidad positiva que le permita sostenerse en el tiempo y mejorar su posicionamiento competitivo? El equipo de investigación determinó que existen al menos dos categorías de factores que inciden en el desarrollo competitivo de las unidades productivas tipo pyme, una de origen interno o endógeno, que está al alcance del emprendedor y que dependen en gran medida de su capacidad de control; y otra de carácter exógeno, cuyo dominio no depende directamente de las acciones del emprendedor (Figura 1).



**Figura 1.** Categorización de los factores que se relacionan con el nivel de competitividad de unidades económicas.  
 Fuente: Elaboración propia

**Factores socioeconómicos del emprendedor:** Como se ha indicado, al ser bastantes los emprendimientos que surgen como respuesta a condiciones de necesidad o dificultad (Marvel Cequea, Rodríguez Monroy y Núñez Bottini, 2011), es probable que la mayoría de estos emprendedores inicie su unidad de negocio bajo sus propias condiciones de vulnerabilidad, incluso en ocasiones compartidas por su círculo familiar más cercano. Personas dependientes, condiciones especiales, poco acceso a crédito formal (Ho & Wong, 2007; Saavedra y Espíndola, 2016), bajo nivel de educación formal y financiera, y diversas condiciones de vulnerabilidad multidimensional (Gómez Granada, Baquero Soler y Álvarez Zapata, 2019, p. 144), crean lo que podría ser en diversos casos, una relación recíproca y cada vez más compleja entre emprendimiento y pobreza.

**Factores organizacionales de la unidad productiva:** Este es otro elemento de dominio directo del emprendedor, en la medida que el fortalecimiento organizacional, desde los procesos de producción hasta los de comercialización, están directamente relacionados con la capacidad del propietario y/o administrador para la optimización de recursos. Elementos como la innovación (Grant, 1996, p. 114; Nonaka, 1994, p. 16), la creatividad (Sorensen & Stuart, 2000, p. 88), el manejo de las tecnologías (Rajapathirana & Hui, 2018, p. 44), el acceso a crédito (Ibañez y Martínez, 2022, p. 66), estrategias de marketing, entre otras, son algunas de las que inciden de forma directa en la probabilidad de éxito de una unidad de negocio.

**Factores sectoriales:** En este se distinguen tres anillos sectoriales que incidirán en la competitividad de un emprendimiento según su tamaño y el mercado en el que desarrollan su objeto económico, elementos que marcarán su necesidad y capacidad para ajustarse a las dinámicas de cambio (Zapata, 2004). El primer anillo, o anillo próximo, se enfoca en unidades pequeñas que se desarrollan en contextos territoriales relativamente pequeños, donde la competitividad se calcula entorno a la competencia cercana y los gustos y preferencias de un mercado principalmente local. Luego se tiene un anillo intermedio, el cual agrupa emprendimientos que se desarrollan en contextos territoriales a nivel regional o nacional, donde la competencia directa puede tener diferentes formas de actuar según el entorno. Finalmente, el anillo más amplio está integrado por organizaciones que compiten en mercados internacionales, donde la competitividad va mucho más allá de solo ofrecer algún margen de rentabilidad positiva o brindar sostenibilidad al hogar de sus propietarios (Salinas-Reyes, Badillo-Piña y Tejeida-Padilla, 2018; García-Macías et al., 2018).

**Factores gubernamentales:** Más allá del impacto de la política sobre el desarrollo de los emprendimientos, sea esta fiscal, monetaria, internacional u otra, hay otros elementos en los que un gobierno puede contribuir a mejorar la probabilidad de éxito y competitividad de las unidades productivas, tal es el caso de programas de capacitación (Galán et al., 2007), acceso a crédito preferencial, capital semilla, apoyo, acompañamiento y seguimiento a la protección de la propiedad intelectual (Romer, 2007), entre otras, que de cualquier forma, deben propender por alcanzar el mayor grado de efectividad posible (Levy, 2018; López, Gutiérrez y Parres, p. 32), propendiendo por mantener la relevancia empresarial en el desarrollo económico y social de los territorios.

### III- Metodología

Tomando como referente la información oficial presentada por el Instituto de Información Estadística y Geográfica (IEEG, 2018) en relación con el comportamiento poblacional para el periodo 2000 – 2015 en el municipio, se proyectó que para el año 2019 existían 705 unidades de negocio, de las cuales 537 se ubicaban en el casco urbano. No obstante, en la primera fase se llevó a cabo un barrido por la urbanidad del municipio, encontrando aproximadamente 980 unidades económicas (formales e informales) ubicadas en puntos fijos en su mayoría, aunque también se ubicaron unidades estacionarias, semi-estacionarias y ambulantes.

El territorio se dividió en cuatro zonas (norte, sur, oriente y occidente) usando los criterios de Guzmán y Frausto (2007) para los temas de pobreza y vulnerabilidad, adicionando un componente de unidades económicas. Durante el barrido por las zonas, se ubicaron 402 unidades económicas donde su propietario, administrador o representante legal era una persona hombre o mujer, entre 21 y 40 años.

Sobre el propietario o representante legal de cada una de las unidades tomadas en cuenta, se calculó el índice de pobreza multidimensional y las brechas de ingreso con respecto a la línea de pobreza y línea de subsistencia para el territorio, identificando 199 emprendimientos, donde su propietario vivía en condición de vulnerabilidad, pobreza o pobreza extrema, los cuales manifestaron su interés de participar en el proyecto, y sobre los cuales se calculó el tamaño de la muestra.

Tabla 1

Tamaño de muestras por conglomerados

	Zona Norte	Zona Sur	Zona Oriente	Zona Occidente
<b>Hogares por zona</b>	22	56	32	89
<b>Frecuencia relativa</b>	11%	28%	16%	45%
<b>Tamaño de muestras por zona</b>	13	32	19	52
<b>Instrumentos aplicados</b>	22	41	29	67
<b>Instrumentos validos</b>	10	30	15	42

Fuente: Elaboración propia

Bajo un sistema de muestreo aleatorio simple por conglomerados, se recolectó información de 159 unidades productivas mediante instrumento (cuestionario) previamente diseñado por el equipo de investigación, de los cuales 97 resultaron funcionales para el objeto del proyecto, lo que permitió una inferencia de la población al 90% de confianza y 6% de margen de error.

Tomando en cuenta que la variable dependiente, es de carácter binomial, el análisis estadístico sugiere que estas toman forma de ficticias, dicotómicas o dummies, por lo que realizar una regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) no sería suficiente para explicar sus comportamientos, debido a que "...el valor estimado puede estar fuera del rango (0 - 1); la perturbación aleatoria puede no seguir una distribución normal; se pueden presentar problemas de heterocedasticidad y el coeficiente de determinación  $R^2$  está subestimado" (Medina, 2003, pp. 6-8).

Para este tipo de datos, la estadística sugiere los modelos logísticos (logit) y probabilísticos (probit), también conocidos como "de elección discreta", y definidos como: "aquellos modelos econométricos en los que la variable dependiente toma un conjunto discreto y finito de valores: 0, 1, 2,..." (Álvarez, 2008, p. 5).

Ahora bien, los modelos logísticos en sí, muestran la incidencia o tipo de relación que existe entre una variable dependiente y una o varias variables explicativas, más no el impacto cuantitativo producido por estas sobre la explicada; para ello, son los efectos marginales los que definirán el impacto real sobre la probabilidad, es decir, la regresión logística como tal, muestra si la probabilidad de ocurrencia aumenta o disminuye ante cambios en la(s) dependiente(s), mientras que los efectos marginales ( $dy/dx$ ), muestran el valor de dicha variación, tomando como referente el valor promedio de cada variable explicativa.

### Definición de variables, categorías e hipótesis

En este punto, es importante tomar en cuenta el objeto principal de la investigación es analizar los determinantes del fracaso en unidades productivas de poblaciones jóvenes en condición de vulnerabilidad del municipio de Amatitán, Estado Jalisco, México. De este, se destacan unos elementos protagónicos que marcan el punto de referencia para la definición de las categorías y variables.

**Nivel de competitividad:** Variable que buscó ser explicada por los modelos planteados, entendida como el resultado del ejercicio económico de las unidades productivas durante el periodo de análisis, es decir, el nivel de utilidad neta de los emprendimientos. Se asumió como una variable binomial, donde uno (1) indicó utilidad positiva y cero (0) utilidad negativa.

Por otra parte, sobre la clasificación categórica (Figura 1) de las variables explicativas, se plantearon 30 elementos con posible alcance para explicar el nivel de competitividad de los emprendimientos estudiados. A continuación en la tabla 2 se plantean las hipótesis de relación esperadas para cada una de estas.

Tabla 2.

Planteamiento de hipótesis de investigación a través de variables socioeconómicas

No.	Variable	Opciones
1	Género	Puede incidir, aunque no se especifica aún
2	Edad	A mayor edad, menor probabilidad de fracaso
3	Nivel educativo	Mayor educación, menor probabilidad de fracaso
4	Formación en emprendimiento	Si cuenta con esta formación, menor probabilidad de fracaso
5	Experiencia	A mayor experiencia, menor probabilidad de fracaso
6	Ingresos del hogar (fuera del negocio estudiado)	Si hay otros ingresos, menor probabilidad de fracaso
7	Gastos del hogar	A mayor gasto, mayor probabilidad de fracaso
8	Dependientes directos	A más dependientes, mayor probabilidad de fracaso
9	Dependientes con discapacidad	A más dependientes, mayor probabilidad de fracaso
10	Dependientes indirectos	A más dependientes, mayor probabilidad de fracaso
11	Desea irse	Si desea migrar, mayor probabilidad de fracaso
12	Deuda personal	A más deuda, mayor probabilidad de fracaso
<b>VARIABLES ORGANIZACIONALES DE LA UNIDAD PRODUCTIVA</b>		
No.	Variable	Hipótesis
1	Formal o informal	Las unidades formalizadas, tienen menor probabilidad de fracaso
2	Antigüedad	Las más antiguas, tienen menor probabilidad de fracaso
3	Tiempo en pérdidas o ganancias	A mayor tiempo en pérdidas, mayor probabilidad de fracaso
4	Negocios alternos	Si existen negocios alternos, menor probabilidad de fracaso
5	Ingresos de la unidad	A mayor ingreso, menor probabilidad de fracaso
6	Gastos de la unidad	A mayor gasto, mayor probabilidad de fracaso
7	Capital de trabajo	
8	Activos CP	Mayor recurso en estos rubros, menor probabilidad de fracaso
9	Activos LP	
10	Pasivos CP	
11	Pasivos LP	Menor recurso en estos rubros, menor probabilidad de fracaso
12	Empleos constantes	
13	Empleos temporales	A mayor empleo, menor probabilidad de fracaso
14	Contratación	Si la contratación es formal, menor probabilidad de fracaso
<b>VARIABLES GUBERNAMENTALES</b>		
No.	Variable	Hipótesis
1	Tributa	Si paga impuestos, tiene menor probabilidad de fracaso, mayor acceso a crédito
2	Acompañamiento del estado	A mayor acompañamiento y apoyo, menor probabilidad de fracaso
<b>VARIABLES SECTORIALES</b>		
No.	Variable	Hipótesis
1	Infraestructura - tipo de venta	Las unidades fijas, tienen menor probabilidad de fracaso
2	Tipo de actividad (Vr. Agregado)	Las actividades con mayor posibilidad de valor agregado tienen menos probabilidad de fracaso

Fuente: Elaboración propia

#### IV- Resultados

En primera instancia se presenta una caracterización de las variables socioeconómicas de los emprendedores estudiados, las cuales servirán de orientación para el establecimiento de la metodología en poblaciones homogéneas sobre futuras aplicaciones. Posteriormente se hace la modelación de las variables, con el objeto de validar las hipótesis de investigación.

##### 4.1 Factores socioeconómicos de la población objeto de estudio

La población entrevistada, se ubicó en un rango de edad comprendido entre 19 y 40 años, dispersos alrededor de una línea promedio de 28 años, de los cuales el 59,37% fueron hombres y el restante mujeres. Tomando en cuenta las categorías de nivel de formación estudiadas, la mayoría de la población emprendedora entrevistada concentró su nivel educativo entre la secundaria y la licenciatura, agregando que cerca del 40% de la población indica tener algún grado de formación en emprendimiento y experiencia directa con el objeto económico y social de las unidades económicas, cercana a los 5 años.

El número de personas que dependía económicamente de los resultados de las unidades productivas analizadas, o a cuenta de los 96 emprendedores indagados, eran 165 que lo hacían de forma directa, principalmente conyugues, hijos o hijas, menores, padres o madres; agregando 7 personas con algún tipo de discapacidad. Adicionalmente, los emprendedores indicaron estar apoyando de manera temporal o con algún tipo de ayuda permanente, a 45 personas adicionales, principalmente familiares o amigos, resaltando que estas ayudas son ocasionales y se hicieron principalmente por la época de pandemia COVID 19.

Tabla 3

Características sociodemográficas de los emprendedores (estadísticos descriptivos)

Variable	Unidad de medida	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Género	0 = Mujer 1 = Hombre	0.5938	0.4937	0	1
Edad	Años	27.9271	4.3776	19	35
Nivel educativo	0 = No tiene 1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Licenciatura 4 = Posgrado	2.3333	0.9022	0	4
Experiencia	Años	4.8958	2.5151	1	11
Dependientes directos	Personas	1.7188	1.5875	0	6
Dependientes con discapacidad	Personas	0.0729	0.2614	0	1
Dependientes indirectos	Personas	0.4688	0.8329	0	4
Deuda personal	Pesos mexicanos	\$ 54,276	\$ 88,903	-	\$ 400,000
Formación en emprendimiento	0 = No 1 = Sí	0.3958	0.4916	0	1
Gastos del hogar	Pesos mexicanos	\$ 126.60	\$ 77.61	\$ 14.00	\$ 400.00
Vulnerabilidad	Pesos mexicanos	\$ 172.62	\$ 105.96	\$ 84.12	\$ 504.71
Pobreza	Pesos mexicanos	-\$ 201.37	\$ 733.33	-\$ 4,084.12	\$ 2,295.29

Fuente: Elaboración propia con Stata 11.1.

Con base a los descriptivos presentados, el gasto promedio de los hogares a los que pertenecían los emprendedores era de \$126 pesos mexicanos (Mx) al día, resaltando que, mientras en promedio los vulnerables vivían con \$106 pesos Mx diarios, arriba de la media del gasto por hogar, los pobres vivían a deuda promedio de \$200 pesos Mx diarios, donde las principales fuentes de financiación fueron el crédito con particulares, amigos o familiares. En la misma línea de análisis, los hogares de los emprendedores sostenían deudas promedio por \$54.276 pesos Mx que deben pagar en un plazo no mayor a cinco (5) años y donde los recursos fueron usados exclusivamente para asuntos no relacionados con la unidad económica.

En cuanto a los indicadores técnicos para la medición de la pobreza y la vulnerabilidad, se pudo inferir de ellos con un 90% de confianza y 6% de margen de error, que el 71,28% de los entrevistados, vivía bajo línea de pobreza calculada para el territorio; también que a dicho grupo le hacía falta aproximadamente el 80,62% del valor de dicha línea de referencia para dejar de ser considerados pobres. En cuanto al restante 29% aproximadamente, si bien no se ubicaba bajo línea de pobreza, si se estableció que sus ingresos no alcanzaban a la línea de bienestar del territorio, lo que los ubicó en la franja de condición de vulnerabilidad.

En materia de desigualdad, el índice de Gini mostró que el ingreso entre los emprendedores jóvenes y vulnerables del municipio se encontraba relativamente bien distribuido, dado que se asume que un índice de Gini inferior a 0,3 es considerado como aceptable. Por otra parte, el índice de Theil mostró una mayor concentración cuando se calcularon las medidas entre zonas, así, el cuadrante que más concentraba recursos era el occidente, mientras que la que menos tenía era la zona norte. No obstante, al interior de cada zona, las unidades económicas eran bastante iguales en cuanto al nivel de rentabilidad.

Finalmente, en materia de pobreza multidimensional, cerca del 40% de los hogares de los emprendedores, están privados del 38% (más de cinco (5) privaciones conforme al IPM) de las 15 dimensiones que mide el IPM.

#### 4.2 Procedimiento econométrico para la validación de hipótesis

Bajo procedimientos econométricos, se generaron siete (7) modelos iniciales, dos de ellos bajo el método de regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios, tomando como variable explicada el saldo de utilidad (nominal) obtenida por cada unidad de negocio. Los otros cinco modelos, fueron bajo métodos de máxima verosimilitud, conocidos como logit y probit.

Aun cuando los modelos lineales mostraron variables significativas, presentaron problemas de normalidad de los errores en las pruebas de evaluación de supuestos. Entre tanto, los modelos logísticos mostraron mejor ajuste y significancia para variables individuales consideradas importantes para el estudio. De esta forma, el modelo que mejor se ajustó, fue el modelo identificado en la tabla 4 como “probit”, del cual se destaca, al igual que los otros modelos, la no significancia de la constante en los casos que se tuvo en cuenta, sin embargo, no incluirla, afecta la capacidad de predicción de los modelos, por lo que se asumió como variable de control, indicando que en cualquiera de los casos, dado el contexto actual de la economía municipal, cualquier unidad de negocio que surja, lo hace con pocas probabilidades de sostenerse, y más bien sí, alta probabilidad de fracasar en los primeros nueve (9) meses de funcionamiento.

Tabla 4

Contrastación de significancia individual para modelos generados

Variable	MCO	MCO1	logit	logit1	probit	probit1	probit2
Pobreza	.00032028***	.00013069***					
Pasivo total/Activo total	0.0089498	.00603666*					
Dependientes indirectos	-.13017839**						
Empleos temporales	-.15575731***						
Empleos constantes	-.12207786**						
Antigüedad en la actividad	.03949682*						
Infraestructura - Tipo de venta	.13455752**	.05609421*					
Formal o informal	0.14014893						
Tiempo en pérdida o ganancia		-.43692089***					
Constante	0.22562181	.66304536***					
Formal o informal			1.6738784*	1.4775015*	1.3965327*	1.3854069**	1.6234764***
Infraestructura - Tipo de venta			.97101025**	1.03278**	0.66084481		
Paga impuestos			-1.8136746*	-1.4174306*	-2.3492995**	-1.2444147*	-.93263854*
Antigüedad en la actividad			.89884885***	.88122844***	1.2915038**	.75105265***	.30069949**
Empleos constantes			-.9069356*	-.9865417*	-1.9284465**	-.98445946**	-.46330391*
Empleos temporales			-1.6654295***	-1.5237009***	-2.3689203***	-1.4509574***	-.85370674***

Nivel de educación	-1.23123**	-1.3101622**	-.92904735*	-.70489127**	-.55943817**
Experiencia en el negocio	-.42242803*	-.40428096*	-.4734261*	-.33406152*	
Formación en emprendimiento	1.8130767*	1.8529315*	1.4666239*	1.1524861*	1.1165778*
Pasivo total/Activo total	0.09336684		.10656922*	.10110966*	.07037199*
Tipo de actividad (Valor agregado)			.32269089*	.20587289*	.15027743*
Tener otros negocios			-.86108635*		
Intención de migrar			-.90923009*	-.85727368**	-.49403354*
Contratación formal o informal			2.3704464*	1.134281	
Dependientes directos			0.36450442		
Dependientes indirectos			-.94117771*		
Pasivo/Activo (Corrientes)			-1.4626602*	-.99348482*	
Constante		0.24428703	-0.52249682	1.0839421	

Fuente: Elaboración propia con Stata 11.1.

Continuando el análisis, en la tabla 5 se puede observar que todas las variables son significativas de manera individual, con niveles de error inferiores al 7%, de hecho, solo dos de ellas se ubican sobre el 5% de probabilidad de error al intentar predecir los factores que explican la rentabilidad económica de las unidades productivas de los jóvenes. Sin embargo, como se muestra más adelante, al revisar los efectos marginales de las variables, todas son significativas con margen de error inferior al 5%.

Tabla 5

Modelo logístico probit para explicar la probabilidad de obtener rentabilidad económica.

Dependiente Pérdida o ganancia	Coefficiente	Error estándar	Valor Z	Probabilidad > Z	Intervalo de confianza al 95%	
Formal o informal	1.3965330	0.6551970	2.13	0.033	0.1123701	2.6806950
Infraestructura - tipo de venta	0.6608448	0.3574031	1.85	0.064	-0.0396523	1.3613420
Tipo de actividad (Vr. Agregado)	0.3226909	0.1367807	2.36	0.018	0.0546056	0.5907762
Paga impuestos	-2.3492990	0.8302422	-2.83	0.005	-3.9765440	-0.7220546
Antigüedad en la actividad	1.2915040	0.3992944	3.23	0.001	0.5089012	2.0741060
Tener otro negocio	-0.8610864	0.4022233	-2.14	0.032	-1.6494300	-0.0727431
Intención de migrar	-0.9092301	0.4441315	-2.05	0.041	-1.7797120	-0.0387484
Empleos constantes	-1.9284470	0.6287120	-3.07	0.002	-3.1606990	-0.6961937
Empleos temporales	-2.3689200	0.6995053	-3.39	0.001	-3.7399260	-0.9979151
Contratación formal o informal	2.3704460	0.9891924	2.4	0.017	0.4316650	4.3092280
Nivel de educación	-0.9290474	0.3656010	-2.54	0.011	-1.6456120	-0.2124826
Experiencia en el negocio	-0.4734261	0.1884285	-2.51	0.012	-0.8427392	-0.1041130
Dependientes directos	0.3645044	0.1883824	1.93	0.053	-0.0047183	0.7337271
Dependientes indirectos	-0.9411777	0.4266457	-2.21	0.027	-1.7773880	-0.1049676
Formación en emprendimiento	1.4666240	0.6903868	2.12	0.034	0.1134906	2.8197570
Pasivo/Activo (Corrientes)	-1.4626600	0.6805837	-2.15	0.032	-2.7965800	-0.1287406
Pasivo total/Activo total	0.1065692	0.0454646	2.34	0.019	0.0174603	0.1956781
Constante	-0.5224968	1.4076280	-0.37	0.71	-3.2813980	2.2364040
Número de observaciones	96					
LR chi2(17)	81.24					
Prob > chi2	0					
Pseudo R2	0.6135					

Fuente: Elaboración propia con Stata 11.1.

Una vez seleccionado y generado el modelo, se pudieron establecer las siguientes relaciones:

**Formal o informal:** Si las unidades de negocio se formalizan, tienen mayor probabilidad de subsistir.

**Ubicación de la unidad de negocio:** Entre más estabilidad tenga la unidad de negocio, es decir, en cuanto a la ubicación, si esta se hace en un punto fijo, local o punto de venta, tiene mayor probabilidad de subsistir en el mercado.

**Tipo de actividad:** La categorización en esta variable se hizo tomando en las categorías bajas, aquellas que implican poca innovación o generación de valor agregado en el producto, entre tanto, en la parte superior de la escala, se ubicaron aquellas como las artesanías, los servicios y la venta de comidas, que en general, tienen mayor margen para la venta de productos con mejor posición para la generación de valor agregado. En este sentido, aquellas que comercializan este tipo de productos, tienen mayor probabilidad de obtener resultados positivos.

**Pagar impuestos:** Si las unidades de negocio cumplen con sus obligaciones tributarias, reducen su probabilidad de obtener utilidad.

**Antigüedad en la actividad:** Entre más años tengan las unidades de negocio en la actividad económica, más probabilidad de obtener utilidad tienen.

**Otro ingreso:** Si los emprendedores tienen otra fuente de ingreso, esto reduce su probabilidad de ganancia. Dicho de otro modo, aquellos que tienen otras ocupaciones que le generan ingreso, al parecer, no tienen el tiempo suficiente para dedicar los esfuerzos suficientes a mejorar el posicionamiento competitivo de la unidad.

**Intenciones migratorias:** En la medida de no tener intenciones migratorias, tenerlas o incluso, estar adelantando gestiones para migrar, este último suceso quita la atención del emprendedor a su unidad de negocio, y por tanto reduce la probabilidad de ganancia.

**Generación de empleo:** Generar empleo, no es viable para las unidades de negocio en este momento, pues reduce el margen de utilidad, impactando negativamente en la probabilidad de éxito o ganancia.

**Tipo de vinculación laboral:** Contratar de manera formal a los empleados vinculados, puede impactar positivamente el nivel de utilidad de la empresa.

**Nivel educativo:** El nivel educativo está impactando negativamente en la utilidad de las unidades, esto es probable, en la medida que la mayoría de las personas con formación a nivel de licenciatura o posgrado, tienen empleos o actividades alternas que generan otro tipo de ingreso.

**Experiencia en la actividad:** El tener más años de experiencia en la actividad, reduce la probabilidad de éxito de las unidades de negocio.

**Dependiente directo:** Tener personas que dependan directamente del emprendedor, hace que las unidades incrementen su nivel de utilidad, en teoría el emprendedor debe buscar las formas de posicionar la unidad para sostener a sus dependientes.

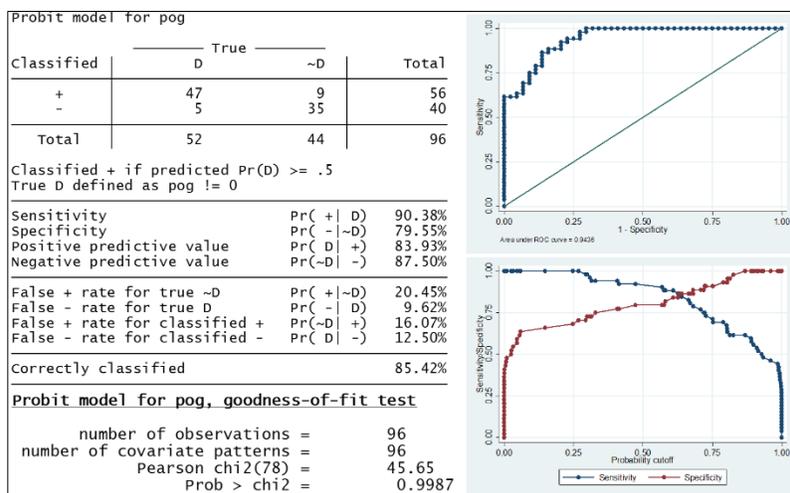
**Dependiente indirecto:** Contrario al caso anterior, cada vez que uno de los emprendedores decide ayudar a otra persona, que no sea dependiente directo, incrementa la probabilidad de fracaso de su unidad de negocio.

**Formación en emprendimiento:** Tener algún tipo de formación en emprendimiento, hace que las posibilidades de obtener mayor utilidad se incrementen.

**Ratio de rentabilidad de corto plazo:** Si la porción del rubro de pasivos corrientes se incrementa en relación a los activos corrientes, la probabilidad de éxito de la unidad de negocio se reduce.

**Ratio de rentabilidad general:** Si la cantidad de pesos del activo total se incrementa en relación con la cantidad de pesos del pasivo total, la probabilidad de ganancia también se incrementa.

Estos resultados son robustos de manera individual, y también de forma global en la medida que se acepta la hipótesis nula de covarianzas, así como los niveles de especificidad y sensibilidad.



**Figura 2.** Evaluación de supuestos para modelo logístico probit que explica la probabilidad de obtener ganancias económicas  
Fuente: Elaboración propia con Stata 11.1.

La Figura 2 muestra que se acepta la hipótesis nula de covarianzas y adicional, el modelo tiene una capacidad predictiva del 85,42%, teniendo mayor éxito en el intento de explicar la probabilidad de éxito, que la probabilidad de fracaso, sin querer decir con esto que es mala dicha efectividad.

Con base a lo anterior, se desarrolla el contraste de hipótesis en la tabla 6, respecto a las relaciones esperadas y las observadas. Para interpretar dichas correspondencias, el signo (+) indica una relación directa, el signo (-) relación inversa, (N.A.) que fueron extraídas del análisis por dificultades de especificación del modelo y (Null) que no se pudo validar la hipótesis por poca significancia individual, o interferencia en la robustez de la significancia global. La sigla (Ratio), hace referencia a variables que una vez operadas con otra, generaron un cociente que fue utilizado para mejorar la especificidad del modelo.

**Tabla 6.**

Validación final de hipótesis de investigación para variables empresariales

Variables de la unidad productiva			
No.	Variable	Esperadas	Observadas
1	Formal o informal	+	+
2	Antigüedad	+	+
3	Tiempo en pérdidas o ganancias	-	Null
4	Negocios alternos	+	-
5	Ingresos de la unidad	N.A.	N.A.
6	Gastos de la unidad	N.A.	N.A.
7	Capital de trabajo	+	Null
8	Activos CP	+	Ratio
9	Activos LP	+	Ratio
10	Pasivos CP	-	Ratio
11	Pasivos LP	-	Ratio
12	Empleos constantes	+	-

13	Empleos temporales	+	-
14	Contratación	+	+
<b>VARIABLES GUBERNAMENTALES</b>			
No.	Variable	Esperadas	Observadas
1	Tributa	+	-
2	Acompañamiento del estado	+	Null
<b>VARIABLES SECTORIALES</b>			
No.	Variable	Esperadas	Observadas
1	Infraestructura - tipo de venta	+	+
2	Tipo de actividad (Vr. Agregado)	+	+

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las variables directamente relacionadas con la unidad de negocio, se tomaron en cuenta 14 variables hipotéticamente relacionadas con la probabilidad de fracaso de los emprendimientos estudiados. De estas, 2 fueron consideradas irrelevantes (null) para la población analizada, entre ellas, el tiempo que llevan las unidades con situación de déficit o pérdida y el capital de trabajo.

Otras 2 variables, los gastos y los ingresos, fueron excluidas de la modelación (N.A.) por su grado de correlación con la variable explicada, obtenida esta del hecho de alcanzar o no rentabilidad. Entre tanto, 4 variables financieras no se utilizaron en su estado puro o valor nominal como se planteó inicialmente, sino que se operaron para actuar como variables proxy en cuanto a la rentabilidad del activo en relación con los pasivos y el patrimonio (ratio).

Las variables restantes (6), fueron validadas como significativas para el fenómeno en estudio, sin embargo, 3 de ellas rechazaron la hipótesis nula, aceptando así la relación alterna planteada. Cada una de estas variables, tiene su razón de resultado. Por ejemplo, se esperaba que contar con ingresos alternos, les brindara sostenibilidad económica a las unidades estudiadas, sin embargo, se dedujo que tener otros compromisos le restaba tiempo a los propietarios para impulsar sus negocios, aunque como efecto alterno, permitía que se mantuvieran los empleos generados por estas unidades, aun cuando también el generar empleo (constante o temporal), incrementaba los costos de operación, haciendo que la probabilidad de fracaso aumente por cuenta del impacto sobre las utilidades netas.

Por otra parte, se tienen las variables de alcance gubernamental, en que la labor de acompañamiento del estado resultó irrelevante para la probabilidad de mejorar el nivel de competitividad de las unidades. Entre tanto el hecho de pagar impuestos, que se creía daba cuenta del nivel de estabilidad de las organizaciones, mostró que para el tiempo en que se desarrolló la investigación estaba impactando fuertemente sobre el resultado del ejercicio, incrementando la probabilidad de fracaso de las unidades. Por último, las variables sectoriales estudiadas, se observó que tener un punto fijo para el desarrollo del objeto económico, acompañado de una estructura llamativa en relación con la actividad comercial, incrementa la probabilidad de éxito de las unidades, así como también lo hace el hecho de comercializar o producir bienes con mayor valor agregado.

Tabla 7

Validación de hipótesis de investigación para variables socioeconómicas del emprendedor

<b>VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DEL EMPRENDEDOR</b>			
No.	Variable	Esperadas	Observadas
1	Género		Null
2	Desea irse	-	-
3	Edad	+	Null
4	Nivel educativo	+	-
5	Formación en emprendimiento	+	+
6	Experiencia	+	-
7	Ingresos del hogar (Fuera de neg)	+	Null

8	Gastos del hogar	-	Null
9	Dependientes directos	-	+
10	Dependientes con discapacidad	-	Null
11	Dependientes indirectos	-	-
12	Deuda personal	-	Null

Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 presenta los aspectos socioeconómicos que influyen de los emprendedores en la que se tomaron en cuenta 12 variables, de las cuales 6 fueron declaradas como no significativas (Null) individualmente para el fenómeno estudiado. De las 6 variables restantes, 3 validaron las hipótesis alternas y no las esperadas. Tal fue el caso del nivel de educación y la experiencia, que estaban causando un efecto inverso al esperado, en la medida que cerca del 50% de los emprendedores estudiados contaba con al menos una licenciatura, y el 50% de estos, tenía ingresos alternos derivados de otros empleos o unidades independientes adicionales.

Finalmente, también sorprendió el hecho de que los dependientes directos operen más como fuente de motivación para sacar adelante las unidades productivas, y por tanto incrementen la probabilidad de ganancia en las unidades económicas. Con estos elementos previos, la metodología de los modelos logísticos sugiere calcular los efectos marginales (Tabla 8), con el fin de conocer los cambios en la probabilidad de pérdida o ganancia, ante variaciones en una unidad sobre el tipo de medida de cada variable independiente.

Tabla 8

Cálculo de efectos marginales de variables que explican la probabilidad de obtener ganancias económicas en las unidades productivas

VARIABLES INDEPENDIENTES	Efecto marginal dy/dx	Error estándar - Método Delta	Valor Z	Probabilidad > Z	Intervalo de confianza al 95%	
Formal o informal	0.2052	0.0854	2.40	0.0160	0.0379	0.3726
Infraestructura - tipo de venta	0.0971	0.0480	2.02	0.0430	0.0030	0.1912
Tipo de actividad (Vr. Agregado)	0.0474	0.0173	2.74	0.0060	0.0135	0.0813
Paga impuestos	-0.3453	0.0959	-3.60	0.0000	-0.5332	-0.1573
Antigüedad en la actividad	0.1898	0.0417	4.55	0.0000	0.1081	0.2715
Tener otro negocio	-0.1265	0.0518	-2.44	0.0150	-0.2281	-0.0250
Intención de migrar	-0.1336	0.0580	-2.30	0.0210	-0.2473	-0.0199
Empleos constantes	-0.2834	0.0684	-4.14	0.0000	-0.4175	-0.1493
Empleos temporales	-0.3481	0.0696	-5.00	0.0000	-0.4846	-0.2116
Contratación formal o informal	0.3484	0.1222	2.85	0.0040	0.1088	0.5879
Nivel educativo	-0.1365	0.0441	-3.10	0.0020	-0.2229	-0.0502
Experiencia en el negocio	-0.0696	0.0232	-3.00	0.0030	-0.1151	-0.0240
Dependientes directos	0.0536	0.0252	2.13	0.0340	0.0042	0.1030
Dependientes indirectos	-0.1383	0.0545	-2.54	0.0110	-0.2450	-0.0316
Formación en emprendimiento	0.2155	0.0893	2.41	0.0160	0.0406	0.3905
Pasivo/Activo (Corrientes)	-0.2150	0.0883	-2.43	0.0150	-0.3880	-0.0419
Pasivo total/Activo total	0.0157	0.0056	2.77	0.0060	0.0046	0.0267

Fuente: Elaboración propia con Stata 11.1.

Como se indicó, los efectos marginales son quienes finalmente muestran aquellas variables de mayor significancia para explicar el fenómeno de estudio. Para simplificar el modelo en su especificación, la variable explicada, entendida como la probabilidad de ganancia, estará denotada por la letra "G", mientras que se asignará a cada variable independiente una letra de correspondencia diferente, tal como se presenta a continuación:

Tabla 9  
Letras de correspondencia para simplificación de modelo

Variable	Letra	Variable	Letra	Variable	Letra
Formal o informal	A	Intención de migrar	H	Dependientes directos	N
Infraestructura - tipo de venta	B	Empleos constantes	I	Dependientes indirectos	O
Tipo de actividad (Vr. Agregado)	C	Empleos temporales	J	Formación en emprendimiento	P
Paga impuestos	D	Contratación formal o informal	K	Pasivo/Activo (Corrientes)	Q
Antigüedad en la actividad	E	Nivel educativo	L	Pasivo total/Activo total	R
Tener otro negocio	F	Experiencia en el negocio	M		

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, el modelo quedaría planteado de la siguiente manera:

$$G = A0.205 + B0.097 + C0.047 - D0.345 + E0.190 - F0.127 - H0.134 - I0.283 - J0.348 + K0.348 - L0.137 - M0.070 + N0.054 - O0.138 + P0.216 - Q0.215 + R0.016 + \mu$$

De lo anterior, el modelo muestra cada variable con su correspondiente parámetro, mismo que indica la variación en la probabilidad de ganancia ( $G=1$ ) con respecto a la media, ante cambios unitarios en alguna de las variables independientes, manteniendo las demás constantes. Por ejemplo: En materia tributaria (D), pasar de no pagar impuestos (0) a pagar impuestos (1), reduce la probabilidad de ganancia en 0,345; así como formalizar el negocio (A), produce un incremento en la probabilidad de ganancia de 0,205 con respecto a las ganancias promedio de las unidades productivas estudiadas.

## V- Conclusiones

En primera instancia, el modelo indica que la experiencia y el nivel educativo no están teniendo impacto positivo en la probabilidad de éxito. Por un lado, un mayor grado de educación, es decir, pasar de secundaria a licenciatura, está produciendo una reducción en la probabilidad de éxito del 13,64%, mientras un año adicional de experiencia, reduce dicha probabilidad en un 6,9%. Esta situación indica básicamente que el nivel de los emprendimientos de la población en condición de vulnerabilidad no cuenta con las suficientes herramientas competitivas para impactar en los mercados y generar utilidad suficiente para su sostenibilidad. Estudiando sus causas, se encontró que cerca del 70% de las personas con formación de licenciatura y posgrado que tienen una unidad de negocio, no la tienen como la fuente principal de ingreso, sino que laboran como empleados en empresas privadas o el sector público, por lo que el tiempo que tienen para las unidades es poco, sin embargo, son estas unidades también, las que generan más empleo directo y formal. Entonces esto debe verse también desde el punto de vista social, aun cuando los emprendedores no han concebido estas unidades con tal finalidad; es decir, si bien las unidades de este grupo poblacional, en la mayoría de los casos está produciendo pérdidas, parte de estas se traduce en la única fuente de ingreso de la fuerza laboral allí empleada.

En consecuencia, de las 96 unidades analizadas 44 eran dirigidas por personas con estudios, de licenciatura (38) y posgrado (6), y estas generaban en total 101 empleos directos, 55 permanentes y 46 temporales, donde cerca del 90% de estos empleados contaba con vinculación laboral en los términos legales del trabajo decente, cifra que representaba el 50% aproximadamente de los 210 empleos generados por todas las unidades económicas estudiadas. Por lo anterior, se debe prestar atención a estas unidades, su cierre generaría un impacto importante sobre el mercado laboral del territorio.

En el corto plazo, es probable que las empresas empiecen a tomar decisiones frente a la disyuntiva entre tributación y generación de empleo, dado que son los elementos de mayor incidencia en el resultado financiero de los ejercicios económicos, pues otros como los dependientes directos, e incluso los indirectos, difícilmente serán desatendidos por parte de los emprendedores.

Lo expuesto anteriormente, está causando alto impacto en el capital de trabajo de las organizaciones, definido como el nivel de liquidez diario con el que deben contar las empresas para la operación, el cual para la época de recolección de datos ascendía a cerca de 775 mil pesos mexicanos diarios, lo que a su vez se convertía en parte de la masa circulante del municipio.

No contar con este recurso, dadas las pérdidas generadas por algunas unidades, hace que la incidencia del pasivo de corto plazo, en relación con el activo corriente, esté impactando de forma negativa en la probabilidad de éxito.

La situación anterior se agrava un poco, cuando 6 de las 96 unidades estudiadas, mueven cerca del 50% del capital de trabajo de la muestra, es decir, que 90 empresas de la muestra operan con cerca de \$4.230 pesos diarios. De aquí se destaca que los 7 emprendimientos más grandes, medidos en términos de capital de trabajo (50%), se caracterizan por dedicarse a la venta de insumos agropecuarios (4), a la comercialización de artesanías (2) y la venta de prendas de vestir (1), todas ubicadas en un punto fijo o local comercial, y también siendo las de más tiempo de operación entre las organizaciones muestreadas, excepto una de artesanías, que al momento de la investigación, se encontraba en su segundo año de funcionamiento.

Por otra parte, formalizar la unidad económica incrementará su probabilidad de ganancia en un 20,5% aproximadamente; sin embargo, dadas las condiciones actuales de las unidades económicas, tributar reduce su probabilidad de ganancia en un 34,52%; así como pasar de tener una unidad de negocio ambulante a semi-estacionarias, o de ésta a estacionaria, o a un punto fijo, incrementaría en un 9,7% la probabilidad de tener éxito y mejorar su margen de utilidad.

Cada año de antigüedad que gana la unidad de negocio, incrementa la probabilidad de éxito en un 18,99%. Entre tanto, pasar de una actividad de comercialización de productos de consumo con valor agregado poco competitivo en el mercado a nivel del comercio al por menor, a la comercialización de productos con valor agregado (artesanías, comidas, servicios, etc.), incrementa la probabilidad de éxito en un 4,74%.

En cuanto al empleo, la generación de empleos constantes reduce la probabilidad de éxito en un 28,36%, un poco menos que la generación de empleo temporal, que reduce dicha probabilidad en un 34,83%. Sin embargo, la contratación de la mano de obra, bajo estándares de formalidad, parece incentivar al trabajador e incrementar el nivel de probabilidad de éxito en un 34,85%.

En cuanto las variables financieras, cada peso del activo que se endeude, incrementa la probabilidad de fracaso en un 21,54%, e incrementar el rendimiento del pasivo total en un peso, en términos del monto de los activos totales, incrementa el nivel de rentabilidad en 1,5% aproximadamente.

De aquí quedan recomendaciones, en principio para la administración pública, que debe buscar una fuente de financiación alterna al recaudo impositivo, propender por una política de incentivos y reducir la probabilidad de incidencia en el fracaso que está presentando la tributación en las unidades económicas. Impulsar los programas de formación para el emprendimiento y generar campañas de acompañamiento directo, también puede generar impactos positivos.

Desde la administración municipal se debe velar por la formalización y la ubicación de escenarios de trabajo para vendedores informales en condición ambulante o semi-estacionaria, aprovechando que estos en la actualidad representan cerca del 15% del comercio. Esto desde luego evitando una política de tributación agresiva, que termine por desestimular los procesos de formalización, pues la mayoría de estos vendedores no cuenta con otra fuente de ingreso, ni niveles altos de educación para respaldarse con el caso de los más educados.

Los emprendedores también tienen su parte en el intento por la mejora, en primera instancia deben propender por formarse y participar en los talleres de emprendimiento organizados por la administración municipal, generar grupos de representación para buscar la formalización y consolidación, así como presentar propuestas a la administración; buscar fuentes de financiación de largo plazo, hará que el activo de corto plazo libere más recursos para incrementar el capital de trabajo y buscar mayores niveles de utilidad mediante compra de productos e insumos en mayor volumen.

## VI- Referencias

- Álvarez, G. B. (2008). *Econometría II*. Recuperado de [http://alvarez.webs.uvigo.es/teaching\\_archivos/ectria2\\_0708/tema\\_presentacion.pdf](http://alvarez.webs.uvigo.es/teaching_archivos/ectria2_0708/tema_presentacion.pdf)
- Canales García, R. A., Román Sánchez, Y. G., y Aldana, W. O. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. *Ciencias sociales, humanidades y artes*, 5(12). <https://doi.org/10.21933/J.EDSC.2017.12.211>
- Casson, M. (2003). *The entrepreneur. An Economic Theory*. Inglaterra: Edward Elgar Pub.
- Galán, L., De Giusti, E., Nóbile, C., y Mollo, G. (2007). El impacto de la globalización en las PyMEs medido a través de su actividad exportadora. *Documentos de trabajo*, N° 7. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/43458>

- García-Macías, M. A., Zerón-Félix, M., & Sánchez-Tovar, Y. (2018). Factores de entorno determinantes del emprendimiento en México. *Entramado*, 14(1), 88 - 103. <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2018v14n1.2712>
- Gartner, W. B. (1988). "Who Is an Entrepreneur?" Is the Wrong Question. *American Journal of Small Business*, 12(4), 11-32. <https://doi.org/10.1177/104225878801200401>
- Gómez Granada, B. M., Baquero Soler, J. L. y Álvarez Zapata, B. E. (2019). Emprendimiento y desarrollo humano: Una mirada desde los jóvenes. *Revista Aletheia*, 11(2), 127-152.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-base theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(2). 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Guzmán, A., y Frausto, J. (2007). La Determinación de Polígonos de Pobreza. *Nova Scientia*, 4(7), 85 - 124.
- Hernández, G. (26 de octubre de 2022). El 70% de las empresas congelará planes de contratación ante posible recesión económica. *EL ECONOMISTA*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/El-70-de-las-empresas-congelara-planes-de-contratacion-ante-posible-recesion-economica-20221025-0114.html>
- Ho, Y. P., & Wong, P. K. (2007). Financing, regulatory costs and entrepreneurial propensity. *Small Business Economics*, 28, 187-204. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-9015-0>
- Ibañez, M., y Martínez, C. (2022). Endeudamiento y vulnerabilidad financiera: Factores asociados. un caso de estudio. *Apuntes de Economía y Sociedad*, 3(1), 57-68. <https://doi.org/10.5377/aes.v3i1.14604>
- Ibarra-Olivo, E., Acuña, J., y Espejo, A. (2021). *Estimación de la informalidad en México a nivel subnacional*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/19), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://hdl.handle.net/11362/46789>
- Instituto de Información Estadística y Geográfica Jalisco. (2018). Arandas. Diagnóstico del Municipio. Recuperado de <https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/Arandas.pdf>
- Juárez, B. (12 de agosto de 2021). La de los jóvenes, la crisis laboral más aguda que ha dejado la pandemia. *EL ECONOMISTA*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/La-de-los-jovenes-la-crisis-laboral-mas-aguda-que-ha-dejado-la-pandemia-20210811-0135.html>
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: McMillan.
- Kirzner, I. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian Approach. *Journal of economic literature*, 35(1), 60-85.
- Klar. (13 de diciembre de 2021). Jóvenes emprendiendo en México. *Klar*. Recuperado de <https://www.klar.mx/post/jovenes-mexicanos-emprendedores>
- Levy, S. (2018). *Esfuerzos mal recompensados: la elusiva búsqueda de la prosperidad en México*. Ciudad de México. Banco Interamericano de Desarrollo.
- López, S., Gutierrez, O., y Parres, A. (2018). Bases para la construcción de un perfil de competencias de empresarios competitivos de pyme en la Región Laguna de México. En Sotelo, J., y Arrieta, D. (2018). *El capital humano y su impacto en la capacidad organizacional*. (pp. 13-28). Juárez, México: Universidad Juárez.
- Marshall, A. (2015). *Industry and Trade* (Quinta ed.). New Delhi: Nine Books.
- Marvel Cequea, M., Rodríguez Monroy, C., y Núñez Bottini, M. A. (2011). La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores. *Intangible Capital*, 7(2), 549-584. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54921605013>
- Medina, E. (2003). *Modelos de elección discreta*. Recuperado de <https://www.cartagena99.com/recursos/alumnos/apuntes/logit.pdf>
- Morales, R. (2021). El emprendimiento y autoempleo como una alternativa al desempleo en jóvenes profesionistas. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación* (25), 17-32. <https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/25-noviembre21/autoempleo-jovenes>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nueno, P. (2015). *Emprendiendo hacia el 2020: Una renovada perspectiva global del arte de crear empresas y sus artistas*. DEUSTO.
- Publimetro. (22 de julio de 2021). Jóvenes se niegan a trabajar en el gobierno; prefieren empresas privadas. *Publimetro*. Recuperado de <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2021/07/22/trabajo-jovenes-no-quieren-empleo-en-el-gobierno-de-mexico.html>
- Rajapathirana, R. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>
- Robles, D., y Martínez, M. (2018). Determinantes principales de la informalidad: un análisis regional para México. *Región y sociedad*, 30(71). <https://doi.org/10.22198/rys.2018.71.a575>

- Rodríguez Romero, C., y Jiménez, M. F. (2005). Emprenderismo, acción gubernamental y academia. Revisión de la literatura. *Innovar*, 15(26), 73 - 89.
- Romer, P. (2007). "Economic growth", *The Concise Encyclopedia of Economics*. Reino Unido: Leberly Fund.
- Saavedra, M. L., y Espíndola, G. (2016). El uso de la planeación financiera en las PYME de Ti de México. *Ciencias Administrativas*, (8), 15-31. <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/2465>
- Salinas-Reyes, M., Badillo-Piña, I., y Tejeida-Padilla, R. (2018). Determinantes sistémicos de viabilidad en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en México. *Científica*, 22(2), 147-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61458109008>
- Sánchez, H., Robles, D., y Vargas, D. (2022). El empleo informal juvenil en México. Un análisis de panel de datos, 2005-2019. *Análisis económico*, 37(95), 143-159. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n95/sanchez>
- Schumpeter, J. (1950). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Horper y Brothers.
- Shaver, K. G., & Scott, L. R. (1991). Person, Process, Choice: The Psychology of New Venture Creation. *Entrepreneurship theory and practice*, 23 - 45. <https://doi.org/10.1177/104225879201600204>
- Sorensen, J., & Stuart, T. (2000). Aging, Obsolescence, and Organizational Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 81-112. <https://doi.org/10.2307/2666980>
- Von Mises, L. (1980). *La acción humana - Tratado de economía*. Madrid, España: Unión editorial.
- Weber, M. (1991). *La ética protestante y espíritu del capitalismo* (9 ed.). (J. C. Martínez, Trad.) Puebla, México: Premia.
- Zapata, E. (2004). Las PyMES y su problemática empresarial. Análisis de casos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (52), 119 - 135.

### Contribución de los autores

- FSV:** Investigación, metodología, análisis formal, redacción  
**PCT:** Administración de proyecto, redacción borrador original  
**UPM:** Conceptualización, conservación de datos  
**GVL:** Investigación, análisis formal.  
**HdLL:** Metodología, análisis formal, conservación de datos

### Financiación

Esta investigación recibió financiación de la Fundación Centro de Investigaciones para el Emprendimiento y Desarrollo Social - FUNCIEDES (Bogotá, Colombia); del Honorable Ayuntamiento municipal de Amatitán (México); de la Corporación Universitaria Iberoamericana (Bogotá, Colombia); de la Fundación Universitaria Cervantes San Agustín – Unicervantes (Bogotá, Colombia), Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Autónoma de Zacatecas (México) y de la Universidad Internacional de Valencia (Valencia, España).