



# Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Luna, A. A., Luna, R., y García, G. (2025). Tecnologías de la información, la comunicación y comportamiento innovador en MiPyMEs vitivinícolas del Valle de Guadalupe, México. *Revista Venezolana De Gerencia*, 30(112), 1709-1722. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.112.1>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 30 No. 112, 2025, 1709-1722  
Octubre-Diciembre  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# Tecnologías de la información, la comunicación y comportamiento innovador en MiPyMEs vitivinícolas del Valle de Guadalupe, México

Luna Andrade, Andrés Antonio\*  
Luna Andrade, Ricardo\*\*  
García Walther, Gina\*\*\*

## Resumen

Este estudio analiza las relaciones causales entre la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el comportamiento innovador en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) del sector vitivinícola en el Valle de Guadalupe, México. Se propone un modelo estructural que incorpora como variables mediadoras la cultura organizacional y las estrategias financieras, con el objetivo de explicar los procesos a través de las cuales la digitalización impulsa la innovación. Para llevar a cabo este estudio, se empleó una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental y un alcance correlacional-explicativo. La investigación integró análisis inferenciales, tanto exploratorios como confirmatorios, que permitieron confirmar las relaciones causales entre variables. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario aplicado a dueños, empresarios, directores, gerentes y administradores de 45 MiPyMEs. Los resultados confirmaron las hipótesis planteadas, demostrando que la adopción de Tecnologías de la Información y la Comunicación incide de manera significativa en la percepción de estrategias financieras y en la cultura organizacional, las cuales, a su vez,

---

**Recibido:** 27.04.25

**Aceptado:** 02.07.25

- \* Doctor en Ciencias Administrativas, Universidad Autónoma de Baja California, docente de la carrera de Enología, Facultad de Enología y Gastronomía, campus Ensenada; México. E-mail: [luna.andres@uabc.edu.mx](mailto:luna.andres@uabc.edu.mx); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3432-5474>
- \*\* Maestría en Ciencias Computacionales y Telecomunicaciones, Instituto de Estudios Universitarios, docente de la carrera de Gastronomía, Facultad de Enología y Gastronomía, campus Ensenada, México; E-mail: [luna.ricardo@uabc.edu.mx](mailto:luna.ricardo@uabc.edu.mx); ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6947-2209>
- \*\*\* Maestría en Cocinas de México, Centro de Estudios Superiores Culinary Art School, docente de la carrera de Gastronomía, Facultad de Enología y Gastronomía, campus Ensenada; México; E-mail: [ginga@uabc.edu.mx](mailto:ginga@uabc.edu.mx); ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5531-1346>

influyen positivamente en el comportamiento innovador. Se concluye que la digitalización mejora la eficiencia operativa y representa un elemento clave para la sostenibilidad del sector, aportando evidencia valiosa para el diseño de estrategias empresariales y el desarrollo de futuras investigaciones en la industria vitivinícola.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); pequeñas y medianas empresas (pymes); comportamiento innovador; sostenibilidad.

## *Information and communication technologies and innovative behavior in wine-producing MSMEs in the Guadalupe Valley, Mexico*

### **Abstract**

This study examines the causal relationships between the adoption of Information and Communication Technologies (ICT) and innovative behavior in micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in the wine sector of the Valle de Guadalupe, Mexico. A structural model is proposed, incorporating organizational culture and financial strategies as mediating variables, with the aim of explaining the processes through which digitalization fosters innovation. A quantitative methodology was employed, using a non-experimental design with a correlational-explanatory scope. The research included inferential analyses both exploratory and confirmatory that enabled the validation of causal relationships among the variables. Data were collected through a structured questionnaire administered to owners, entrepreneurs, directors, managers, and administrators of 45 MSMEs. The results supported the proposed hypotheses, demonstrating that ICT adoption significantly influences the perception of financial strategies and organizational culture, which, in turn, positively affect innovative behavior. The study concludes that digitalization enhances operational efficiency and represents a key factor for the sector's sustainability, providing valuable evidence for the development of business strategies and future research in the wine industry.

**Keywords:** Information and communication technologies (ict); small and medium-sized enterprises (smes); innovative behavior; sustainability.

### **1. Introducción**

En las últimas tres décadas, la industria vitivinícola ha sido testigo de transformaciones estructurales derivadas de la globalización, la evolución

de los hábitos de consumo y los avances tecnológicos (Medina-Albaladejo, 2020). Tradicionalmente dominada por países como Francia, Italia y España, esta industria ha visto emerger nuevos actores en América Latina, como Argentina,

Chile, Perú, Colombia y México, lo que ha intensificado la competencia a nivel internacional (Medina-Albaladejo et al., 2014). En este entorno, las empresas vitivinícolas enfrentan el desafío de adaptarse a mercados más exigentes y diversos, lo que requiere innovar tanto en productos como en procesos (Dogru & Peyrefitte, 2022).

El fenómeno de la “globalización del vino” ha generado un mercado altamente competitivo y segmentado, en el que las pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) deben incorporar nuevas capacidades organizacionales y tecnológicas para mantenerse vigentes. De acuerdo con la Organización Internacional de la Viña y el Vino (2022), la producción global de vino alcanzó los 258 millones de hectolitros, con más de 85 países productores, siendo Italia, Francia y España responsables de más del 50 % de la producción mundial. Este escenario plantea importantes retos para las regiones emergentes, como Baja California, México, que concentra el 75 % de la producción nacional y cuenta con más de 170 proyectos vitivinícolas (CMV, 2022a; Lázaro, 2024).

A pesar del crecimiento sostenido de la industria vitivinícola mexicana, persisten desafíos relacionados con la escasa adopción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), necesarias para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector. La digitalización implica no solo la incorporación de herramientas tecnológicas, sino también la transformación de modelos de negocio, procesos de gestión y mecanismos de innovación. Investigaciones previas han documentado beneficios tangibles de las TIC, como la mejora en la toma de decisiones, la eficiencia operativa y la competitividad financiera (Sánchez y

Sánchez, 2019; Wang, 2022; Bolgar et al., 2022).

En este contexto, resulta fundamental analizar cómo las TIC influyen en el comportamiento innovador de las MiPyMEs del vino, y qué factores organizacionales median dicha relación. En particular, la cultura organizacional y las estrategias financieras pueden desempeñar un papel clave en la adopción tecnológica y la capacidad de innovar en un entorno cambiante.

## 2. Enfoque metodológico

El presente estudio se realizó bajo un modelo mixto, integrando enfoques cuantitativos y mixtos con un esquema deductivo específico (Hernández y Mendoza, 2018). La interrelación de estos enfoques permitió una comprensión integral del impacto de las TIC en la innovación y competitividad de las MiPyMEs vitivinícolas del Valle de Guadalupe.

La investigación empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional-explicativo, con datos recolectados entre 2019 y 2020. La información se obtuvo en dos fases: visitas presenciales y cuestionarios en línea, con participación de propietarios, directivos y administradores de MiPyMEs vitivinícolas del Valle de Guadalupe. Se analizaron relaciones entre TIC, estrategias financieras, cultura organizacional y comportamiento innovador, identificando factores que influyen en la adopción tecnológica y su impacto en la innovación.

Las hipótesis principales de la investigación son las siguientes:

H1: (PERF-COR). La percepción de las estrategias financieras influye de manera directa y positiva en la cultura organizacional de las micro, pequeñas y medianas empresas vitivinícolas del

Valle de Guadalupe, Baja California, México.

H2: (COR-CI). La influencia de la cultura organizacional sobre el comportamiento innovador tiene un efecto directo y positivo en las micro, pequeñas y medianas empresas vitivinícolas del Valle de Guadalupe, Baja California, México.

H3: (MPGG-PERF). La gestión general de la empresa influye de manera directa en la percepción de las estrategias financieras de las micro, pequeñas y medianas empresas vitivinícolas del Valle de Guadalupe, Baja California, México.

H4: (UTIC-PERF). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación incide de manera directa en la percepción de las estrategias

financieras en las micro, pequeñas y medianas empresas vitivinícolas del Valle de Guadalupe, Baja California, México.

Se utilizó un cuestionario estructurado, basado en el Mapa de Competitividad del BID (Saavedra y Milla, 2012) y adaptado al sector vitivinícola. Evaluó ocho dimensiones clave y fue ajustado al contexto de las MiPyMEs del Valle de Guadalupe para identificar factores relacionados con su competitividad.

La versión final del cuestionario se muestra en la Tabla 1, donde se especifican los diferentes elementos correspondientes a cada categoría, con el propósito de facilitar su consulta y comprensión.

**Tabla 1**  
**Matriz de congruencia del instrumento**

| Variables                                                  | Total de ítems |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Datos generales                                            | 5              |
| Gestión General                                            | 22             |
| Percepción de las estrategias financieras                  | 4              |
| Comportamiento innovador                                   | 7              |
| El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación | 5              |
| Cultura Organizacional                                     | 7              |

La muestra incluyó 45 MiPyMEs vitivinícolas del Valle de Guadalupe, seleccionadas por conveniencia y con al menos tres años de operación. La baja participación, ligada a limitaciones operativas y falta de formación financiera, refuerza la relevancia del estudio. Los datos obtenidos evidencian problemáticas vigentes y aportan insumos útiles para mejorar la gestión empresarial.

Para el análisis de los datos, se emplearon pruebas estadísticas

y análisis de contenido mediante el software SmartPLS 4.1, a través de técnicas avanzadas como el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y la modelación de Ecuaciones Estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Este enfoque permitió la validación empírica del modelo propuesto, así como la evaluación del modelo teórico y contrastar las hipótesis planteadas.

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) se realizó mediante cargas

externas para identificar la estructura de cada constructo. Este método, similar al Análisis de Componentes Principales (Leyva y Olague, 2014), permite reducir variables y sintetizar información. De los 24 ítems iniciales, se conservaron 14 con cargas factoriales superiores a 0.7, valor mínimo aceptable según Dijkstra y Henseler (2015), eliminándose los

restantes.

Una vez determinados los ítems que integran las dimensiones, se procedió al alfa de Cronbach (AC), la confiabilidad compuesta (CC) y la varianza media extraída (AVE). Los resultados se presentan en la Tabla 2, cumpliendo con los estándares de confiabilidad recomendada.

**Tabla 2**  
**Modelo de ajuste**

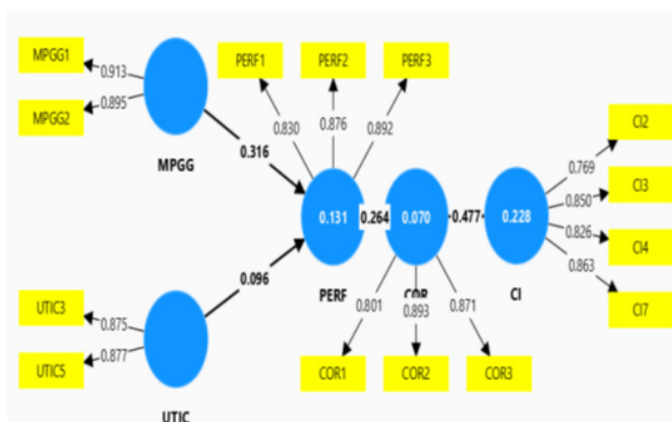
| Indicador                                                         | A     | CC    | AVE   |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Comportamiento innovador (CI)                                     | 0.808 | 0.872 | 0.633 |
| Cultura organizacional (COR)                                      | 0.868 | 0.915 | 0.783 |
| Gestión general (MPGG)                                            | 0.901 | 0.938 | 0.835 |
| Percepción de estrategias financieras (PERF)                      | 0.855 | 0.910 | 0.771 |
| Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (UTIC) | 0.753 | 0.817 | 0.698 |

Nota:  $\alpha$  = Alpha de Cronbach; CC= coeficiente de confiabilidad y AVE= varianza media extraída. Elaboración propia con base en SmartPLS 4.1.

El AVE se ubicó entre 0.633 y 0.835, superando el mínimo de 0.5 establecido por Vivanco-Vidal et al., (2021), lo que indica una adecuada fiabilidad y validez convergente. Estos

resultados respaldan la consistencia interna de los constructos y la solidez metodológica del estudio. El diagrama 1 muestra el path del modelo exploratorio.

**Diagrama 1**  
**Relaciones manifiestas en el modelo exploratorio**



En el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), los índices obtenidos respaldan la validez y el ajuste aceptable del modelo propuesto: SRMR = 0.102, d-ULS = 1.095, d-G = 0.749, X<sup>2</sup> = 176.767 y NFI = 0.932. Estos resultados, conforme a los criterios de Ringle et al. (2024) y Rojas-Torres (2020), confirman la adecuación del modelo. Los detalles se presentan en la Tabla 3.

**Tabla 3**  
**Índice de bondad de ajuste del cuestionario**

| Indicador | Saturado | Estimado |
|-----------|----------|----------|
| SRMR      | 0.102    | 0.130    |
| d_ ULS    | 1.095    | 1.764    |
| D_ G      | 0.749    | 0.803    |
| X2        | 176.767  | 185.213  |
| NFI       | 0.932    | 0.909    |

Nota: SRMR= raíz cuadrada de la media de residuos cuadrados; d-ULS= distancia euclidiana cuadrada; d-G= distancia geodésica; X2= Chí-cuadrada; NFI= índice de ajuste normado. Elaboración propia con base en SmartPLS 4.1.

Cabe destacar, que los resultados de la comparación obtenidos, evidencian la validez concurrente. Posteriormente, se realizó un bootstrapping de dos colas con 5,000 repeticiones, incluyendo los valores t

de las 6 relaciones hipotéticas específicas, las cuales mostraron relaciones estadísticamente significativas, a niveles de 0.01 y 0.05; los cuales se observan en la siguiente Tabla 4.

**Tabla 4**  
**Comprobación de hipótesis**

| Hipótesis      | Efecto | B     | T     | P     | Decisión   |
|----------------|--------|-------|-------|-------|------------|
| H1: COR-CI     | +      | 0.179 | 2.24  | 0.012 | Se acepta  |
| H2: PERF- COR  | +      | 0.179 | 1.679 | 0.047 | Se acepta  |
| H3: UTIC- PERF | +      | 0.167 | 0.419 | 0.043 | Se acepta  |
| H4: MPGG-PERF  | +      | 0.185 | 1.116 | 0.338 | Se rechaza |

De las cuatro hipótesis planteadas, tres fueron aceptadas y una rechazada. Los resultados indican que la Cultura Organizacional (COR), la Percepción de Estrategias Financieras (PERF) y el Uso de TIC (UTIC) influyen de forma positiva y significativa en el Comportamiento

Innovador (CI), validando el modelo conceptual y aportando evidencia empírica sobre el impacto de las TIC en la competitividad del sector vitivinícola.  
El diagrama 2, muestra las rutas de las hipótesis evaluadas.

## Diagrama 2

### Ruta de las hipótesis evaluadas



La investigación respetó principios éticos, con consentimiento informado, autorización para el uso de datos y participación voluntaria. Se garantizó la confidencialidad de la información.

### 3. Tecnologías de la Información y la Comunicación y comportamiento innovador en MiPyMEs: Marco teórico

El modelo propuesto se basa en enfoques teóricos que explican cinco variables: TIC, comportamiento innovador, estrategias financieras, cultura organizacional y gestión general. Las TIC, según la literatura reciente, se han consolidado como recurso estratégico para mejorar eficiencia, innovación y competitividad en las MiPyMEs vitivinícolas.

#### 3.1 Adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

La incorporación de Tecnologías

de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado de forma significativa los procesos de producción, administración y comercialización en las empresas, consolidándose como un recurso estratégico ante las crecientes exigencias de eficiencia e innovación. Su implementación no solo optimiza la operatividad, sino que añade valor en cada etapa de la cadena productiva (Rahim & Fauzan, 2025).

Diversos estudios destacan que las TIC facilitan la automatización de procesos, mejoran la gestión de datos estratégicos y fortalecen la comunicación organizacional. Además, permiten decisiones más precisas mediante sistemas inteligentes que clasifican información y asisten en operaciones clave (Pacheco y Rodríguez, 2019). Estas capacidades digitales otorgan a las empresas mayor agilidad y competitividad en entornos dinámicos.

En el sector vitivinícola, las TIC son clave para la competitividad de las MiPyMEs, mejorando la eficiencia operativa y la respuesta al mercado (Buenrostro y Hernández, 2019; Armando et al., 2021). En regiones como

el Valle de Guadalupe, su adopción ha facilitado la integración en cadenas de valor, el acceso a nuevos mercados y la conexión con actores globales (Meraz-Ruiz et al., 2023).

Además, la digitalización ha contribuido al desarrollo económico local y a la diversificación comercial, reforzando la seguridad alimentaria (Marín-García et al., 2025). No obstante, la adopción de estas tecnologías depende de factores técnicos, organizacionales y culturales. Para comprender esta dinámica, se recurre al Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) de Davis (1989), que señala la percepción de utilidad y la facilidad de uso como determinantes clave en la aceptación tecnológica.

En el ámbito vitivinícola, las TIC inciden directamente en la planificación estratégica y la gestión financiera. Su adopción no solo requiere infraestructura, sino también una cultura organizacional que fomente la innovación. Marsigalia et al. (2019) destacan que la capacidad de integrar herramientas digitales es fundamental para el crecimiento empresarial, mientras que la combinación de conocimientos tradicionales con liderazgo externo impulsa una visión innovadora y resiliente frente a los retos del entorno.

Finalmente, la estructura interna y la mejora continua de los procesos son determinantes para el éxito tecnológico. Las empresas que incorporan prácticas innovadoras mejoran su posicionamiento, acceden a nuevas oportunidades comerciales y elevan la calidad de sus productos (Sasha et al., 2020). En conjunto, la integración estratégica de TIC fortalece la competitividad y sostenibilidad de las MiPyMEs vitivinícolas a largo plazo.

## **3.2 Comportamiento innovador en las MiPyMEs**

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) atraviesan un proceso acelerado de transformación digital para fortalecer su competitividad, generando oportunidades para mejorar su rentabilidad (Velásquez, 2025). Estas empresas son clave en la generación de empleo, el desarrollo local y la preservación de tradiciones, especialmente en sectores que promueven el emprendimiento y la innovación (Consejo Mexicano Vitivinícola, 2020).

Pese a los avances teóricos y prácticos, la comprensión de la innovación en la industria vitivinícola sigue siendo limitada. Estudios como los de Molina-Martínez y Baltazar-Ramos (2021) señalan que la generación e implementación de nuevas ideas por parte de los integrantes de las empresas impacta positivamente en el desempeño del sector.

Para liderar en innovación, las empresas deben fortalecer sus estructuras organizacionales, capacidades internas y procesos productivos, lo que les permite generar nuevos productos, adaptarse a los cambios y obtener ventajas sostenibles (Alfiero et al., 2018; Sánchez y Arroyo, 2022).

Aunque el interés académico en el sector vitivinícola ha aumentado, la mayoría de los estudios se enfocan en el consumidor y la mercadotecnia, dejando de lado la innovación en marketing y ventas, pese a su relevancia en los negocios (Molina-Martínez y Baltazar-Ramos, 2021). Esto abre oportunidades para investigar la innovación en micro y pequeñas empresas, impulsando el desarrollo académico y empresarial

(Duarte y Bressan, 2016).

Según Schumpeter (1934), la innovación impulsa la transformación industrial y el progreso económico. A nivel organizacional, se vincula con colaboración, liderazgo participativo y gestión del cambio (Canavati, 2022). En las MiPyMEs vitivinícolas, el comportamiento innovador es clave para la competitividad, y su estudio ofrece alto potencial académico y emprendedor.

### 3.3 Estrategias Financieras

La principal finalidad de la gestión financiera es la optimización del valor de mercado de la organización a través de decisiones cruciales en inversión, financiamiento y distribución de dividendos. De los cuales estas decisiones determinan si los recursos se invierten en el negocio o se reparten entre los accionistas participantes (Valls, 2014). Sin embargo, el objetivo financiero no debe enfocarse solamente a esa meta, ya que estas representan solo una parte del valor de la empresa, el cual se ve influenciado tanto por la fluctuación de ese valor (plusvalía) como por los ingresos generados durante el periodo (Pérez-Carballo, 2023).

El éxito de las empresas vitivinícolas depende en gran medida de estrategias financieras que optimicen recursos y respalden decisiones estratégicas. La gestión financiera, además de mejorar la eficiencia, genera valor y estabilidad (Armijos-Solórzano et al., 2020). El uso de TIC como herramienta financiera fortalece la competitividad y el logro de objetivos en el sector.

Li et al. (2023) destacan que una gestión financiera eficaz es clave para la sostenibilidad y competitividad de las pymes en mercados globales, mediante decisiones estratégicas en

inversión, financiamiento y distribución de dividendos orientadas a maximizar el valor empresarial.

Este enfoque se alinea con el modelo de competitividad de Porter (2001), que destaca la innovación y la ventaja competitiva como claves para el crecimiento empresarial. Las empresas que integran estrategias financieras e innovación tienen mayores posibilidades de sostener su competitividad en el sector vitivinícola.

### 3.4. Cultura organizacional y TIC como determinantes del comportamiento innovador

La cultura organizacional es fundamental para comprender el comportamiento innovador en las MiPyMEs vitivinícolas, ya que influye en la toma de decisiones, las actitudes del personal y la capacidad de adaptación (Simko & Olick, 2020). En las pymes, su flexibilidad la convierte en un factor aún más determinante en el desempeño (Norena-Chavez y Romani, 2024). Combinada con la innovación, fomenta la generación de ideas, la colaboración y el aprendizaje organizacional (González et al., 2014), impactando positivamente en la motivación, el rendimiento y la retención del talento (Bryan y Lammers, 2022).

El liderazgo transformacional y la comunicación abierta refuerzan este entorno al promover la creatividad, la toma de decisiones conjunta y la resolución colaborativa de problemas (Ormaza et al., 2023). En este marco, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no solo cumplen una función técnica, sino que también actúan como catalizadores del cambio cultural, alineando los objetivos empresariales

con el capital humano (Yasmina y Etikariena, 2022).

Según la teoría de recursos y capacidades, la cultura, el conocimiento y las habilidades tecnológicas son recursos clave para una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). La adopción de TIC también depende de factores culturales, como el individualismo-colectivismo (Jan et al., 2022), por lo que las estrategias deben alinearse con los valores culturales para facilitar una transformación digital efectiva (Hopkins, 2009).

### **3.5. Gestión en el sector vitivinícola**

En un entorno empresarial cada vez más competitivo y globalizado, las estrategias deben centrarse en los colaboradores para lograr una ventaja competitiva (Felzensztein et al., 2014). En la industria vitivinícola, este reto se acentúa con la globalización del vino y la aparición de nuevos países productores como Chile, Argentina y México (Medina-Albaladejo et al., 2014).

Según López et al. (2009), la riqueza se genera a nivel micro a través de empresas competitivas. La viabilidad de las PyMEs depende de sus competencias internas y de factores externos como el sector y la ubicación geográfica, los cuales influyen en su productividad, organización, innovación y competitividad regional.

La gestión general debe adaptarse a las características de cada empresa, variando según su tamaño y estructura económica (Pérez-Carballo, 2015). En las MiPyMEs familiares, la gestión financiera suele recaer en el dueño con apoyo contable externo. A medida que crecen, se vuelve clave incorporar profesionales financieros, dado el

impacto estratégico de las finanzas en el éxito empresarial (Bonilla et al., 2015).

Muchas empresas vitivinícolas aún carecen de sistemas de control interno y contabilidad que proporcionen información financiera oportuna (Pelayo et al., 2019; Martínez et al., 2020). Esta carencia limita la toma de decisiones estratégicas y reduce la competitividad. Fortalecer la gestión financiera y la planeación estratégica es esencial para mejorar el rendimiento y asegurar la sostenibilidad en un entorno globalizado.

## **4. Conclusiones**

Los hallazgos del estudio muestran que el comportamiento innovador no debe entenderse como un fenómeno aislado, sino como el resultado de la interacción entre factores culturales, estratégicos y tecnológicos. La digitalización, a través de la adopción de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), adquiere un verdadero impacto transformador cuando se integra en una cultura organizacional orientada a la mejora continua y respaldada por una gestión financiera estratégica.

Fomentar la innovación implica más que incorporar herramientas tecnológicas; requiere fortalecer la coherencia interna de la organización. El modelo propuesto evidencia la interdependencia entre variables clave: la cultura organizacional actúa como un canal que potencia el efecto de las TIC sobre el comportamiento innovador y mejora las percepciones sobre la gestión financiera, orientando las decisiones hacia la sostenibilidad y la competitividad.

El estudio destaca el rol estratégico de las TIC en entornos agroindustriales con limitaciones tecnológicas. En las MiPyMEs vitivinícolas, la innovación se

entiende como una práctica social basada en el aprendizaje. La transformación digital debe integrarse como estrategia que articule lo tecnológico con lo humano, facilitando la adopción e innovación hacia la sostenibilidad del sector.

## Referencias

- Alfiero, S., Broccardo, L., Cane, M., & Esposito, A. (2018). *High Performance Through Innovation Process Management in SMEs: evidence from the Italian wine sector*, 87-110. <https://doi.org/10.3280/MACO2018-003005>
- Armando, C., Lugo, Y., Fernando, C., y Sánchez, M. (2021). *Finanzas, gestión y entorno organizacional: Estrategia, perspectiva socioambiental y análisis financiero*. Unisalle.
- Armijos-Solórzano, J.X., Narváez-Zurita, C.I., Ormaza-Andrade, J.E., y Erazo-Álvarez, J.C. (2020). Herramientas de gestión financiera para las MIPYMES y organizaciones de la economía popular y solidaria. *Dominio de las Ciencias*, 6(1), 466-497. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1156>
- Ayala, C. (2022). *Valle de Guadalupe could run out of farmland by 2037*. El Economista. <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Valle-de-Guadalupe-podria-quedarse-sin-tierras-de-cultivo-para-el-2037-20220905-0125.html>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bolgar, T., Varenky, V. Pestovska, Z.S., & Miro, I.M. (2022). Innovative information technologies in financial management. *Akademičnij ogl'ad*, 2(57), 98-110. <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2022-2-57-8>
- Bonilla, E., Cardeño, N., y Cardeño, E. (2015). La función financiera en las micros, pequeñas y medianas empresas, del municipio de Riohacha. *Económicas CUC*, 36(2), 137-146. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5200171>
- Bryan, A. L., & Lammers, J. C. (2022). Healthcare organizational culture. En *The International Encyclopedia of Health Communication* (pp. 1-4). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119678816.jehc0701>
- Buenrostro, H.E., y Hernández, M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes. *Economía: Teoría y Práctica*, (50), 101-124. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/502019/buenrostro>
- Canavati, S. (2022). Innovation in the Wine Industry: Taking Stock and Moving Forward. *Wine Business Journal*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.26813/001c.32588>
- Consejo Mexicano Vitivinícola A.C. (2020, 20 de marzo). ¿Cuáles son los retos de la industria del vino en México? Uva & Vino. <https://uvayvino.org.mx/2020/03/20/cuales-son-los-retos-de-la-industria-del-vino-en-mexico/>
- Consejo Mexicano Vitivinícola. (2022a). *Infografía sobre el Enoturismo en Baja California* [Infografía]. OIV.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Dijkstra, T.K. and Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS Quarterly*, 39, 297-316. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.2.02>
- Dogru, A., & Peyrefitte, J. (2022). Investigation of Innovation in Wine Industry via Meta-analysis. *Wine Business Journal*, 5(1), 44-76. <https://doi.org/10.26813/001c.31627>
- Duarte, A., & Bressan, A. (2016). Micro and small business innovation in a traditional industry. *International Journal of Innovation Science*, 8(4), 311-330. <https://doi.org/10.1108/IJIS-06-2016-0013>
- Felzensztein, C., Stringer, C., Benson-Rea, M., & Freeman, S. (2014). International marketing strategies in industrial clusters: Insights from the southern hemisphere. *Journal of Business Research*, 67(5), 837-846. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.07.002>
- González, J., García, L., Caro, C. L., y Romero, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: Prácticas para gestionar la innovación en empresas. *Pensamiento & Gestión*, (36), 109-135. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762014000100004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762014000100004&lng=en&tlng=es)
- Hernández, R. y Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.
- Hopkins, B. (2009). Cultural differences and improving performance: How values and beliefs influence organizational performance (epub ed., 22 de abril de 2016). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315575254>
- Jan, J., Alshare, K.A., & Lane, P.L. (2022). Hofstede's cultural dimensions in technology acceptance models: a meta-analysis. *Universal Access in The Information Society*, 23(2), 717-741. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00930-7>
- Lázaro, E. (2024). Industria del vino, pilar del turismo en Baja California. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Industria-del-vino-pilar-del-turismo-en-Baja-California-20240411-0149.html>
- Leyva, O., & Olague de la Cruz, J. T. (2014). *Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares-PLS)*. <http://eprints.uanl.mx/8583/>
- Li, X., Wang, J., & Yang, C. (2023). Risk prediction in financial management of listed companies based on optimized BP neural network under digital economy. *Neural Computing and Applications*, 35(3), 2045-2058. <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07377-0>
- López, A., Méndez, J., y Dones, M. (2009). Factores claves de la competitividad regional: Innovación e intangibles. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, (848), 125-140. <https://goo.su/qWuJe>
- Marín-García, E.J., Ocampo-López, C., & Padilla, J. (2025). Impact of technology transfer on food security in developing territories: a bibliometric analysis and systematic literature review. *Sustainable futures*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.sfsr.2025.100770>
- Marsigalia, B., Giovannini, R., & Palumbo, E. (2019). *Corporate governance and firm value: An empirical investigation of the wine companies*. *Corporate Governance: Search for the Advanced*

- Practices, 152-163. <https://doi.org/10.22495/cpr19p7>
- Martínez, C., Salazar, N., y Gómez, L. (2020). La importancia del control interno en pequeñas y medianas empresas del sector servicios en piedras negras Coahuila. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 12, 1125-1145. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1692>
- Medina-Albadalejo, F.J. (2020). Kym Anderson and Vicente Pinilla (eds.). *Wine Globalization. A New Comparative History*. Cambridge, Cambridge University Press. *Investigaciones de Historia Económica*, 16(4), 80–81. <https://doi.org/10.33231/j.ihe.2020.03.005>
- Medina-Albaladejo, F., Martínez-Carrión, J., & Ramón-Muñoz, J. (2014). The world wine market and the competitiveness of southern hemisphere countries, 1961-2010. *América Latina en la historia económica*, 21(2), 40-83. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-22532014000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-22532014000200002)
- Meraz-Ruiz, L., Olague, J. T., & Pérez-Cruz, O. A. (2023). Influencia de las percepciones y actitudes gerenciales en la oferta enoturística en empresas vitivinícolas. *PASOS Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural*, 21(1), 99–113. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2023.21.007>
- Molina-Martínez., R. & Baltazar-Ramos, V. (2021). Competitiveness and technological innovation, fundamental theoretical elements for the internationalization of the Mexican Wine Industry. *Journal of microfinance Planning and control*, 7-23. <https://doi.org/10.35429/JMPC.2021.19.7.7.23>
- Norena-Chavez, D., & Romani, R. (2024). Enhancing IT project success through entrepreneurial leadership: The mediating roles of team reflexivity, team innovation culture, and team entrepreneurial passion. *Cogent Business and Management*, 11(1), 2287774. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2287774>
- Ormaza, M.G., Lozano, G.A., Chávez, J.A., y Andrade, S.A. (2023). Liderazgo transformacional: un enfoque efectivo para el rendimiento laboral de las pymes ecuatorianas. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(10), 1678-1692. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.50>
- Pacheco, D., y Rodríguez, R. (2019). Las Tic como estrategia competitiva en la gestión empresarial. *Revista Enfoques*, 3(12), 286-298. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v3i12.72>
- Pelayo, M., Joya, R., y Velázquez, J. (2019). Supervisión del control interno en microempresas mexicanas. *Retos de la Dirección*, 13(1), 1-16. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S230691552019000100001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S230691552019000100001&script=sci_arttext)
- Pérez-Carballo, J. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. ESIC Editorial.
- Pérez-Carballo, J. (2023). *La gestión financiera de la empresa: Análisis y planificación para la toma de decisiones*. ESIC Editorial.
- Porter, M. (2001). *The California wine cluster*. Council on Competitiveness. Council on Competitiveness.
- Rahim, A., & Fauzan, F. (2025). The Effect of ICT Use on Value Chain Activities in SMEs. *Quality-Access to Success*, 26(205). <https://doi.org/10.47750/QAS/26.205.38>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2024). *SmartPLS 4*. SmartPLS. <https://www.smartpls.com>

- Saavedra, M., y Milla, S. (2012). La competitividad de la MIPYME mexicana en el nivel micro: El caso del estado de Querétaro. En *Memoria de la XXVIII Asamblea Anual de la Academia Europea de Economía de la Empresa (AEDEM)* (5-7). Barcelona, España.
- Sánchez, L.M., y Arroyo, S. (2022). La innovación administrativa y tecnológica como estrategia para enfrentar los retos actuales del mercado inmobiliario en vertical: una revisión teórica. *Economía: Teoría y práctica*, (57), 71-93. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/572022/sanchez>
- Sánchez, M.I., y Sánchez, A. (2019). Sistemas de información de licencia libre en las MIPYME vinícolas del Valle de Guadalupe. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(13), 1-7. <https://riti.es/index.php/riti/article/view/115>
- Sasha, F., Charabsarn, A., Ahmad, N. H., & Mohaidin, Z. (2020, May). Driving Food and Beverage SMEs Innovation. In *First ASEAN Business, Environment, and Technology Symposium (ABEATS 2019)* (17-19). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/AEBMR.K.200514.004>
- Schumpeter, J.A., & Nichol, A.J. (1934). Robinson's *Economics of Imperfect Competition*. *Journal of Political Economy*, 42(2), 249-259. <https://doi.org/10.1086/254595>
- Simko, C., & Olick, J.K. (2020). What we talk about when we talk about culture: A multi-facet approach. *American Journal of Cultural Sociology*, 9(4), 431-459. <https://doi.org/10.1057/s41290-019-00094-7>
- Valls, R., Prados, M. del M., y Aguilera, A. (2014). El proyecto INCLUD-ED: estrategias para la inclusión y la cohesión social en Europa desde la educación. *Investigación en la escuela*, (82), 31-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4700211>
- Velásquez, E. (2025). Adopción digital en micro y pequeñas empresas post pandemia en Arequipa, Perú. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1849>
- Vivanco-Vidal, M., Saroli-Aranibar, D., Caycho-Rodríguez, T., Carbajal-León, C., Barboza-Palomino, M., & Reyes-Bossio, M. (2021). Evidencia de validez y confiabilidad de la versión en español de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale en adultos de Lima, Perú. *Ansiedad y estrés*, 27(2-3), 149-159. <https://doi.org/10.5093/anyes2021a20>
- Wang, W. (2022). Research on the Application System of Computer Information Construction in Financial Management. *International Conference on Education, Network and Information Technology (ICENIT)*, 336-338. <https://doi.org/10.1109/ICENIT57306.2022.00082>
- Yasmina, E.L., y. Etikariena, A. 2022. The Relationship Between Adhocracy Culture and Innovative Work Behavior: The Role of Job Satisfaction as a Mediator. *Jurnal Psikologi*, 18(2), 152-162. <http://dx.doi.org/10.24014/jp.v18i2.16850>