

# Factores determinantes de los costos de transacción en la internacionalización de PyMes comercializadoras agrícolas en Jalisco, Guanajuato y Michoacán: un estudio con análisis de varianza (ANOVA)

## Determinant factors of transaction costs in the internationalization of agricultural SMEs in Jalisco, Guanajuato, and Michoacán: A study with analysis of variance (ANOVA).

SANDOVAL, Cristina A.<sup>1</sup>

BONALES, Joel<sup>2</sup>

### Resumen

Este estudio analiza la internacionalización de las PyMes agrícolas en Jalisco, Guanajuato y Michoacán, aplicando la teoría de costos de transacción (TCT). Se evaluaron factores como especificidad de activos, incertidumbre externa, control interno y eficiencia colectiva. Los resultados muestran que la especificidad de los activos y la incertidumbre externa tienen un impacto significativo en la internacionalización, favoreciendo modos de entrada jerárquicos. La TCT sugiere que el control de estos factores reduce los costos de transacción, facilitando la expansión internacional.

**Palabras clave:** pymes, tct, internacionalización.

### Abstract

This study analyzes the internationalization of agricultural SMEs in Jalisco, Guanajuato, and Michoacán, applying Transaction Cost Theory (TCT). Factors such as asset specificity, external uncertainty, internal control, and collective efficiency were evaluated. The results show that asset specificity and external uncertainty have a significant impact on internationalization, favoring hierarchical entry modes. TCT suggests that controlling these factors reduces transaction costs, facilitating international expansion.

**Key words:** smes, tct, internationalization.

---

## 1. Introducción

La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (PyMes) agrícolas en México se ha consolidado como un motor clave para el desarrollo económico, especialmente en estados como Jalisco, Guanajuato y Michoacán, reconocidos por su producción agrícola de alta demanda en mercados internacionales. De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (OMC), la liberalización del comercio, promovida a través de acuerdos

---

<sup>1</sup> Doctorante. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México. sandoval8a.cristina@hotmail.com

<sup>2</sup> Doctor-Profesor Investigador. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México. joel.bonales@umich.mx

como el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), ha abierto nuevas oportunidades para las PyMes, pero también ha incrementado la complejidad de los procesos comerciales internacionales, especialmente en lo relacionado con los costos de transacción (OMC, 2021).

Los costos de transacción son fundamentales en el proceso de internacionalización, pues incluyen no solo el costo de los bienes y servicios, sino también los gastos derivados de la logística, los trámites aduaneros, la negociación de contratos y el cumplimiento de las normativas internacionales (Banco Mundial, 2020). En este sentido, las PyMes agrícolas en México enfrentan retos significativos para superar las barreras de costos y acceder a mercados internacionales. Según el informe de *Doing Business* del Banco Mundial (2020), uno de los principales obstáculos para las PyMes en mercados emergentes como México son los elevados costos transaccionales relacionados con la falta de infraestructura, la inseguridad jurídica y la falta de información sobre los mercados internacionales.

En particular, Jalisco, Guanajuato y Michoacán, estados que destacan por su producción agrícola, deben lidiar con una serie de desafíos logísticos y regulatorios que afectan la competitividad de sus productos. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) señala que estos estados tienen una infraestructura logística que, aunque ha mejorado en los últimos años, sigue siendo un factor limitante para la expansión internacional de las pymes agrícolas. Además, la falta de capacitación empresarial y de acceso a tecnología adecuada continúa siendo una barrera para el crecimiento de estas empresas en mercados globales (INEGI, 2020).

El análisis de varianza (ANOVA) es una herramienta estadística que permitirá estudiar las diferencias en los costos de transacción en estos estados y proporcionar una visión más clara de los factores que influyen en la internacionalización de las pymes agrícolas. Este estudio pretende, por tanto, identificar los determinantes clave de los costos transaccionales y ofrecer recomendaciones que faciliten la integración de las pymes a los mercados internacionales.

### **1.1. Panorama PyMes comercializadoras agrícolas de Jalisco, Guanajuato y Michoacán**

Las PyMes comercializadoras agrícolas desempeñan un papel fundamental en la economía de los estados de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, cuya producción agrícola se ubica entre las más relevantes a nivel nacional e internacional. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), estos estados han mantenido una producción constante de productos agrícolas de alta demanda en mercados internacionales. Jalisco es conocido por su producción de agave, jitomate, y chile, mientras que Guanajuato destaca por sus cultivos de fresa, hortalizas y otras frutas, y Michoacán por su producción de aguacate, especialmente en el mercado de exportación, que lo coloca como el mayor productor mundial de este fruto.

De acuerdo con las estadísticas del INEGI (2020), el sector agrícola mexicano representa aproximadamente el 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, y las PyMes constituyen más del 90% de las empresas en este sector. En estos tres estados, las PyMes agrícolas no solo contribuyen a la producción, sino también a la comercialización de estos productos tanto en mercados nacionales como internacionales. El valor de las exportaciones agrícolas de Jalisco en 2019 superó los 3.5 mil millones de dólares, mientras que Guanajuato alcanzó una cifra similar con sus exportaciones de fresas y hortalizas (INEGI, 2020). Por su parte, Michoacán es responsable de aproximadamente el 50% de las exportaciones de aguacate de México, que ascienden a más de 2.5 mil millones de dólares anuales (INEGI, 2020).

Sin embargo, a pesar de estos logros, las PyMes agrícolas de Jalisco, Guanajuato y Michoacán enfrentan varios desafíos para competir en el mercado internacional. Según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2021), los costos de transacción son un obstáculo significativo para la internacionalización de las PyMes en México.

Estos costos incluyen no solo los precios de los productos, sino también los costos logísticos, las barreras aduaneras, y los trámites para cumplir con las normativas internacionales. La falta de infraestructura adecuada para la logística internacional, especialmente en áreas rurales, es uno de los principales factores que aumenta estos costos.

El Banco Mundial (2020) destaca que, en términos de facilidad para hacer negocios, México ocupa el puesto 60 de 190 países, lo que refleja las dificultades que enfrentan las PyMes, especialmente las del sector agrícola, para acceder a mercados internacionales. Las barreras como el acceso limitado a financiamiento, las normativas internacionales complejas y la falta de capacitación empresarial en comercio exterior son factores que limitan el crecimiento y la competitividad de estas empresas.

Además, el acceso a tecnologías modernas y a la capacitación empresarial son factores clave en la competitividad de las PyMes agrícolas. El Banco Mundial (2020) señala que, a pesar de que se han implementado políticas públicas para apoyar a las PyMes, estas iniciativas aún no han alcanzado a todas las empresas, especialmente a aquellas que operan en zonas rurales y que tienen limitados recursos para adoptar tecnologías innovadoras. Esto afecta directamente la calidad de los productos, su costo y su capacidad de cumplir con los estándares internacionales requeridos por los mercados de exportación.

Según el Censo Económico de INEGI de 2019, en las actividades comerciales, 10 estados concentraron el 64.6% de los establecimientos y el 61.9% de la fuerza laboral total empleada. La mayor concentración de unidades económicas se encontró en las microempresas. Por orden de participación en las unidades económicas, los estados son los siguientes: Estado de México 14.8%, Ciudad de México (CDMX) 9.4%, Jalisco 7.1%, Puebla 6.4%, Veracruz 5.8%, Guanajuato 5.2%, Michoacán 4.6%, Chiapas 4.2%, Oaxaca 4.1% y Guerrero 3%. La participación de esta región en las PYMES comerciales es del 16.9% del total del país.

De igual forma, se propone un análisis de las PYMES comerciales agrícolas, ya que representan alrededor del 31% de las unidades económicas comerciales agrícolas en la región Centro-Occidente, pero las exportaciones agrícolas de esta región representan el 29.9% a nivel nacional. Para Michoacán, las exportaciones agrícolas representan un promedio del 62% de las exportaciones entre 2018 y 2021. Guanajuato representa un 3% promedio de las exportaciones totales durante el mismo período, y Jalisco un 4% de sus exportaciones totales entre 2018 y 2021 (INEGI, 2022).

Según la Organización Mundial del Comercio (OMC) (2016), en países en desarrollo como México, la participación de las PYMES en el comercio es baja: las exportaciones representan solo el 7.6% de las ventas totales de productos manufacturados. Como señala la organización, “las PYMES pueden encontrar dificultades para movilizar todos los recursos humanos y financieros necesarios para desarrollar sus actividades comerciales internacionales”, lo que hace que exportar sea un camino complejo para el crecimiento de estas empresas.

Las PyMes comercializadoras agrícolas de Jalisco, Guanajuato y Michoacán enfrentan desafíos significativos que van desde los costos de transacción hasta la falta de infraestructura logística y recursos tecnológicos. A pesar de que estos estados tienen un alto potencial en el sector agrícola y están posicionados como actores clave en el comercio internacional, se requiere un mayor apoyo tanto a nivel gubernamental como empresarial que reduzcan los costos de transacción y mejoren las condiciones para que las PyMes agrícolas puedan aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales.

## 2. Metodología

La metodología de este estudio tiene como objetivo analizar los factores que determinan los costos de transacción en la internacionalización de las PyMes comercializadoras agrícolas de Jalisco, Guanajuato y Michoacán. A través de un enfoque cuantitativo, se empleará un diseño de investigación correlacional y un análisis de varianza (ANOVA) para identificar las diferencias significativas en los costos de transacción según las características de las PyMes y su capacidad de expansión hacia mercados internacionales. Esta sección describe el diseño de investigación, las variables de estudio, la población y muestra, así como los métodos de recolección y análisis de datos.

A través de este estudio se pretende afirmar la hipótesis general: los factores determinantes de los costos de transacción en la internacionalización de PyMes comercializadoras agrícolas en Jalisco, Guanajuato y Michoacán son: la especificidad de activos, control interno, incertidumbre externa, y eficiencia colectiva. Como hipótesis específicas se toman cada una de las variables independientes para ver su impacto de los costos de transacción en la internacionalización de PyMes comercializadoras agrícolas en Jalisco, Guanajuato y Michoacán.

### 2.1. Enfoque teórico

Los negocios internacionales han jugado un papel importante en el comercio, crecimiento y participación de las economías, las teorías relacionadas con ello han tratado de explicar el “hacer” de los países y los “costos-beneficios”. Sin embargo, con el paso del tiempo se han ido perfeccionando. Los modos de entrada a nuevos mercados por parte de las empresas han cambiado de acuerdo a las necesidades de las mismas. Aunado el hecho de la globalización, hoy en día las empresas deberían evaluar, analizar y tomar la decisión más conveniente de acuerdo a las características que tienen cada una para obtener mejores resultados.

Este estudio se apoya en teorías clave de la internacionalización de empresas, con énfasis en la teoría de los costos de transacción y el modelo de internacionalización en etapas. La teoría de los costos de transacción, propuesta por Ronald Coase (1937) y desarrollada por Oliver Williamson (1981), establece que las empresas toman decisiones sobre su forma de organización y expansión internacional en función de los costos asociados con la realización de transacciones comerciales, como los costos de negociación, cumplimiento y monitoreo. En el caso de las PyMes comercializadoras agrícolas, sería la especificidad de activos, incertidumbre externa, control interno y eficiencia colectiva (Williamson, 1981).

El modelo de Hennart (1988), busca explicar porque las empresas JV se eligen como estrategia empresarial en lugar de licencias, distribución, acuerdos de suministro. Se llega a la conclusión de que las JV son el resultado del fracaso simultáneo en mercados de dos o más activos o servicios.

Klein *et al.*, (1990) usan la teoría de costos de transacción para explicar los niveles de integración hacia delante de los canales de distribución en los mercados exteriores. La especificidad de los activos influye en la integración: si se incrementa la volatilidad se incrementa la posibilidad de entrar por medio de una subsidiaria y de igual manera si se incrementa el volumen de envío por medio del canal de distribución.

Brickley y Dark (1987), sostienen que las franquicias son una forma de organización híbrida y realizan un análisis entre operación centralizada y descentralizada de franquicias. Entre sus principales conclusiones tienen que las franquicias deberían ser menos frecuentes para empresas cuyo costo de inversión inicial unitario es elevado. Los resultados empíricos apoyan la noción de que la propiedad frente a la franquicia refleja un compromiso entre los problemas relacionados con la agencia.

## 2.1. Costos de Transacción en PyMes comercializadoras agrícolas

Martínez-Ruiz y Gómez-Pérez (2018) se centran en la internacionalización de las PyMES agroalimentarias en España, aplicando la TCT para explicar los costos de transacción que afectan a estas empresas en su expansión hacia mercados internacionales. Según los autores, las PyMES agroalimentarias enfrentan costos elevados en términos de la negociación de contratos, la gestión de la calidad de los productos y la adaptación a las regulaciones internacionales, especialmente cuando se trata de productos agrícolas que deben cumplir con estándares específicos de seguridad alimentaria.

Escobal (2000) propone una metodología para medir los costos de transacción en el sector agrícola peruano, enfocándose en su impacto sobre los pequeños agricultores. Concluye que los altos costos de transacción limitan la participación de estos productores en los mercados formales, afectando su eficiencia y competitividad. Recomienda políticas que faciliten el acceso a información y mercados para reducir estos costos.

Las limitantes que presenta la TCT al aplicarse en negocios internacionales es que únicamente pueden tomarse el gobierno jerárquico y de mercado, dejando fuera el mercado híbrido que presentó en su inicio el autor de la teoría. Con ello, para poder realizar los análisis correspondientes, los indicadores por variable deben ser claros para que puedan ser procesados para cada tipo de gobierno.

Otra de las limitantes de la teoría es que al existir diversas formas de expansión a mercados internacionales, de acuerdo a características generales, se engloban o en gobernanza jerárquica o gobernanza de mercado; aunque más de alguna de ellas pudiera compartir características de ambas formas de gobierno.

Este estudio siguió un diseño de investigación cuantitativo, descriptivo y correlacional. Se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) para determinar si existen diferencias significativas en los costos de transacción entre las PyMes de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, considerando variable dependiente: internacionalización (jerárquico o mercado) de PyMe comercializadora agrícola, variables independientes: especificidad de activos, incertidumbre externa, control interno, eficiencia colectiva y variables de control: edad de la empresa, tamaño de la empresa, restricciones legales y volumen de exportación. El análisis de varianza permitirá comparar medias entre los diferentes grupos y determinar qué factores impactan de manera significativa los costos de transacción.

Los estados de Jalisco, Guanajuato y Michoacán son parte del Centro-Occidente de México y representan el 16.9% del total a nivel país, las exportaciones agrícolas de la región son 29.9% a nivel país. Se realizó una encuesta con escala likert dirigida a los altos rangos de las PyMes que tuvieran conocimiento de la expansión a nuevos mercados. Se realizaron 103 encuestas en total.

---

## 3. Resultados

El objetivo principal de la investigación fue determinar las variables de la internacionalización por parte de PyMes comercializadoras agrícolas de Jalisco, Guanajuato y Michoacán.

El 57% de las empresas encuestas son productoras agrícolas, siendo la mayoría de la muestra; las empresas que se dedican a la producción y comercialización de productos agrícolas representan el 17%, siguiendo las comercializadoras con una participación del 15% y por último, empacadoras con 11%.

En México las PyMes siguen siendo en su mayoría familiares. En este caso el 59.2% ya están a cargo de un familiar del fundador, es decir, que ya nuevas generaciones están a cargo de la empresa. El 23.3% sigue siendo el Fundador el propietario o accionista mayoritario de la entidad económica. La participación de accionistas dispersos en este sector es del 16.5%, en su mayoría son aquellas empresas que están conformadas por diversos

productores y que han unido conocimientos, capital y trabajo para lograr cumplir con lo necesario para la exportación de productos.

**Gráfica 1**  
Modos de entrada y expansión al mercado internacional que la empresa ha utilizado en los últimos 5 años



Fuente: Elaboración con base en la investigación de campo realizada (2023).

Como se puede observar en la gráfica, la mayoría de las PyMes comercializadoras agrícolas han tenido entrada y expansión a mercados internacionales por medio de Cadenas Productivas. Muchos de los encuestados no entendían la definición como tal, y al explicarles que consiste en ser parte de la cadena de suministro de una empresa para llevar los productos de un país a otro, captaron la idea e hicieron mención que sus productos los piden empresas grandes como emparadoras o comercializadoras con presencia internacional para así ser enviados a otros mercados, los participantes en Cadenas Productivas representan el 47.6% de la muestra.

Aquellas empresas que hacen exportación directa son el 35% de la muestra, en su mayoría la exportación la hacen a EE.UU. por la cercanía y por los contactos que tienen para el envío de sus productos, el siguiente mercado destino son los países asiáticos y por último los países europeos. Únicamente el 11.7% de los encuestados tienen distribución directa como entrada a mercados internacionales, JV son 4.7% que son 5 empresas y solo 1 tiene subsidiaria en el extranjero.

La mediana de 165 puntos indica que el 50% de las empresas se encuentran por debajo de este valor y el otro 50% por encima, lo que sugiere que los datos están distribuidos de manera relativamente equilibrada, al menos en torno a la mediana.

El promedio de 165.3010 puntos está muy cerca de la mediana, lo que indica que la distribución de los datos es bastante equilibrada, pero puede haber una ligera tendencia hacia valores más altos debido a la presencia de la moda (187). Esta diferencia sugiere que la distribución podría no ser completamente simétrica, lo que será confirmado más adelante con la asimetría.

La desviación estándar de 14.15657 puntos muestra cuán dispersos están los valores respecto al promedio. Un valor relativamente alto sugiere que, aunque la media y la mediana están cerca, hay variabilidad en los resultados, es decir, las empresas no están concentradas en un solo valor. La varianza de 200.409 puntos es una medida de la dispersión de los datos que confirma lo que indica la desviación estándar. Un valor más alto de varianza implica que los datos están más dispersos, lo que es consistente con la observación de una desviación estándar considerable. La alta dispersión observada en la desviación estándar y la varianza señala que, aunque

la mayoría de las empresas se encuentran alrededor del promedio, existe una variabilidad considerable entre ellas. Esto podría sugerir que algunas empresas están significativamente por encima o por debajo de la media.

El procesamiento de la variable dependiente arrojó los siguientes datos:

**Tabla 1**  
Internacionalización de Pymes  
comercializadoras agrícolas

<b>N Valido</b>	<b>103</b>
<b>Perdido</b>	<b>0</b>
Media	165.310
Mediana	165.000
Moda	187.00
Desviación estándar	14.15657
Varianza	200.409
Asimetría	-.442
Error estándar de asimetría	.238
Curtosis	-.263
Error estándar de curtosis	.472

Fuente: Información obtenida de la investigación de campo (2024).

La curtosis de -.263 es un valor negativo, lo que indica una distribución "platicúrtica". Esto sugiere que los datos tienen una baja concentración en torno a la media, es decir, no existen demasiados valores muy cercanos al promedio, pero tampoco una gran concentración de valores extremos. Esto indica una distribución más "plana" en comparación con una distribución normal, en la que los valores se agruparían más cerca de la media.

Los datos obtenidos al aplicar el coeficiente de correlación de Person ( $r$ ), así como el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) en esta investigación, fueron los siguientes:

**Tabla 2**  
Matriz de Coeficiente de Pearson ( $r$ ) Bivariadas

Variables	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
I. Internacionalización										
II. Edad de la Empresa	.229*	1								
III. Tamaño de la Empresa	.488**	.261**	1							
IV. Restricciones Legales	.505**	.018	.345**	1						
V. Volumen de Exportación	.300**	.072	.439**	.094	1					
VI. Especificidad de los Activos	.823**	.118	.255**	.322**	.100	1				
VII. Incertidumbre Externa	-.119	-.118	-.252*	-.112	-.254**	-.312**	1			
VIII. Control Interno	.730**	.152	.443**	.504**	.147	.546**	-.238*	1		
IX. Eficiencia Colectiva	.637**	.112	-.033	-.055	-.063	.507**	-.026	.294**	1	

Variables	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
X.Elección entrada Mercados Internacionales	-.241*	-.085	.268**	.063	.185	-.451**	.396**	-.244*	-.431**	1
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).										
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).										

Fuente: Elaboración con base en la investigación de campo realizada (2024).

**Tabla 3**  
Matriz del Coeficiente de Determinación ( $r^2$ ), Bivariadas

Variables	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
I.Internacionalización										
II.Edad de la Empresa	0.05	1								
III.Tamaño de la Empresa	0.24	0.26	1							
IV.Restricciones Legales	0.26	0.00	0.12	1						
V.Volumen de Exportación	0.09	0.01	0.19	.01	1					
VI.Especificidad de los Activos	0.68	0.01	0.07	.10	.010	1				
VII.Incertidumbre Externa	0.01	0.01	0.06	.01	.065	0.10	1			
VIII.Control Interno	0.53	0.02	0.20	.25	.022	0.30	0.06	1		
IX.Eficiencia Colectiva	0.41	0.01	0.00	.00	.004	0.26	0.00	0.09	1	
X.Elección entrada Mercados Internacionales	0.06	0.01	0.07	.00	.034	0.20	0.16	0.06	0.19	1

Fuente: Elaboración con base en la investigación de campo realizada (2024).

Respecto a los resultados de correlación de las variables independientes respecto a la dependiente se tienen que tres de cuatro son relevantes, se describen a continuación:

La correlación de la variable especificidad de los activos con la variable internacionalización es marcada alta al tener un valor de .823, en especial cuando se tiene en el nivel 0.05 de 2 colas. El coeficiente de determinación especificidad de los activos respecto a internacionalización es de .68, lo cual es alto, y dice que la variación de la internacionalización es explicada por especificidad de los activos en 68%.

La variable control interno respecto a internacionalización en correlación tiene un valor de .730 que también dice que es marcada alta, en especial al nivel de 0.05 de 2 colas. Control interno explica la variabilidad de la internacionalización en 53%.

La eficiencia colectiva tiene correlación con la variable internacionalización moderada, sustancial al tener un valor de .637, en especial cuando se tiene en el nivel 0.05 de 2 colas. El coeficiente de determinación de eficiencia colectiva respecto a internacionalización es de .41, lo cual es alto, y dice que la variación de la internacionalización es explicada eficiencia colectiva en 41%.

Cuando se calcula el Alfa de Cronbach para conjuntos de variables o subdimensiones dentro del instrumento, el enfoque es más específico, permitiendo una evaluación más detallada de la fiabilidad de cada dimensión particular del instrumento. Este enfoque resulta especialmente útil cuando se utiliza un cuestionario multidimensional, donde cada conjunto de ítems mide una subdimensión específica de un constructo general (DeVellis, 2017). La principal ventaja de aplicar el Alfa de Cronbach al conjunto de ítems de un instrumento es que proporciona una medida global de la fiabilidad del cuestionario o prueba. Esto facilita una evaluación rápida



y general del instrumento, indicando si, en conjunto, los ítems son coherentes entre sí y adecuados para medir el constructo deseado.

Se realizó la prueba de Alpha de Cronbach a cada grupo de variables, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Tamaño de la empresa: 0.91 (excelente consistencia interna)
- Restricciones legales: 0.680 (consistencia moderada interna)
- Volumen de exportaciones: 0.83 (consistencia buena)
- Especificidad de los activos: 0.98 (excelente consistencia interna)
- Incertidumbre externa: 0.42 (consistencia pobre)
- Control interno: 0.038 (consistencia pobre)
- Eficiencia colectiva: 0.598 (moderada consistencia interna)

Para las variables por arriba de 0.7 indica que los ítems miden de forma fiable el constructo. Entre los cuales está el tamaño de la empresa y la especificidad de los activos. Los que presentaron consistencia moderada indican que podrían mejorarse revisando los ítems que los conforman. En cuanto a los que tiene negativo o consistencia baja significa que es pobre la fiabilidad del constructo y se debe considerar la revisión de ítems, considerar modificarlos o excluirlos.

### 3.1. ANOVA

En el presente estudio, se analiza la internacionalización de PyMEs agrícolas en las regiones de Jalisco, Michoacán y Guanajuato. Se cuenta con una muestra de 103 empresas que proveen información sobre diversas variables relevantes, como especificidad de activos, incertidumbre externa, control interno y eficiencia colectiva. El objetivo de aplicar el ANOVA es evaluar si existen diferencias significativas en la expansión de estas empresas según factores como el tamaño de la empresa, edad, y restricciones legales, que pueden influir en la variabilidad de su desempeño en el ámbito internacional.

Dado que las PyMEs de esta región enfrentan desafíos únicos, como la inseguridad y las barreras legales tanto nacionales como internacionales, el ANOVA proporcionará una perspectiva estadística sobre cómo estos factores afectan su capacidad de competir y expandirse fuera del país. Este análisis permitirá identificar diferencias en la expansión de mercado según las características estructurales de las empresas, lo cual es crucial para desarrollar estrategias de apoyo efectivas en políticas comerciales y programas de exportación para este sector.

A continuación se presentan los resultados de ANOVA para la relación entre cada grupo de variables independientes y la variable dependiente (EEMI):

- EA (especificidad de activos): estadística  $F = 15,39$ , valor  $p = 0,00016$  (significativo)
- IE (incertidumbre externa): estadística  $F = 14,61$ , valor  $p = 0,00023$  (significativo)
- CI (Control interno): Estadística  $F = 1,06$ , valor  $p = 0,306$  (no significativo)
- EC (eficacia colectiva): estadística  $F = 1,86$ , valor  $p = 0,176$  (no significativo)

A continuación, se presenta el resumen de los resultados de ANOVA para cada variable independiente en relación con la variable dependiente internacionalización:

#### EA (Especificidad de los Activos):

- Resultado: Significativo.

- Interpretación: La especificidad de los activos tiene una relación estadísticamente significativa con la EEMI, con un valor de  $p$  muy bajo (0.00016). Esto indica que las diferencias en la especificidad de activos entre las empresas contribuyen de manera significativa a la variación en EEMI. Esto sugiere que las empresas con una alta especificidad de activos tienden a preferir modos de entrada jerárquicos (más control sobre las operaciones), mientras que aquellas con una menor especificidad de activos se inclinan hacia modos de entrada basados en el mercado.

De acuerdo con la TCT, cuanto más específico sea el activo, se prefiere una entrada jerárquica en lugar de una entrada de mercado. La razón es que los activos específicos están diseñados para un propósito o función particular dentro de una relación comercial específica, lo que los hace menos adaptables o reutilizables en otras transacciones. Esto aumenta el riesgo de comportamiento oportunista y potenciales costos de transacción, ya que cualquier socio externo podría aprovecharse de la especificidad del activo.

Al optar por una entrada jerárquica (como la integración vertical o una subsidiaria de propiedad total), la empresa tiene un mayor control sobre los activos específicos, puede proteger mejor sus inversiones y reducir el riesgo de conflictos contractuales o de renegociación. En cambio, en una entrada de mercado (por ejemplo, a través de contratos o licencias), la empresa podría enfrentar dificultades para alinear incentivos con socios externos, dado que los activos específicos podrían no tener el mismo valor o utilidad fuera de la relación interna.

#### **IE (Incertidumbre Externa):**

- Resultado: Significativo.

- Interpretación: La incertidumbre externa también muestra una relación significativa con la EEMI, con un valor de  $p$  de 0.00023. Esto sugiere que la percepción de incertidumbre externa influye de manera importante en la capacidad de las empresas para entrar y expandirse en mercados internacionales. Las empresas que enfrentan diferentes niveles de incertidumbre externa tienden a tener variaciones significativas en su desempeño en expansión de mercado.

De acuerdo con la TCT, un alto nivel de incertidumbre externa suele favorecer una entrada jerárquica en lugar de una entrada de mercado. La incertidumbre externa —como cambios regulatorios, fluctuaciones económicas o riesgos políticos— aumenta la imprevisibilidad del entorno, lo que puede complicar la cooperación efectiva y el cumplimiento de acuerdos con socios externos.

Al optar por una entrada jerárquica, como establecer una subsidiaria o integrarse verticalmente, la empresa obtiene un mayor control sobre sus operaciones y puede gestionar los riesgos de manera más directa, adaptando sus estrategias internas a las fluctuaciones del mercado sin depender de intermediarios. Este control ayuda a mitigar los problemas que pueden surgir de acuerdos de mercado, como la renegociación frecuente de contratos o la dependencia de terceros que puedan no adaptarse bien a cambios inesperados.

En resumen, en entornos de alta incertidumbre externa, la entrada jerárquica permite a la empresa reducir los costos de transacción asociados con la necesidad de renegociar o ajustar constantemente los términos de acuerdos comerciales y protege mejor sus inversiones frente a cambios adversos.

#### **CI (Control Interno):**

- Resultado: No significativo.

- Interpretación: No se observa una relación significativa entre el control interno y la EEMI, dado que el valor de  $p$  (0.306) es mayor que el umbral de 0.05. Esto indica que las prácticas de control interno no parecen influir

significativamente en la variabilidad de EEMI entre las empresas. La implementación de controles internos parece no ser un factor diferenciador en términos de éxito o capacidad para expandirse internacionalmente.

Según la TCT, un mayor control interno generalmente se alinea con una preferencia por una entrada jerárquica. Esto es porque un alto nivel de control interno refleja una estructura organizativa que prioriza la supervisión, la coordinación y el control sobre los activos y operaciones de la empresa, lo cual es más difícil de implementar en relaciones de mercado con terceros.

En una entrada jerárquica, como una subsidiaria de propiedad total o una integración vertical, la empresa puede aplicar sus propios estándares de control interno y asegurar que sus políticas y procedimientos se cumplan de manera estricta, minimizando el riesgo de comportamiento oportunista por parte de socios externos. Esto permite una alineación más fuerte de objetivos y un manejo más efectivo de los activos específicos y del conocimiento sensible.

En contraste, en una entrada de mercado (por ejemplo, con distribuidores o licenciarios), el control directo es limitado, lo que podría aumentar los costos de transacción asociados con la supervisión y el monitoreo, especialmente si la empresa desea mantener altos estándares internos. Por lo tanto, un mayor control interno es más coherente con una estructura jerárquica, que permite una administración centralizada y reduce la dependencia de actores externos.

#### **EC (Eficiencia Colectiva):**

- Resultado: No significativo.

- Interpretación: Al igual que el control interno, la eficiencia colectiva no muestra una relación estadísticamente significativa con la EEMI, ya que el valor de  $p$  (0.176) es mayor a 0.05. Esto sugiere que la eficiencia colectiva en el contexto organizacional no contribuye de manera importante a las diferencias en la capacidad de entrada y expansión en mercados internacionales.

En el contexto de la TCT, una mayor eficiencia colectiva suele estar asociada con una preferencia por una entrada de mercado. La eficiencia colectiva se refiere a la capacidad de los equipos y las partes interesadas para trabajar de manera cohesionada y eficaz, optimizando recursos y colaborando en la consecución de objetivos comunes. Esta cohesión y alineación reduce los costos de coordinación y comunicación, lo que facilita las transacciones externas y las relaciones de mercado.

Cuando una organización cuenta con alta eficiencia colectiva, es más capaz de gestionar relaciones contractuales y acuerdos de mercado de manera efectiva, ya que los miembros de la organización están alineados y son capaces de coordinarse bien sin una estructura jerárquica. Esto significa que pueden colaborar exitosamente con socios externos y manejar acuerdos de mercado sin necesidad de integrarse verticalmente, lo cual reduciría costos y permitiría flexibilidad en sus operaciones.

En resumen, de las cuatro variables analizadas, solo la Especificidad de los Activos (EA) y la Incertidumbre Externa (IE) tienen una influencia significativa en la variabilidad de internacionalización, mientras que el Control Interno (CI) y Eficiencia Colectiva (EC) no presentan una relación significativa con la internacionalización.

## 4. Conclusiones

El análisis realizado en este estudio proporciona una visión detallada de los factores que afectan la internacionalización de las PyMEs comercializadoras agrícolas en las regiones de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, centrándose en diversas variables que inciden directamente en su capacidad de expansión hacia mercados internacionales. A través de la aplicación del análisis de varianza (ANOVA), se logró identificar qué variables tienen un impacto significativo en la internacionalización de estas empresas, lo que es crucial para entender las dinámicas de su internacionalización y cómo optimizar sus estrategias de expansión.

Los resultados indican que dos factores clave —la especificidad de los activos y la incertidumbre externa— tienen una relación significativa con la internacionalización de las PyMEs en esta región. La especificidad de los activos refuerza la preferencia de las empresas por modos de entrada jerárquicos, como la integración vertical, ya que les permite tener un mayor control sobre sus activos específicos y reducir los riesgos asociados con la cooperación externa. De manera similar, la incertidumbre externa, como cambios regulatorios o fluctuaciones económicas, favorece también las entradas jerárquicas, pues las empresas buscan mitigar los riesgos inherentes a la variabilidad del entorno internacional.

En contraste, las variables de control interno y eficiencia colectiva no mostraron una relación significativa con la internacionalización de las PyMEs. Este hallazgo sugiere que, aunque el control interno y la eficiencia operativa son aspectos importantes para el manejo interno de las empresas, no son factores determinantes para la expansión internacional en el contexto de las PyMEs agrícolas estudiadas. Esto podría indicar que la capacidad para competir en mercados internacionales está más influenciada por factores estructurales y externos (como la especificidad de los activos y la incertidumbre externa) que por la eficiencia operativa interna o los controles organizacionales.

Estos hallazgos tienen implicaciones clave para el diseño de políticas de apoyo a las PyMEs comerciales agrícolas en la región. El fortalecimiento de las capacidades internas relacionadas con la especificidad de activos, la reducción de la incertidumbre externa y la promoción de estrategias de entrada jerárquicas pueden ser estrategias eficaces para mejorar la internacionalización de estas empresas. Sin embargo, también es importante considerar que la falta de impacto significativo del control interno y la eficiencia colectiva sugiere que no todas las variables organizacionales tienen un papel central en la internacionalización, lo que abre el camino a políticas más focalizadas en los aspectos externos y estructurales de las empresas.

Finalmente, para realizar ajustes adicionales en la evaluación de la internacionalización de las PyMEs agrícolas, se recomienda la implementación de un modelo de regresión logística que pueda incorporar múltiples variables y evaluar su impacto conjunto. Este enfoque permitiría un análisis más profundo y la identificación de patrones específicos que puedan ser utilizados para desarrollar políticas comerciales más efectivas, adaptadas a las necesidades particulares de las PyMEs agrícolas en la región Centro-Occidente de México.

## Referencias bibliográficas

- Banco Mundial. (2020). *Doing Business 2020: Comparando la regulación de los negocios en 190 economías*. Recuperado de <https://www.doingbusiness.org>
- Brickley, J. A., y Dark, F. H. (1987). The choice of organizational form: The case of franchising. *Journal of Financial Economics*, 18(2), 401–420.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE Publications.
- Escobal, J. (2001). Costos de transacción en la agricultura peruana: Una primera aproximación a su medición e impacto. *Mimeo*. Instituto de Estudios Peruanos.

Hennart, J. F. (1988). A transaction costs theory of equity joint ventures. *Strategic Management Journal*, 9(4), 361–374.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Estadísticas de la industria agrícola en México*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Censo Económico 2019*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx>

Klein, S., Frazier, G. L., y Roth, V. J. (1990). A transaction cost analysis model of channel integration in international markets. *Journal of Marketing Research*, 27(2), 196–208.

Martínez-Ruiz, M. D., & Gómez-Pérez, L. (2018). *La internacionalización de las PYMES agroalimentarias: Un análisis desde la teoría de los costos de transacción*. Cuadernos de Economía, 41(118), 215-238. <https://doi.org/10.1016/j.cuene.2018.09.005>

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2021). *El comercio mundial y la recuperación económica*. Recuperado de <https://www.wto.org>

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2016). *Informe sobre el comercio mundial 2016: Las pequeñas y medianas empresas y el comercio internacional*. Recuperado de <https://www.wto.org>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional