Ciencia Latina Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

EXPLORACIÓN DE LAS VENTAS EN LAS MIPYME DEL SUR DE QUINTANA ROO VIA AFC-MULTIGRUPO

EXPLORATION OF SALES IN SOUTHERN QUINTANA ROO SMES VIA MULTI-GROUP CFA

Dra. María de Jesús Pérez Hervert
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

Dr. José Luis Zapata Sánchez
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

Dr. José Luis Esparza Aguilar
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13755

Exploración de las Ventas en las Mipyme del Sur de Quintana Roo Via AFC-Multigrupo

Dra. María de Jesús Pérez Hervert[1]
hervert@uqroo.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-4796-7676
Universidad Autónoma
del Estado de Quintana Roo
en la Licenciatura de Mercadotecnia y
Negocios, campus Chetumal
México

Dr. José Luis Zapata Sánchez
hervert@uqroo.edu.mx
https://orcid.org/0000-0002-7194-7969
Universidad Autónoma
del Estado de Quintana Roo
en la Licenciatura de Mercadotecnia y
Negocios, campus Chetumal
México

Dr. José Luis Esparza Aguilar
jlesparza@uqroo.edu.mx
https://orcid.org/0000-0001-5383-6555
Universidad Autónoma
del Estado de Quintana Roo
en la Licenciatura de Mercadotecnia y
Negocios, campus Chetumal
México

RESUMEN

Esta investigación explora el nexo entre las variables contextuales definidas como empleados y marketing en relación con el uso de medidas de desempeño no financiero para entender el impacto generado en las ventas de microempresas. A partir de datos recabados en 330 cuestionarios realizados a empresas de distintos giros comerciales ubicadas en Othón P. Blanco, Quintana Roo, se identificó la existencia de una estructura unidimensional de la escala (CFI= 0.974) y la invarianza factorial por ventas de tales microempresas. Los valores correctos de validez convergente y discriminante obtenidos de las prácticas de desempeño no financiero a partir de medidas de dimensiones, empleados, marketing y desempeño no financiero indican una vinculación fundamental para el éxito de las microempresas locales.

***Palabras clave*:** desempeño no financiero, ventas, marketing, empresas

[1] Autor principal
Correspondencia: hervert@uqroo.edu.mx

Exploration of Sales in Southern Quintana Roo Smes via Multi-Group CFA

ABSTRACT

This research explores the link between the contextual variables defined as (1) employees and (2) marketing both in relation to the use of (3) non-financial performance measures to understand the impact generated on the sales of local microenterprises. Based on data collected from within 330 questionnaires carried out to companies from multiple lines of business located in the municipality of Othón P. Blanco at southern Quintana Roo State in Mexico, the existence of a unidimensional structure of the scale (CFI= 0.974) was identified, as well as the factorial invariance for sales of such microenterprises. The correct values of convergent and discriminant validity obtained for non-financial performance practices from the measurements of dimensions, employees, marketing, and non-financial performance indicate a fundamental link for the success of local microenterprises.

***Keywords*:** non-financial performance, sales, marketing, enterprises

Artículo recibido 08 agosto 2024
Aceptado para publicación: 10 setiembre 2024

INTRODUCCIÓN

La administración moderna en la actualidad se caracteriza por el análisis de la gestión administrativa no solo a partir de una perspectiva financiera sino también a partir de una no financiera. Los aspectos no financieros tales como satisfacción del cliente, satisfacción de los empleados, marca, reputación, imagen, calidad de servicio y del producto, son indicadores cualitativos ya considerados como elementos de éxito en las empresas debido a que mejoran el desempeño de las empresas toda vez que crean ventajas competitivas. Debido a que el nivel de competencia al interior del mercado es más agresivo que en la anterioridad, las ventajas competitivas son requisitos de supervivencia y crecimiento de las micro, pequeña y medianas empresas (MiPyMes). (Syapsan, 2018). El objetivo de la presente investigación es analizar la existencia de relaciones significativas entre la dimensión de desempeño no financiero y las dimensiones de empleados y marketing, así como determinar la existencia o ausencia en las diferencias significativas entre las microempresas dedicadas a las ventas de mayoreo y aquellas dedicadas al menudeo. El presente trabajo se realizó a través de un análisis específicamente de tres dimensiones. La primera dimensión, empleados, que contiene variables tales como el apoyo a los empleados para continuar con su formación profesional, la conciliación entre la vida laboral y la personal, el clima laboral, entre otros. La segunda dimensión, marketing, se enfoca a variables tales como la gestión de publicidad y habilidades creativas, las habilidades de relaciones públicas, el desarrollo de programas publicitarios, las innovaciones basadas en resultados de investigaciones, entre otras. Por último, la tercera dimensión, la de aspectos no financieros, se centra en variables tales como la cuota de mercado, la calidad de los productos, la satisfacción del cliente, entre otras. En cuanto al análisis de datos estadísticos, este se realizó a través de métodos multivariados, con la técnica de análisis factorial exploratorio y análisis confirmatorio.

MARCO TEÓRICO

Previo a la década de 1980, las empresas solo se preocupaban por los aspectos concernientes a los resultados financieros y prestaban nula atención a otros factores. En la actualidad, además de los resultados financieros, las empresas también consideran indicadores de rendimiento no financieros como base fundamental de la competitividad de la empresa. Tal enfoque es basado en medidas de factores intangibles tales como la calidad, el tiempo de respuesta, la competencia, la flexibilidad, la

innovación, los clientes, el mercado, los recursos humanos, entre otras variables (Medeiros, V., Goncalves, L. & Camargos, E., 2019). Bajo este enfoque, el éxito de las empresas depende ya no solo del rendimiento financiero, sino también de medidas no financieras. O como menciona Morillo (2004), el desempeño global de la organización depende de muchos factores, no solo de los financieros, sino también de los factores cualitativos tales como calidad, innovación, satisfacción del cliente, entre otros. De hecho, se considera que las relaciones con los trabajadores, las ventas y el marketing son imprescindibles para el crecimiento y la rentabilidad de las empresas.

Dado que recientemente, el estado de Quintana Roo ha sido señalado como la entidad a nivel nacional con el mayor número de mortandad en las empresas, con tasas del 31.88% en el año 2020 (Camacho-Sotelo, 2022) y hasta el 46.6% en el 2021(INEGI, 2023), la importancia en el entendimiento de la vinculación de los indicadores mencionados previamente es relevante en tanto que también significa un entendimiento en la dinámica de la demografía de los establecimientos MiPyMes. Sin embargo, entender la dinámica del ciclo de vida y evolución de las MiPyMes no es tarea fácil. Por un lado, previo a la emergencia sanitaria debido a la pandemia de COVID-19 y su subsecuente crisis económica-social, ya existía un claro esfuerzo por parte del ámbito académico y las instituciones oficiales en aclarar la problemática referente al pobre desempeño de las MiPyMes a nivel nacional. En su censo del 2019, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía ya identificaba que las razones por las cuales las MiPyMes mexicanas no prosperan es debido a las dificultades en la obtención de clientes, la elección de personal no preparado, escasas fuentes de financiamiento, dificultades en la adquisición de proveedores comprometidos, fallos en diferenciar entre calidad y precio, falta de tácticas de atención a clientes, así como la incompetencia en la dirección de estrategias de mercadotecnia (INEGI, 2018). Por otro lado, aunque previo a la pandemia COVID-19 ya era evidente que la realidad local de las MiPyMes reflejaba bastantes elementos pertenecientes a la problemática de la realidad a nivel nacional, el impacto del COVID-19 afectó particularmente al sector turismo, rubro vocacional del estado de Quintana Roo que en el 2020 representaba el 25% del Producto Interno Bruto, (Hernández et al. 2022).

Los trabajadores de una empresa, de manera general, son el activo más importante de esta debido a que ellos son quienes interactúan con los clientes, producen bienes y servicios, a la vez que estimulan el crecimiento mismo de la empresa. La relación entre empleados y el desempeño no financiero es

trascendental ya que, en realidad, la satisfacción y el compromiso de los empleados son medidas de desempeño no financiero con repercusiones directas en la productividad y en el desempeño general de una empresa. El debido reconocimiento en la importancia de los trabajadores mexicanos supone un considerable desafío para las MiPyMes, quienes representan el 98% del total de los negocios del país. Sobre todo, las MiPyMes proveen de trabajo a la considerable cifra de 27 millones de mexicanos. Y si bien a nivel país, las MiPyMes generan alrededor del 72% de los empleos, representando así el 52% del Producto Interno Bruto (PIB), para el caso del estado de Quintana Roo, el 99.5% de los 70,225 establecimientos registrados también son MiPymes, las cuales emplean hasta el 64% de un total de 618,179 trabajadores. (INEGI, 2019). Si bien en Quintana Roo las MiPyMes suponen pilares importantes de la economía, tal situación no es inusual pues a nivel mundial, las MiPyMes suponen el 90% del total de organizaciones económicas, generando alrededor del 70% del total empleos y aportando hasta el 50% del total del PIB mundial. (World Bank, 2023). No obstante, la relevancia de las MiPymes, aún existen bastantes aspectos por mejorar en torno a sus cuestiones de desarrollo y crecimiento. No son pocos los factores que las MiPymes enfrentan en su día a día (Valencia, E. & Chiatchousa, C. 2021), tales como poco o nulo acceso al financiamiento, altas tasas de interés, numerosos requisitos burocráticos solicitados, o la mera falta de capacitación de su personal. De hecho, en un mundo cambiante y competitivo, es un requisito que los emprendedores y sus empleados cuenten con mejores conocimientos, mayor preparación y estudios adecuados sobre sus empresas y mercados para poder alcanzar así el éxito empresarial. De acuerdo con el estudio de Gallup (2020), la incidencia del compromiso en la productividad es transversal en la organización, por lo que al mantener el compromiso de los empleados se pueden producir cambios positivos que van desde el rendimiento hasta la productividad, incluyendo la retención y la reputación de la empresa (Rocha, M. y Böhrt, M. 2004). En lo que respecta a las ventas, se considera que tal término involucra una serie de acciones que van desde la planificación, la organización, y la dirección hasta el control de las actividades de ventas de una empresa. Aun cuando los ingresos derivados de las ventas constituyen una medida financiera del desempeño de la organización, la relación entre las ventas y los resultados no financieros, tales como la satisfacción del cliente, son esenciales puesto que los clientes satisfechos son mucho más propensos a la lealtad y a la repetición del bien o servicio. De hecho, cuando se logra establecer este vínculo, es más

fácil para la empresa el poder establecer estrategias que le aporten beneficios a largo plazo, (Kotler, 2002). O tal como indica Arslan (2020), mejorar la lealtad del cliente es posible por medio del establecimiento de relaciones sólidas a largo plazo entre la empresa y el cliente. Como resultado, se aumenta la frecuencia y la cantidad de pedidos del cliente a la empresa, lo cual proporciona beneficios económicos a la empresa, recomendaciones de nuevos negocios y productos para las personas de alrededor, así como la obtención de nuevos clientes a menor costo. Las empresas abordan el marketing a partir de la identificación y satisfacción de las necesidades de los clientes a través de la creación de suministro de valor. La amplitud de sus actividades abarca los estudios de mercados, el desarrollo de productos, la tarificación, la promoción y la distribución. Así mismo, las mediciones del desempeño no financiero, tales como el reconocimiento de la marca y la reputación, son ambas cruciales para el éxito en los esfuerzos de mercadeo. De solo valerse en los indicadores financieros, resultaría en una visión parcial de la gestión empresarial, y debido a esto, las organizaciones actuales tendrían que utilizar ambos tipos de mediciones de evaluación. (Ribamar, et al., 2011). Aunque el marketing es fundamental para el éxito de todo tipo de organizaciones, tanto de grandes como pequeñas empresas, públicas o privadas. (Kotler, Philip, Armstrong, Gary. (2007)), en realidad su finalidad es satisfacer las necesidades del cliente. En torno al desempeño no financiero de una organización MiPyMes, toda vez que las medidas de este factor no se relacionan directamente con el desempeño financiero de una organización, constituyen indicadores cualitativos considerados bastante relevantes para todas aquellas empresas interesadas en mejorarse y en crear ventajas competitivas. Entre ellos, figuran medidas tales como la satisfacción de los empleados, la satisfacción del cliente, el reconocimiento de la marca y la reputación. Todas estas medidas proporcionan una perspectiva más holística en torno al éxito de una empresa muy por encima de las medidas financieras. (Morillo, M. 2004)).

La relación entre los empleados, las ventas, el marketing y las medidas de rendimiento no financiero se pueden puntualizar a través de los conceptos de gestión de recursos humanos, gestión de ventas, gestión de marketing, y medidas de rendimiento no financiero. Las vinculaciones entre estos conceptos son fundamentales para el éxito de cualquier negocio, y cualquier empresa que se centre en cimentar vínculos estrechos entre estos elementos tiene probabilidades de alcanzar éxito a largo plazo. Mientras que una buena gestión de recursos humanos mantiene motivados a los trabajadores, la correcta

aplicación del marketing promociona los productos que produce la empresa, mejora la venta de sus bienes o servicios, además de que mide la satisfacción del cliente para determinar su nivel de satisfacción con respecto a la empresa (Ribamar et al., 2011). Si bien el resultado inmediato de todo esto sería el mejoramiento en la calidad de los productos generados por las empresas, todas las empresas deberían de medir su desempeño para determinar su ubicación en sus hojas de ruta especificada que son sus metas estratégicas establecidas, siempre con el objetivo de evaluar, controlar, presupuestar, motivar y promover (Behn, 2003). Las empresas que deciden medir su desempeño requieren medir de manera holística tanto su desempeño financiero como el no financiero. Sin embargo, a nivel Chetumal y municipio Othón P. Blanco, es difícil determinar si existen mediciones en el desempeño holístico, es decir financiero y no financiero, de las MiPyMes locales debido a la escasa literatura al respecto. El presente trabajo intenta llenar este vacío de información y busca crear las bases para estudios posteriores sobre los cuales, el ámbito académico, las instituciones oficiales y las misma MiPyMes se puedan beneficiar.

Las preguntas que se plantearon en la pregunta investigación son: si a nivel local, ¿las dimensiones de marketing, empleo y desempeño no financiero se relacionan positivamente entre ellas?, ¿El tipo de ventas menudeo y mayoreo de las empresas influye en las relaciones entre las dimensiones? Para contestar a tales preguntas, se propuso las siguientes hipótesis, mismas que se comprobaron a través de la presente investigación:

H1: Existe una relación positiva y significativa entre empleados y el desempeño no financiero (DNFINAN). El efecto de esta relación será diferente según el tipo de ventas menudeo y mayoreo.

H2: Existe una relación positiva y significativa entre marketing (MK) y DNFINAN. El efecto de esta relación será diferente según el tipo de ventas menudeo y mayoreo.

H3: Existe una relación positiva y significativa entre MK y empleados. El efecto de esta relación será diferente según el tipo de ventas menudeo y mayoreo.

H4: Las puntuaciones de las dimensiones empleados, marketing, y desempeño no financiero serán invariantes según el tipo de ventas de menudeo y mayoreo.

Tal información arrojaría luz al actual desempeño local de las MiPyMes en su trayectoria por supervivencia en la era post-COVID, su competitividad medida a partir de su nivel de interconexión entre las tres variables y, de manera general, su distancia al éxito.

METODOLOGÍA

Participantes: La muestra de investigación se integró por un total de 330 empresas de diferentes giros económicos, ubicadas en el municipio de Othón P. Blanco del Estado de Quintana Roo.

Instrumento: La información obtenida fue recabada por medio de un cuestionario con preguntas de tipo Likert de 5 puntos, en el que 1 representa el grado más débil o nada mientras que el 5 representa el más fuerte o mucho para el caso de la dimensión de empleados. Para el caso de marketing, las escalas fueron 1 para indicar mucho peor que los competidores, y el 5 para indicar mucho mejor que los competidores. Finalmente, para el desempeño no financiero, la escala 1 para poco favorable y 5 muy favorable.

El cuestionario estuvo conformado por varias dimensiones de Responsabilidad Social Empresarial, marketing, financiero y no financiero e innovación. Para los fines del presente trabajo, solo se utilizan 3 de estas dimensiones: la dimensión de empleados, marketing, y la de desempeño no financiero. Las cuales están conformadas por 16 variables y 34 ítems, con un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%.

Procedimiento: El cuestionario fue aplicado directamente a los propietarios y/o gerentes de las empresas en los municipios de Othón P. Blanco, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, y José María Morelos en el estado de Quintana Roo. Para fines del presente análisis, el enfoque se delimita al primer municipio, sede de la capital de Quintana Roo, Chetumal pero que también abarca la localidad turística de Majagual. La naturaleza del muestreo fue probabilístico, aleatorio simple.

Posicionamiento: Es pertinente mencionar que a partir de la información generada por esta encuesta también se han realizado otros dos artículos publicados, los cuales son: La antigüedad de las MiPyMes y su impacto en las prácticas de Responsabilidad Social Empresarial - RSE - mediante el análisis factorial confirmatorio; Impacto de la Planeación estratégica, RSE y desempeño no financiero en empresas de Quintana Roo: un modelo de ecuaciones estructurales; Análisis del estudio de las relaciones causales entre el marketing y empleados, medio ambiente y proveedores a través de ecuaciones estructurales.

Análisis de datos

El análisis de los datos fue llevado a cabo con el programa SPSS versión 26, y el análisis factorial confirmatorio con el programa AMOS. Así mismo, el análisis estadístico fue efectuado con las técnicas de análisis factorial exploratorio (AFE) y el análisis factorial confirmatorio. Con la técnica AFE, se efectuó la varianza entre los elementos y se correlacionaron los factores. El método que se utilizó para correlacionar los factores fue el de rotación promax y el de extracción. Para el análisis de datos se empleó el método de máxima verosimilitud. Con esta técnica se obtuvo un índice de adecuación muestral KMO= 0.832, considerado como bueno para proseguir con el análisis (Kaiser, 1974). La matriz patrón generada a partir de los datos se conformó por 3 factores, compuestos por: desempeño no financiero, empleo y marketing. Esta matriz patrón arrojó una varianza con un valor de 59.819. Así mismo, para asegurar que los datos son adecuados se realizó el análisis de fiabilidad de cada uno de los factores. El cual detectó la existencia de unidimensionalidad, ya que presentaron un solo factor con una varianza de alrededor de 60% en dichos factores de análisis. El valor de KMO presentó un valor de 0.77 en los tres factores, toda vez que su parámetro de validez es de 0 a 1 (cuanto más cerca de 1 la correlación es más fuerte). Con respecto a la segunda técnica mencionada, esta se aplicó para estimar los modelos de medida, los índices de bondad y ajuste, así como la validez discriminante y la validez convergente de los modelos, la cual es necesaria determinar para poder realizar el análisis multigrupo.

RESULTADOS

Tal como se mencionó en el párrafo anterior, para poder realizar el análisis multigrupo y valorar los grupos de tipo de ventas al menudeo y al mayoreo se tiene que realizar primero el análisis factorial exploratorio con los métodos de rotación promax y el de máxima verosimilitud, esto con el objeto de determinar la invarianza de las variables. Segundamente, se tiene que realizar el análisis factorial confirmatorio para determinar el modelo de medida.

Dado que las cargas factoriales en la matriz patrón fueron arriba de 60, y por tanto consideradas altas, se procedió a realizar el modelo de medida con el análisis factorial confirmatorio acompañado por la bondad de los índices de ajuste. Asimismo, la confirmación de la idoneidad del modelo se evaluó por medio de los índices $\chi 2$ (Jöreskog y Sörbom, 1979), el índice de ajuste comparativo (CFI) se encuentra entre los rangos de 0 y 1 y considerado el mayor o igual a 0.90 como el valor de referencia (Hu &

Bentler, 1999; Bollen, 1989, Escobedo et. al. 2016)), Chi-Cuadrado CMIN/DF menor a 3, y error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) menor a 0.06.

El modelo quedo conformado por 3 factores y 12 variables, cuyos valores resultaron ser adecuados, con cargas significativas ($p<0.001$) y, por tanto, no requirió realizar modificaciones. Los valores arrojados por el programa fueron correctos de acuerdo con las especificaciones de los autores referenciados anteriormente, CMIN/DF= 1.962, CFI= 0.974, RMSEA=0.054, PCLOSE= 0,306, AGFI= 0.927, TLI= 0.966 (Pérez, M., Zapata, J. & Esparza, J, 2020). Así mismo, también el modelo presentó valores de medida de la validez correctos, los cuales presentaron valores apropiados dentro de los parámetros que marca la teoría (Gaskin, J., James, M. & Lim, J. 2019).

Tabla 1

Análisis de validez

	Empleados	Marketing	Dnfinanciero
CR	0.857	0.855	0.836
AVE	0.604	0.603	0.567

Fuente: propia

Después de que el modelo de medida fue el correcto, y sin que se tuvieran que realizar modificaciones, se desarrolló el análisis factorial confirmatorio multigrupo (MG-CFA) para así probar la validez de la escala en estudio para empleados, marketing y desempeño financiero. En este sentido se evaluó la invariancia configural, interceptos, métrica y escalar. Los resultados obtenidos fueron valores adecuados y equivalentes entre los grupos (tipo de ventas al menudeo y al mayoreo) lo que indica que la implementación estratégica de las prácticas empresariales para los dos grupos es igual, o se logra deducir que no existen diferencias entre el tipo de ventas de la empresa como las ventas al menudeo y las ventas al mayoreo.

Invarianza de la estructura factorial entre grupos de ventas al mayoreo y ventas al menudeo

Las pruebas de invarianzas factorial tienden a comparar los modelos a partir de la Chi cuadrado y se observa si existen transformaciones en los modelos.

Invarianza configural

La invarianza configural se determina con el propósito de establecer un modelo de referencia multigrupo que ajuste de modo aceptable los datos. Se presenta si la estructura factorial en el análisis

confirmatorio logra un ajuste adecuado entre los grupos de ventas al menudeo y al mayoreo, es decir, es igual entre los grupos sin ninguna restricción y en conjunto (Chen, Sousa & West, 2005). Esta invarianza se comprobó con el modelo de medida por grupos, cuyos indicadores fueron adecuados, y cargas factoriales significativas ($p < 0.01$). Esto se puede observar en la siguiente tabla 2.

Tabla 2

Invarianza configural

CMIN/DF	CFI	RMSEA	PCLOSE	RMR	TLI	AGFI
1.648	0.964	0.045	0.757	0.104	0.954	0.881

Fuente: propia

Invarianza métrica

La invarianza métrica se determina con la diferencia de Chi cuadrado entre los grupos de ventas al menudeo y ventas al mayoreo. Si el resultado de P es mayor que 0.05, se dice que no hay diferencias entre los grupos y en consecuencia hay invarianza métrica. Esta invarianza precisa en qué medida los pesos de regresión de los ítems son equivalentes para los grupos evaluados (Brown, 2006). Las cargas factoriales tienden a ser iguales en los dos grupos tanto de ventas al mayoreo como ventas al menudeo, y los resultados obtenidos señalan que la invarianza métrica se adecúa bien a los datos. Como se puede observar, los valores obtenidos fueron CMIN= CH2= 10.539 y P= 0.309, que de acuerdo con el criterio establecido si cumple con la invarianza métrica. Considerando estas bases, los resultados muestran que las cargas factoriales son iguales y se deduce que se cumple con la invarianza métrica, ver Tabla 3.

Tabla 3

Invarianza de medición tipo de ventas al menudeo y al mayoreo

Modelo	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI	CFI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho2	
Invarianza métrica	9	10.539	0.309	0.005	0.006	-0.003	-0.003	0.964
Invarianza estructural	6	3.647	0.724	0.002	0.002	-0.003	-0.004	0.965
Invarianza escalar (Interceptos)	12	19.772	0.072	0.01	0.011	0	0	0.959
Invarianza residual	12	23.54	0.023	0.012	0.013	0.002	0.003	0.959

Fuente: propia

Nota: *p < .05, *p=.960>*p=.05; DF= grados de libertad; CMIN= ÍNDICE DE Chi-cuadrado relativo que se obtiene de dividir la razón de Chi-cuadrado entre los grados de libertad (Chion & Vicent, 2016; Schumacker & Lomax, 2010); NFI= índice de ajuste comparativo normado; IFI= índice Tucker-Lewis; RFI= índice de ajuste relativo incremental; TLI= índice Tucker-Lewis. Medidas de ajuste incremental (NFI, IFI, RFI, TLI) no excedieron el criterio valor de .01. Se confirma que los modelos no difieren, asegurando invarianza métrica, estructural y escalar (Byrne, 2010; Ho, 2014).

Invarianza estructural

La invarianza estructural muestra la igualdad en las estructuras, en las varianzas y covarianzas entre los grupos. Para este caso de estudio, se puede observar en la tabla anterior la igualdad en las estructuras. En las varianzas y covarianzas, tanto el grupo de tipo de ventas al menudeo como el de ventas al mayoreo, se muestra que el valor de P >0.05, es decir P=0.724 y un valor de CMIN=CH2= 3.647, por lo que se puede decir que el modelo es invariante en las estructuras. Las cargas factoriales son comparadas con el modelo sin contrastes, por lo que se concluye que los dos modelos son iguales. Lo cual indica que tanto las empresas que realizan ventas al menudeo como las de mayoreo, ambas realizan buenas prácticas con sus empleados, de marketing y desempeño financiero. Se señala que son invariantes en el modelo de medida, véase tabla 3.

Invarianza escalar

La prueba de invarianza escalar, llamada también prueba de interceptos, se realiza para evaluar si las intercepciones y las covarianzas estructurales, son equivalentes entre los grupos (Coenders, 2005; Milfont & Fischer, 2010). El criterio para medir la significancia de los coeficientes de P es que deben tener un valor mayor que 0.05, esto es, P>0.05 (Byrne, 2008). Como se puede ver en la tabla, el coeficiente de P=0.072 con el valor de CMIN=CH2= 19.772, por lo que se confirma que se cumple la invarianza escalar o invarianza en los interceptos dado que el coeficiente resultó ser mayor a 0.05, ver tabla 3.

Invarianza residual

La invarianza residual tiene como propósito el evaluar los errores o residuos de los ítems y en qué medida esos son iguales para los diferentes grupos. En este caso, resultó que el valor de P < 0.05, esto es, P= 0.023 y el valor de CMIN=CH2= 23.54. Lo cual indica que no se cumple con este tipo de invarianza. Sin embargo, algunos autores como Brown (2015) mencionan que es difícil que se cumpla con este tipo de invarianza, debido que es restrictiva y en consecuencia difícil que se cumpla en las investigaciones, ver Tabla 3.

Así mismo, también se puede realizar la comprobación de la invarianza factorial con los indicadores de CFI. Si la diferencia entre los valores es menor que 0.01, existe invarianza o igualdad de modelos (Cheung, G. & Rensvold, R., 2002). Tal como lo indica la tabla 3, los 4 modelos mostraron valores muy

similares, valores <0.01. Lo cual indica que no se presentaron cambios entre un modelo y el anterior, por lo que queda demostrado que coincide con el CH2. Así que, para este estudio en particular, el resultado indica que existe una diferencia menor que 0.01, ejemplo 0.964-0.964=0 o 0.965-0.959= 0.006. Por lo que se concluye que se cumple el tema de las invarianzas, lo cual, a su vez, implica que los valores de las ventas al mayoreo y menudeo presentaron cargas factoriales similares. Por tanto, se puede deducir que las acciones que emprenden en relación con los empleados, marketing y desarrollo financiero son buenas, ver tabla 3.

Además de haber realizado en el párrafo anterior las comparaciones de las Ch2 para determinar la existencia de invarianza configural, métrica, estructural, escalar y de haber realizado la comparación de los indicadores de CFI, en las que también se obtuvieron valores correctos se indica la existencia de invarianza o igualdad de modelo. En la siguiente tabla 4 se muestran los valores de las estimaciones por grupos de ventas de mayoreo y menudeo, así como el estadístico de P, en las que se puede observar que el valor de P en todas las variables de las tres dimensiones se generaron valores significativos, por lo que esto comprueba una vez más la existencia de invarianza en los grupos de ventas de mayoreo y menudeo (Pérez, M. & Quintal, A. 2020).

Tabla 4

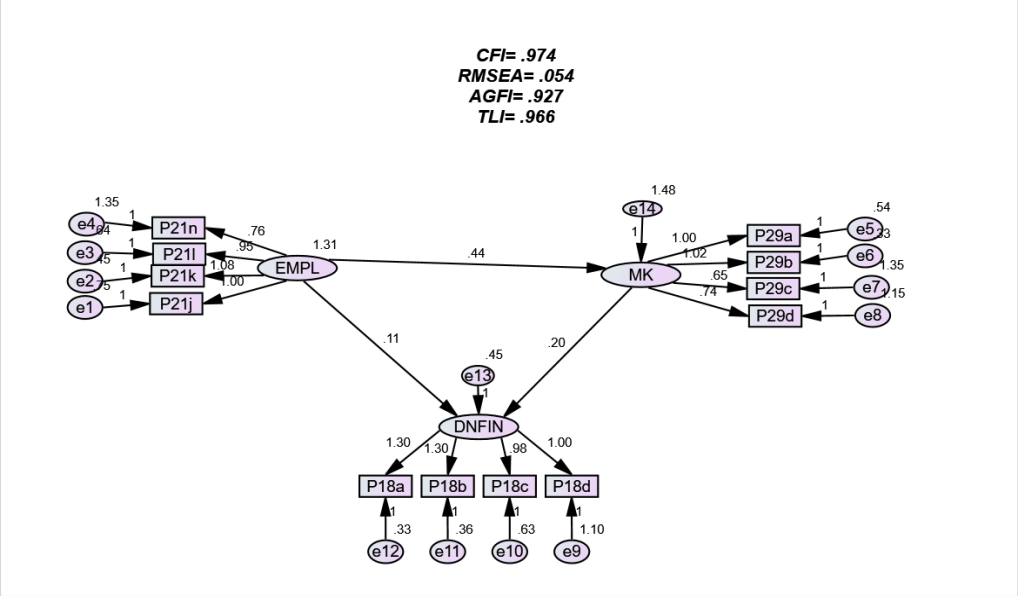
Coeficientes de regresión de los grupos de ventas de mayoreo y menudeo

			Menudeo		Mayoreo	
			Estimate	P	Estimate	P
P21j	<---	Empleo	1		1	
P21k	<---	Empleo	1.044	***	1.119	***
P21l	<---	Empleo	0.881	***	1.052	***
P21n	<---	Empleo	0.69	***	0.828	***
P29a	<---	Marketing	1		1	
P29b	<---	Marketing	1.08	***	0.972	***
P29c	<---	Marketing	0.675	***	0.638	***
P29d	<---	Marketing	0.683	***	0.794	***
P18d	<---	Dnfinanciero	1		1	
P18c	<---	Dnfinanciero	0.894	***	1.081	***
P18b	<---	Dnfinanciero	1.388	***	1.263	***
P18a	<---	Dnfinanciero	1.432	***	1.225	***

Fuente: propia

Con base en lo anterior, en general se concluye que existe invarianza factorial en las dimensiones de empleados, marketing y desempeño financiero y esta se mantiene invariante según la aplicación de los tipos de ventas al menudeo y mayoreo de las empresas. Dado que los valores resultaron correctos se continuó con la ejecución del modelo SEM, ver figura 1.

Figura 1 Modelo final (SEM)



Fuente: propia

La siguiente tabla muestra que el Modelo SEM arrojó índices adecuados por lo que el modelo presenta puntuaciones correctas: Ch2= 1.962. Generalmente para muestras mayores de 200 casos, este indicador tiende a ser alto, debido que tiende a ser muy sensible a las diferencias del tamaño de muestras de la población, (Hair, 2006). Así, el análisis se complementa con otros índices como son CFI, RMSEA, TLI, AGFI, entre otros, para así comprobar el ajuste del modelo, ver tabla 5.

Tabla 5

Indice de ajuste del Modelo de Ecuaciones estructurales

Medidas	Niveles de Ajuste Recomendad	Valores de Ajuste Obtenidos	Decisión
Medidas de Ajuste Absoluto			
Estadístico Chi-Cuadrado sobre sus grados de libertad (CMIN	< 3	1.962	Adecuado
Indice de bondad de ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	0.953	Adecuado
Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	< 0.08	0.054	Adecuado
Raíz normalizada cuadrada media residual (SRMR)	< 0.08	0.054	Adecuado
Medidas de ajuste incremental o comparativos			
Índice normado de ajuste (NFI)	Valores >.90	0.949	Adecuado
Indice no normado de ajuste o Tucker-Lewis (NNFI/TLI)	>= 0,90	0.966	Adecuado
Indice ajustado de bondad de ajuste (CFI)	>= 0,90	0.974	Adecuado
Índice de bondad de ajuste (AGFI	>= 0,90	0.927	Adecuado
Medidas de ajuste de Parsimonia			
Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PCFI)	> 0,5	0.753	Adecuado
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	> 0,5	0.733	Adecuado

Fuente: Elaboración propia a partir de Escobedo et. al. (2016)

En la tabla 5 se percibe que los índices de medidas de ajuste absoluto, de ajuste incremental y de parsimonia, mostraron valores arriba del criterio establecido por los autores (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016), por lo que se puede concluir que el modelo posee un buen ajuste y que por tanto es correcto (Ho, 2014; Pérez, M. 2022).

El modelo final quedo integrado por tres dimensiones y 12 variables de la manera siguiente:

Dimensión 1. Empleados: Apoya a los empleados a que continúen formándose (P21j); Ayuda a conciliar vida laboral y personal (P21k); Reconoce la importancia del empleo estable (P21l); Evalúa clima laboral (P21n).

Dimensión 2. Marketing: Desarrollo y ejecución programas publicitarios (P29a); Gestión de publicidad (P29b); Habilidades relaciones públicas (P29c); Proceso de gestión imágenes de marca (P29d).

Dimensión 3. Gestión Económico-Financiera: Beneficios/utilidades (P18a); Calidad de los productos (P18b); Satisfacción de los clientes (P18c); Cuota de mercado (P18d).

Confirmación de hipótesis

Una vez valorado el ajuste general del modelo y que los indicadores mostraron índices adecuados, se procedió a verificar los estimadores de los valores y el estadístico de P de las relaciones entre los constructos. En la siguiente tabla 6 se pueden apreciar los estimadores de las hipótesis de las dimensiones, así como el valor estadístico de P; Si P<0.05 se dice que las variables se encuentran estadísticamente influenciadas o relacionadas.

Tabla 5

Resultados del modelo estructural

Hipótesis	Estimación	Menudeo	Estimación	Mayoreo
H1: Empleados-Dnfinanciero	0.105	0.04	0.101	0.162
H2: Marketing-Dnfinanciero	0.164	0.002	0.222	***
H3: Marketing-Empleados	0.415	***	0.437	***

***p<.001; **p<.01;*p<.05

Fuente: propia

Los resultados de las hipótesis son las siguientes:

H1: El efecto de empleados a desempeño no financiero de las empresas no es significativo, por lo que los empleados no influyen en el desempeño no financiero, DNFINAN. Este efecto no es significativo para ninguno de los grupos, ni las ventas al menudeo ni las ventas al mayoreo.

H2: El efecto de marketing en DNFINAN es estadísticamente significativo y positivo. Este efecto se mantiene significativo para los tipos de ventas al mayoreo.

H3: El marketing tiene un efecto positivo y significativo con los empleados. Este efecto se mantiene significativo tanto para los tipos de ventas tanto al menudeo como al mayoreo, aunque el efecto es más fuerte en las ventas al mayoreo (0.437).

H4: De acuerdo con los resultados de las invarianzas, configural, métrica, escalar, interceptos y residual, si se cumplió la invarianza en todos los casos, además también se comprobó la invarianza con el indicador de bondad de ajuste (CFI), cuya diferencia entre los valores es menor que 0.01, por lo que se concluye que si existe invarianza o igualdad en los modelos.

CONCLUSIONES

El presente trabajo exploró las características de las dimensiones empleados, marketing y desempeño no financiero de empresas minoristas y mayoristas radicadas en el municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo. Particularmente, se realizó un análisis multigrupo y, con base en el enfoque estadístico para modelos multigrupo-CFA, se demostró que el instrumente aplicado a la medición de las prácticas de desempeño no financiero posee invarianza tanto configural, como métrica, estructural, y escalar para las empresas estudiadas.

Así mismo, se logró comparar a las empresas pertenecientes del grupo ventas al menudeo frente a las empresas de ventas al mayoreo con base a las prácticas específicas mencionadas como implementadas por las empresas encuestadas. Tales resultados obtenidos implican que las empresas de ventas al menudeo y mayoreo, ambas entienden de la misma forma los factores latentes relativos a prácticas de desempeño no financiero considerados en el presente trabajo.

De las cuatro hipótesis planteadas en el presente trabajo, se cumplieron tres:

H2: Sí existe una relación positiva y significativa entre marketing (MK) y DNFINAN. El efecto de esta relación será diferente según el tipo de ventas menudeo y mayoreo.

H3: Sí existe una relación positiva y significativa entre MK y empleados. El efecto de esta relación será diferente según el tipo de ventas menudeo y mayoreo.

H4: Las puntuaciones de las dimensiones empleados, marketing, y desempeño no financiero serán invariantes según el tipo de ventas de menudeo y mayoreo.

Por tanto, se concluye que si existe invarianza factorial en las dimensiones de empleados, marketing y desempeño no financiero. Más aún, esta se mantiene invariante según la aplicación de los tipos de ventas tanto al menudeo como mayoreo de las empresas.

La presente investigación consideró variables de gestión administrativa de tipo no financiero moderadas por los grupos de ventas al mayoreo y al menudeo en las MiPymes locales, las cuales han intentado implementar estrategias para poder competir o permanecer en el mercado, el cual tiende a ser más difícil con el transcurso del tiempo justamente debido a que este exige que las empresas sean aún más competitivas. Para cualquier empresa, una de las maneras más efectivas para poder competir eficazmente es a través una constante medición de su condición. Por tanto, los empresarios deberían de tener presente que existen medidas de desempeño financiero, pero también, no financiero (Coram et al., 2011; Montenegro, 2004). Si bien es importante que no pierdan de vista las medidas financieras, tales como los indicadores de ventas, rentabilidad, rotación, entre otras, también es importante sean conscientes de las medidas no financieras tales como los indicadores de devoluciones, satisfacción de los clientes, calidad del servicio, retención de clientes (Van der Stede & Chow, 2006), por mencionar unas cuantas.

Finalmente, el presente trabajo de investigación bien puede servir como base para futuras investigaciones relacionadas con la gestión administrativa de tipo no financiero, de la cual no existe mucha literatura a nivel local. Más aún, el modelo aplicado en este trabajo bien puede replicarse en cualquier tipo de empresas: tanto grandes, medianas o pequeñas, así como también, perteneciente a cualquier giro de negocios.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo que las empresas nos brindaron en facilitar la aplicación del cuestionario, así como también a los estudiantes de servicio social de la Universidad Autónoma de Quintana Roo quienes nos apoyaron con la aplicación de la encuesta, la codificación de la información y con la elaboración de la base de datos. Sin todos ellos no hubiera sido posible realizar tan loable encargo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arslan, I. (2020). The importance of creating customer loyality in acheving sustainable competitive advantage. Journal of Business and Management, 8(1), 11-20. https://doi.org/10.15604/ejbm.2020.08.01.002

Behn, R. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. Public Administration Review, 63(5).

Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equations models. Sociological Methods and Research, 17, 303-316.

Brown, T. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. The Guilford Press, New York.

Byrne, B. (2010). Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming. 2nd. ed. Taylor & Francis Group, New York.

Camacho-Sotelo, C. (2022). El Desarrollo del Mercado Internacional y el Liderazgo de la Mujer como Determinantes de la Competitividad: Universidad de Guadalajara, México.

Chen, F., Sousa, K. & West, S. (2005). Teacher's corner: Testing measurement invariance of second-order factor models. Structural Equation Modeling, 12(3), 471–492.

Cheung, G., y Rensvold, R. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. Structural Equation Modeling, 9, 233–255.

Coram, P., Mock, T., & Monroe, G. (2011). Financial analysts' evaluation of enhanced disclosure of non-financial performance indicators. The British Accounting

Review, 43(2), 87-101. Elsevier Ltd. doi: 10.1016/j.bar.2011.02.001

Escobedo, P., Hernández, G., Estebané. O., & Martínez, M. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. Ciencia & trabajo, 18(55), 16-22.

Gallup, Inc. (2020). State of the American Workplace report, U.S.

Gaskin, J.; Lim. J. Model Fit Measures, AMOS Plugin. (2016). https://drive.google.com/drive/folders/0B3T1TGdHG9aEbFg1eEpqOWtrR3c Accessed 26 November 2018.

Guadarrama, E. & Rosales, E. (2015). Marketing relacional: valor, satisfacción, lealtad y retención del cliente. Análisis y reflexión teórica. Ciencia y Sociedad, 40(2), 307-340.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, & Black, W. (1999). Análisis Multivariante 5ª. Prentice Hill, México.

Hernández, C. et al. (2022). Estrategias para la subsistencia de las MiPymes de Othón P. Blanco durante la contingencia por COVID-19. Ava Cient, 13 (2), 11-18.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos Económicos 2009. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2018. https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Censos Económicos 2019. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Demografia de los establecimientos mipyme en el contexto de la pandemia por covid-19. Comunicado de prensa número 335/22.

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1979). Advanced in factor analysis and structural equation models. Cambridge, M. A. Abl.

Kotler, Philip, Armstrong, Gary. (2007). Marketing versión para Latinoamérica. (14ª edición) Pearson, México.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). Fundamentos de marketing. Decimo primera edición. Pearson Educación, México.

Medeiros, V., Goncalves, L. & Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. Revista de la CEPAL, 129, 7-27.

Montenegro, J. M. (2004). Medição de desempenho organizacional nas imobiliárias: Um estudo na cidade do Natal - RN. Universidade de Brasília, Universidade Federal de Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte.

Morillo, M. (2004). Indicadores No financieros de la Contabilidad de Gestión: Herramienta del Control Estratégico. Actualidad Contable FACES. 7(8), 70-84.

Pérez, M.J, Zapata, J.L. & Esparza, J.L. (2020). La antigüedad de las Mipymes y su impacto en las prácticas de Responsabilidad Social Empresarial –RSE- mediante el análisis factorial confirmatorio. Libre empresa, 17(1), 48-62.

Pérez, M.J. & Quintal, A. (2021). Impacto de la planeación estratégica, RSE y desempeño no financiero en empresas de Quintana Roo: un modelo de ecuaciones estructurales. Estudios de administración, 28(1), 27-47.

Pérez. M. J. (2023). Análisis del estudio de las relaciones causales entre el marketing y empleados, medio ambiente y proveedores a través de ecuaciones estructurales. UAEQROO, Sistemas de gestión y desarrollo empresarial: teoría y praxis, 149-163.

Ribamar, J., Carvalho, M. D., Karina, A. & Sá, B. D. (2011). Avaliando indicadores de desempenho nãolfinanceiro no setor de serviço, sob a perspectiva do cliente: o caso de uma agência bancária. Qualit@s Revista Eletrônica, 1, 1-16.

Rocha, C. & Böhrt, M. (2004). Tres dimensiones del compromise organizacional: Identificación, membresía y lealtad. Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP, 2(1), 77-83. Recuperado en 09 de mayo de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612004000100008&lng=es&tlng=es.

Robles A. C., Bocanegra M. L., y Ordorica L. N. (2015), Agenda para estudio de la problemática de las Mipymes Mexicanas, Revista Faccea, 5 (2), 107-117. http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/462/454

Syapsan, S. (2018). The effect of service quality, innovation towards competitive advantages and sustainable economic growth. Marketing mix strategy as mediating variable. Benchmarking: an international journal, 3-6. https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2017-0280

Van der Stede, W. A., & Chow, C. W. (2006). The use and usefulness of nonfinancial performance measures. Management accounting quarterly, 7(3), 1–8.

Valencia, E. & Chiatchousa, C. (2021). Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19. Revista Latinoamericana de Investigación Social, 4(1), 1-17.

The World Bank Group, (2023). Small and Medium Enterprises (SMes) Finance. Consultado en: https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance