

APALANCAMIENTO FINANCIERO EN EL SECTOR DE ALOJAMIENTO Y COMIDAS DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD EN EL PERIODO 2016-2021

Financial leverage in the accommodation and food sector in the province of Cotopaxi and its influence on profitability in the period 2016-2021

Andrea Katerine, Parreño-Rivera

<https://orcid.org/0009-0002-5224-4720>

akparreno@espe.edu.ec

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador
Programa de Maestría en Administración de Empresas mención Finanzas

Alisva, Cárdenas-Pérez

<https://orcid.org/0000-0003-0483-6262>

aacardenas@espe.edu.ec

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador
Programa de Maestría en Administración de Empresas mención Finanzas
Instituto Superior Tecnológico España, Ambato, Ecuador

Resumen

El propósito de la investigación fue conocer el apalancamiento financiero que han realizado las empresas de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi para indagar si esto influye en la rentabilidad de las mismas. Los objetivos fueron diagnosticar la situación actual financiera de los establecimientos de alojamientos y comidas, calcular sus indicadores financieros, evaluar la influencia del apalancamiento financiero en la rentabilidad de este tipo de empresas y ofrecer recomendaciones para su aplicación efectiva como alternativa para que la empresa pueda mejorar sus niveles de ingresos. Se aplicó una metodología con un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. Entre los hallazgos más importantes están que de las 192 empresas catastradas en el año 2021, el 44% corresponde a alojamientos y el 56% al sector de alimentos. En lo referente al nivel de ingresos, las empresas de ambos sectores han tenido ingresos que se encontraban estables hasta el año 2019, durante la pandemia por la COVID-19 cayeron, a lo que va del año 2023 se encuentran en un proceso de recuperación e intentan llegar a los mismos niveles de estabilidad del 2019. En las modelaciones econométricas se encontró que el mejor modelo predictor para el sector comidas es el multivariante, mientras que para el sector de alojamientos es el modelo univariante. Se concluye que es importante que las empresas evalúen cuidadosamente su apalancamiento financiero y lo ajusten según su rendimiento del activo y patrimonio para mantener una posición financiera sólida y rentable.

Andrea Katerine Parreño Rivera & Alisva Cárdenas Pérez

Palabras clave: Apalancamiento financiero, Rentabilidad, Empresas de alojamiento, Empresas de comida, Empresas de alimentos.

Recibido: 27 de marzo de 2023, Aprobado: 09 de mayo de 2023, Publicado: 21 de septiembre 2023.
Correspondiente al autor: akparreno@espe.edu.ec

Abstract

The purpose of the investigation was to know the financial leverage that the lodging and food companies in the province of Cotopaxi have made to know if this influences their profitability. The objectives were to diagnose the current financial situation of lodging and dining establishments, calculate their financial indicators, evaluate the influence of financial leverage on the profitability of this type of company and offer recommendations for its effective application as an alternative so that the company can improve their income levels. The methodology was quantitative, descriptive and correlational approach. Among the most important findings are that of the 192 companies registered in 2021, 44% correspond to accommodation and 56% to the food sector. Regarding the level of income, companies in both sectors have had income that was stable until 2019, during the COVID-19 pandemic they fell, so far in 2023 they are in a process of recovery and they try to reach the same levels of stability as in 2019. In the econometric modeling it was found that the best predictor model for the food sector is the multivariate one, while for the accommodation sector it is the univariate model. It is concluded that it is important that companies carefully evaluate their financial leverage and adjust it according to their return on assets and equity in order to maintain a solid and profitable financial position.

Keywords: Financial leverage, Profitability, Accommodation Companies, Food Companies, Food Companies.

Introducción

El sector de alojamiento y comidas es uno de los más importantes en la economía de la provincia de Cotopaxi. Con un flujo turístico constante y una amplia oferta gastronómica, es un sector que ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Sin embargo, para mantener y mejorar su posición en el mercado, las empresas de este sector necesitan recursos financieros que les permitan invertir en mejoras y expansión. Es aquí donde entra en juego el apalancamiento financiero, una estrategia que puede ayudar a las empresas a obtener fondos necesarios para crecer y expandirse (Chacon, J., & Rugel, S., 2018).

Esta investigación intenta dar respuesta a la pregunta ¿cómo afecta el apalancamiento financiero en la rentabilidad del sector de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi? Esta es una pregunta clave que se aborda a través del análisis de datos y la revisión de estudios previos, se explora la influencia del apalancamiento financiero en la rentabilidad de las empresas de alojamiento y comidas de Cotopaxi, y se ofrecen sugerencias para su aplicación efectiva.

El objetivo de la investigación es determinar el apalancamiento financiero en el Sector de Alojamiento y Comidas y la influencia en su rentabilidad. Los objetivos específicos son: diagnosticar la situación actual financiera de los establecimientos; evaluar el impacto del apalancamiento financiero en la rentabilidad de las empresas del sector de alojamiento y comidas en la provincia de Cotopaxi;

ofrecer recomendaciones para la aplicación efectiva del apalancamiento financiero en las empresas del sector alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi, y establecer que tan factible puede ser utilizarlo como alternativa para que las empresas puedan mejorar sus niveles de ingresos y ser competitivas en el mercado, aportando a la sociedad, al sector de análisis con conocimiento para la toma de decisiones y que estas decisiones ayuden a que se pueda crear nuevas empresas, las mismas que generan fuentes de empleo con la finalidad de reducir los niveles de desempleo en Ecuador.

La investigación beneficia principalmente a las nuevas empresas o a las que aun no hayan tomado decisiones de apalancamiento, para que sea un referente para el análisis de la rentabilidad, por medio de la información estadística la misma que será de ayuda para poder determinar la situación actual del sector de alojamiento y comidas en la provincia de Cotopaxi en una fuente secundaria para futuros estudios de otros sectores de la economía.

El apalancamiento y la rentabilidad

Las condiciones cambiantes de la economía plantean a las empresas, la necesidad permanente de utilizar recursos financieros para el desarrollo y eficientizarían de sus actividades. Esto significa que deben disponer de fondos para adquisición o utilización de activos (tangibles o intangibles), entre otras actividades. En la mayoría de los casos, las empresas encuentran sus necesidades de

capital excedidas, es decir, que sus fondos propios no le son suficientes, por lo cual deben buscar distintas fuentes de financiación adicionales. Las decisiones acerca de la mezcla entre capital propio y ajeno, es decir, instrumentos de deuda Vs instrumentos de capital, es lo que se conoce como estructura financiera de la empresa. (Financiera, 2012)

Apalancamiento financiero

Para los objetivos de los dueños de la empresa, la administración debe apalancarse, entendiendo el apalancamiento como la capacidad para utilizar sus recursos operativos y financieros para incrementar al máximo los rendimientos (Córdoba,2007).

Desde el punto de vista físico, apalancamiento significa apoyarse en algo para lograr que un pequeño esfuerzo en una dirección se traduzca en un incremento más que proporcional en los resultados. Es importante conocer y saber manejar esta suerte de malabares financieros (Calderón, 2019).

Según Brigham y Houston (2013), el apalancamiento financiero se define como la capacidad de una empresa para utilizar la deuda para aumentar su rentabilidad. Ellos sugieren que el apalancamiento financiero puede amplificar tanto los beneficios como las pérdidas, y que las empresas deben ser cuidadosas al usar la deuda para financiar sus operaciones.

Para Ross, Westerfield y Jaffe (2010), el apalancamiento financiero se refiere al efecto que tiene el uso de deuda en la rentabilidad de los accionistas. Según ellos, el apalancamiento financiero puede aumentar la rentabilidad de los accionistas cuando la tasa de rendimiento sobre los activos de la empresa supera la tasa de interés sobre la deuda. Sin embargo, también advierten que el apalancamiento financiero puede aumentar el riesgo de insolvencia si la tasa de rendimiento sobre los activos de la empresa no es suficiente para cubrir los pagos de intereses y capital de la deuda.

Gitman y Zutter (2012) definen el apalancamiento financiero como el uso de la deuda para amplificar los rendimientos de los accionistas. Según ellos, el apalancamiento financiero puede aumentar tanto la rentabilidad como el riesgo de una empresa, y es importante que las empresas evalúen cuidadosamente su nivel de endeudamiento para mantener una posición financiera sólida.

Rentabilidad

Tanto en el ámbito de las inversiones como empresarial es un concepto muy importante porque es un buen indicador del desarrollo de una inversión y de la capacidad de la empresa para remunerar los recursos financieros utilizados.

Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera hace referencia al beneficio que se lleva cada uno de los socios de una empresa, es decir, el beneficio de haber hecho el esfuerzo de invertir en esa empresa. Mide la capacidad que posee la empresa de generar ingresos a partir de sus fondos. Por ello, es una medida más cercana a los accionistas y propietarios que la rentabilidad económica.

El ratio para calcularla es el ratio sobre capital, conocido comúnmente como rentabilidad financiera o ROE (return on equity). En términos de cálculo es la relación que existe entre el beneficio y el patrimonio neto de la empresa.

Existen tres maneras de mejorar la rentabilidad financiera: Aumentando el margen, Aumentando las ventas o disminuyendo el activo, o aumentar la deuda para que así la división entre el activo y los fondos propios sea mayor.

Fórmula

$$RF = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital Contable}}$$

Rentabilidad Económica

Hace referencia a un beneficio promedio de la empresa por la totalidad de las inversiones realizadas. Se representa en porcentaje y se traduce de la siguiente manera, si la rentabilidad de una empresa en un año es del 10% significa que ha ganado \$10 por cada \$100 invertidos. La rentabilidad económica

compara el resultado que hemos obtenido con el desarrollo de la actividad de la empresa con las inversiones que hemos realizado para obtener dicho resultado. Obtenemos un resultado al que todavía no hemos restado los intereses, gastos ni impuestos.

Como cada actividad, para aumentar la rentabilidad económica, cada empresa tendrá que adoptar la mejor estrategia para su negocio. Una manera de aumentar la rentabilidad económica es aumentando los precios de venta y reduciendo los costes, aunque como hemos dicho, esto no lo podemos aplicar a todas las actividades económicas.

Fórmula

$$Re = \frac{\text{Beneficio Neto Activos}}{\text{Totales Neto}}$$

Origen de la actividad hotelera y de restaurantes

La actividad hotelera constituye una actividad turística mercantil que brinda el servicio de alojamiento, el cual generalmente se encuentra acompañado del servicio gastronómico. Este sector económico es el resultado de la evolución social y cultural de muchos siglos. En épocas muy tempranas de la humanidad, el hombre ya se encontraba en la necesidad de realizar viajes con propósitos comerciales y de intercambio, motivándolo a alojarse en distintos puntos geográficos distantes del propio hogar, intercambiando mercancías por hospedaje.

Metodología

Para la investigación se basó en el enfoque cuantitativo mediante la recolección y análisis de datos secundarios basados en la metodología econométrica de regresiones lineales y múltiples de Cárdenas-Pérez & Benavides-Echeverría (2021). Se aplicó el método descriptivo para develar las características más relevantes de los estados financieros de las empresas de alojamiento y comidas.

Los niveles de investigación realizados fueron, descriptivo porque se indicó las características más relevantes de los estados financieros a investigar; correlacional, por que mediante la aplicación de la econometría se analizaron si existe alguna posible relación entre variables del estudio; y, causal, porque se determinó la existencia de influencia entre las variables independientes en las variables dependientes.

La población de estudio son las empresas de los sectores de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi, en un periodo de tiempo que va desde el año 2016 al 2021. La información se tomó del catastro de Sistema de Turismo Inteligente del año 2021.

Población

La población se obtuvo de la plataforma del Sistema de Turismo Inteligente del año 2021, en la que se encuentran registrados 282 establecimientos catastrados. De estos, según la revisión realizada en el Sistema de Rentas Internas, al año 2023, 121 establecimientos han cambiado de actividad o se encuentran suspendidos.

ARTÍCULO CIENTÍFICO: Apalancamiento financiero en el sector de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi y su influencia en la rentabilidad en el periodo 2016-2021

La tabla 1 resume el número de establecimientos de alojamiento y comidas que se encuentran activos según el Servicio de Rentas Internas (2023).

Tabla 1

Población de estudio

Población en alojamientos y comidas		
Alojamiento	84	44%
Alimentos	108	56%
Total	192	100%

Nota. La tabla muestra el número de alojamientos y comidas en la Cotopaxi según el Sistema de Turismo Inteligente (2021)

Muestra de Estudio

Para un análisis más minucioso, se procede a calcular cual va a ser la muestra con la cual se va a trabajar, la misma que proporcionará la información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Para realizar este análisis estadístico la fuente primaria son los datos del catastro de Sistema de Turismo Inteligente (2021), al obtener los estados financieros de la misma, permitirá conocer la situación de cada uno de los establecimientos y a través de estos que emiten conocer como están estructurados y exista un análisis comparativo de estos cinco años.

Fórmula

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{192 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (192 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{184,3968}{1,4379}$$
$$n = 128$$
$$n_{alojamiento} = 51$$
$$n_{comida} = 77$$

Tabla 2

Comidas

Comida			
Cantón	Cantidad	%	Peso Ponderado
La Maná	10	12%	9
Latacunga	50	60%	46
Pujilí	7	8%	6
Salcedo	15	18%	14
Saquisilí	1	1%	1
Sigchos	1	1%	1
Total	84	100%	77

Nota. La tabla muestra la cantidad de comidas en cada cantón de la provincia de Cotopaxi según el Sistema de Turismo Inteligente (2021)

En la tabla 2 muestra el número de empresas de comidas en cada cantón de la provincia de Cotopaxi, teniendo un mayor porcentaje el cantón Latacunga con un 60%, seguido de Salcedo con un 18% para después ubicarse La Maná con un 12%, continúa Pujilí con un 8% y por últimos Saquisilí y Sigchos con 1%.

Tabla 3

Alojamiento

Alojamiento			
Cantón	Cantidad	%	Peso Ponderado
La Maná	10	9%	5
Latacunga	75	69%	35
Pujilí	10	9%	5
Salcedo	4	4%	2
Saquisilí	2	2%	1
Sigchos	7	6%	3
Total	108	100%	51

Nota. La tabla muestra la cantidad de alojamientos en cada cantón de la Provincia de Cotopaxi según el Sistema de Turismo Inteligente (2021).

La tabla 3 muestra la cantidad de alojamientos ubicados en cada cantón de la provincia de Cotopaxi, Latacunga con un 69% lidera la tabla, seguido de La Maná y Pujilí con un 9%, después se ubica Sigchos con un 6% y Salcedo con un 4%.

Toda vez se estableció la muestra, se procede a postular las hipótesis a comprobar en esta investigación:

• Hipótesis de la investigación para sector comidas / alimentos:

H0: El apalancamiento financiero no influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos

H1: El apalancamiento financiero sí influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos

• **Hipótesis de la investigación para sector alojamientos:**

H0: El apalancamiento financiero no influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos

H1: El apalancamiento financiero sí influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos

Resultados

En este estudio fue importante conocer desde la versión de los gerentes o propietarios de los establecimientos de alojamiento y comida sobre sus niveles de ingresos y gastos, en donde se encontró lo siguiente:

Nivel de ingresos en el 2020

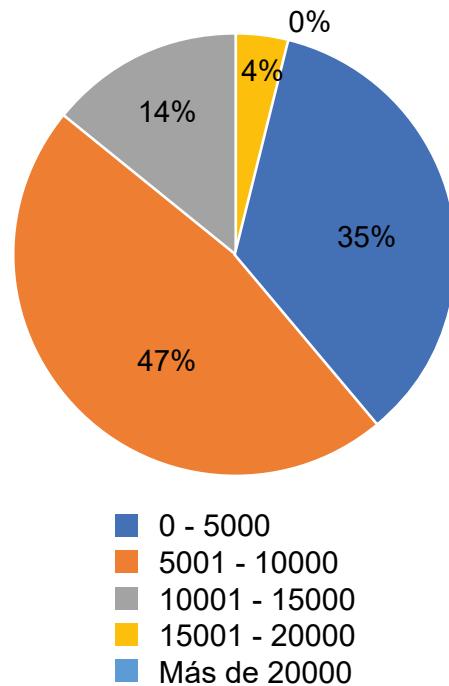
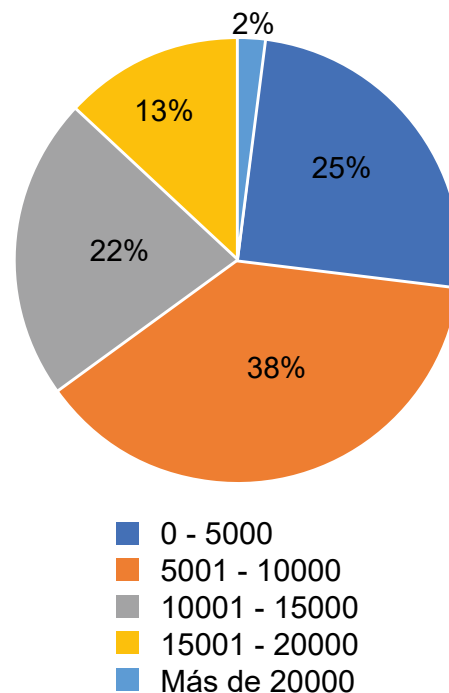


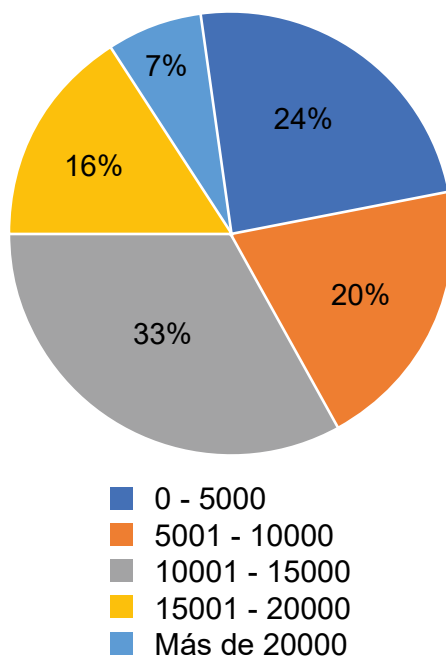
Figura 1

Nivel de ingresos de los establecimientos de alojamiento del 2019-2021

Nivel de ingresos en el 2021



Nivel de ingresos en el 2019



Nota. La figura muestra los porcentajes del nivel de ingresos de los establecimientos de alojamiento de los años 2019 al 2021.

Respecto del nivel de ingresos de los años 2019 al 2021, se detectó que en el año 2019 hubo un nivel de ingresos de entre 10001 y 15000 dólares, es decir, existió un 33% de mayor ingreso. En el año 2020 se observó una disminución de ingresos a un nivel de 5001 – 10000 dólares, en el 2021 aumentó a un rango de 15001 – 20000 dólares. Con los datos mencionados se puede decir que, en el año 2019 los establecimientos de alojamiento tuvieron un nivel de ingresos regulares, al año 2020 bajó el nivel de ingresos de los establecimientos por la crisis ocasionada en la pandemia por la COVID-19 que se vivió en el mencionado año, para el 2021 los establecimientos empezaron a recuperarse para regresar al nivel de ingresos regulares que tenían en el año 2019.

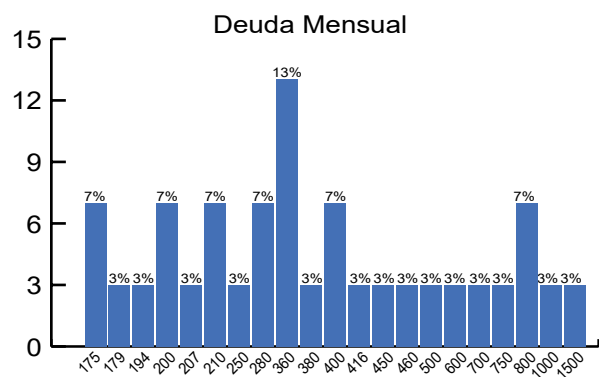
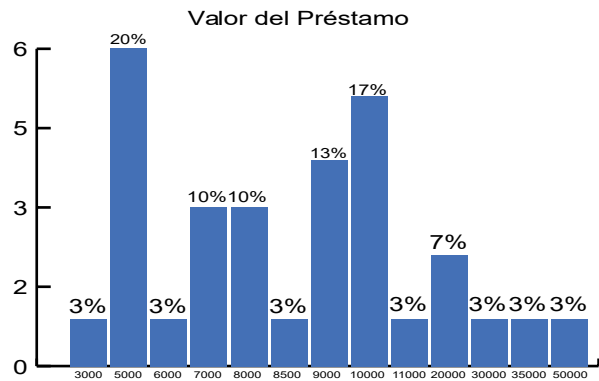
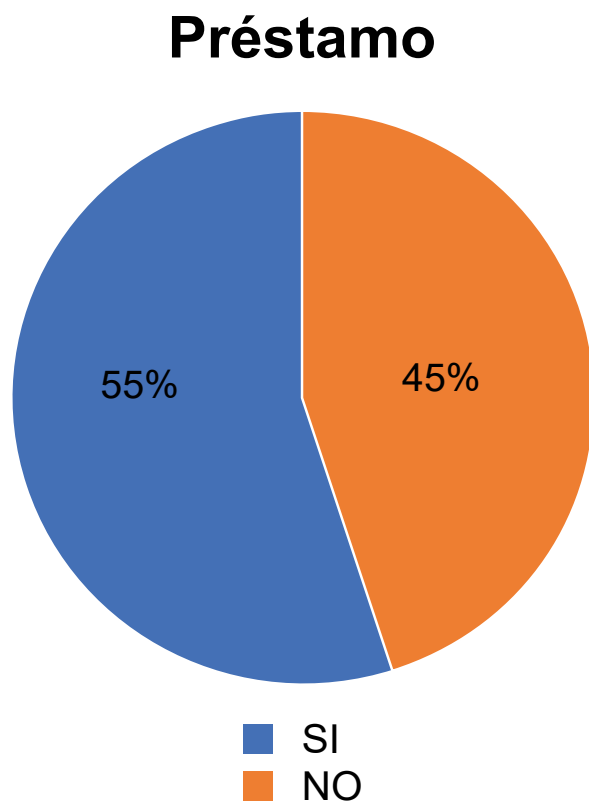


Figura 2

Endeudamiento de los establecimientos de alojamiento



Nota. La figura muestra el porcentaje de endeudamiento de los establecimientos de alojamiento.

En la figura 2 se observa que de la población estudiada el 55% se apalancó financieramente. El 20% realizó un préstamo de 5000 dólares, un 17 % lo hizo de 10000 dólares, el préstamo con el monto mas alto fue de 50000 dólares, donde solo el 3% de las instituciones lo realizaron. También se detectó que el 13% de los establecimientos realizan un pago mensual de 360 dólares.

Con los datos obtenidos se estableció la tabla de datos general con ingresos y apalancamiento (deuda) para el sector de alojamiento, con esta información se corre los modelos econométricos de regresión lineal para comprobar las hipótesis de la investigación.

Tabla 4*Resumen financiero Sector Alojamiento*

Empresas de Alojamiento						
Ingresos	Deuda	Activo	Patrimonio	ROA	ROE	Endeudamiento
\$ 13.333,33	\$ 13.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 0,89	\$ 0,89	\$ 0,87
\$ 9.166,67	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 14.300,00	\$ 0,61	\$ 0,64	\$ 1,05
\$ 17.500,00	\$ 14.300,00	\$ 19.000,00	\$ 18.620,00	\$ 0,92	\$ 0,94	\$ 0,77
\$ 2.500,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 10.200,00	\$ 0,28	\$ 0,25	\$ 0,88
\$ 14.166,67	\$ 14.000,00	\$ 15.000,00	\$ 14.400,00	\$ 0,94	\$ 0,98	\$ 0,97
\$ 19.166,67	\$ 18.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.200,00	\$ 1,20	\$ 1,26	\$ 1,18
\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.000,00	\$ 10.806,00	\$ 1,09	\$ 1,11	\$ 1,11
\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	\$ 11.790,00	\$ 1,00	\$ 1,10	\$ 1,10
\$ 13.600,00	\$ 15.700,00	\$ 13.000,00	\$ 8.790,00	\$ 1,05	\$ 1,55	\$ 1,79
\$ 10.000,00	\$ 15.000,00	\$ 11.000,00	\$ 10.825,00	\$ 0,91	\$ 0,92	\$ 1,39
\$ 9.166,67	\$ 10.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.821,00	\$ 0,76	\$ 0,78	\$ 0,85
\$ 2.500,00	\$ 14.500,00	\$ 15.200,00	\$ 10.750,00	\$ 0,16	\$ 0,23	\$ 1,35
\$ 17.500,00	\$ 15.000,00	\$ 10.000,00	\$ 9.584,00	\$ 1,75	\$ 1,83	\$ 1,57
\$ 14.800,00	\$ 17.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.792,00	\$ 1,23	\$ 1,26	\$ 1,44
\$ 18.333,33	\$ 14.000,00	\$ 17.000,00	\$ 16.000,00	\$ 1,08	\$ 1,15	\$ 0,88
\$ 15.000,00	\$ 17.000,00	\$ 18.500,00	\$ 13.200,00	\$ 0,81	\$ 1,14	\$ 1,29
\$ 17.500,00	\$ 26.000,00	\$ 20.000,00	\$ 18.500,00	\$ 0,88	\$ 0,95	\$ 1,41
\$ 13.333,33	\$ 9.000,00	\$ 10.000,00	\$ 9.800,00	\$ 1,33	\$ 1,36	\$ 0,92
\$ 2.500,00	\$ 15.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.720,00	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,95
\$ 16.666,67	\$ 14.000,00	\$ 10.000,00	\$ 9.640,00	\$ 1,67	\$ 1,73	\$ 1,45
\$ 16.666,67	\$ 10.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.720,00	\$ 1,39	\$ 1,42	\$ 0,85
\$ 17.500,00	\$ 8.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.640,00	\$ 1,09	\$ 1,12	\$ 0,51
\$ 15.833,33	\$ 11.200,00	\$ 15.000,00	\$ 14.600,00	\$ 1,06	\$ 1,08	\$ 0,77
\$ 17.500,00	\$ 23.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.640,00	\$ 1,09	\$ 1,12	\$ 1,47
\$ 17.500,00	\$ 15.000,00	\$ 14.000,00	\$ 13.540,00	\$ 1,25	\$ 1,29	\$ 1,11
\$ 18.333,33	\$ 17.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.720,00	\$ 1,15	\$ 1,17	\$ 1,08
\$ 15.833,33	\$ 15.000,00	\$ 17.000,00	\$ 16.620,00	\$ 0,93	\$ 0,95	\$ 0,90
\$ 15.833,33	\$ 14.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.250,00	\$ 1,32	\$ 1,41	\$ 1,24
\$ 15.833,33	\$ 13.000,00	\$ 16.000,00	\$ 15.640,00	\$ 0,99	\$ 1,01	\$ 0,83
\$ 15.000,00	\$ 8.500,00	\$ 18.000,00	\$ 17.550,00	\$ 0,83	\$ 0,85	\$ 0,48

Nota. La tabla muestra los datos financieros de los establecimientos encuestados y el cálculo del ROA, ROE y Endeudamiento.

Especificación del modelo econométrico:

$$Y = B_0 + B_1x_1 + \varepsilon$$

A partir de la tabla 4 se estableció la siguiente ecuación:

Modelo 1 especificado: Roa, Apalancamiento

$$Roa = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$$

Donde:

Roa: Rendimiento del Activo

Ap: Apalancamiento

Modelo 1 calculado:

$$Y_{ROA} = 0.691 + 0,279Ap + \varepsilon$$

Figura 3

Modelo univariante ROA

Resumen	ROA
<i>Estadísticas de regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,237140388
Coefficiente de determinación de R ²	0,056235564
R ² ajustado	0,022529691
Error típico	0,359643226
Observaciones	30

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor Crítico de F
Regresión	1	0,215798909	0,215798909	1,66842034	0,207031192
Residuos	28	3,621611077	0,12934325		
Total	29	3,837409916			

	Coefficientes	Error Típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	0,691776448	0,243043005	2,846312938	0,008185601
Variable X1	0,279384037	0,21629618	1,291673465	0,207031192

Nota. La figura muestra el resumen del cálculo del modelo univariante ROA realizado en excel solver.

El coeficiente R es de 0,24 mismo que al ser inferior a 0,70 indica que no existe una correlación fuerte entre el ROA y el Apalancamiento, por tanto se procede a correr el mismo modelo con el ROE.

Especificación del modelo econométrico:

$$Y = B_0 + B_1x_1 + \varepsilon$$

A partir de la tabla 4 se estableció la siguiente ecuación:

Modelo 2 especificado: Roe, Apalancamiento

$$Roe = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$$

Donde:

Roe: Rendimiento del Patrimonio

Ap: Apalancamiento

Modelo 2 calculado:

$$Y_{ROE} = 0.561 + 0,456Ap + \varepsilon$$

Figura 4

Modelo univariante ROE

Estadísticas de regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,364032416
Coefficiente de determinación de R ²	0,1325196
R ² ajustado	0,101538157
Error típico	0,366502988
Observaciones	30

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor Crítico de F
Regresión	1	0,574557523	0,574557523	4,277386308	0,04797242
Residuos	28	3,761084336	0,134324441		
Total	29	4,335641859			

	Coefficientes	Error Típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	0,561458955	0,247678758	2,266883767	0,031313853
Variabl XI	0,455872844	0,22042177	2,068184302	0,04797242

Nota. La figura muestra el cálculo del modelo univariante ROE

El coeficiente R es de 0,36 mismo que al ser inferior a 0,70 indica que no existe una correlación fuerte entre el ROE y el Apalancamiento, más en comparación con el modelo del ROA, este resultó en una correlación más fuerte.

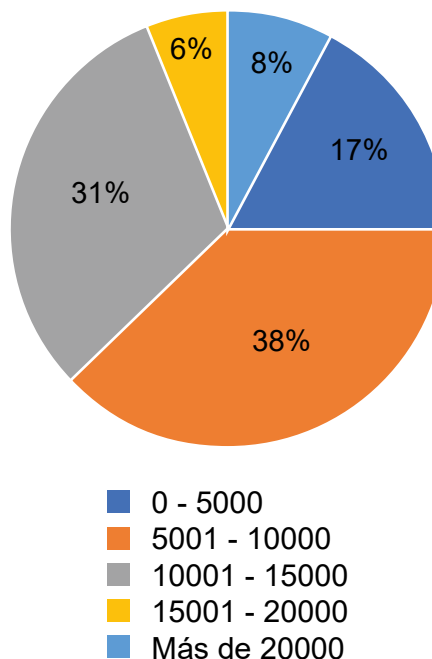
Por otro lado, para el sector de comida / alimentación, a continuación, se resume la información referente al nivel de ingresos:

ARTÍCULO CIENTÍFICO: Apalancamiento financiero en el sector de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi y su influencia en la rentabilidad en el periodo 2016-2021

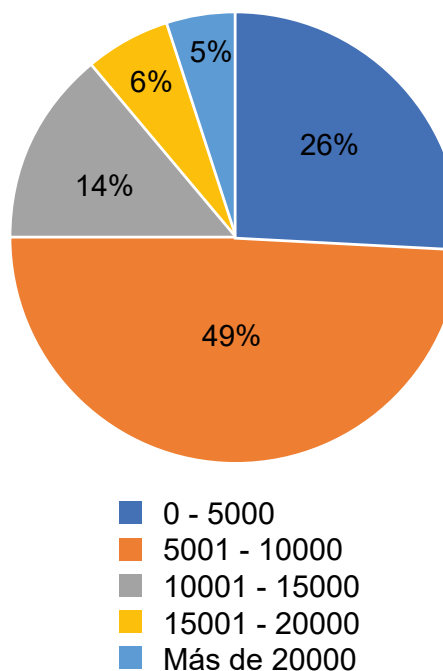
Figura 6

Nivel de ingresos de los establecimientos de comida / alimentos del 2019-2021

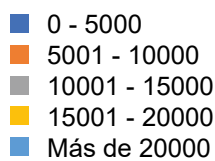
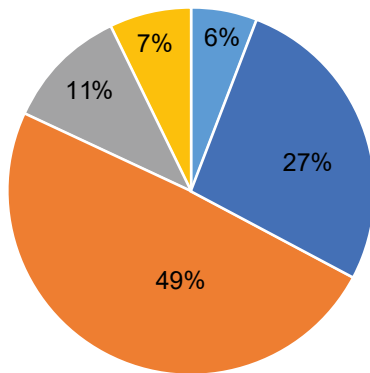
Nivel de ingresos en el 2019



Nivel de ingresos en el 2020



Nivel de ingresos en el 2021



Nota. La figura muestra los porcentajes del nivel de ingresos de los establecimientos de comida de los años 2019 al 2021.

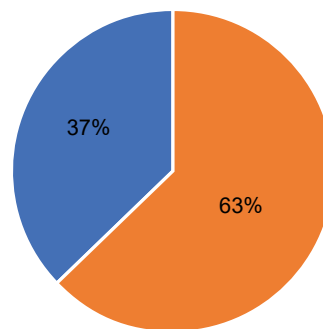
En la figura 6 se encontró los rangos de ingresos de los establecimientos de alimentos. En el año 2019 el 17% obtuvieron ingresos entre 0 – 5000 dólares; el 38% de entidades obtuvieron ingresos entre 5001 – 10000 dólares, siendo este el mayor porcentaje de ingresos; el 11% de ingresos fueron de entre 10001 – 15000 dólares; el 7 % de ingresos fueron de entre 15001 – 20000 dólares y, finalmente, solo el 6% de las entidades obtuvieron un ingreso superior a 20000 dólares. Esto indica que en el año 2019 el mayor número de ingresos fue de entre 5001 – 10000 dólares; en el año 2020 este mismo rango de ingresos aumentó a un 49% y para el 2021 se mantuvo.

Respecto del endeudamiento, la figura 7 resume los resultados a continuación:

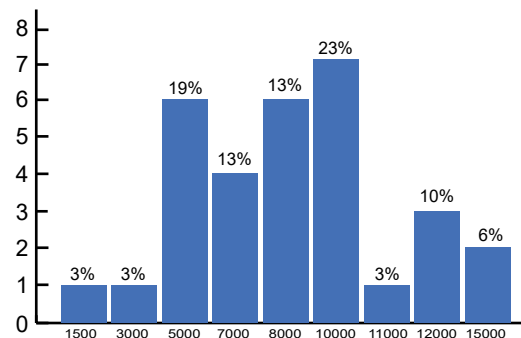
Figura 7

Endeudamiento de los establecimientos de comida

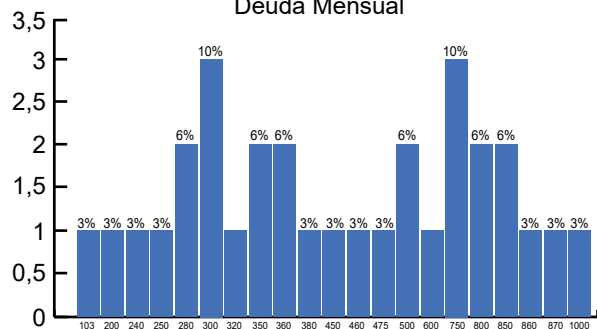
Préstamo



Valor de Préstamo



Deuda Mensual



Nota. La figura muestra el porcentaje de endeudamiento de los establecimientos de comida.

En la figura 7 se observa que solo un 37% de los establecimientos de alimentos realizaron un préstamo financiero destinado a su negocio, seguidos del 23% de los establecimientos que realizaron préstamos de 10000 dólares.

A continuación se resume la tabla de ingresos y deudas financieras en donde se procedió a realizar los cálculos de los indicadores financieros para posteriormente correr las modelaciones econométricas.

Tabla 5

Empresas de comida / alimentos						
Ingresos	Deuda	Activo	Patrimonio	ROA	ROE	Endeudamiento
\$ 7.800,00	10000	8000	7620	\$ 0,73	\$ 0,77	1,31
\$ 6.900,00	10000	4500	3900	\$ 1,30	\$ 1,50	2,56
\$ 19.800,00	8.000	12000	10200	\$ 1,46	\$ 1,72	0,78
\$ 15.600,00	5000	10000	9700	\$ 1,42	\$ 1,46	0,52
\$ 6.800,00	10000	4800	4325	\$ 1,39	\$ 1,54	2,31
\$ 6.666,67	3000	4000	3680	\$ 1,67	\$ 1,81	0,82
\$ 2.500,00	1500	4900	4797	\$ 0,51	\$ 0,52	0,31
\$ 10.000,00	10000	18000	17130	\$ 0,56	\$ 0,58	0,58
\$ 9.166,67	12000	7000	6500	\$ 1,31	\$ 1,41	1,85
\$ 15.833,33	5001	8000	7000	\$ 1,98	\$ 2,26	0,71
\$ 14.166,67	15000	7000	6200	\$ 2,02	\$ 2,28	2,42
\$ 13.333,33	8000	8000	7500	\$ 1,67	\$ 1,78	1,07
\$ 2.500,00	5000	4000	3700	\$ 0,63	\$ 0,68	1,35
\$ 18.333,33	11000	9000	8250	\$ 2,04	\$ 2,22	1,33
\$ 16.666,67	5000	11000	10720	\$ 1,52	\$ 1,55	0,47
\$ 11.666,67	7000	7000	6800	\$ 1,67	\$ 1,72	1,03
\$ 18.333,33	10000	13000	12150	\$ 1,41	\$ 1,51	0,82
\$ 14.166,67	10000	4500	3700	\$ 3,15	\$ 3,83	2,70
\$ 13.333,33	7000	7000	6250	\$ 1,90	\$ 2,13	1,12
\$ 3.833,33	5000	3900	3650	\$ 0,98	\$ 1,05	1,37
\$ 9.166,67	10000	7000	6150	\$ 1,31	\$ 1,49	1,63
\$ 14.166,67	8000	8000	7700	\$ 1,77	\$ 1,84	1,04
\$ 13.333,33	7000	7000	6650	\$ 1,90	\$ 2,01	1,05
\$ 13.333,33	5000	8000	7760	\$ 1,67	\$ 1,72	0,64
\$ 6.666,67	8000	4800	4350	\$ 1,39	\$ 1,53	1,84
\$ 9.166,67	8000	7000	6640	\$ 1,31	\$ 1,38	1,20
\$ 9.166,67	10000	8000	7250	\$ 1,15	\$ 1,26	1,38
\$ 14.166,67	8000	9000	8650	\$ 1,57	\$ 1,64	0,92
\$ 9.166,67	7000	8000	7640	\$ 1,15	\$ 1,20	0,92
\$ 14.166,67	12000	7000	6140	\$ 2,02	\$ 2,31	1,95
\$ 2.500,00	8000	4500	4040	\$ 0,56	\$ 0,62	1,98

Nota. La tabla muestra los datos financieros de los establecimientos encuestados y el cálculo del ROA, ROE y Endeudamiento.

ARTÍCULO CIENTÍFICO: Apalancamiento financiero en el sector de alojamiento y comidas de la provincia de Cotopaxi y su influencia en la rentabilidad en el periodo 2016-2021

Especificación del modelo econométrico:

$$Y = B_0 + B_1x_1 + \varepsilon$$

A partir de la tabla 5 se estableció la siguiente ecuación:

Modelo 3 especificado: Roa, Apalancamiento

$$Roa = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$$

Donde:

Roa: Rendimiento del Activo

Ap: Apalancamiento

Modelo 3 calculado:

$$Y_{ROA} = 1.141 + 0,242Ap + \varepsilon$$

Figura 8

Modelo univariante ROA

<i>Estadísticas de regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,282483666
Coefficiente de determinación de R ²	0,079797022
R ² ajustado	0,048065884
Error típico	0,536471004
Observaciones	31

Análisis de Varianza

	Gra- dos de liber- tad	Suma de Cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor Crítico de F
Regresión	1	0,72375891	0,723758291	2,514786067	0,123628352
Residuos	29	8,346232997	0,287801138		
Total	20	9,069991288			

	Coefficien- tes	Error Típico	Estadísti- co t	Probabili- dad
Intercepción	1,141709429	0,219459153	5,202377823	1,44528E-05
Variable X1	0,242307813	0,152797728	1,585807702	0,123628352

Nota. La figura muestra el cálculo del modelo univariante del ROA

El coeficiente R es de 0,28 mismo que al ser inferior a 0,70 indica que no existe una correlación fuerte entre el ROA y el Apalancamiento, por tanto se procede a correr el modelo con el ROE.

Modelo 4 especificado: Roe, Apalancamiento

$$Roe = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$$

Donde:

Roe: Rendimiento del Activo

Ap: Apalancamiento

Modelo 4 calculado:

$$Y_{ROE} = 1.129 + 0,357Ap + \varepsilon$$

Figura 9

Modelo univariante del ROE

<i>Estadísticas de regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,350247024
Coefficiente de determinación de R ²	0,122672978
R ² ajustado	0,092420322
Error típico	0,62262597
Observaciones	31

Análisis de Varianza

	Grados de libertad	Suma de Cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor Crítico de F
Regresión	1	1,571954102	1,571954102	4,054949019	0,053403815
Residuos	29	11,24222986	0,387663099		
Total	30	12,81418396			

	Coefficientes	Error Típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	1,129976404	0,254703361	4,436440878	0,000121015
Variabl XI	0,357100594	0,177336394	2,013690398	0,053403815

Nota. La figura muestra el calculo del modelo univariante de ROE

El coeficiente R es de 0,35 mismo que al ser inferior a 0,70 indica que no existe una correlación fuerte entre el ROE y el Apalancamiento, más ocurre lo mismo que en el modelo corrido para alojamiento, en donde en comparación con el modelo del ROA, este resultó en una correlación más fuerte.

Al encontrar que económicamente las modelaciones univariantes tanto para el sector alojamiento como para el sector de comidas arrojaron valores del coeficiente de determinación inferiores al 0.70, se procedió a correr un modelo final multivariante, en donde se consideró a la variable apalancamiento como la dependiente, mientras que el rendimiento del activo (ROA) y el rendimiento del patrimonio (ROE) fueran las independientes, a continuación se muestra el resultado de esta modelación:

Modelo 5 multivariante especificado:
Apalancamiento; ROA, ROE

$$ApC, A = B_0 + B_1Roa + B_2Roe + \varepsilon$$

Donde:

ApC: Apalancamiento Comidas

ApA: Apalancamiento Alojamientos

Roa: Rendimiento del Activo

Roe: Rendimiento del Patrimonio

Modelo 5 calculado para Sector Comidas / Alimentos:

$$Y_{ApC} = 1.329 - 4,610Roa + 4,190Roe + \varepsilon$$

Figura 10

Modelo multivariante sector comidas / alimentos

Dependent Variable: ENDEUDAMIENTO				
Method: Least Squares				
Date: 05/05/23 Time: 15:18				
Sample: 1 31				
Included observations: 31				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.329778	0.304032	4.373815	0.0002
ROA	-4.610078	1.355062	-3.402115	0.0020
ROE	4.190092	1.140033	3.675413	0.0010
R-squared	0.379263	Mean dependent var	1.290439	
Adjusted R-squared	0.334924	S.D. dependent var	0.641016	
S.E. of regression	0.522762	Akaike info criterion	1.632386	
Sum squared resid	7.651851	Schwarz criterion	1.771159	
Log likelihood	-22.30198	Hannan-Quinn criter.	1.677622	
F-statistic	8.553827	Durbin-Watson stat	2.511219	
Prob(F-statistic)	0.001261			

Nota. La figura muestra el calculo del modelo multivariante para el sector comidas corrido en eviews 10.1

En el caso del modelo corrido para el sector comidas / alimentos se encontró que el coeficiente R es de 0.38, sigue siendo inferior a 0.70, por tanto aún en este modelo no existe una correlación fuerte, es decir que el apalancamiento financiero no se explica por el rendimiento del activo y del patrimonio.

Modelo 5 calculado para Sector Alojamiento:

$$Y_{ApA} = 0.827 - 1,383Roa + 1,546Roe + \varepsilon$$

Figura 11

Modelo multivariante sector alojamiento

Dependent Variable: ENDEUDAMIENTO				
Method: Least Squares				
Date: 05/05/23 Time: 15:22				
Sample: 1 30				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.826681	0.143519	5.760093	0.0000
ROA	-1.383168	0.510122	-2.711442	0.0115
ROE	1.545632	0.479916	3.220628	0.0033
R-squared	0.318166	Mean dependent var	1.081873	
Adjusted R-squared	0.267660	S.D. dependent var	0.308763	
S.E. of regression	0.264230	Akaike info criterion	0.270644	
Sum squared resid	1.885069	Schwarz criterion	0.410764	
Log likelihood	-1.059660	Hannan-Quinn criter.	0.315470	
F-statistic	6.299541	Durbin-Watson stat	1.699343	
Prob(F-statistic)	0.005684			

Nota. La figura muestra el calculo del modelo multivariante para el sector alojamientos corrido en eviews 10.1

En el caso del modelo corrido para el sector alojamiento se encontró que el coeficiente R es de 0.31, al igual que en el sector comidas sigue siendo inferior a 0.70, por tanto aún en este modelo no existe una correlación fuerte, es decir que en este sector tampoco el apalancamiento financiero se explica por el rendimiento del activo y del patrimonio.

Algo interesante en ambos resultados fue el signo negativo del ROA que indica una correlación indirecta, es decir, mientras más aumenta el activo se disminuye el apalancamiento financiero o nivel de deuda; por su lado, en el ROE, el signo positivo indica que mientras más sube el rendimiento del patrimonio también sube el nivel de apalancamiento financiero.

A continuación se resume los resultados encontrados en las diferentes modelaciones univariantes y la modelación multivariante:

Tabla 6

Modelaciones univariantes sector Alojamientos

Modelo especificado	Modelo corrido	R Pearson	Hipótesis: Si $R < 0$ se rechaza H0
$Roa = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$	$Y_{ROA} = 0.691 + 0,279Ap + \varepsilon$	0,24	Se rechaza H0
$Roe = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$	$Y_{ROE} = 0.561 + 0,456Ap + \varepsilon$	0,36	Se rechaza H0

Tabla 7

Modelaciones univariantes sector Comidas / Alimentos

Modelo especificado	Modelo corrido	R Pearson	Hipótesis: Si $R < 0$ se rechaza H0
$Roa = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$	$Y_{ROA} = 1.141 + 0,242Ap + \varepsilon$	0,28	Se rechaza H0
$Roe = B_0 + B_1Ap + \varepsilon$	$Y_{ROE} = 1.129 + 0,357Ap + \varepsilon$	0,35	Se rechaza H0

Tabla 8

Modelaciones multivariantes para Alojamientos y Comidas

Modelo especificado	Modelo corrido	R Pearson	Durbin-Watson
$ApC = B_0 + B_1Roa + B_2Roe + \varepsilon$	$Y_{ApC} = 1.329 - 4,610Roa + 4,190Roe + \varepsilon$	0,28	2,51
$ApA = B_0 + B_1Roa + B_2Roe + \varepsilon$	$Y_{ApA} = 0.827 - 1,383Roa + 1,546Roe + \varepsilon$	0,31	1,70

Para el modelo multivariante, al ser una misma ecuación corrida en diferente sector, se consideró que además del R de Pearson sería el coeficiente Durbin-Watson mediante el cual se tomaría la decisión de aprobar o rechazar la siguiente hipótesis:

H0: Si $D-W < 2$ entonces se rechaza el modelo para explotación.

H1: Si $D-W \geq 2$ entonces se acepta el modelo para explotación.

De los resultados obtenidos en la tabla 8 se obtiene que el modelo de especificación multivariante para el sector comidas, a pesar de tener un R de 0,28 tiene un Durbin-Watson de 2,51 por lo que se acepta el modelo como el mejor modelo de explotación para este sector.

Finalmente, en el caso del sector alojamientos, el mejor modelo predictor es el modelo univariante donde el rendimiento sobre el patrimonio ROE depende del apalancamiento financiero, es decir:

En lo referente a la comprobación de hipótesis, se rechaza la H0 de cada sector, quedando de la siguiente forma:

• Hipótesis de la investigación para sector comidas / alimentos:

H1: El apalancamiento financiero sí influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos.

• Hipótesis de la investigación para sector alojamientos:

H1: El apalancamiento financiero sí influye en la rentabilidad de las empresas del Sector de comidas / alimentos

Discusión

El apalancamiento financiero se refiere a la práctica de utilizar deuda para financiar las operaciones de una empresa. En el caso de hoteles y restaurantes, el apalancamiento financiero puede ser una herramienta útil para ayudar a financiar inversiones en infraestructura, mejorar el servicio y aumentar las ventas. Sin embargo, también puede ser una estrategia arriesgada, ya que cualquier disminución en las ventas o los ingresos puede tener un impacto desproporcionado en el negocio.

Por un lado, el apalancamiento financiero permite a las empresas de hoteles y restaurantes obtener grandes cantidades de capital de inversión sin tener que vender una participación significativa en la empresa. Esto puede ser especialmente útil para las empresas que necesitan realizar grandes inversiones en propiedades, infraestructura o tecnología para mantenerse competitivas. Al tomar prestado dinero, estas empresas pueden obtener el capital que necesitan y luego pagar el préstamo con los ingresos generados por la empresa.

Sin embargo, el apalancamiento financiero también puede ser peligroso para las empresas de hoteles y restaurantes. Si las ventas comienzan a disminuir o si hay una disminución en el tráfico de clientes debido a la competencia o cambios en el mercado, entonces el negocio puede tener dificultades para hacer frente a sus obligaciones de deuda. Además, cualquier aumento en las tasas de interés puede aumentar el costo de los préstamos, lo que puede poner aún más presión sobre el negocio.

Esta investigación permite evidenciar que el apalancamiento financiero es una estrategia que puede funcionar bien para algunos negocios de hoteles y restaurantes, pero no para todos. Los propietarios y los gerentes de estas empresas deben evaluar cuidadosamente sus opciones y tener en cuenta las posibles consecuencias del uso de la deuda para financiar sus operaciones. Si se utiliza adecuadamente, el apalancamiento financiero puede ayudar a impulsar el crecimiento y aumentar la rentabilidad. Pero si se usa de manera imprudente, puede ser perjudicial para la salud financiera de la empresa.

Entre las limitaciones que se tuvo en esta investigación, principalmente las mayores son la dificultad de obtener información que es delicada en términos de ingresos y deuda, misma que no fue de fácil acceso puesto que al no poder tener información secundaria respecto de los estados financieros, ya que no se encuentran publicados en ninguna página oficial, se tuvo que recurrir a la encuesta directa, en donde varios propietarios o gerentes no estuvieron dispuestos a colaborar.

En este sentido, puesto que los resultados estadísticos se tomaron como válidos a partir del coeficiente de Pearson, se debe tener en cuenta que esta es una medida estadística que indica la relación lineal únicamente entre dos variables. El coeficiente varía entre -1 y 1, donde -1 indica una correlación negativa perfecta, 0 indica la ausencia de correlación y 1 indica una correlación positiva perfecta.

Por tanto, si el coeficiente de Pearson es menor a 0.70, esto indica que la relación entre las dos variables es débil o moderada. En esta investigación, los coeficientes de Pearson son inferiores a 0.70, lo que indica que aunque puede haber una relación entre las variables, esta no es muy fuerte y puede ser influenciada por otros factores. En general, un coeficiente de Pearson menor a 0.70 sugiere que se necesitan más datos o análisis para determinar si hay una verdadera relación entre las variables.

Es importante recordar que el coeficiente de Pearson no captura otras formas de relación no lineal. También es posible que las variables de rendimiento y apalancamiento financiero estén relacionadas de manera significativa pero que el coeficiente de Pearson no capture esta relación debido a la presencia de valores atípicos o una distribución no normal de los datos, misma que puede darse por información sesgada de parte de los propietarios o gerentes, que casi siempre se cuidan al dar este tipo de datos que los consideran confidenciales.

En resumen, los coeficientes de Pearson obtenidos en esta investigación en cada una de las modelaciones realizadas al ser menor a 0.70 sugieren una relación débil o moderada entre dos variables, pero se necesitan más datos o análisis para determinar la verdadera relación entre las variables. Además, es importante tener en cuenta las limitaciones del coeficiente de Pearson por tanto considerar en futuras investigaciones otras medidas estadísticas y análisis para obtener una comprensión completa de la relación entre las variables.

En lo referente a la modelación multivariante, para el sector de comidas o alimentos, es preciso que se considere que el apalancamiento financiero puede depender en este sector del rendimiento del activo y del patrimonio porque ambos afectan el nivel de endeudamiento de una empresa. El apalancamiento financiero se refiere al uso de deuda para financiar las operaciones de una empresa. Si una empresa utiliza una gran cantidad de deuda para financiar sus operaciones, su apalancamiento financiero será alto. El apalancamiento financiero puede afectar positiva o negativamente la rentabilidad de una empresa, dependiendo del rendimiento del activo y del patrimonio.

Por un lado, el rendimiento del activo es una medida de cuánto beneficio genera una empresa a partir de sus activos. Si el rendimiento del activo es alto, significa que la empresa está generando suficiente beneficio para cubrir sus costos y, al mismo tiempo, generar ganancias. En este caso, la empresa puede utilizar una mayor cantidad de deuda para financiar sus operaciones y aumentar su apalancamiento financiero. Sin embargo, si el rendimiento del activo es bajo, significa que la empresa no está generando suficientes beneficios para cubrir sus costos y, por lo tanto, no debe asumir más deuda para evitar el riesgo de insolvencia.

Por otro lado, el patrimonio es la inversión de los accionistas en la empresa y representa la cantidad de dinero que la empresa tiene después de deducir todas sus

deudas. Si el patrimonio es alto, significa que la empresa tiene una fuerte posición financiera y puede utilizar más deuda para financiar sus operaciones sin aumentar significativamente su apalancamiento financiero. Sin embargo, si el patrimonio es bajo, la empresa debe ser más cautelosa en cuanto al uso de deuda, ya que una mayor cantidad de deuda aumentaría significativamente su apalancamiento financiero y el riesgo financiero asociado.

Conclusiones

El apalancamiento financiero puede aumentar la rentabilidad de una empresa de alojamiento y comidas, pero también puede aumentar su riesgo financiero. Las empresas de estos sectores deben evaluar cuidadosamente el nivel de apalancamiento que utilizan para asegurarse de que puedan cumplir con sus obligaciones financieras y mantener una posición financiera sólida. Además, otros factores, como la gestión eficiente, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, también pueden tener un impacto significativo en la rentabilidad de las empresas de alojamiento y comidas.

Esta investigación ayuda a evidenciar que si una empresa utiliza una gran cantidad de deuda para financiar sus operaciones, puede obtener mayores ganancias debido a los intereses más bajos de la deuda en comparación con las ganancias generadas por sus operaciones. Sin embargo, si las ganancias no son suficientes para cubrir los pagos de intereses, la empresa puede tener dificultades para cumplir con sus obligaciones financieras

de corto plazo, se debe tener cautela y considerar también variables exógenas que pueden afectar como lo ocurrido con la pandemia por la COVID-19 que claramente reflejó su influencia en la recesión económica dentro de estos 2 sectores.

Finalmente, el apalancamiento financiero puede depender del rendimiento del activo y del patrimonio de una empresa, ya que ambos afectan el nivel de endeudamiento que la empresa puede manejar sin poner en peligro su solvencia financiera. Por lo tanto, es importante que las empresas evalúen cuidadosamente su apalancamiento financiero y lo ajusten según su rendimiento del activo y patrimonio para mantener una posición financiera sólida y rentable.

Referencias

- Arias, A. S. (2020). *Economipedia. Rentabilidad*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- Baltazar, C. (2016). *Modelo de gestión del riesgo crediticio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mirachina*. Ambato: Universidad Católica del Ecuador.
- Brigham, Eugene F. & Houston, Joel F. (2008). *Fundamentos de administración financiera*. México D. F.: Thomson.
- Cárdenas-Pérez, A., & Benavides Echeverría, I. (2021). *Explicación del crecimiento económico en la Economía Popular y Solidaria mediante la aplicación del modelo econométrico de Regresión Lineal y Múltiple*. Revista Publicando, 8(28), 74-84.
- Calderón, E. (2019). Apalancamiento financiero y su influencia en la rentabilidad de las empresas, periodo 2008-2017. *Quipukamayoc*, 27(53), 33-39.
- Chacon, J., & Rugel, S. (2018). El apalancamiento financiero: Impacto del apalancamiento financiero en Ecuador y América Latina. *Créditos Chinos [Artículo CEPAL]*.
- Córdoba. M. C. (2012). *Gestión Financiera*. Colombia : Imagen Editorial .
- De la Cruz, A. (2012). *Análisis y evaluación del riesgo crediticio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígena SAC, utilizando el método de Basilea II*. Latacunga: Escuela Politécnica del Ejército.
- Estupiñán, T. (2012). *ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS. Principios de Administración Financiera*. Lawrence J. Gitman, C. J.
- Gitman, L.J. and Zutter, C.J., (2012), *Principles of Managerial Finance: 13th Edition*, Boston, Pearson Education.

Hernández R. F. (2015). *Metodología de la Investigación*. Colombia.

Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2015). Norma para la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito. Ecuador.

Llano, L., & Mosquera, V. (2006). *El Modelo Logit una alternativa para medir probabilidad de permanencia estudiantil*. Manizales: Universidad de Colombia.

Pardo, O. (2019). *Perfil de riesgo de crédito para cooperativa en Villavicencio a partir de un modelo Logit*. Bogotá: Universidad & Empresa.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018). *Corporate Finance*, 2010]. Fun.

Servicio de Rentas Internas. (2023). Consulta de RUC en línea. <https://srienlinea.sri.gob.ec/sri-en-linea/SriRucWeb/ConsultaRuc/Consultas/consultaRuc>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Recuperado el 08 de Diciembre de 2020, de <https://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales>