



# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE  
ENDEUDAMIENTO Y LA RENTABILIDAD  
PATRIMONIAL EN LAS EMPRESAS  
AZUCARERAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE  
VALORES DE LIMA EN EL AÑO 2018”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autor:

Diego Valentín Fernández Rodríguez

Asesor:

Dr. Henry E. Ventura Aguilar

Trujillo - Perú

2020

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi familia  
Y compañeros de estudio, por ser  
La fuente de mi inspiración  
Y motivación.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres y docentes de la  
Universidad Privada del Norte por  
Sus grandes enseñanzas.

## Tabla de contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS .....	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....	16
CAPÍTULO III. RESULTADOS .....	25
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	45
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS.....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Rentabilidad de algunas empresas azucareras que cotizan en la BVL - 2018</i> .....	11
Tabla 2 <i>Ficha de Registro de Datos</i> .....	18
Tabla 3 <i>Interpretación del coeficiente <math>r</math> de Pearson</i> .....	20
Tabla 4 <i>Matriz de operacionalización de variables</i> .....	23
Tabla 5 <i>Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de estudio</i> .....	26
Tabla 6 <i>Resultado de la aplicación del Coeficiente de Correlación de Pearson</i> .....	27
Tabla 7 <i>Principales indicadores financieros (2018) de las empresas azucareras</i> .....	28
Tabla 8 <i>Grado de Endeudamiento (ratio) en las empresas azucareras (2018)</i> .....	33
Tabla 9 <i>Grado de endeudamiento de empresas azucareras por rangos (2018)</i> .....	35
Tabla 10: <i>Razón circulante y prueba ácida en empresas azucareras estudiadas (2018)</i> ...	36
Tabla 11 <i>Rentabilidad Patrimonial (ROE) en las empresas azucareras (2018)</i> .....	39
Tabla 12 <i>Rentabilidad patrimonial de empresas azucareras por rangos (2018)</i> .....	41
Tabla 13: <i>Margen bruto y operativo en empresas azucareras estudiadas (2018)</i> .....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de dispersión de la relación entre las variables del estudio.....	25
Figura 2: Grado de Endeudamiento para empresas azucareras del estudio (2018).....	34
Figura 3: Rentabilidad Patrimonial en las empresas azucareras estudiadas (2018).....	40

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida se relaciona el Grado de Endeudamiento con la Rentabilidad Patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018. El endeudamiento se define como el conjunto de obligaciones de pago contraídas por una empresa, mientras que la rentabilidad patrimonial se define como el porcentaje de las ganancias de la empresa que pasa a los propietarios de la misma. Se recolectaron los datos financieros de las 12 empresas azucareras objeto de estudio, datos almacenados en el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima. Luego, se estimó el grado de endeudamiento por medio del ratio del mismo nombre, dividiendo el pasivo total entre el patrimonio neto; y se calculó la rentabilidad patrimonial por medio del ratio ROE, dividiendo la ganancia neta entre el patrimonio neto. Para el análisis de datos, se procedió aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson, luego de verificar la linealidad y normalidad de las variables del estudio. El análisis estadístico computarizado mostró que en una gran medida (correlación negativa de nivel medio: -0.601) existe una relación estadísticamente significativa (significación: 0.039) entre el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

**Palabras clave:** Grado de Endeudamiento, Rentabilidad Patrimonial, Empresas Azucareras.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Las empresas enfrentan diversos desafíos en un mundo cada vez más competitivo. Uno de los principales problemas que enfrenta está relacionado con las fuentes de financiamiento de sus activos.

Como se sabe, toda empresa puede recurrir para financiarse a sus fondos propios a los fondos de terceros, es decir, al endeudamiento. Tanto uno como otro método presenta ventajas y desventajas en función de las condiciones particulares de cada empresa. Se debe entonces investigar estas condiciones para poder determinar cuál es el grado de endeudamiento más adecuado para una empresa o proyecto de inversión determinado.

El endeudamiento se puede definir como el “conjunto de obligaciones de pago contraídas por una nación, empresa o persona” (RAE, 2014). La forma más precisa de medir esta variable es haciendo uso del “ratio de endeudamiento” que se obtiene dividiendo el pasivo entre el patrimonio neto (2014). Debemos recordar que el activo total “es idénticamente igual a la suma del pasivo y el patrimonio neto” (2014). De esto se deduce que el pasivo es igual a la diferencia entre el activo total y el patrimonio neto.

Si se identifica que una empresa ya alcanzó su límite de endeudamiento, podría también recurrir a la venta de acciones en la bolsa de valores con el fin de financiar sus proyectos. El mercado de capitales es, por tanto, una alternativa viable frente al sobreendeudamiento y el pago de intereses onerosos.

Una forma de calcular cuál es la mejor decisión financiera, es haciendo uso del criterio de la rentabilidad.



La rentabilidad se puede definir como el porcentaje de utilidad o beneficio que rinde un activo durante un período determinado de tiempo. Rentabilidad, en un sentido más amplio, se usa para indicar la calidad de rentable -de producir beneficios- que tiene una actividad, negocio o inversión (Sabino, 1991). Ya específicamente se tiene la ROE (*Return On Equity*) también llamada rentabilidad financiera que determina la rentabilidad con respecto al patrimonio, midiéndose a través de la división de la ganancia neta entre el patrimonio (Díaz & Contreras, 2014, págs. 17-19). A la rentabilidad financiera también se le conoce como *rentabilidad patrimonial*: “*Esta ratio muestra que porcentaje de las ganancias de la empresa pasa a los propietarios, en otras palabras, cuánto rindió el aporte de cada accionista*” (Ponce, Morejón, Salazar, & Baque, 2019, pág. 58).

Los estudios empíricos de Kester, Titman y Wessels, y Michael y Pandey, demostraron que existe una relación “negativa” entre el endeudamiento y la rentabilidad, es decir, en la medida de que una empresa es rentable, menos dispuesta está a endeudarse. Asimismo Rajan y Zingales identificaron en la década de los 90, una relación negativa entre la rentabilidad y el endeudamiento en las empresas de Japón, Italia, Reino Unido y Canadá, con la excepción de Alemania y Francia (Nureña Huamán, 2013, pág. 20).

Esto es la teoría general. Se hace necesario estudiar casos concretos del ámbito nacional que verifiquen si el endeudamiento es positivo o negativo para la rentabilidad de una empresa o proyecto de inversión.

Para determinar cuál debe ser el grado de endeudamiento más adecuado para las empresas peruanas se ha seleccionado para la presente investigación las empresas del sector azucarero que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Se trata de un sector tradicional de la economía del norte del Perú, con algunas empresas con una alta

rentabilidad y otras con una baja rentabilidad y serios conflictos de propiedad. Esta es la problemática actual de las empresas azucareras que refleja también en parte los problemas que atraviesan empresas de otros sectores con baja rentabilidad. Por otro lado, el hecho de que coticen en la Bolsa de Valores de Lima permite obtener información fiable sobre sus estados financieros actuales. El sector azucarero es por tanto el más propicio para estudiar en qué medida el grado de endeudamiento (deuda/patrimonio) tiene relación con la rentabilidad (patrimonial) de una empresa.

En relación a este sector, hay que tener en cuenta que durante la primera mitad de la década de los noventa el Perú se convirtió en importador neto de azúcar, debido a la crisis productiva arrastrada del pasado, sin embargo, a partir de 1996 hubo un cambio de política económica que permitió la entrada de nuevas inversiones que progresivamente tuvieron un impacto positivo en el aumento de la producción, la cobertura de la demanda interna, y las exportaciones (Nureña Huamán, 2013, pág. 32).

En la actualidad la mayoría de empresas azucareras han logrado consolidarse y mantener ciertos niveles de producción y rentabilidad que les ha permitido participar del mercado de capitales junto a otros sectores importantes de la economía peruana como el minero. Sin embargo, algunas empresas de este sector están paralizadas por problemas legales relacionados con la administración y propiedad de las mismas. Así tenemos el caso de Agro Pucalá, que está administrada actualmente por Jorge Atoche gracias a una orden judicial, no obstante, la legalidad de este mandato sigue siendo cuestionada. Luego tenemos el caso de Andahuasi que sigue bajo control de sus trabajadores pero en disputa con el Grupo Wong que es el principal accionista. En el caso de la empresa Salamanca, esta se encuentra en manos de los Sánchez Paredes, cuya administración es también cuestionada por trabajadores y accionistas

minoritarios. Con problemas parecidos se encuentran actualmente las empresas azucareras Unión, Tumán y Fanupe. Debido a esta situación, ninguna de estas seis empresas cuenta con estados financieros actualizados y han sido excluidas del presente estudio.

Tabla 1

*Rentabilidad de algunas empresas azucareras que cotizan en la BVL - 2018*

NOMBRE	Rentabilidad de Actividades Ordinarias %	Rentabilidad de Patrimonio %
AGROINDUSTRIAL LAREDO S.A.A.	0.4295	0.2186
CARTAVIO S.A.A.	5.9305	2.8331
CASA GRANDE S.A.A.	0.5057	0.1628
EMPRESA AGRARIA CHIQUITOY S.A.	9.9864	2.8145
EMPRESA AGRICOLA SINTUCO S.A.	17.9108	2.4537

Fuente: Bolsa de Valores de Lima (2019).

A nivel internacional se cuenta con diversos estudios que han abordado una problemática similar a la presente tesis y que sirvieron como antecedentes.

En primer lugar, tenemos el trabajo de López & Sierra (2019) titulado “Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad” para el caso de Colombia. Este estudio buscó analizar el nivel de endeudamiento de las organizaciones vigiladas por la Supersociedades (Superintendencia de Sociedades de Colombia) y su relación con la rentabilidad del activo y del patrimonio, partiendo de la hipótesis de que a mayor nivel de endeudamiento se podría tener mejores resultados en la rentabilidad. Este estudio tuvo como fuentes de información los estados financieros de las empresas para los años 2012 y 2013, información que contiene datos de 27.168 y 27.353 empresas respectivamente. La investigación concluyó en que:

...el nivel de endeudamiento en las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades de Colombia en el año 2012 y 2013 no tiene relación directa con los resultados de las rentabilidades del activo y del patrimonio, reflejando de esta manera que los resultados de las empresas dependen de múltiples variables y que la decisión de financiación no es concluyente en el resultado de la rentabilidad, además el comportamiento financiero de las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades de Colombia en el año 2012 y 2013 es irregular, caótico, complejo y no lineal, los resultados financieros no son fácilmente predecibles y no guardan correlaciones entre variables como el nivel de endeudamiento, la rentabilidad del activo y la rentabilidad del patrimonio.

Esta investigación es relevante porque aborda directamente las variables que se han estudiado en el presente trabajo.

Otra investigación internacional es la realizada por Javier Dusso (2015) en su tesis titulada “El endeudamiento corporativo: pautas prácticas para ponderar sus beneficios y amenazas”. En este trabajo el autor se pregunta si el endeudamiento contribuye realmente a mejorar la rentabilidad de las compañías. Y si bien su respuesta es negativa, advierte que de esto no se puede concluir que es recomendable descartar la idea de endeudarse, ya que muchas veces es necesario para resolver situaciones coyunturales.

Ya a nivel nacional tenemos el trabajo de Castillo (2017) para la Universidad César Vallejo, titulado “Apalancamiento y rentabilidad en empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), periodo 2014-2015”. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre apalancamiento y rentabilidad de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Este trabajo fue de tipo aplicada, bajo un diseño no experimental de corte

longitudinal, descriptivo correlacional. La muestra consistió de 19 empresas industriales. La investigación arrojó como resultado que un apalancamiento o endeudamiento medio o alto no garantiza que la empresa obtenga una rentabilidad significativa, es decir, no habría relación entre ambas variables.

Por otro lado, se cuenta con el estudio de Bernilla & Llatas (2016), titulado “Estrategias financieras para disminuir el nivel de endeudamiento en la empresa Transportes Fercell S.R.L - Chiclayo 2016”. Este trabajo consistió en analizar la situación financiera de la empresa Transportes Fercell SRL, ubicada en el distrito de Chiclayo. El problema de la investigación fue, por tanto, diagnosticar el estado actual de la empresa e identificar los factores que determinan el nivel de endeudamiento. La investigación fue de tipo descriptiva-propositiva, y analizó la información obtenida por medio de entrevistas. Asimismo se realizó un análisis financiero tanto de forma estructural como a través de ratios. El estudio concluyó en que la empresa “*se encuentra mal gestionada, donde no se toman en cuenta el análisis financiero, presentando elevados índices de endeudamiento y bajos niveles de rentabilidad*” (Bernilla & Llatas, 2016).

Otro antecedente es el trabajo de Liz Nureña (2013) en su tesis titulada “Factores más relevantes que influyen en el endeudamiento a largo plazo de las empresas del sector azucarero en el Perú 2005-2012”. Esta investigación tuvo como objetivo aportar nueva evidencia empírica sobre los factores más importantes que influyen en el Endeudamiento a Largo Plazo, concepto estrechamente ligado al de Estructura de Capital. El estudio se realizó sobre una muestra de empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, haciendo uso de la metodología de datos panel. Esta investigación concluyó en que el Crecimiento, la Estructura de Activos y el Riesgo Operativo son los factores que influyen significativamente en el Endeudamiento a

Largo Plazo en el sector azucarero: “[las empresas] *que se encuentran en procesos de crecimiento para seguir en un mercado competitivo, se ven abocadas a acudir al endeudamiento para poder financiar sus nuevas inversiones*” (Nureña Huamán, 2013).

A nivel local contamos también con diversas investigaciones que abordan las variables de estudio.

En el trabajo titulado “El Endeudamiento y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Importaciones y Servicios E.I.R.L Año 2016”, Nadia Rázuri (2016) tiene como principal objetivo determinar el efecto que tiene el endeudamiento en la rentabilidad. Para esto el trabajo se basó en un diseño no experimental debido a que las variables no se manipularon y se realizó el estudio en un periodo determinado. Se usaron como instrumentos de recolección de datos la guía de entrevista y un análisis documental. Se concluyó en que esta empresa presenta una baja liquidez y un endeudamiento patrimonial del 52% en el año 2016, lo que habría afectado la rentabilidad: *“la empresa en el año 2016 obtuvo un 16% el cual disminuyó con respecto al año anterior que tuvo un 20% lo que nos dice que los préstamos obtenidos en el año 2015 si afectaron de alguna manera la rentabilidad”* (Rázuri, 2017).

Otro trabajo es el de Yupanqui (2016) titulado “Endeudamiento y su incidencia en la situación económica y financiera de la empresa de transporte Flobalta SAC Trujillo 2016”. Este trabajo tuvo como objetivo analizar de qué manera el endeudamiento incide en la situación económica y financiera de esta empresa. El diseño fue no experimental y transversal con el propósito de describir las variables seleccionadas. Se emplearon fichas de observación y el análisis documental, ya que la investigación se realizó en base a los estados financieros reales. La investigación concluyó en que

el endeudamiento sí incide en la situación económica de la empresa, sin embargo, los estados de resultados muestran una utilidad neta positiva lo que demuestra su rentabilidad. Aunque el autor reconoce que esto *“se debe al patrimonio de la empresa donde en el estado de situación financiera se observa como los aportes de los socios y la revaluación de activos son los montos más fuertes que en su totalidad superan al pasivo total con un 65.27%”* (Yupanqui, 2016).

## **1.2. Formulación del problema**

¿En qué medida se relacionan el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar en qué medida se relacionan el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Describir el patrimonio neto, el pasivo total y la ganancia neta de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.
2. Determinar el grado de endeudamiento de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

3. Determinar la rentabilidad patrimonial de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

El grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial se relacionan negativamente (en sentido inverso) de manera significativa en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue cuantitativa porque las variables fueron medidas con la mayor exactitud posible haciendo uso de técnicas estadísticas.

Asimismo, la investigación fue aplicada porque no buscó producir teorías (investigación básica), sino resolver problemas.

El diseño de investigación fue no experimental porque no se manipuló deliberadamente variables. Asimismo fue transversal porque se tomó datos sobre las variables una sola vez. Por último, el alcance de la investigación fue correlacional porque se estimó el grado de asociación estadísticamente significativa entre las variables del estudio. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).



## **2.2. Población y muestra**

Población: Las 18 empresas azucareras peruanas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018. De estas 18 empresas, sin embargo, fueron excluidas las seis empresas que se encuentran paralizadas y no presentan estados financieros actualizados quedando un total de 12 empresas (ver Anexo n° 2). La muestra del estudio es equivalente a la población dado su tamaño reducido.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

Técnica de recolección de información: Análisis documental (datos financieros).

Instrumento: Reportes de Estados Financieros de las empresas azucareras, reportes almacenados en la base de datos de la Bolsa de Valores de Lima disponible en su página web y de los cuales se extrajo la información específica necesaria para esta investigación a través de una ficha de registro de datos:

Tabla 2

*Ficha de Registro de Datos*

---

DATOS GENERALES
NÚMERO DE FICHA
FECHA DE REGISTRO
NOMBRE DE LA EMPRESA
DIRECCIÓN
SITIO WEB

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)
PATRIMONIO NETO
ACTIVO TOTAL
GANANCIA OPERATIVA
GANANCIA NETA

---

Fuente: Elaboración propia.

Técnica de análisis de información:

-Ratios financieros. Instrumentos: Ratio de Endeudamiento que se obtiene dividiendo el pasivo entre el patrimonio neto (Corona, Bejarano, & González, 2014), y ratio de rentabilidad ROE (Return On Equity) que se obtiene dividiendo la ganancia neta entre el patrimonio neto (Díaz & Contreras, 2014).

-Estadística descriptiva. Instrumento: Medida de posición (cuartiles). Como señala Ponce (2001) los cuartiles son una medida de posición adecuada para dividir la rentabilidad en rangos (consistentes en el 25% del total de casos). Los valores por debajo del primer cuartil (25%) fueron definidos como “muy bajos”, los que se

encuentra entre el primer cuartil y el segundo cuartil (50%) “bajos”, los que están entre el segundo y el tercero (75%) “altos” y los que superan el tercer cuartil “muy altos”. Los mismos cuartiles y rangos fueron aplicados para la variable grado de endeudamiento.

-Estadística inferencial. Instrumento: Se hizo uso del Coeficiente de Correlación de Pearson: “...en teoría estadística el coeficiente de correlación producto-momento de Pearson estima un parámetro  $p$ , de la distribución de frecuencia normal bivariada... En una prueba, un coeficiente de correlación asume que  $r$  es un parámetro de una distribución multinormal. Consecuentemente, es necesario permanecer con esta condición y verificar la condición de la normalidad bivariada, o bien la normalidad de cada una de las dos variables” (Rodríguez M. E., 2000, págs. 57-58). Como exige la ciencia estadística se hizo necesario realizar un examen de normalidad antes de hacer uso del coeficiente de correlación de Pearson.

Para realizar este análisis de normalidad se aplicó el test de Shapiro-Wilk debido a que la muestra era inferior a los 30 casos: “El test de Shapiro-Wilk se aplica a muestras de tamaño  $n$  pequeño ( $n < 30$ )...El test para ver si podemos rechazar que la muestra provenga de una normal consiste en calcular la realización de un estadístico, que denotamos por  $W$ ...La regla de decisión, fijado un nivel de significación  $\alpha$ , consiste en rechazar la normalidad si  $W < W_{\alpha}$ ...” (Delgado, 2004, pág. 143).

Asimismo se hizo necesario previamente hacer uso de un diagrama de dispersión para verificar que exista una relación lineal entre las variables: “Las variables que se correlacionan deberán estar normalmente distribuidas. Exigencia imprescindible es la ‘linealidad’: relación lineal de valores (datos agrupados alrededor de la diagonal en el diagrama de dispersión)” (Del Río, 2013). El diagrama de dispersión:

“...proporciona una imagen de la forma de la relación o asociación existente entre las variables cuantitativas que se estudian. Cada elemento de la muestra está representado por un punto de coordenadas  $(x, y)$  siendo  $x$  e  $y$  los valores de las variables para este elemento. Este diagrama es un instrumento imprescindible para iniciar el análisis de la posible relación entre dos variables cuantitativas” (Alea, Jiménez, Muñoz, Torrelles, & Viladomiu, 2014, pág. 87).

Estos análisis estadísticos previos y la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson se ejecutaron con la asistencia del software SPSS. Para interpretar los resultados se hizo uso de la siguiente tabla:

Tabla 3

*Interpretación del coeficiente  $r$  de Pearson*

VALOR	GRADO DE CORRELACIÓN
-1.00 =	Correlación negativa perfecta.
-0.90 =	Correlación negativa muy fuerte.
-0.75 =	Correlación negativa considerable.
-0.50 =	Correlación negativa media.
-0.25 =	Correlación negativa débil.
-0.10 =	Correlación negativa muy débil.
0.00 =	No existe correlación alguna entre las variables.
+0.10 =	Correlación positiva muy débil.
+0.25 =	Correlación positiva débil.
+0.50 =	Correlación positiva media.
+0.75 =	Correlación positiva considerable.
+0.90 =	Correlación positiva muy fuerte.
+1.00 =	Correlación positiva perfecta.

Fuente: Hernández y otros (2010, pág. 312).

#### 2.4. Procedimiento

-Se investigó la realidad problemática de las empresas azucareras y se revisaron conceptos teóricos fundamentales relacionados con el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial, formulando los objetivos, la hipótesis y la metodología de la investigación.

-Se recolectaron los datos financieros de las 12 empresas azucareras objeto de estudio, datos almacenados en el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima. Específicamente, se registraron en fichas algunos datos generales como la ubicación, y cuatro datos financieros claves, en soles, y actualizados al 31 de diciembre del 2018: patrimonio neto, activo total, ganancia operativa y ganancia neta. Es necesario precisar que estos datos corresponden a los estados financieros individuales y no a los consolidados, ya que se buscó conocer la situación financiera específica de cada empresa. Asimismo se prefirió trabajar con los estados financieros auditados, con la única excepción de la empresa Cayaltí que no cuenta con una auditoría para el año 2018 (ver Anexo n.º 2).

-Los datos recolectados fueron tabulados haciendo uso del programa informático Microsoft Excel. Luego se calculó el Pasivo Total calculando la diferencia entre el Activo Total y el Patrimonio Neto. Luego se procedió a calcular el ratio de Endeudamiento dividiendo el Pasivo Total entre el Patrimonio Neto; y asimismo se calculó la Rentabilidad Patrimonial calculando la ROE (Return On Equity) que se obtiene dividiendo la Ganancia Neta entre el Patrimonio Neto. Después se pasó a ordenar las variables según rangos basados en cuartiles con el fin de hacer un análisis más específico de los resultados.

-Para el análisis de datos se procedió, en primer lugar, a diseñar un gráfico de dispersión con Excel para visualizar si existía o no una relación lineal entre las variables. Luego se pasó a aplicar una prueba de normalidad haciendo uso del software SPSS, con el fin de estimar si las variables del estudio presentaban una distribución normal en la muestra seleccionada. Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk debido a que la muestra era inferior a los 50 casos. Al verificar la linealidad y la normalidad de las variables (ver Resultados) se pasó aplicar el coeficiente de correlación de Pearson.

-Finalmente se diseñaron tablas y gráficos con los resultados del análisis estadístico, y se redactaron la discusión de resultados y las conclusiones.

## 2.5. Operacionalización de Variables

Tabla 4

*Matriz de operacionalización de variables*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEM
Grado de Endeudamiento	Conjunto de obligaciones de pago contraídas por una nación, empresa o persona (RAE, 2014).	Esta variable ha sido medida haciendo uso del “ratio de endeudamiento” que se obtiene dividiendo el pasivo entre el patrimonio neto (Corona, Bejarano, & González, Análisis de estados financieros individuales y consolidados, 2014): Ratio de endeudamiento = Pasivo / Patrimonio neto	De razón o intervalo.	Pasivo / Patrimonio

Rentabilidad patrimonial	La rentabilidad patrimonial “ <i>muestra que porcentaje de las ganancias de la empresa pasa a los propietarios, en otras palabras, cuánto rindió el aporte de cada accionista</i> ” (Ponce, Morejón, Salazar, & Baque, 2019, pág. 58).	Para medir esta variable se hizo uso del ratio ROE (Return On Equity) que se obtiene dividiendo la ganancia neta entre el patrimonio neto (Díaz & Contreras, 2014, págs. 17-19): $\text{ROE} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Patrimonio neto}}$	De razón o intervalo.	Ganancia Neta/ Patrimonio
--------------------------	--	--	-----------------------	------------------------------

Fuente: elaboración propia.



### CAPÍTULO III. RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados obtenidos en relación con los objetivos planteados.

#### 3.1. Relación entre el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

En este punto, se verificaron en primer lugar las condiciones mínimas necesarias para aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson. En primer lugar, se verificó que exista una relación lineal entre las variables, haciendo uso de un diagrama de dispersión:

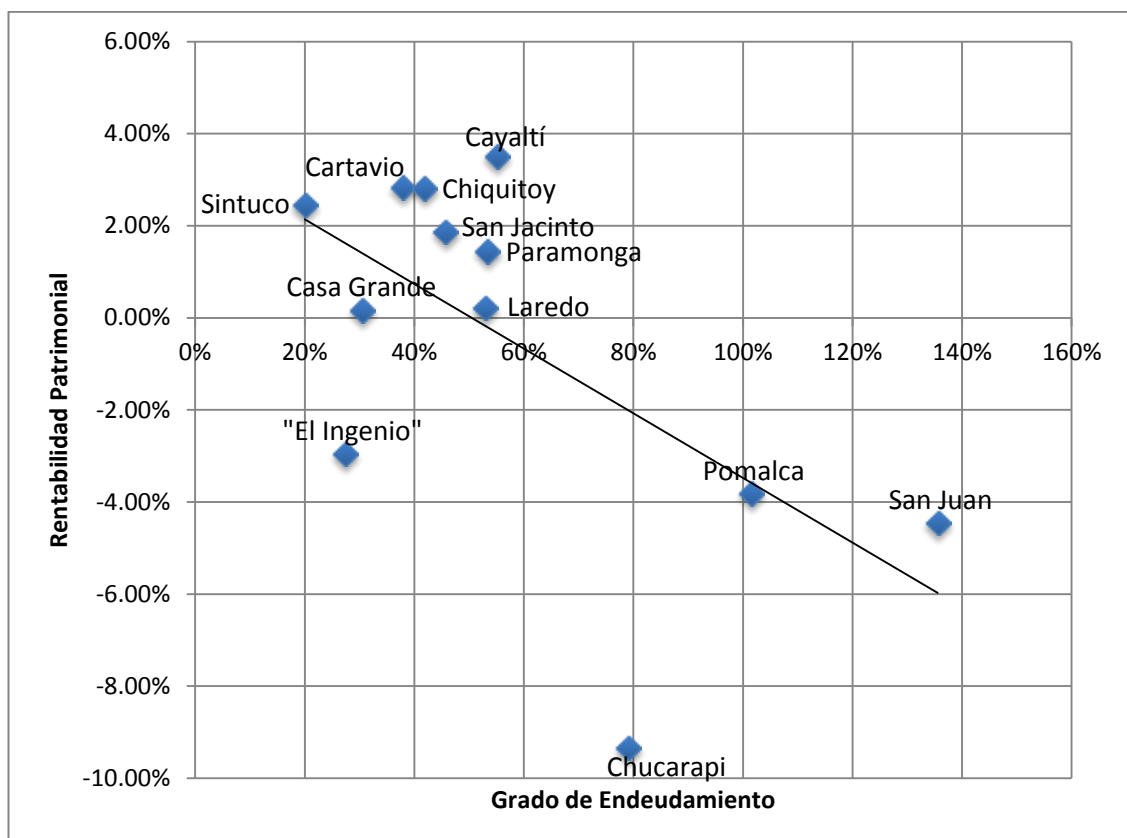


Figura 1: Diagrama de dispersión de la relación entre las variables del estudio.

Como se observa sí existe una relación lineal entre las variables Grado de Endeudamiento y Rentabilidad Patrimonial, ya que los casos se aproximan a la diagonal de correlación.

En segundo lugar, se verificó que tanto la variable Grado de Endeudamiento como Rentabilidad Patrimonial tengan una distribución normal, como exige la ciencia estadística como prerequisite para el uso del Coeficiente de Correlación de Pearson.

Para esto, se realizó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk debido a que la muestra es inferior a 30 casos.

Tabla 5

*Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de estudio.*

	Estadístico	Gl	Sig.
Grado de endeudamiento	,865	12	,056
Rentabilidad patrimonial	,867	12	,059

Fuente: análisis realizado con asistencia del software SPSS.

### **Prueba de Normalidad**

H0: Datos cuentan con distribución normal.

H1: Datos no cuentan con distribución normal.

### **Regla de Decisión:**

Si el p-valor (sig.) > 0.05, distribución paramétrica (normal).

Si el p-valor (sig.) < 0.05, distribución no paramétrica.

En la tabla 5 se observa, las dos variables analizadas presentan una distribución normal ya que la significación es superior al límite (alfa) establecido (0.05 ó 5%), y

por lo tanto se acepta la hipótesis nula de aproximación de la muestra a una distribución normal. Esta distribución normal también se verifica en los gráficos Q-Q normal (ver Anexo n.º 1).

Comprobada la linealidad y normalidad de las variables, se procedió a aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson, con el siguiente resultado:

Tabla 6  
*Resultado de la aplicación del Coeficiente de Correlación de Pearson.*

		Grado de endeudamiento	Rentabilidad patrimonial
Grado de endeudamiento	Correlación de Pearson	1	-0,601
	Sig. (bilateral)		0,039
	N	12	12
Rentabilidad patrimonial	Correlación de Pearson	-0,601	1
	Sig. (bilateral)	0,039	
	N	12	12

Fuente: resultado mostrado por el software SPSS.

Como se observa en la tabla 6 producida por el programa informático SPSS, sí existe correlación entre la variable Grado de Endeudamiento y la variable Rentabilidad Patrimonial ya que la significación es inferior al 5% (0.039). El signo negativo significa que la correlación es negativa, es decir, un mayor Grado de Endeudamiento (deuda/patrimonio), está asociado a una menor Rentabilidad Patrimonial (ganancia neta/patrimonio neto) y viceversa. A nivel de la fuerza de correlación se trataría de una correlación negativa media (entre 0.50 y 0.75) ya que el valor del coeficiente es de 0.601.

Esta es la descripción de los resultados. Ahora pasando al análisis de estos resultados vemos que esta correlación, por su significación y fuerza, demuestra que sí están

relacionadas en una gran medida las variables Grado de Endeudamiento y Rentabilidad Patrimonial en las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018. Hay que precisar, continuando con el análisis, que esta correlación no supone una relación de causa y efecto, es decir, solo se está demostrando la asociación entre estas variables, lo que no implica que el Grado de Endeudamiento sea la causa de la Rentabilidad Patrimonial, ni tampoco lo contrario que la Rentabilidad Patrimonial sea la causa del Grado de Endeudamiento. Para determinar esto se necesitaría un estudio complementario de alcance explicativo.

### **3.2. Descripción del patrimonio neto, el pasivo total y la ganancia neta de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.**

Tabla 7

*Principales indicadores financieros (2018) de las empresas azucareras estudiadas - en soles*

EMPRESA AZUCARERA	PATRIMONIO NETO	PASIVO TOTAL	ACTIVO TOTAL	GANANCIA NETA
Paramonga S.A.A.	491,800,000	262,367,000	754,167,000	7,113,000
Laredo S.A.A.	519,168,000	274,785,000	793,953,000	1,135,000
San Jacinto S.A.A.	351,869,000	160,865,000	512,734,000	6,567,000
Cartavio S. A. A.	543,715,000	205,888,000	749,603,000	15,404,000
Casa Grande S.A.A.	1,321,357,000	402,821,000	1,724,178,000	2,151,000
Chucarapi S.A.	57,509,000	45,463,000	102,972,000	-5,374,000
Chiquitoy S.A.	83,637,000	35,024,000	118,661,000	2,354,000
San Juan S.A.	76,694,000	103,980,000	180,674,000	-3,417,000
Sintuco S.A.	70,995,000	14,203,000	85,198,000	1,742,000
Cayalti S.A.A.	271,111,000	149,216,000	420,327,000	9,514,000
Pomalca S.A.A.	435,882,000	442,447,000	878,329,000	-16,642,000
"El Ingenio" S.A.	49,450,000	13,561,000	63,011,000	-1,462,000

Fuente: Estados Financieros individuales de las empresas azucareras de la muestra, almacenados en el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima (2019).

Como se puede observar en la tabla 7, las empresas azucareras presentan diversos resultados en relación a los indicadores financieros señalados. Efectivamente Pomalca tiene alto sobreendeudamiento, muchas veces asociado a una caída en las ganancias. En relación a Cartavio está claro que esta ganancia elevada está asociada al buen manejo de su nivel de endeudamiento, ya que su pasivo es muy inferior a su patrimonio neto, lo que significa que se trata de una empresa solvente a largo plazo.

Por otro lado, al observar la columna “Patrimonio Neto”, podemos observar que hay dos grandes grupos de empresas azucareras, las que presentan un patrimonio mayor a 500 millones de soles y aquellas con un patrimonio menor al monto indicado. Las empresas con el patrimonio mayor a 500 millones de soles son Casa Grande, con un monto de S/. 1, 321,357,000 soles; Cartavio y Laredo. Por otro lado la empresa azucarera con el patrimonio más bajo es "El Ingenio" con un valor de S/. 49,450,000 soles.

En la columna “Pasivo Total” tenemos también dos grupos, las empresas con un pasivo mayor a 100 millones de soles y las demás con un monto menor al mencionado. De esta columna podemos decir que las empresas con el pasivo más alto son las más endeudadas y por lógica las que tienen un mayor riesgo de quiebra por insolvencia. Entre las empresas más endeudadas tenemos Pomalca, Casa Grande y Laredo. Mientras que las menos endeudadas o las más solventes son "El Ingenio", Sintuco y Chiquitoy.

Ahora bien, pasando a la columna “Activo Total”, hay dos grupos, las azucareras con activos mayores a 500 millones de soles y las azucareras con menos de esa cantidad. La empresa Casa Grande es la más grande con respecto a activos, con un valor de S/.

1, 724,178,000 soles al 2018. Mientras que la más pequeña viene a ser "El Ingenio" con un valor de S/. 63, 011,000 soles.

Finalmente pasando a la columna "Ganancia Neta", nos encontramos con 3 grandes grupos, las empresas azucareras con una utilidad mayor a 5 millones, las empresas con una utilidad menor a 5 millones y aquellas empresas azucareras que incurrieron en pérdidas durante el periodo 2018. La empresa con mayor ganancia en el 2018 fue Cartavio con S/. 15,404,000 soles, siguiendo Cayaltí, Paramonga y San Jacinto, todas estas en el primer grupo. Las empresas con una utilidad menor a 5 millones son Chiquitoy, Casa Grande, Sintuco y Laredo. Mientras que las empresas con pérdidas fueron El Ingenio, San Juan, Chucarapi y Pomalca.

Ya pasando al análisis de los datos de esta tabla, la Empresa Agroindustrial Casa Grande durante el año 2018, arrojó una ganancia neta de S/. 2,151,000 soles ubicándola en el grupo de empresas con una utilidad menor a 5 millones de soles; esto a pesar que Casa Grande tiene el Activo y el Patrimonio más alto de la muestra de Empresas Azucareras. Pero, ¿a qué se debe estos resultados? Bueno, en primer lugar, la ganancia neta representa solo el 1% de los ingresos por ventas, esto debido a que Casa Grande tiene altos costos de ventas y gastos de administración; así como fuertes gastos financieros, lo que repercute en la utilidad neta. Este porcentaje utilidad neta sobre ingreso por ventas nos muestra qué tan eficiente es la empresa al gestionar sus operaciones en un periodo determinado. Si comparamos Casa Grande con Cayaltí, esta tiene una ganancia neta de S/. 9,514,000 soles y representa el 58% del ingreso por ventas. Claramente Cayaltí sin poseer el activo ni el patrimonio más alto posee una ganancia neta mucho mayor que Casa Grande. Sin embargo, esto no se debe a que Cayaltí tenga bajos costos de ventas o de gastos administrativos, pues

al contrario sus costos de ventas superan a sus ingresos, resultando en una pérdida operativa; sino se deben a las cuentas "Otros Ingresos Operativos" con un monto de 14 millones de soles y la cuenta "Financieros a Valor Razonable con Cambios en Resultados antes Medidos al Costo Amortizado" la cual permite que la empresa le ingrese una suma de 18 millones de soles aproximadamente. Es decir, Cayaltí no ha tenido ingreso por ventas extraordinarias, pero si por un buen manejo de sus activos y operaciones secundarias. Ver anexo n° 3

Ahora bien, sigamos con la segunda más grande en Patrimonio y la que obtuvo la mayor ganancia neta durante el periodo 2018 de la muestra de la población de este estudio. Hablamos de Cartavio, esta azucarera tiene un patrimonio de S/. 543,715,000. Su buen manejo operacional de la empresa se refleja en la ganancia neta, la cual asciende a un monto de S/. 15,404,000 soles, la más alta de la muestra de empresas azucareras. Esta representa un 6% de los ingresos por ventas. Si analizamos el estado de resultados de Cartavio nos damos cuenta que el asiento "Cambio en el valor razonable de los activos biológicos" aumentó 4 millones de soles aproximadamente con respecto al 2017, esto debido a los cambio de valor de mercado de las plantaciones de caña de azúcar; por otro lado, el asiento "Otros Gastos Operativos" disminuyó por lo menos un 55 % con respecto al año 2017, además los costos de ventas, gastos administrativos y financieros son muy bajos en comparación con sus pares como Casa Grande, Laredo y demás empresas azucareras, esto le da un buen margen de ganancia. Lo que refleja que la gerencia de Cartavio está tomando buenas decisiones con respeto a la operación del negocio, (Ver anexo n° 3).

Asimismo, la empresa azucarera que tuvo la mayor pérdida en cuanto a monto en soles durante el año 2018 fue Pomalca con una pérdida de S/. 16, 642, 000. Entre las causas se encontró los elevados costos de ventas que casi igualan a los ingresos dejando un mínimo margen de utilidad bruta, los Gastos de Administración son demasiado altos, así como también los Gastos Financieros que aumentaron con respecto al año anterior un 18% y finalmente la pérdida neta de operaciones continuadas hacen que la empresa incurra en la mayor pérdida neta de ejercicio durante el año 2018, (Ver anexo n° 3).

La empresa Chucarapi tiene una pérdida neta de S/. 5, 374,000 soles debido a sus elevados gastos de administración; la empresa San Juan arroja una pérdida neta de S/. 3, 417,000 soles producto de los elevados Gastos Financieros, los cuales aumentaron un 37% con respecto al 2017; por otra parte la empresa “El Ingenio” arroja una pérdida neta de S/. 1, 462,000 soles debido a los altos gastos de administración y otros gastos operativos, estos últimos aumentaron un 148% con respecto al año anterior, (Ver anexo n° 3).

Para finalizar con este análisis se detectó que en la mayoría de empresas azucareras disminuyeron sus ingresos por ventas durante el ejercicio del 2018, con respecto al año anterior, y esto se debería a tres principales causas: los bajos precios internacionales del azúcar, las importaciones baratas de azúcar de Colombia y el factor climático.

### **3.3. Determinación del grado de endeudamiento de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.**

A continuación vamos ver los resultados obtenidos con el cálculo del ratio Grado de Endeudamiento.



Tabla 8

*Grado de Endeudamiento (ratio) en las empresas azucareras estudiadas (2018)*

EMPRESA AZUCARERA	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO NETO	GRADO DE ENDEUDAMIENTO
Agro Industrial Paramonga S.A.A.	262,367,000	491,800,000	53%
Agroindustrial Laredo S.A.A.	274,785,000	519,168,000	53%
Agroindustrias San Jacinto S.A.A.	160,865,000	351,869,000	46%
Cartavio Sociedad Anónima Abierta	205,888,000	543,715,000	38%
Casa Grande Sociedad Anónima Abierta	402,821,000	1,321,357,000	30%
Cent. Azuc. Chucarapi Pampa Blanca S.A.	45,463,000	57,509,000	79%
Empresa Agraria Chiquitoy S.A.	35,024,000	83,637,000	42%
Empresa Agrícola San Juan S.A.	103,980,000	76,694,000	136%
Empresa Agrícola Sintuco S.A.	14,203,000	70,995,000	20%
Empresa Agroindustrial Cayalti S.A.A.	149,216,000	271,111,000	55%
Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.	442,447,000	435,882,000	102%
Empresa Azucarera "El Ingenio" S.A.	13,561,000	49,450,000	27%

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros recolectados (tabla 7).

La tabla 8 muestra los ratios obtenidos del análisis de los indicadores financieros identificados en los estados financieros de las empresas azucareras estudiadas. La Empresa Agrícola Sintuco S.A. tiene el grado de endeudamiento más bajo (20%) y la Empresa Agrícola San Juan S.A. el más alto (136%). De la tabla 8 obtenemos que el promedio del grado de endeudamiento es 57%, solo un cuarto de las empresas están endeudadas por encima del promedio.

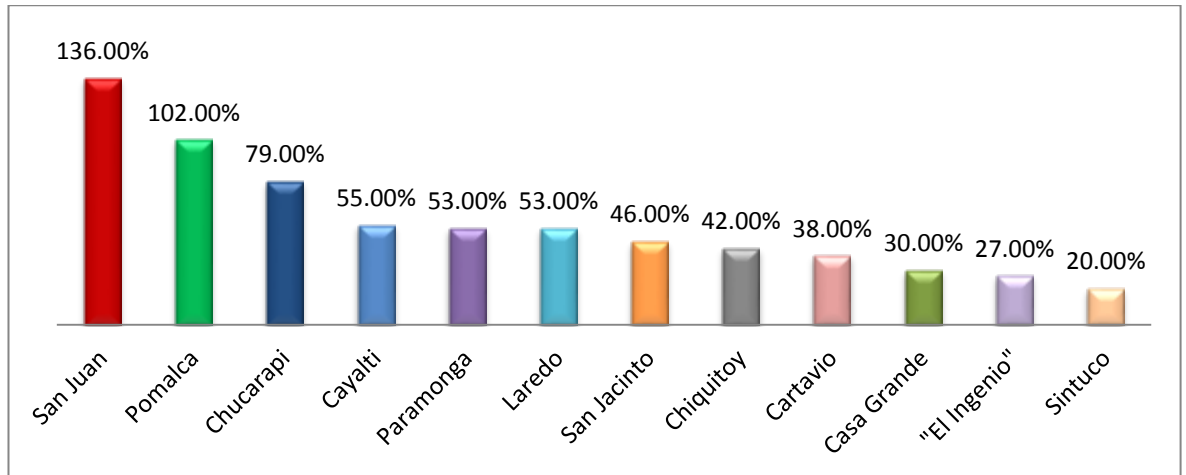


Figura 2: Grado de Endeudamiento para empresas azucareras del estudio (2018).

En la figura 2 se observa que, según su grado de endeudamiento, las empresas San Juan, Pomalca y Chucarapi presentan los valores más altos; y las empresas Sintuco, "El Ingenio" y Casa Grande los valores más bajos.

Pasando al análisis de estos datos, en la tabla 9 se puede observar los cuartiles correspondientes a los valores de la variable grado de endeudamiento:

Tabla 9

*Grado de endeudamiento de empresas azucareras por rangos (2018)*

EMPRESA	GRADO DE ENDEUDAMIENTO	CUARTILES	RANGO
San Juan	136%	Cuartil 4 (100%)	Muy alto
Pomalca	102%		Muy alto
Chucarapi	79%		Muy alto
Cayaltí	55%	Cuartil 3 (75%)	Alto
Paramonga	53%		Alto
Laredo	53%		Alto
San Jacinto	46%	Cuartil 2 (50%)	Bajo
Chiquitoy	42%		Bajo
Cartavio	38%		Bajo
Casa Grande	30%	Cuartil 1 (25%)	Muy bajo
"El Ingenio"	27%		Muy bajo
Sintuco	20%		Muy bajo

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros recolectados (tabla 7).

Analizando estos datos encontramos que efectivamente la empresa San Juan tiene un problema de solvencia muy elevado, ya que su pasivo representa el 136% de su patrimonio, lo que significa que de darse la necesidad no sería capaz de saldar sus deudas con sus acreedores ni siquiera rematando su patrimonio actual. En el caso de la empresa Sintuco, si bien es cierto no cuenta con el patrimonio más alto, ni el pasivo más bajo, sí presenta el grado de endeudamiento más bajo (20%) lo que supone un nivel de solvencia bastante elevado, ya que lo más importante para este ratio no son los montos absolutos sino la relación, la proporción entre los recursos propios y los externos.

Tabla 10:

*Razón circulante y prueba ácida en empresas azucareras estudiadas (2018)*

EMPRESA	ACTIVOS CORRIENTES	PASIVOS CORRIENTES	INVENTARIO	RAZÓN CIRCULANTE	PRUEBA ÁCIDA
Sintuco	26,175	2,113	278	12.39	12.26
Casa Grande	349,403	136,884	97,193	2.55	1.84
Laredo	86,170	46,486	10,773	1.85	1.62
Cartavio	177,095	114,020	57,981	1.55	1.04
San Jacinto	108,117	76,627	27,404	1.41	1.05
Chiquitoy	37,061	31,473	1,248	1.18	1.14
Paramonga	153,335	133,445	0	1.15	1.15
"El Ingenio"	5,401	5,686	100	0.95	0.93
Cayaltí	28,740	37,413	1,169	0.77	0.74
San Juan	61,881	81,290	8,371	0.76	0.66
Pomalca	80,830	176,199	7,450	0.46	0.42
Chucarapi	7,864	45,265	1,053	0.17	0.15

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros de la Bolsa de Valores de Lima (2019)

Teniendo en cuenta que según Douglas y otros (2000, págs. 84-88), “la razón circulante promedio de las compañías incluidas en la lista S&P 500 es de aproximadamente 1.5”, y que en promedio, “las compañías S&P 500 tienen una razón de rapidez [prueba ácida] de aproximadamente 0.9”, se pasará a continuación a analizar estas variables en cada una de las empresas azucareras estudiadas.

Según la tabla 10 se observa que, en el caso de Sintuco tiene una razón circulante de 12.39 y una prueba ácida parecida de 12.26. Este resultado es anómalo y se debe a su muy bajo grado de endeudamiento (20%) tanto a largo plazo como a corto plazo, específicamente por la ausencia absoluta de “otros pasivos financieros” corrientes (y no corrientes). La diferencia mínima entre la razón circulante y la prueba ácida se

debe, por otro lado, al monto muy bajo de inventarios corrientes. Estos resultados indican que Sintuco presenta una elevada liquidez que le permite cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

Casa Grande, por su parte, presenta unos resultados más cercanos a la normalidad empresarial aunque aún muy elevados con 2.55 de razón circulante y 1.84 de prueba ácida. Esto se debe a su muy bajo grado de endeudamiento (30%) lo que se traduce en esta elevada liquidez.

En el caso de la empresa Laredo, esta presenta razones más cercanas a los valores óptimos (1.85 y 1.62), sin embargo, la diferencia entre una y otra razón todavía es mínima debido a su relativamente bajo monto de inventario corriente. Estos valores elevados suponen la presencia de una alta liquidez en Laredo.

Cartavio es una de las más antiguas azucareras del país y esta experiencia se manifiesta en su buena gestión financiera. Sus razones de liquidez son óptimas: 1.55 de razón circulante y 1.04 de prueba ácida. Y como Laredo, Cartavio es una empresa con un bajo grado de endeudamiento (38%) lo que explica su alta liquidez.

Por su parte, la empresa San Jacinto presenta también valores óptimos con una razón circulante de 1.41 y una prueba ácida de 1.05. Esto significa que esta empresa será capaz de enfrentar con éxito sus compromisos financieros en el corto plazo.

En el caso de Chiquitoy esta empresa presenta una baja razón circulante (1.18) pero una adecuada prueba ácida (1.14). Considerando que los inventarios son más difíciles de transformar en dinero, la prueba ácida es más importante a la hora de evaluar la liquidez sobre todo si se tiene que cumplir con obligaciones en el muy corto plazo.

En este sentido, Chiquitoy presenta un grado de liquidez adecuado.

Paramonga, es otra empresa emblemática del sector y presenta una situación similar a la de Chiquitoy con una baja razón circulante (1.15) pero una prueba ácida óptima (1.15). Paramonga presenta, por tanto, un nivel adecuado de liquidez.

En el caso de la empresa “El Ingenio” esta tiene un muy bajo grado de endeudamiento (27%) lo que hace pensar que presentará también una alta liquidez, sin embargo, esta solo es óptima en la prueba ácida (0.93) y baja en la razón circulante (0.95). Esta baja razón circulante se debe al elevado pasivo de “Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar”.

Cayaltí, por su parte, presenta ya una baja liquidez mostrada tanto en su razón circulante (0.77) como su prueba ácida (0.74). Esto se debe a su alto grado de endeudamiento (55%).

En el caso de la empresa San Juan se da una situación parecida a la de Cayaltí con una baja liquidez (0.76 de razón circulante y 0.66 de prueba ácida) que se debería a su elevadísimo grado de endeudamiento (136%).

Algo similar ocurre con Pomalca que presenta una muy baja liquidez (0.46 y 0.42 respectivamente) debido a su muy alto grado endeudamiento (102%).

Finalmente, en el caso de Chucarapi su nivel de liquidez es extremadamente baja (0.17 y 0.15 respectivamente) lo que significa que la empresa corre riesgo de no cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

### 3.4. Determinación de la rentabilidad patrimonial de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el año 2018.

Tabla 11

*Rentabilidad Patrimonial (ROE) en las empresas azucareras estudiadas (2018)*

EMPRESA AZUCARERA	GANANCIA NETA	PATRIMONIO NETO	RENTABILIDAD PATRIMONIAL
Agro Industrial Paramonga S.A.A.	7,113,000	491,800,000	1.45%
Agroindustrial Laredo S.A.A.	1,135,000	519,168,000	0.22%
Agroindustrias San Jacinto S.A.A.	6,567,000	351,869,000	1.87%
Cartavio Sociedad Anónima Abierta	15,404,000	543,715,000	2.83%
Casa Grande Sociedad Anónima Abierta	2,151,000	1,321,357,000	0.16%
Cent. Azuc. Chucarapi Pampa Blanca S.A.	-5,374,000	57,509,000	-9.34%
Empresa Agraria Chiquitoy S.A.	2,354,000	83,637,000	2.81%
Empresa Agrícola San Juan S.A.	-3,417,000	76,694,000	-4.46%
Empresa Agrícola Sintuco S.A.	1,742,000	70,995,000	2.45%
Empresa Agroindustrial Cayaltí S.A.A.	9,514,000	271,111,000	3.51%
Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.	-16,642,000	435,882,000	-3.82%
Empresa Azucarera "El Ingenio" S.A.	-1,462,000	49,450,000	-2.96%

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros recolectados (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Como se puede observar en la tabla 11, la Empresa Agroindustrial Cayaltí S.A.A. tiene la rentabilidad patrimonial (ROE) más alta (3.51%), y la Central Azucarera Chucarapi la más baja (-9.34%). De la tabla presentada obtenemos que el promedio de la rentabilidad patrimonial es -0.44%, dándonos una imagen pobre del sector, en cuanto a rentabilidad sobre el patrimonio.

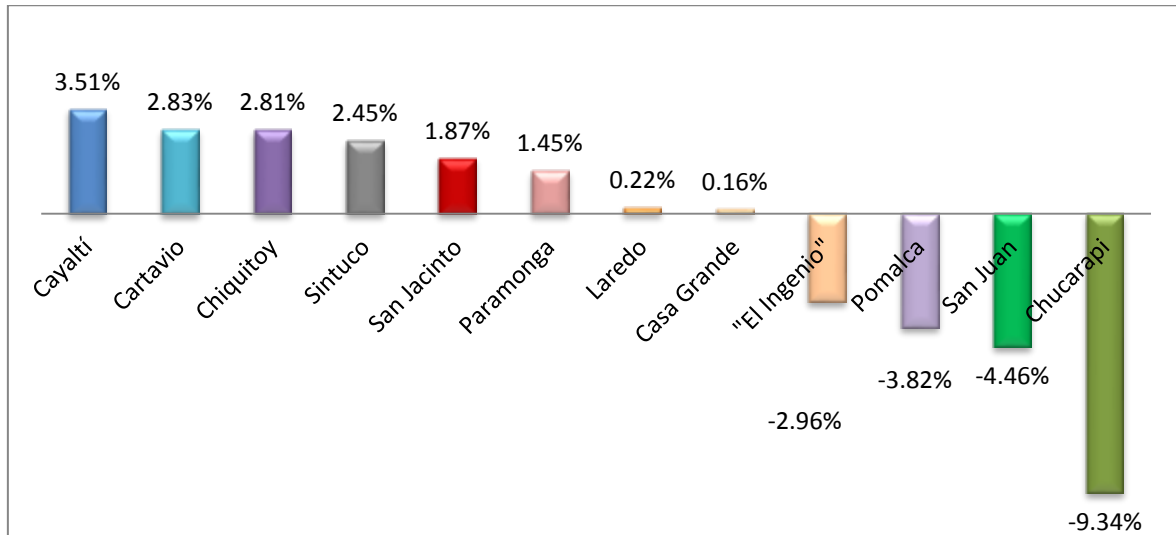


Figura 3: Rentabilidad Patrimonial en las empresas azucareras estudiadas (2018).

En la figura 3 se observa que las empresas Cayaltí, Cartavio y Chiquitoy ocupan los primeros lugares según su rentabilidad patrimonial; mientras que las empresas Chucarapi, San Juan y Pomalca ocupan los últimos lugares.

Pasando al análisis de estos datos, en la tabla 12 se puede observar los cuartiles correspondientes a los valores de la variable rentabilidad patrimonial:



Tabla 12

*Rentabilidad patrimonial de empresas azucareras por rangos (2018)*

EMPRESA	RENTABILIDAD PATRIMONIAL	CUARTILES	RANGO
Cayaltí	3.51%	Cuartil 4 (100%)	Muy alto
Cartavio	2.83%		Muy alto
Chiquitoy	2.81%		Muy alto
Sintuco	2.45%	Cuartil 3 (75%)	Alto
San Jacinto	1.87%		Alto
Paramonga	1.45%		Alto
Laredo	0.22%	Cuartil 2 (50%)	Bajo
Casa Grande	0.16%		Bajo
"El Ingenio"	-2.96%		Bajo
Pomalca	-3.82%	Cuartil 1 (25%)	Muy bajo
San Juan	-4.46%		Muy bajo
Chucarapi	-9.34%		Muy bajo

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros recolectados (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Las empresas Cayalti, Cartavio y Chiquitoy tienen un rango muy alto de rentabilidad patrimonial, mientras que Pomalca, San Juan y Chucarapi un rango muy bajo. También podemos apreciar que la Empresa Casa Grande, la cual tiene el patrimonio y el activo más alto, tiene una rango bajo en cuanto a rentabilidad patrimonial.

Analizando estos datos se ve que no necesariamente las empresas con mayor ganancia neta son las más rentables. Es que la rentabilidad mide la relación entre lo ganado y lo invertido, en este caso, la rentabilidad patrimonial mide la relación entre la ganancia neta y lo invertido con recursos propios. Esta es una forma muy útil de

poder medir cuanto rinde realmente la inversión realizada sin tener en cuenta fondos de terceros.

Tabla 13:

*Margen bruto y operativo en empresas azucareras estudiadas (2018)*

EMPRESA	UTILIDAD BRUTA	UTILIDAD OPERATIVA	VENTAS	MARGEN BRUTO	MARGEN OPERATIVO
Sintuco	1,702	1,333	9,726	17.50%	13.71%
San Jacinto	12,161	15,082	148,103	8.21%	10.18%
Paramonga	55,846	19,606	225,979	24.71%	8.68%
Chiquitoy	5,937	1,994	23,572	25.19%	8.46%
Cartavio	35,698	17,261	259,742	13.74%	6.65%
Laredo	35,060	14,095	264,263	13.27%	5.33%
San Juan	4,027	1,798	76,562	5.26%	2.35%
Casa Grande	36,489	-759	425,323	8.58%	-0.18%
Pomalca	1,618	-5,456	86,770	1.86%	-6.29%
"El Ingenio"	1,121	-1,594	7,620	14.71%	-20.92%
Cayaltí	2,645	-13,793	25,584	10.34%	-53.91%
Chucarapi	626	-4,980	8,226	7.61%	-60.54%

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos financieros de la Bolsa de Valores de Lima (2019)

Según la tabla 13, el margen bruto se obtiene dividiendo la utilidad bruta entre las ventas, y el margen operativo dividiendo la utilidad operativa entre las ventas. Estas razones de rentabilidad reflejan, por tanto, la eficiencia de la empresa en el manejo de sus costos y gastos. Cuantas más altas sean estas razones más alta será la eficiencia de la empresa azucarera.

En el caso de Sintuco su margen bruto y operativo (17.50% y 13.17% respectivamente) es elevado lo que implica que su administración ha sabido

economizar costos y gastos si bien su nivel de ventas es bajo en comparación a otras empresas azucareras.

San Jacinto, por su parte, tiene un margen bruto bajo (8.21%) pero un margen operativo superior (10.18%). Esto se debe a un monto elevado en la cuenta de “ingresos operativos” lo que demuestra el buen manejo a este nivel de la empresa y con ventas que superan los 100 mil soles anuales.

En el caso de Paramonga su margen bruto es muy elevado (24.17%) y su margen operativo aceptable (8.68%). Esto muestra la buena gestión de costos en la empresa. Algo parecido sucede con la empresa Chiquitoy que presenta un margen bruto de 25.19% y un margen operativo de 8.46%.

En el caso de Cartavio su margen bruto es aceptable (13.74%) y su margen operativo también (6.65%) y en una situación similar se encuentra Laredo con 13.27% de margen bruto y 5.33% de margen operativo.

Por su parte, la empresa San Juan presenta un margen bruto bajo (5.26%) y un margen operativo también bajo (2.35%), esto como resultado de sus elevados costos y gastos.

En el caso de Casa Grande, a pesar de tener el monto de ventas más elevadas su margen bruto es bajo (8.58%) y el margen operativo mucho más bajo (-0.18%). Esto demuestra que Casa Grande ha alcanzado un grado de desarrollo notable y lidera el mercado azucarero pero ahora se enfrenta a un problema de gestión de costos que deberá superar.

En el caso de Pomalca, sus cifras son mucho más bajas, con 1.86% de margen bruto y -6.29% de margen operativo. Estas cifras inferiores se deben a un mal manejo de los costos y gastos en esta empresa azucarera.

En el caso de las empresas “El Ingenio”, Cayaltí y Chucarapi, su margen bruto y su margen operativo son muy bajos. Teniendo en cuenta que su rentabilidad patrimonial también es muy baja, está claro que esta no se debe al pago de elevados impuestos e intereses, sino a los elevados costos y gastos en los que incurren estas empresas, ya que su margen operativo ya es muy bajo antes de descontar de la utilidad intereses e impuestos.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

Como se ha mostrado los resultados arrojan que sí existe correlación entre las variables Grado de Endeudamiento y Rentabilidad Patrimonial. Pero esta correlación es negativa, es decir, la relación entre estas variables es inversamente proporcional: a mayor endeudamiento menor rentabilidad y viceversa.

Ahora bien, a continuación revisaremos otras tesis e investigaciones cuyo contenido tiene relación directa con las variables que aparecen en el título de este trabajo: endeudamiento y rentabilidad.

En el trabajo de López & Sierra (2019) titulado “Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad” en el mercado colombiano, el investigador concluyó que no existía relación entre estas variables, es decir, que no había asociación algo que contrasta con los resultados para Perú que hemos obtenido. Esto demuestra que los resultados que se han obtenido aquí no pueden extenderse a otros países, sin antes hacer una revisión de las investigaciones realizadas en cada país. Sin embargo, en el caso de Argentina, Dusso (2015) sí reconoció que el endeudamiento podría causar problemas a la rentabilidad, aunque advirtió que de esto no se podía concluir la necesidad de descartar el endeudamiento por completo, ya que algunas veces se hace necesario para resolver situaciones “coyunturales”.

A nivel nacional también se han producido investigaciones de interés para el presente trabajo. Una de ellas es la de Bernilla & Llatas (2016) que analizó la situación financiera de la empresa Transportes Fercell SRL en Chiclayo y encontró “*elevados índices de endeudamiento y bajos niveles de rentabilidad*” algo que coincide con los resultados del presente estudio. Aunque es necesario advertir que nuestra

investigación tiene una muestra mucho mayor ya que no se limita a un solo caso sino a las principales empresas de una rama de la agroindustria nacional.

Por otro lado, en el trabajo de Castillo (2017) se concluyó en que no existía relación entre apalancamiento (endeudamiento) y rentabilidad para las empresas industriales de Lima. Este resultado es diferente al encontrado en la presente investigación sobre las empresas azucareras. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en el trabajo de Castillo se incluyen solo algunas empresas azucareras junto con otras de las demás ramas industriales. Por lo tanto, en esta diferencia muestral yacería la explicación de estos resultados distintos.

Otra investigación nacional es la de Nureña sobre las empresas azucareras en el periodo 2005-2012, investigación se demostró que: “[las empresas] *que se encuentran en procesos de crecimiento para seguir en un mercado competitivo, se ven abocadas a acudir al endeudamiento para poder financiar sus nuevas inversiones*” (Nureña Huamán, 2013, pág. 59). Aquí vemos que el endeudamiento estaría más relacionado con la necesidad de crecimiento de las empresas que con la rentabilidad.

A nivel local contamos con la investigación de Nadia Rázuri titulada “El Endeudamiento y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Importaciones y Servicios E.I.R.L Año 2016” que concluyó en que esta empresa presenta una baja liquidez y un elevado endeudamiento patrimonial del 52% en el año 2016. El autor concluye “*que la empresa en el año 2016 obtuvo un 16% el cual disminuyó con respecto al año anterior que tuvo un 20% lo que nos dice que los préstamos obtenidos en el año 2015 si afectaron de alguna manera la rentabilidad*” (Rázuri, 2017, pág. 37). Esto implica que a más endeudamiento, menor rentabilidad.

Este resultado coincide con los resultados que hemos obtenido para las empresas azucareras, sin embargo, esto contrasta con el resultado que Yupanqui (2016) obtuvo cuando analizó el efecto del endeudamiento en la empresa de transporte Flobalta SAC en Trujillo ya que en este caso encontró que un elevado endeudamiento no afectaba la rentabilidad. No obstante, hay que tener en cuenta que la investigación de Yupanqui se limita a un solo caso, y no aborda toda una rama de la producción como se hizo en la presente investigación.

La mayoría de investigaciones, por tanto, presentan resultados que coinciden con los del presente estudio donde se halló que existe una relación estadísticamente significativa entre el endeudamiento y la rentabilidad.

Ahora bien, es necesario profundizar en el análisis de la relación entre estas dos variables con el fin de encontrar la razón que explicaría el endeudamiento de las empresas azucareras así como la razón de su rentabilidad alta o baja.

Para Kester, Titman y Wessels, así como para Michael y Pandey, existiría una relación “negativa” entre el endeudamiento y la rentabilidad, es decir, en la medida de que una empresa es rentable, menos dispuesta está a endeudarse, algo que Rajan y Zingales habrían demostrado para empresas de Japón, Italia, Reino Unido y Canadá (Nureña Huamán, 2013, pág. 20). Esta teoría encaja con los resultados de esta investigación, ya que efectivamente se ha demostrado que existe asociación negativa entre el endeudamiento y la rentabilidad. En este enfoque teórico es la rentabilidad la que provocaría un menor endeudamiento, es decir, si una empresa es rentable tenderá a reducir su endeudamiento.

En el caso de esta investigación, bajo este enfoque teórico, las empresas azucareras peruanas habrían tenido una etapa previa de endeudamiento con el fin de crecer y expandirse como sugiere Nureña (2013) para luego pasar a una siguiente etapa de

estabilidad y rentabilidad, condiciones que permiten la reducción progresiva del endeudamiento, algo que explicaría por qué en el año 2018 las empresas azucareras más rentables son las empresas menos endeudadas, como se ha demostrado empíricamente en esta investigación.

Haciendo un análisis más profundo de los resultados obtenidos se puede establecer entonces, de forma hipotética, que existe una relación de causa y efecto entre la rentabilidad y el endeudamiento en el caso de las empresas azucareras del Perú. Niveles elevados de rentabilidad conducirían en el tiempo a una disminución de los niveles de endeudamiento. Al mismo tiempo niveles bajos de rentabilidad tendrían como efecto un mayor endeudamiento con el fin de fomentar el crecimiento. Es decir, la respuesta a la pregunta de cuál es la razón del endeudamiento o no endeudamiento de las empresas la encontraríamos en sus niveles de rentabilidad.

Por ejemplo, si analizamos los casos de las empresas San Juan, Pomalca y Chucarapi, encontramos que estas empresas se ubican en el rango de endeudamiento “muy alto” con valores que van del 79% al 136% en la relación entre el pasivo y el patrimonio neto. Ahora bien, ¿por qué razón se han endeudado tanto estas empresas? Esto se debería a su baja rentabilidad ya que precisamente estas tres empresas son las que se ubican en el rango de rentabilidad “muy bajo” con valores que van de -3.82% a -9.34%. Es decir, estas empresas se endeudarían más con el fin de aumentar su competitividad para así ir superando progresivamente su baja rentabilidad.

Por otro lado, también se presenta la relación contraria en el caso de empresas como Cartavio que tiene un nivel bajo de endeudamiento (38%) lo que se explicaría por su “muy alta” rentabilidad.

Ahora bien, es necesario tener en cuenta también las diferentes amenazas que enfrentarían las empresas azucareras en función de sus decisiones financieras.



Por un lado, se tiene a las empresas que debido a su baja rentabilidad se endeudan con el fin de superarlas. Este tipo de estrategia resultaría necesaria pero peligrosa porque en primer lugar no se habría identificado con claridad las causas reales de esa baja rentabilidad (que podría estar relacionada a problemas de gestión, de productividad, de mercado, o una combinación de estos factores). En segundo lugar, en endeudamiento elevado, por encima del patrimonio neto, pondría a la empresa en riesgo de insolvencia por lo menos a largo plazo; si la empresa no lograra alcanzar los niveles de rentabilidad esperados con los nuevos proyectos financiados externamente, estaría casi asegurada su bancarrota.

Por otro lado, se tiene a las empresas que cuentan con un elevado nivel de rentabilidad lo que les permite reducir sus niveles de endeudamiento de forma significativa. Esto efectivamente les evita problemas de solvencia, sin embargo, existe el riesgo de perder sus niveles de competitividad frente a cambios en el mercado. Es decir, una postura conservadora en relación al apalancamiento (endeudamiento) podría poner en riesgo el liderazgo de las empresas azucareras con alta rentabilidad.

Las empresas azucareras peruanas deben entonces tener en cuenta estas posibles amenazas a sus inversiones, ya sea que posean altos niveles de rentabilidad o bajos niveles de rentabilidad.

## **4.2 Conclusiones**

A continuación pasaremos a señalar las conclusiones del presente trabajo en relación a cada objetivo planteado:

La relación entre el grado de endeudamiento y la rentabilidad patrimonial de las empresas azucareras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima es negativa,

teniendo un grado de asociación lineal de  $-0.601$ , siendo ésta una relación que se ubica entre correlación negativa media y considerable, con un nivel de significancia estadística de  $0.039$ .

-Las empresas azucareras que cotizan de la Bolsa de Valores de Lima obtienen diversos resultados con respecto al patrimonio neto, pasivo total y ganancia neta, siendo Pomalca la empresa más endeudada, dado que su pasivo es superior a su patrimonio neto, lo que significa que está serios peligros de insolvencia. Siendo ésta la misma situación de la empresa San Juan. Con respecto a la ganancia neta es la empresa Cartavio la que sobresale, obteniendo 15 millones de utilidad neta debido a su buena gestión económica y financiera.

-El grado de endeudamiento de las empresas azucareras que cotizan de la Bolsa de Valores de Lima destaca la empresa San Juan, por tener deudas de  $136\%$  con respecto a su patrimonio, lo que significa que de darse la necesidad no sería capaz de saldar sus deudas con sus acreedores ni siquiera rematando su patrimonio actual. En el caso de la empresa Sintuco, presenta el grado de endeudamiento más bajo siendo este de  $20\%$ , lo que indica un buen nivel de solvencia.

- El grado de rentabilidad patrimonial de las empresas azucareras que cotizan de la Bolsa de Valores de Lima tienen resultados variables, destaca la azucarera Cayalti por tener el nivel de rentabilidad más alto, alcanzando un ROE de  $3.51\%$  Por otro lado, es la azucarera Chucarapi Pampa Blanca la que tiene la rentabilidad negativa más crítica, dado que su ROE es de  $-9.34\%$  Por lo que, las empresas con mayor ganancia neta no son necesariamente las más rentables.

## REFERENCIAS

- Alea, V., Jiménez, E., Muñoz, C., Torrelles, E., & Viladomiu, N. (2014). *Guía para el análisis estadístico con R Commander*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Bernilla, L., & Llatas, C. (2016). *Estrategias financieras para disminuir el nivel de endeudamiento en la empresa Transportes Fercell SRL Chiclayo 2016*. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán.
- BOLSA DE VALORES DE LIMA. (10 de Septiembre de 2019). *Empresas con valores listados*. Obtenido de Bolsa de valores de Lima: <https://www.bvl.com.pe/mercempresasporsector.html>
- Castillo, L. (2017). *Apalancamiento y Rentabilidad en empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL)*. Lima: UCV.
- Corona, E., Bejarano, V., & Gonzalez, J. (2014). *Análisis de Estados Financieros Individuales y Consolidados*. UNED.
- Corona, E., Bejarano, V., & González, J. (2014). *Análisis de estados financieros individuales y consolidados*. UNED.
- Del Río, D. (2013). *Diccionario-Glosario de Metodología de la Investigación Social*. UNED.
- Delgado, R. (2004). *Iniciación a la probabilidad y la estadística*. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona.
- Díaz, E., & Contreras, N. (2014). *Relación entre la estructura financiera y la rentabilidad de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (Tesis de Licenciatura)*. Lima: UPEU.
- Douglas, E., Finnerty, J., & Stowe, J. (2000). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson Educación.
- Dusso, J. (2015). El endeudamiento corporativo: pautas prácticas para ponderar sus beneficios y amenazas (tesis de maestría). *Ciencias Económicas*, 81-88.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. (5a ed.). México D. F.: Mc Graw-Hill.
- López, J., & Sierra, V. (2019). Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad. *Brazilian Journal of Business*, v. 1, n. °4.

- Nureña Huamán, L. (2013). *Factores más relevantes que influyen en el endeudamiento a largo plazo de las empresas del sector azucarero en el Perú 2005-2012 (tesis de licenciatura)*. Trujillo: UNT.
- Ponce, J. (2001). Estrategia, estructura y rentabilidad de la banca privada uruguaya: 1992-1999. *Revista de Economía - Segunda Época Vol. VIII N°2 - Banco Central de Uruguay*, 105-166.
- Ponce, O., Morejón, M., Salazar, G., & Baque, E. (2019). *Introducción a las finanzas*. 3Ciencias.
- RAE. (2014). *Endeudamiento*. Recuperado el 5 de Enero de 2020, de Real Academia Española: [https://dle.rae.es/endeudamiento?m=30\\_2](https://dle.rae.es/endeudamiento?m=30_2)
- Rázuri, N. (2017). *El Endeudamiento y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Importaciones y Servicios EIRL año 2016*. Trujillo: UCV.
- Rodríguez, M. E. (2000). *Coeficientes de Asociación*. Plaza y Valdes.
- Sabino, C. (1991). *Diccionario de Economía y Finanzas*. Caracas: Panapo.
- Yupanqui, M. (2016). *Endeudamiento y su incidencia en la situación económica y financiera de la empresa de transporte Flobalta SAC Trujillo 2016*. Trujillo: UCV.

## ANEXOS

### ANEXO n.º 1. GRÁFICOS Q-Q NORMAL PARA LAS VARIABLES

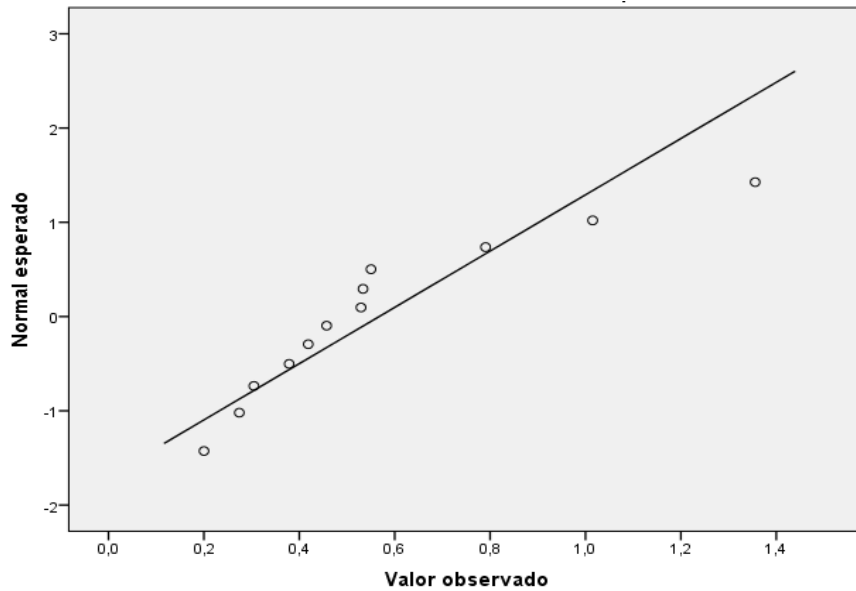


Gráfico Q-Q normal para variable Grado de Endeudamiento.

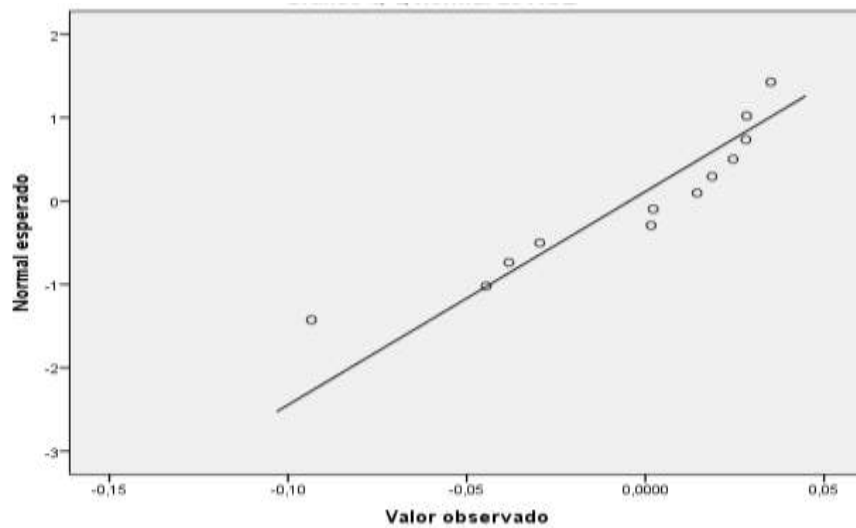


Gráfico Q-Q normal para la variable Rentabilidad Patrimonial

ANEXO n.º 2. DATOS DE LAS EMPRESAS AZUCARERAS

---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA	1
FECHA DE REGISTRO	28-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA S.A.A.
DIRECCIÓN	Av. Ferrocarril N° 212 - Paramonga, Barranca - Lima
SITIO WEB	WWW.AGROPARAMONGA.COM

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO	S/ 491 800 000
ACTIVO TOTAL	S/ 754 167 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 19 606 000
GANANCIA NETA	S/ 7 113 000

---



---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA	2
FECHA DE REGISTRO	29-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	AGROINDUSTRIAL LAREDO S.A.A.
DIRECCIÓN	Av. Trujillo s/n - Laredo, Trujillo, La Libertad
SITIO WEB	<a href="http://www.agroindustriallaredo.com/">http://www.agroindustriallaredo.com/</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

---

PATRIMONIO NETO	S/ 519 168 000
ACTIVO TOTAL	S/ 793 953 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 14 095 000
GANANCIA NETA	S/ 1 135 000

---



---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA	3
FECHA DE REGISTRO	29-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO SOCIEDAD ANONIMA ABIERTA (AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO S.A.A.)
DIRECCIÓN	AV. REPÚBLICA DE PANAMÁ N° 2461, URB. SANTA CATALINA, LA VICTORIA.
SITIO WEB	<a href="http://www.coazucar.com/esp/sanjacinto_nosotros.html">http://www.coazucar.com/esp/sanjacinto_nosotros.html</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO	S/ 351 869 000
ACTIVO TOTAL	S/ 512 734 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 15 082 000
GANANCIA NETA	S/ 6 567 000

---



---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA	4
-----------------	---

FECHA DE REGISTRO	29-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	CARTAVIO SOCIEDAD ANONIMA ABIERTA (CARTAVIO S.A.A.)
DIRECCIÓN	Plaza La Concordia 18, Cartavio, Ascope - La Libertad
SITIO WEB	<a href="http://www.coazucar.com/esp/cartavio_nosotros.html">http://www.coazucar.com/esp/cartavio_nosotros.html</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

PATRIMONIO NETO	S/ 543 715 000
ACTIVO TOTAL	S/ 749 603 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 17 261 000
GANANCIA NETA	S/ 15 404 000

---

DATOS GENERALES

NÚMERO DE FICHA	5
FECHA DE REGISTRO	29-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	CASA GRANDE SOCIEDAD ANONIMA ABIERTA (CASA GRANDE S.A.A.)
DIRECCIÓN	Av. Parque Fábrica s/n - Casa Grande, Ascope, La Libertad
SITIO WEB	<a href="http://www.coazucar.com/esp/casagrande_nosotros.html">http://www.coazucar.com/esp/casagrande_nosotros.html</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

PATRIMONIO NETO	S/ 1 321 357 000
ACTIVO TOTAL	S/ 1 724 178 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ -759 000 (pérdida)



GANANCIA NETA S/ 2 151 000

---



---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA 6

FECHA DE REGISTRO 31-10-19

NOMBRE DE LA EMPRESA CENTRAL AZUCARERA CHUCARAPI PAMPA BLANCA S.A.

DIRECCIÓN Panamericana Sur Km. N° 1042, El Fiscal - Cocachacra, Prov. Islay - Arequipa

SITIO WEB <http://www.chucarapi.com.pe/> (inactivo)

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO S/ 57 509 000

ACTIVO TOTAL S/ 102 972 000

GANANCIA OPERATIVA S/ -4 980 000 (pérdida)

GANANCIA NETA S/ -5 374 000 (pérdida)

---



---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA 7

FECHA DE REGISTRO 31-10-19

NOMBRE DE LA EMPRESA EMPRESA AGRARIA CHIQUITOY S.A. - EN REESTRUCTURACION

DIRECCIÓN Plaza 24 de Junio s/n Chiquitoy - Ascope, La Libertad

SITIO WEB [http://www.coazucar.com/esp/chiquitoy\\_nosotros.html](http://www.coazucar.com/esp/chiquitoy_nosotros.html)

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

PATRIMONIO NETO	S/ 83 637 000
ACTIVO TOTAL	S/ 118 661 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 1 994 000
GANANCIA NETA	S/ 2 354 000

---



---

DATOS GENERALES

NÚMERO DE FICHA	8
FECHA DE REGISTRO	31-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	EMPRESA AGRICOLA SAN JUAN S.A.
DIRECCIÓN	Carretera a Chongoyape Km. 56 - Chiclayo, Lambayeque
SITIO WEB	<a href="https://agricolasanjuan.com.pe/">https://agricolasanjuan.com.pe/</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

PATRIMONIO NETO	S/ 76 694 000
ACTIVO TOTAL	S/ 180 674 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 1 798 000
GANANCIA NETA	S/ -3 417 000 (pérdida)

---



---

DATOS GENERALES

---

---

NÚMERO DE FICHA	9
FECHA DE REGISTRO	31-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	EMPRESA AGRICOLA SINTUCO S.A.
DIRECCIÓN	Panamericana Norte Km. 600, Chocope, Prov. de Ascope - La Libertad
SITIO WEB	<a href="http://www.coazucar.com/esp/sintuco_nosotros.html">http://www.coazucar.com/esp/sintuco_nosotros.html</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO	S/ 70 995 000
ACTIVO TOTAL	S/ 85 198 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ 1 333 000
GANANCIA NETA	S/ 1 742 000

---

DATOS GENERALES

---

NÚMERO DE FICHA	10
FECHA DE REGISTRO	31-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	EMPRESA AGROINDUSTRIAL CAYALTI S.A.A.
DIRECCIÓN	Av. Edilberto Rivas Vásquez s/n, Cayaltí, Chiclayo, Lambayeque
SITIO WEB	<a href="http://portal.cayalti.com.pe/">http://portal.cayalti.com.pe/</a>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES NO AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO	S/ 271 111 000
-----------------	----------------

---

ACTIVO TOTAL	S/ 420 327 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ - 4 306 000 (pérdida)
GANANCIA NETA	S/ 9 514 000

DATOS GENERALES

NÚMERO DE FICHA	11
FECHA DE REGISTRO	31-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.
DIRECCIÓN	Av. Tupac Amaru N° 216, Pomalca - Chiclayo, Lambayeque
SITIO WEB	<a href="https://www.pomalca.com.pe/pomalcaweb/index.php">https://www.pomalca.com.pe/pomalcaweb/index.php</a>

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

PATRIMONIO NETO	S/ 435 882 000
ACTIVO TOTAL	S/ 878 329 000
GANANCIA OPERATIVA	S/ - 5 456 000 (pérdida)
GANANCIA NETA	S/ -16 642 000 (pérdida)

DATOS GENERALES

NÚMERO DE FICHA	12
FECHA DE REGISTRO	31-10-19
NOMBRE DE LA EMPRESA	EMPRESA AZUCARERA "EL INGENIO" S.A.

EMPRESA

DIRECCIÓN

Carretera Huaura Sayán Km. 0.5 - Huaura

SITIO WEB

<http://www.agroingenio.pe/>

---

DATOS FINANCIEROS INDIVIDUALES AUDITADOS (2018)

---

PATRIMONIO NETO S/ 49 450 000

ACTIVO TOTAL S/ 63 011 000

GANANCIA OPERATIVA S/ - 1 594 000

GANANCIA NETA S/ - 1 462 000

---

ANEXO n.º 3. ESTADOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS AZUCARERAS

**Cartavio S.A.A.**

**Estado de resultados integrales**

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y de 2017

	Nota	2018 S/(000)	2017 S/(000) (Reestructurado, nota 2.3)
Ventas netas de bienes y servicios	19	259,742	271,289
Costo de ventas de bienes y servicios	20	(224,044)	(237,396)
<b>Utilidad bruta antes del cambio en el valor razonable de los activos biológicos</b>		<b>35,698</b>	<b>33,893</b>
Cambio en el valor razonable de los activos biológicos	7(c)	3,735	(962)
<b>Utilidad bruta después del cambio en el valor razonable de los activos biológicos</b>		<b>39,433</b>	<b>32,931</b>
Gastos de venta	21	(1,358)	(1,152)
Gastos de administración	22	(18,931)	(17,568)
Otros ingresos y gastos operativos, neto	23	(1,883)	(4,252)
<b>Utilidad operativa</b>		<b>17,261</b>	<b>9,959</b>
Ingresos financieros	24	2,375	2,962
Gastos financieros	24	(3,606)	(2,720)
Diferencia de cambio, neta	29.2	121	(116)
Valor de participación patrimonial de inversiones financieras	9(d)	1,430	3,848
<b>Utilidad antes de impuesto a las ganancias</b>		<b>17,581</b>	<b>13,933</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	17(b)	(2,177)	(2,762)
<b>Utilidad neta del ejercicio</b>		<b>15,404</b>	<b>11,171</b>
Otros resultados integrales		-	-
<b>Total resultados integrales</b>		<b>15,404</b>	<b>11,171</b>
Utilidad neta básica y diluida por acción común, en soles	27	0.75	0.54
Número de acciones en circulación (en miles)	27	20,676	20,676

## Casa Grande S.A.A

### Estado separado de resultados integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y de 2017

	Nota	2018 S/(000)	2017 S/(000) (Reestructurado, nota 2.3)
Ventas netas de bienes y servicios	19	425,323	383,729
Costo de ventas de bienes y servicios	20	<u>(388,834)</u>	<u>(332,454)</u>
<b>Utilidad bruta antes del cambio en el valor razonable de los activos biológicos</b>		36,489	51,275
Cambio en el valor razonable de los activos biológicos	7(b)	<u>7,274</u>	<u>(1,643)</u>
<b>Utilidad bruta después del cambio en el valor razonable de los activos biológicos</b>		43,763	49,632
Gastos de venta	21	(2,455)	(2,525)
Gastos de administración	22	(40,346)	(35,059)
Otros ingresos y gastos operativos, neto	23	<u>(1,721)</u>	<u>(19,595)</u>
<b>Pérdida operativa</b>		(759)	(7,547)
Ingresos financieros	24	3,822	7,026
Gastos financieros	24	(2,313)	(1,037)
Diferencia de cambio, neta	29.2	(160)	(952)
Valor de participación patrimonial de inversión en subsidiaria	9(e)	<u>1,079</u>	<u>(64)</u>
<b>Utilidad (pérdida) antes de impuesto a las ganancias</b>		1,669	(2,574)
Impuesto a las ganancias	17(b)	<u>482</u>	<u>1,513</u>
<b>Utilidad (pérdida) neta del ejercicio</b>		2,151	(1,061)
Otros resultados integrales		-	-
<b>Total resultados integrales</b>		<u>2,151</u>	<u>(1,061)</u>
Utilidad (pérdida) neta básica y diluida por acción común, en soles	27	<u>0.026</u>	<u>(0.013)</u>
Número de acciones en circulación (en miles)	27	<u>84,235</u>	<u>84,235</u>

**EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES Y DE OTROS RESULTADOS INTEGRALES**  
**POR LOS PERIODOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017**  
**(Expresados en Soles)**

	<u>NOTA</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>
Ingresos de actividades ordinarias	21	86,769,500	101,732,976
Costo de ventas de actividades ordinarias	22	(85,151,969)	(99,915,412)
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>1,617,531</b>	<b>1,817,564</b>
Gastos de ventas		(24,704)	(25,133)
Gastos de administración	23	(20,074,781)	(23,635,637)
Otros ingresos, neto	24	13,026,191	4,154,855
<b>RESULTADO DE OPERACIÓN</b>		<b>(5,455,764)</b>	<b>(17,688,360)</b>
Gastos financieros	25	(11,486,872)	(9,705,137)
Diferencia en cambio, neta		195,314	131,312
<b>Resultado antes del impuesto a la renta</b>		<b>(16,747,322)</b>	<b>(27,262,175)</b>
Impuesto a la renta		105,545	2,365
<b>RESULTADO NETO DEL EJERCICIO</b>		<b>(16,641,777)</b>	<b>(27,259,810)</b>
<b>Pérdida Básica por Acción</b>	<b>26</b>	<b>(0.053)</b>	<b>(0.087)</b>



<b>EMPRESA AGROINDUSTRIAL CAYALTI S.A.A</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuenta</b>	<b>2018 S/(000)</b>	<b>2017 S/(000)</b>
Ingresos de Actividades Ordinarias	16,533	25,584
Costo de Ventas	-20,405	-22,939
Ganancia (Pérdida) Bruta	-3,872	2,645
Gastos de Administración	-9,424	-8,979
Otros Ingresos Operativos	14,454	10,514
Otros Gastos Operativos	-5,464	-17,973
Ganancia (Pérdida) Operativa	-4,306	-13,793
Ingresos Financieros	0	8
Gastos Financieros	-2,514	-2,519
Diferencias de Cambio Neto	-1,866	658
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros a Valor Razonable con cambios en Resultados antes medidos al Costo Amortizado	18,200	11,128
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	9,514	-4,518
Ingreso (Gasto) por Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	9,514	-4,518
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	9,514	-4,518

<b>CENTRAL AZUCARERA CHUCARAPI-PAMPA BLANCA S.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuenta</b>	<b>2018 S/ (000)</b>	<b>2017 S/ (000)</b>
Ingresos de Actividades Ordinarias	8,226	7,906
Costo de Ventas	-7,600	-7,699
Ganancia (Pérdida) Bruta	626	207
Gastos de Ventas y Distribución	-10	-260
Gastos de Administración	-5,092	-4,813
Otros Ingresos Operativos	634	1,994
Otros Gastos Operativos	-1,138	-360
Ganancia (Pérdida) Operativa	-4,980	-3,232
Gastos Financieros	-259	-287
Diferencias de Cambio Neto	-135	117
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	-5,374	-3,396
Ingreso (Gasto) por Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuadas	-5,374	-3,396
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	-5,374	-3,396

<b>EMPRESA AGRICOLA SAN JUAN S.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuenta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Ingresos de Actividades Ordinarias	76,562	66,312
Costo de Ventas	-72,535	-52,509
Ganancia (Pérdida) Bruta	4,027	13,803
Gastos de Ventas y Distribución	-823	-598
Gastos de Administración	-3,329	-8,491
Otros Ingresos Operativos	1,923	1,975
Ganancia (Pérdida) Operativa	1,798	6,689
Ingresos Financieros	1,166	1,037
Gastos Financieros	-5,382	-3,921
Diferencias de Cambio Neto	-1,785	1,066
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	-4,203	4,871
Ingreso (Gasto) por Impuesto	786	-361
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	-3,417	4,510
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	-3,417	4,510

<b>EMPRESA AZUCARERA EL INGENIO S.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuenta</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Ingresos de Actividades Ordinarias	7,620	9,028
Costo de Ventas	-6,499	-5,481
Ganancia (Pérdida) Bruta	1,121	3,547
Gastos de Administración	-1,817	-1,638
Otros Ingresos Operativos	223	791
Otros Gastos Operativos	-1,121	-452
Ganancia (Pérdida) Operativa	-1,594	2,248
Ingresos Financieros	1	2
Gastos Financieros	-23	-50
Diferencias de Cambio Neto	-2	0
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	-1,618	2,200
Ingreso (Gasto) por Impuesto	156	-717
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuadas	-1,462	1,483
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto	0	0
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	-1,462	1,483