



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN FINANZAS**

**Endeudamiento y estructura de capital en empresas constructoras  
que cotizan en Bolsa, Lima 2015 - 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Finanzas

**AUTOR:**

Zavala Plasencia, Jose Martin ([orcid.org/0000-0001-8701-1738](https://orcid.org/0000-0001-8701-1738))

**ASESOR:**

Dr. Court Monteverde, Eduardo Juan ([orcid.org/000-0003-1621-6765](https://orcid.org/000-0003-1621-6765))

**CO-ASESOR:**

Dr. Bullón Solís, Omar ([orcid.org/0000-0002-7614-2254](https://orcid.org/0000-0002-7614-2254))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión del Financiamiento

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

A mi madre y a mi familia que han estado desde siempre apoyándome para continuar cumpliendo mis metas, quienes me inculcaron la importancia de la educación y el trabajo arduo. Sin ustedes no fue posible.

### **Agradecimiento**

A mi profesor y asesor Ph.D. Eduardo Court Monteverde por sus clases de finanzas que me inspiraron a realizar esta investigación y por guiarme en el proceso de concretarlo y finalizarlo.

## Índice de contenidos

Caratula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	5
III.METODOLOGÍA	14
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	14
3.2 Variables y Operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos	17
3.5 Procedimientos	18
3.6 Método de Análisis de Datos	19
3.7 Aspectos Éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES	56
VII. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58
ANEXOS	

## Índice de Tablas

Tabla 1: Ficha de registro de información.	18
Tabla 2: Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora A.	22
Tabla 3: Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora A.	24
Tabla 4: Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora A.	28
Tabla 5: Regresión múltiple para hipótesis específica 2 de la empresa constructora A.	30
Tabla 6: Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora C.	31
Tabla 7: Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora C.	33
Tabla 8: Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora C.	37
Tabla 9: Regresión múltiple para hipótesis específica 2, de la empresa constructora C.	39
Tabla 10: Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora L.	40
Tabla 11: Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora L.	42
Tabla 12: Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora L.	46
Tabla 13: Regresión múltiple para hipótesis específica 2 de la empresa constructora L.	48

## Índice de figuras

Figura 1: Dispersión del nivel de endeudamiento y la estructura de capital para la empresa A.	26
Figura 2: Dispersión del nivel de endeudamiento y la estructura de capital para la empresa C.	35
Figura 3: Dispersión del nivel de endeudamiento y la estructura de capital para la empresa L.	44

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar de qué manera el endeudamiento a través de ciertos coeficientes pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, medida de liquidez, nivel de endeudamiento, capacidad para pagar intereses, efectivo para cubrir sus pasivos y eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. En lo referente a la metodología esta fue de tipo básica y cuantitativa ya que no se desvió de las bases teóricas y se acopió datos medibles que se procesaron y analizaron en el programa Excel. Además, su diseño fue no experimental, debido a que la información de los estados financieros no se modificó y siempre fue observada en su forma original. Mediante estadística descriptiva e inferencial se aceptaron las primera y segunda hipótesis alternativa. Por lo tanto, existe un efecto entre el endeudamiento a través de indicadores y la estructura de capital. Finalmente se concluye que mediante razones financieras de endeudamiento se puede determinar la estructura de capital para las empresas de este sector que se financian por deuda o se financian por patrimonio.

**Palabras claves:** Endeudamiento, estructura de capital, financiamiento, ratios financieras.

## **Abstract**

The present investigación had as a general objective to determine how the indebtedness through certain commercial current liability coefficients that covers the cost of sales, payment guarantees, ability to pay interest, liquidity measure, cash to cover its liabilities, level of indebtedness , efficiency in the use of assets act in the capital structure in construction companies that are listed on the stock market, period 2015 to 2021. This was of a basic and quantitative type since it did not deviate from the theoretical bases and measurable data was collected that was processed and analyzed in the Excel program. Furthermore, its design was not experimental, since the information in the financial statements was not modified and was always observed in its original form. Using descriptive and inferential statistics, the first and second alternative hypotheses are accepted. Therefore, there is an effect between the indebtedness through indicators and the capital structure. Finally, it is concluded that through financial debt ratios, the capital structure can be determined for companies in this sector that are financed by debt or financed by equity, this last capitalization of results.

**Keywords:** Indebtedness, capital structure, financing, financial ratios.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Las empresas constructoras en el Perú, son también llamadas empresas contratistas y subcontratistas dependiendo la ejecución directa o indirecta de proyectos de vivienda, envergadura comercial, área industrial e infraestructura sea en el sector privado o público. La Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2022) mencionó que las empresas de este sector son un motor para nuestra economía, debido a que contribuyen a disminuir los déficits de infraestructura, reducir el desempleo y relacionarse estrechamente con otras actividades productivas; además, estas compañías demandan gran cantidad de personal, es por ello su gran contribución en la reducción de los índices de desempleo. Las expectativas de crecimiento en los países de sudamericanos originan una mayor inversión en viviendas, infraestructura y proyectos de minería, es así el crecimiento de las empresas de este rubro.

Es importante considerar también en el ámbito regional o nacional las empresas de este sector están supeditadas a la agilidad en la adjudicación, en los expedientes y en la contratación de los proyectos; en la mayoría de casos la construcción de obras públicas en regiones es un fomento más a la generación de empleo que a la modernización de la infraestructura. De otro modo en los últimos tres años posterior a la pandemia las empresas de este sector se vienen recuperando rápidamente, al principio del estado de emergencia se pararon todas las actividades de construcción luego al informar la reactivación por sectores, este estuvo dentro del primer grupo.

Este tipo de empresas financian sus proyectos, activos, operaciones mediante endeudamiento, por lo que es usual la solicitud de recursos monetarios hacia las entidades financieras. En las etapas de inicio, crecimiento y madurez los principales objetivos de los gerentes financieros es hallar la apropiada forma de financiamiento sea a través de recursos propios, capitalización de utilidades o recursos de terceros, tal es el caso de bancos, deuda a largo plazo. (Tanaka, 2015). De allí que son los propietarios, accionistas y bancos los que asumen riesgos respectivamente. De

acuerdo con Aliaga (2010) el cumplimiento de pago por parte de aquel que tomo la deuda hacia el acreedor antes del vencimiento del plazo pactado es el grado de riesgo.

Desde el punto de vista de Goetz et al. (2003), nos indicó que la gestión mediante endeudamiento está asociada con la planificación financiera y la planificación tributaria. Tal es así que una deuda por intermedio de los bancos originaria obtener ahorros o lo que se denomina en este caso escudos tributarios, debido a que los gastos financieros son deducibles.

Hay que mencionar además que el análisis de los estados financieros, específicamente razones, indicadores o coeficientes de endeudamiento fue una buena herramienta. La comprensión de los indicadores es importante para determinar el cumplimiento de las cuotas de deuda de un cliente. (Aguirre et al., 2022). El grado de endeudamiento es también un reflejo de la imagen de una empresa hacia el mercado, es el perfil financiero para hacer frente a sus obligaciones y la descripción a través de mediciones sí una empresa ha mejorado o no respecto de un periodo a otro. Por tal motivo esta revisión de los estados financieros, aportó un análisis de los cambios en la estructura de capital de estas empresas.

Sobre la base de examinar las razones de endeudamiento, Amat (2002) nos indicó que la estructura de capital también se denomina estructura de financiación o combinación de deuda financiera. Así mismo esto se vincula a la definición de solvencia, una organización es solvente cuando es sujeto de crédito, pero por sobre todo sí solicita un préstamo y se lo conceden. Cabe resaltar que un análisis de estructura de capital determina sí una empresa está en una buena disposición para un préstamo y cuenta con facilidad para conseguirlo, en efecto un buen punto de partida en la toma de decisiones financieras.

Por lo sostenido en los párrafos anteriores se plantea el problema general: ¿Cuál es el nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes: (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de

capital en las empresas constructoras que cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?, de la misma forma, se planteó dos problemas específicos, primero ¿Cuál es nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en las empresas constructoras que cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?; segundo ¿Cuál es el nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?

Ramírez & Zwerg (2012) nos indicó que la investigación está sometida al método científico, antecedentes teóricos y acorde a una justificación propia de la disciplina. Así mismo el presente estudio se justificó teóricamente por el aporte al campo de las finanzas, la explicación de un modelo de indicadores y la contribución al conocimiento de endeudamiento financiero y estructura de capital; ahora bien tuvo una justificación práctica porque consideró ratios específicos para un grupo de empresas de un mismo sector económico, que razones financieras de deuda tuvieron en común este tipo de empresas en términos de estructura de capital y en último término tuvo una justificación metodológica que sugiere una nueva forma de estudiar y explicar el comportamiento de una variable.

Por otra parte, la justificación se concreta cuando se estudia detenidamente los objetivos de la investigación. (Mardones et al.,2018). La presente investigación tuvo como objetivo general determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. Así mismo tuvo el primer objetivo específico: Determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de

endeudamiento actúan en la estructura de capital de las empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. Además, tuvo como segundo objetivo específico: Determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital de las empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Finalmente, se plantearon hipótesis, Según Perez et al. (2020) mencionó que son afirmaciones a priori que marcan un camino a seguir en la investigación. En el presente informe de investigación se tuvo como hipótesis general  $H_i$ : Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al: (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. Además, se formuló como primera hipótesis específica  $H_1$ : Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. De la misma forma se formuló como segunda hipótesis específica  $H_2$ : Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

El presente estudio contó con la indagación de antecedentes nacionales e internacionales los cuales dieron sustento y soporte a la misma. Con respecto a ello Jiménez (2020) no indicó que los antecedentes son componentes importantes a la información que vamos a recolectar e interpretar.

Para empezar con los antecedentes nacionales tenemos a Vasquez (2022) cuyo objetivo fue identificar la alta interrelación entre la variable endeudamiento a largo plazo y el retorno sobre activos, usualmente denominado ROA. Así mismo también la interrelación entre apalancamiento operativo y el retorno sobre el patrimonio, usualmente denominado ROE. Como resultado principal señaló que el coeficiente de correlación fue 0.617 a un margen de error de 1%, lo cual fue positivo y la relación fue significativa entre endeudamiento y rentabilidad. De allí concluye que debe ser frecuente la revisión de las ratios de endeudamiento para la toma de decisiones en el manejo financiero de una organización más aún si el objetivo al concluir un periodo es registrar una rentabilidad superior al promedio del sector en el cual está inmersa la organización.

Luego tuvimos a Bendezú (2019), en el cual su objetivo fue determinar como la inversión por medio de endeudamiento o apalancamiento actúo en el crecimiento de una empresa del sector consumo masivo o también denominada bienes de primera necesidad. Su metodología fue causal y explicativa, su análisis de la variabilidad y relación de mediciones macroeconómicas, económicas y financieras en un intervalo de tiempo de doce años. Sus resultados fueron un considerable coeficiente de correlación de 0.63, entre inversión y ventas; también un aceptable coeficiente de correlación de 0.64, entre apalancamiento financiero y ventas. Concluyendo que las sólidas políticas de inversión por apalancamiento originan un crecimiento sostenible.

Así mismo Lazo de la Vega (2019) tuvo como objetivo identificar el impacto entre el endeudamiento en activos no corrientes y el endeudamiento a corto plazo en la rentabilidad de una compañía del sector alimentos y limpieza. Su metodología fue el uso de series de tiempo en base a mínimos cuadrados, series estacionales con un

nivel de varianza constante. Su resultado fueron que la variable endeudamiento en activo fijo influye en la rentabilidad y su valor es por encima del promedio; la variable endeudamiento a corto plazo incide ligeramente por encima del promedio en relación a la rentabilidad semestral de la compañía. Por otra parte, el estudio concluyó que el endeudamiento en inmuebles, propiedades y equipos actúa en la rentabilidad y así mismo la rentabilidad financiera fue influenciada también por el endeudamiento a corto plazo.

Por otro lado, López (2020) tuvo el objetivo de determinar la relación entre el financiamiento mediante recursos de terceros y la competitividad de las pequeñas y microempresas del norte del país, por su parte utilizó la metodología cuantitativa, no experimental, de corte transversal; se realizó cuestionarios para una muestra de 363 empresas, registrando un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.83 y 0.89 para cada variable respectivamente. Sus resultados fueron un coeficiente de correlación significativo de 0.85 entre las variables financiamiento y competitividad, lo cual se rechazó su hipótesis nula. Por último, concluyo que el 92% de las pequeñas empresas de financian con recursos no propios, es decir de terceros.

Por último, tuvimos a Alvarez (2022) el cual tuvo el objetivo de determinar los criterios para la elección de un financiamiento y su influencia en la utilidad operativa. Su metodología fue de una investigación tipo básica, cuantitativa, realizó una recolección, medición y análisis de datos para contrastar las hipótesis formuladas bajo un instrumento confiable. Sus resultados fueron que la mayor parte de los gerentes consideran endeudarse para aumentar el margen de utilidad operativa. Por otra parte, su estudio concluyó que el financiamiento o apalancamiento se relaciona medianamente con otros resultados como el nivel de ingresos ordinarios.

Para continuar con nuestro marco teórico, se examinó también los antecedentes internacionales que dieron soporte al presente estudio, de esta forma tenemos a Díaz (2010) el cual analizó la estructura de capital de empresas de América Latina, tuvo como objetivo identificar si los factores macroeconómicos como el producto bruto interno, la inversión influyen la estructura de capital y si estos pueden aplicarse a

países en desarrollo, así mismo que factores son semejantes o diferentes en cada una de estas empresas, para ello uso la metodología en base a modelos econométricos y realizó regresiones de panel. Finalmente concluyó que un aumento en el PBI afecta de forma inversamente proporcional al endeudamiento, es decir las empresas usan sus propios recursos y no solicitan financiamiento a pesar del aumento en actividades de los sectores productivos del país.

Al mismo tiempo tuvimos a Ubaque y Ocampo (2021) en su estudio sobre los factores que determinan la estructura de capital en empresas del sector primario, su objetivo fue llenar un vacío de conocimiento sobre las variables macroeconómicas y como afecta a la combinación de deuda financiera sobre patrimonio en empresas de este rubro específico, la metodología que uso fue una regresión multivariada con panel de datos para mostrar el vínculo entre las variables indicadas. Su resultado mostró que la variable macroeconómica impuestos no tiene un coeficiente de correlación considerable con la estructura de capital, no obstante sí tiene una correlación considerable con el grado de apalancamiento, por lo cual concluye que los impuestos no tienen una influencia en la estructura de capital en comparación a otros factores como la liquidez, rentabilidad o tamaño de la compañía.

En el mismo orden también tenemos a Bañuelos (2015) el cual tuvo como objetivo identificar los coeficientes como nivel de actividad económica, riesgo de impago y tamaño de la empresa y su efecto en la estructura de capital en las empresas constructoras de vivienda que publican su información sobre su nivel de endeudamiento. Su metodología fue con modelos econométricos de variables económicas y financieras, datos de paneles que se procesaron por medio de software estadístico. Sus resultados fueron que los modelos econométricos basados en datos de panel no pueden explicar la estructura de capital a través de endeudamiento, cabe mencionar que registró un coeficiente R cuadrado de variabilidad muy bajo, sin embargo, los coeficientes riesgo de no pago, oportunidades de crecimiento, tamaño de la empresa afectan en la misma dirección y de manera positiva al nivel de endeudamiento. Su estudio concluyó que empresas a pesar de pertenecer al mismo sector de construcción tienen estructura financiera y organizacional distinta.

Así mismo Lopez y Valladares (2018) en su estudio sobre la estructura de capital en empresas del sector energía, tuvo como objetivo determinar los factores que la determinan, consideró al costo de la deuda, los beneficios fiscales y las dificultades en el cumplimiento de pagos como principales influyentes. La metodología que siguió fue en base a entrevistas, los resultados fueron comparaciones, coincidencias y discrepancias. Su estudio concluyó que el análisis de costos para tomar deuda es relevante en las decisiones sobre estructura de capital, los beneficios fiscales no son un factor tan considerable en la elección de fuentes de financiamiento y las dificultades de cumplimiento de pago no están inmersas en el beneficio fiscal.

Finalmente, Vasquez y Lamothe (2018) en su análisis sobre la combinación de deuda patrimonio, en empresas Iberoamericanas, tuvo como objetivo determinar las variables que ejercen en el cálculo de la estructura financiera de empresas españolas y empresas de seis países de Latinoamérica, usó la metodología en base a regresión lineal con análisis de indicadores, análisis descriptivo multivariado y finalmente una regresión múltiple, dando como resultado que la mayor cantidad de variables tienen una correlación negativa con la estructura de capital excepto la rentabilidad por activos. Por lo tanto, concluyó que la razón de retorno sobre los activos es recurrente en todos los casos a diferencia de otras variables como el tamaño de la empresa, oportunidades de crecimiento del mercado que no influyeron en la variable estudiada.

Ahora bien, después de haber indicado los antecedentes del presente estudio, se abordó lo concerniente a teorías relacionadas con las variables. Para empezar con la primera variable Endeudamiento tenemos a Gitman y Zutter (2012) que nos indicaron que hace referencia a los fondos de terceros que se usan para generar ganancias y es de vital importancia debido a que involucra cumplimientos, pagos a terceros por un periodo determinado. La decisión de un gerente financiero de hacer uso del endeudamiento está relacionada con el grado de conocimiento de las fuentes de recursos, sea bancos u otra institución de créditos. De esta manera un accionista con amplios conocimientos financieros se orienta hacia el financiamiento a través de terceros, en tal sentido tiene una actitud favorable hacia la deuda. (Mendiola et al., 2021).

Con respecto a nuestra primera variable se consideró dimensiones y tenemos nuestra primera dimensión la cual es pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, el cual es un inductor que afecta el valor de la empresa y mide el porcentaje o proporción que corresponde las cuentas por pagar comerciales corrientes en referencia al costo de ventas, es decir las cuentas por pagar varían con las ventas y por ende se emite más órdenes de compra hacia los proveedores a medida que los ingresos ordinarios aumentan.(Court, 2012). Así esta primera dimensión tiene un indicador el cual es la razón por cociente entre las partidas del balance, cuentas por pagar comerciales corrientes sobre el costo de ventas o el costo por ingresos ordinarios.

$$\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}$$

Cuanto representa la deuda comercial a corto plazo en relación al costo de las ventas.

También se consideró como segunda dimensión las garantías de pago, los cuales son el respaldo que tiene una organización para hacer frente a las deudas a largo plazo. En qué porcentaje perteneciente a las deudas totales puede ser cubiertas por la venta del activo no corriente como equipos, maquinarias e inmuebles. (Beltrán y Cueva, 2018). Como se puede notar hoy en día en una fase inversión las empresas se evocan a las instalaciones y equipos, en una etapa de crecimiento a la expansión del negocio y en una etapa de madurez a la posición del mercado. Esta segunda dimensión tiene un indicador el cual es la razón respaldo y es el cociente entre el pasivo total sobre el activo no corriente.

$$\text{Razon de respaldo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}$$

Es así, sí la empresa tuviera que ser liquidada que porcentaje de los pasivos tiene que ser respaldado con activos no corrientes o no circulantes.

Además, como tercera dimensión se consideró a la medida de liquidez, acerca de ello Farfan et al.,(2017) nos planteó que este medida es la cantidad de fondos

disponibles que se cuenta exceptuando el inventario, para cumplimiento de las deudas con terceros. De este modo nos indicó una mayor exactitud para precisar la liquidez pues omite el inventario el cual son activos con menos capacidad para convertirse en efectivo. Por tanto, esta dimensión tiene el indicador que es la razón rápida, relación mediante fracción de la resta entre activo corriente menos inventario sobre el pasivo corriente.

$$\text{Razon Rapida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}$$

Es así este indicador proporciona una medida de liquidez, cuando el inventario no es convertible en efectivo.

En cuanto a la cuarta dimensión, se tuvo al nivel de endeudamiento que incluye los pasivos a largo plazo y corto plazo que en una organización han sido fondeados por terceros para objetivo de generación de ganancias en relación a su activo total. Cuando se evalúan a las empresas se observa el nivel de endeudamiento, no obstante un valor alto o bajo refleja la capacidad de cumplimiento o la capacidad para la generación de ingresos respectivamente. Usuarios externos, prestamistas o inversionistas toman atención sí la empresa se ha endeudado en mayor cantidad ya que exige el pago de intereses; el endeudamiento es menos costoso que el financiamiento con capital propio. (Breitner, 2010). En tal sentido esta dimensión tiene el indicador razón deuda total el cual es la fracción o cociente entre la diferencia de activos totales menos capital total sobre activos totales.

$$\text{Razon deuda total} = \frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}$$

Es así este indicador considera los vencimientos de todas las deudas sea corto o largo plazo, y su valor mayor o menor toma en cuenta la estructura de capital de esta empresa.

De la misma forma se consideró una quinta dimensión a la capacidad para pagar intereses, como indica Chu (2014) es la capacidad para honrar o hacer frente a

los gastos financieros o intereses adquiridos por la empresa en base a los ingresos operativos. En tal sentido las organizaciones toman cierta mayor atención a las deudas a largo plazo debido a que estas comprometen una serie de pagos a largo plazo; esta dimensión es muy importante para el análisis por parte de los acreedores ya que informa la disposición o margen para cubrir el pago de intereses. Esta facultad para el cumplimiento de pago de intereses genera un ahorro, beneficio fiscal o escudo tributario ya que los intereses se deducen de los ingresos gravados. Por consiguiente, esta tercera dimensión tiene un indicador el cual es la cobertura gastos financieros, la división o razón cociente entre las ganancias o utilidad operativa sobre los gastos por intereses o financieros.

$$\text{Cobertura Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}$$

Es así este indicador nos señaló el número de veces que la utilidad operativa representó en referencia a los gastos financieros.

Ahora bien, como sexta dimensión se consideró al efectivo para cubrir los pasivos, con respecto a ello Olsina (2012) nos indicó que la situación de efectivo es la consecuencia de pagos y cobros. La pérdida de dinero, lo que se traduce en déficit también, no significa una falta de efectivo, Es muy frecuente considerando a corto plazo que los acreedores toman atención a esta dimensión. Así esta quinta dimensión tiene el indicador razón efectivo el cuál es la división de las partidas del balance, efectivo sobre pasivo corriente.

$$\text{Razon efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}$$

Es así este indicador nos señala si la organización cuenta con efectivo y si está gestionando correctamente sus cuentas a cobrar para honrar sus obligaciones.

Finalmente se consideró a la séptima dimensión eficiencia en uso de activos, esta y las seis anteriores no dejan de pertenecer a la variable independiente endeudamiento. Esta dimensión nos señala la efectividad con la cual la empresa usó sus activos los cuales fueron financiados para la generación de ventas. Con base en ello, Pool y La Roe (2019) nos plantearon que sí los costos no cambian al aumentar las operaciones, maximizar las ventas en relación al activo hace a una organización capaz financieramente. El objetivo de un gerente financiero es generar negocios seguros, rentables y líquidos, cuyos ingresos por ventas aumenten en base al uso o administración de activos. (Wong, 2000). Debe señalarse esta dimensión tiene como indicador la rotación de activos totales la cual es la razón cociente entre las ventas sobre los activos totales.

$$\text{Rotacion de los Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$

Es así este indicador tiene una visión global, por cada monto en activos cuánto la empresa puede generar en ventas.

Al mismo tiempo, para nuestra segunda variable, estructura de Capital, tenemos a Ross (2012) el cual nos indicó que es la relación deuda sobre capital que impacta sobre el valor de la compañía e impacta sobre la riqueza de los accionistas. Para las empresas del presente estudio se financian o adquieren fondos por endeudamiento, es por ello la importancia de los niveles de deuda. Una compañía u organización que ha tomado deuda se llama apalancada de otro modo una compañía la cual se fondea en base a capital de los accionistas, se denomina no apalancada. (Angulo, 2016). De la misma forma los análisis cautelosos de estructura de capital llevan a determinar el riesgo comercial o financiero de estas empresas. (Agarwal, 2013).

Esta variable tiene como dimensión a la solvencia, la cual es ser sujeto factible a un crédito, es decir es solvente una organización toda vez que cuando solicita un préstamo se la conceden sin mayor exigibilidad. Sandeep (2016) nos planteó que la solvencia es la disposición y capacidad de una compañía para honrar en buenos términos las deudas y los intereses que esta suscita. Ahora bien, esta dimensión tiene

como indicador la diferencia entre la estructura de capital, la cual es la suma total de la deuda financiera a corto y largo plazo sobre patrimonio neto y el ratio deuda sobre patrimonio del sector construcción. El indicador estructura de capital límite para las compañías del sector construcción es 25.59% o 0.2559. (Damodaran, 2022).

$$\frac{\text{Deuda Financiera Corto Plazo} + \text{Deuda Financiera Largo Plazo}}{\text{Patrimonio Neto}} - \text{Indicador Limite del Sector}$$

Es así este indicador para el presente estudio señala el nivel de endeudamiento sobre patrimonio y su comparación con el indicador límite del sector.

### **III. METODOLOGÍA**

En esta tercera parte se describe las etapas que se abordaron para la presente investigación acorde al contexto y características de la misma, como se desarrolló el método, como se cumplió los objetivos, como se determinó la veracidad y como se realizó la investigación científica.

Con relación a ello, Bernal (2010) nos planteó que existe una gran cantidad de métodos para la producción del conocimiento científico y no hay un método mejor o peor en comparación a otro, cada uno cuenta con características positivas y negativas que a pesar de ello se complementan entre ellos.

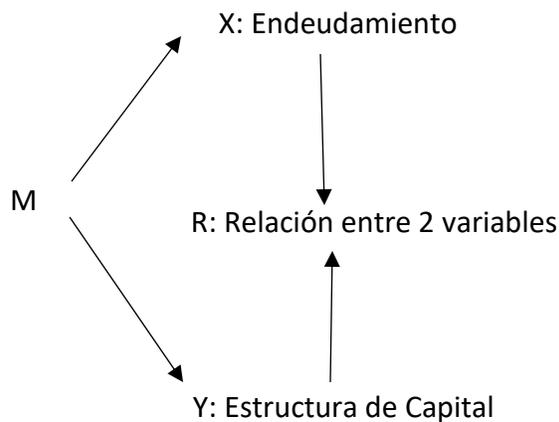
#### **3.1 Tipo y Diseño de Investigación**

La presente investigación fue de tipo básica ya que no se desvió de las bases teóricas y no tuvo una aplicación directamente práctica. Es así que Correa y Murillo (2015) nos indicó que este tipo de investigación busca profundizar los conocimientos en general. Así mismo tuvo un enfoque cuantitativo ya que se acopió datos medibles que se procesaron y analizaron en el programa Excel; en atención a ello también Rodríguez y Murillo (2018) nos mencionaron que este tipo de estudios incentivan la amplitud de herramientas estadísticas para facilitar la toma de decisiones.

Con respecto al diseño fue no experimental, debido a que la información de los estados financieros no se modificó y siempre fue observada en su forma original; además la presente investigación tuvo corte longitudinal ya que analizó las razones de endeudamiento, razones de estructura de capital y sus cambios en cada uno de los años del periodo de estudio. De este modo, GodWil (2015) nos indicó que en este tipo de investigación no origina manipulación de la variable independiente, la información se extrae sobre el mismo grupo de empresas en diferentes momentos y esta brinda una ventaja para comparar la información de la misma muestra en diferentes periodos o años.

Otro punto es que el presente estudio describe empresas constructoras desde el punto de vista de endeudamiento, se especificó características, información de

forma independiente, debido a que su objetivo fue establecer de qué forma se relacionan actúan o influyen, el presente análisis fue de carácter correlacional y no descriptivo; inicialmente se verificó cada una de estas dimensiones y luego se cuantificaron y establecieron vinculaciones, todo ello para estas empresas en el periodo 2015 al 2021. La ventaja de este tipo de estudio es que se puede pronosticar aproximadamente el valor de una variable según el valor que tienen las variables que se relacionan. (Hernandez et al.,2014).



### 3.2 Variables y Operacionalización

En el presente estudio cuantitativo pasamos de definir nuestra variable independiente y dependiente, sus componentes o dimensiones y luego sus indicadores o coeficientes para ser medidos, esto se basó también en la definición conceptual y operacional de cada variable. Espinoza (2019) nos indicó que el proceso de pasar de una variable teórica a indicadores calculables también se le llama operacionalización y esta es una de las primeras etapas en la investigación el cuál es también revisado en varias oportunidades para la profundización del tema de investigación.

#### Variable Independiente 1: Endeudamiento

##### Definición Conceptual:

En las empresas constructoras que cotizan en bolsa el endeudamiento es el monto que se usa o se toma de terceros para financiar activos y operaciones, también

son los fondos de tercer que se usaron para generar ganancias; por otra parte, Gitman y Zutter (2012) nos señaló que la mayor atención está en las deudas a largo plazo debido a los compromisos con los prestamistas, entidades financieras o acreedores.

#### **Definición Operacional:**

El análisis documental de las empresas constructoras que cotizan en bolsa en el periodo 2015 al 2021, nos indicó los niveles de deuda y su importancia. Esta variable se operacionalizó bajo siete dimensiones las cuales fueron (a)El pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Las garantías de pago, (c) La capacidad para pagar intereses, (d)La medida de liquidez, (e) El efectivo para cubrir sus pasivos, (f) El nivel de endeudamiento y (g) La eficiencia en uso de activos, cada uno de estas con su respectivo indicador.

#### **Variable Dependiente (2): Estructura de Capital**

##### **Definición Conceptual:**

Para las empresas de este sector económico, la estructura de capital es analizada por los accionistas, bancos o acreedores, el conocimiento de los límites de endeudamiento en relación a nuestro patrimonio es el punto de partida para un análisis de fortalezas de una organización.

Siguiendo con Gitman y Zutter (2012) nos mencionó que la estructura de capital se puede evaluar externamente mediante razones financieras, los bajos niveles de deuda sirven para usarlo en nuevas inversiones y como se debe elegir la correcta estructura de capital que maximice el valor de la compañía.

##### **Definición Operacional:**

Bajo la revisión documental y análisis cuantitativo, la estructura de capital se operacionalizó mediante la dimensión solvencia, es decir cuánto es lo que las empresas deben en relación a lo que tienen, los pasivos financieros circulantes y no circulantes con respecto al patrimonio y esto conlleva a la factibilidad de ser sujeto de crédito o las facilidades para que se le otorgue.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

La población en la cual se desarrolló la presente investigación está conformada por la información financiera de las empresas constructoras de la bolsa en un periodo específico. Esta información financiera estuvo compuesta por cincuenta y cuatro estados contables, entre estado de resultados y balance general, correspondientes a cuatro empresas constructoras. Así pues, la población de este estudio tiene características de tipo cuantitativa, esto es montos para cada partida en su respectivo periodo.

Tal como indicó Aguilar y Barroso (2015) se elige una población para la cual se extrae información que se analiza y finalmente se emite resultados según el objeto de estudio. Por una parte, se incluyen los informes financieros de los años 2015 al 2021, un periodo susceptible para realizar mediciones; y por otra parte se excluye las cuentas anuales que no están dentro de este periodo.

Así mismo para el presente capítulo nos indicó Hernández (2014) que la muestra es un subconjunto de la población su elección depende del diseño de la investigación y el objeto de estudio de la misma. En la presente investigación se trabajó con el total de la población por lo tanto no se estableció una muestra y por ende no se realizó un proceso de muestreo. Es una opción del investigador que recolecta los datos más que un procedimiento de cálculo o fórmula. (Álvarez y Romero, 2019).

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos**

Posterior a la elección del diseño de investigación propia y para la presente investigación su población o muestra adecuada. En el presente estudio la técnica que se usó fue el análisis documental de las empresas constructoras que cotizan en Bolsa, fue esta técnica supeditada principalmente a los estados financieros la que recabó los datos y cálculo los indicadores financieros. De esta forma nos indicó Aguilar (2015) que el procedimiento que brinda gran apoyo al informe de investigación es la revisión de documentos correspondiente a la población estudiada.

Como instrumento de recolección de datos se usó una ficha de registro de información en base a una hoja de cálculo Excel, en esta se procesó los datos y se cuantificó los indicadores. En referente a ello Soriano (2014) nos indicó para confeccionar el instrumento de investigación se debe establecer inicialmente las teorías generales y luego sus indicadores empíricos de medición. De ahí que la validez del presente instrumento es el grado de veracidad de lo que se buscó medir. (Hernandez et al.,2014); el presente informe científico no requirió validez o someterse a juicio de expertos. La ficha de registro de información tuvo el cálculo de siete indicadores de endeudamiento y un indicador de estructura de capital.

### **Tabla 1**

#### *Ficha de registro de información.*

Nombre del Instrumento	Ficha de registro de información para calculo de indicadores de endeudamiento y estructura de capital.
Autor	Jose Zavala Plasencia
Periodo de Análisis	2015 – 2021
Extensión	8 indicadores
Administración	Primero se realizó la revisión de información financiera de los años 2015 al 2021 y posterior medición de los ratios.
Duración	Siete días

*Nota.* Elaboración propia en base a Excel 2019.

### **3.5 Procedimientos**

En el presente subcapítulo, indicamos el modo de recolección y manipulación de la información financiera. Como afirma Rada (2007) los procedimientos son cambiantes según el tipo de investigación por ello se debe definir la manera como recoger los datos y como procesarlos en todo el transcurso del estudio.

Es así para el nuestro estudio se procedió de la siguiente manera: a) Se diseño la ficha de registro de información b) Se descargaron los estados financieros de las empresas constructoras que cotizan en bolsa c) Se ajusto la información hacia aquellas partes que están relacionadas directamente con nuestra variables sea endeudamiento y estructuras de capital, d) Se calculó los indicadores correspondientes

a cada de nuestras dimensiones y finalmente con el programa Excel e) Se halló resultados descriptivos, correlacionales y regresiones entre los indicadores de estas variables.

### **3.6 Método de Análisis de Datos**

El análisis de datos consistió en procesar la información de la población y su fin principal fue determinar los resultados, para ello se usó herramientas estadísticas. De acuerdo con Hernández y Ventura (2022) las herramientas y programas estadísticos son útiles para los investigadores y se deben ceñir a la investigación mas no a las matemáticas.

Para la presente investigación los pasos más importantes para el análisis de datos fueron: a) Elección del programa o herramienta estadística, b) Exploración de datos obtenidos, c) Análisis mediante pruebas estadísticas con Excel, d) Exposición de datos por variable y e) Presentación de los resultados a través de tablas y figuras.

De manera que las pruebas estadísticas fueron: análisis descriptivo, medidas de tendencia central y variabilidad; análisis de correlación o asociatividad y análisis de regresión multivariada bajo margen de error y nivel de significancia.

### **3.7 Aspectos Éticos**

La presente investigación se basó en teorías y antecedentes, no se realizó manipulación de información, debido al principio de transparencia, se mostró de manera clara y verídica la información de los indicadores, y se citó a los autores correspondiente. De esta forma Barragan (2017) nos indicó que una buena formación ética en investigación se basa entre otros criterios en una correcta redacción y referenciación.

Así mismo se aplicó tres principios básicos que están dentro de la investigación en finanzas, se recolectó y observó la información de forma objetiva, se mantuvo la confidencialidad de la información descartando el uso para fines propios y la integridad la cual se demostró que las discusiones estuvieron acorde a los resultados.

Es así que Introducir valores y también principios universales de los derechos humanos en las diferentes áreas de la empresa contribuye a un bien común, al crecimiento empresarial y al desarrollo humano. (Sanchis y Campos, 2018).

## **IV. RESULTADOS**

En el presente capítulo se detalla los resultados que se generó para cada variable endeudamiento y estructura de capital, independiente y dependiente respectivamente, para ello el presente estudio analizó los datos de cuatro empresas constructoras que cotizan en bolsa en el periodo desde el 2015 al 2021, en adelante en esta parte se denominarán empresa constructora A, empresa constructora C, empresa constructora L y empresa constructora O todas que cotizaron acciones en bolsa.

Nuestro objetivo general fue identificar como el endeudamiento a través de los coeficientes: (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos actúan sobre la estructura de capital. Así tenemos a Toma & Rubio (2015) el cual nos indicó que en un análisis de datos es de gran relevancia la exploración mediante estadística ya que de esta forma se puede establecer la confiabilidad de los cálculos.

La hipótesis general  $H_i$  del presente estudio es que existe un efecto entre el endeudamiento a través de estos siete coeficientes y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

En nuestro estudio se definió como herramientas estadísticas, el análisis descriptivo de tendencia y variabilidad, el análisis paramétrico o correlación, el análisis multivariado para probar la primera y segunda hipótesis específica, finalmente la aprobación de la hipótesis general, desde el punto de vista de Toma & Rubio (2017) propuso de qué manera unas variables en conjunto sirven para describir otra variable y su comportamiento.

### **Análisis de estadística descriptiva para la empresa constructora A**

En esta parte se detalló las principales medidas de tendencia central y medidas de dispersión para la variable independiente y dependiente, de la empresa A.

**Tabla 2***Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora A.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Medida de Liquidez	Nivel de endeudami ento	Capacidad para pagar Intereses	Efectivo para cubrir sus pasivos	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Media	1.77	0.30	0.73	0.28	-2.35	0.26	0.02	-0.05
Mediana	1.68	0.29	0.75	0.27	-1.18	0.18	0.02	-0.09
Desviación estándar	0.84	0.12	0.46	0.11	3.80	0.28	0.005	0.14
Mínimo	0.54	0.06	0.17	0.06	-10.38	0.02	0.02	-0.21
Máximo	3.28	0.46	1.38	0.42	0.85	0.87	0.03	0.21
Cuenta	7	7	7	7	7	7	7	7

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.**Interpretación:**

El pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, durante el periodo 2015 al 2021 tuvo en promedio 1.77 (medía), un valor mínimo de 0.54 y un valor máximo de 3.28; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.68 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.84 (desviación estándar) en referencia a la medía.

En cuanto a las garantías de pago, es decir el respaldo que tuvo la empresa constructora A para endeudarse, durante el 2015 al 2021 fue en promedio 0.30 (medía), un valor mínimo de 0.06 y un valor máximo de 0.46; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.29 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.12 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Luego la medida de liquidez, coeficiente de prueba acida que omite el inventario durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.73 (medía), un valor mínimo de 0.17 y un valor máximo de 1.38; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.75 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último tuvo una variación de 0.46 (desviación estándar) en referencia a la media.

Por otra parte, el nivel de endeudamiento, coeficiente o indicador de endeudamiento durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.28 (medía), un valor mínimo de 0.06 y un valor máximo de 0.42; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.27 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último tuvo una variación de 0.11 (desviación estándar) en referencia a la medía.

También la capacidad para pagar intereses, coeficiente de cobertura de ingresos operacionales que pueden cubrir gastos financieros durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio -2.35 (medía), un valor mínimo de -10.38 y un valor máximo de 0.85; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de -1.18 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 3.80 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por otro lado, el efectivo para cubrir sus pasivos, coeficiente que nos indica si la empresa constructora A gestiona bien su tesorería, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.26 (medía), un valor mínimo de 0.02 y un valor máximo de 0.87; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.18 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.28 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Así mismo, la eficiencia en el uso de activos, coeficiente que nos indicó la sostenibilidad o rotación de los activos, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.02 (medía), un valor mínimo de 0.02 y un valor máximo de 0.03; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.02 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.005 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por último, la estructura de capital de la empresa constructora A, la cual es la diferencia a más o a menos en referencia a la estructura límite del sector durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio -0.05 (medía), un valor mínimo de -0.21 y un valor máximo de 0.21; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de -0.09 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.14 (desviación estándar) en referencia a la medía.

## Análisis de estadística paramétrica para la empresa constructora A

En esta parte se analizó los valores de los indicadores o coeficientes de la variable endeudamiento y el indicador de la variable estructura de capital para la empresa constructora A y se verificó si existe alguna relación entre ellas, es decir la intensidad de asociación entre los coeficientes de estas dos variables.

**Tabla 3**

*Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora A.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Capacidad para pagar Intereses	Medida de Liquidez	Efectivo para cubrir sus pasivos	Nivel de endeudamiento	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	1							
Garantías de Pago	0.62	1						
Capacidad para pagar Intereses	0.70	0.78	1					
Medida de Liquidez	-0.67	-0.25	-0.62	1				
Efectivo para cubrir sus pasivos	-0.07	0.48	0.07	0.67	1			
Nivel de endeudamiento	0.62	0.99	0.79	-0.29	0.45	1		
Eficiencia en uso de Activos	-0.54	-0.85	-0.86	0.17	-0.51	-0.85	1	
Estructura de Capital	0.82	0.72	0.65	-0.40	0.22	0.73	-0.56	1

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

### Interpretación:

Al analizar la correlación entre los indicadores o coeficientes la prueba no consideró a una como dependiente y la otra como independiente, ya que no analizó causalidad, las puntuaciones obtenidas generan una diagonal unitaria, que genera la correlación de cada variable con ella misma.

Para el indicador pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas registró un coeficiente de correlación positiva considerable,  $r= 0.82$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que aumenta o disminuye el pasivo corriente comercial como porcentaje del costo de ventas de la misma forma y proporcional se presentó en la estructura de capital.

En cuanto al indicador garantías de pago registró un coeficiente de correlación positiva considerable,  $r=0.72$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que el respaldo financiero aumenta o disminuye de la misma forma se presentó en la estructura de capital.

Luego el indicador capacidad para pagar intereses tiene un coeficiente de correlación positiva media,  $r=0.65$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó o disminuyó la capacidad para cubrir intereses de la misma forma medianamente se presentó en la estructura de capital.

Por otra parte, el indicador medida de liquidez tiene un coeficiente de correlación negativa media,  $r= -0.40$ , en relación con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó la medida de liquidez en forma contraria la estructura de capital disminuyó y viceversa.

También el indicador efectivo para cubrir sus pasivos tuvo un coeficiente de correlación positivo débil,  $r=0.22$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que el efectivo en relación al pasivo aumenta o disminuye de la misma forma pero en menor grado se presentó en la estructura de capital.

Por otro lado, el indicador nivel de endeudamiento tuvo un coeficiente de correlación positivo considerable,  $r=0.73$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que aumento o disminuyo la posibilidad de apalancamiento de la misma forma o proporcional se suscitó en la estructura de capital.

Finalmente, el indicador eficiencia en el uso de activos tuvo un coeficiente de correlación negativo medio,  $r=-0.56$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que

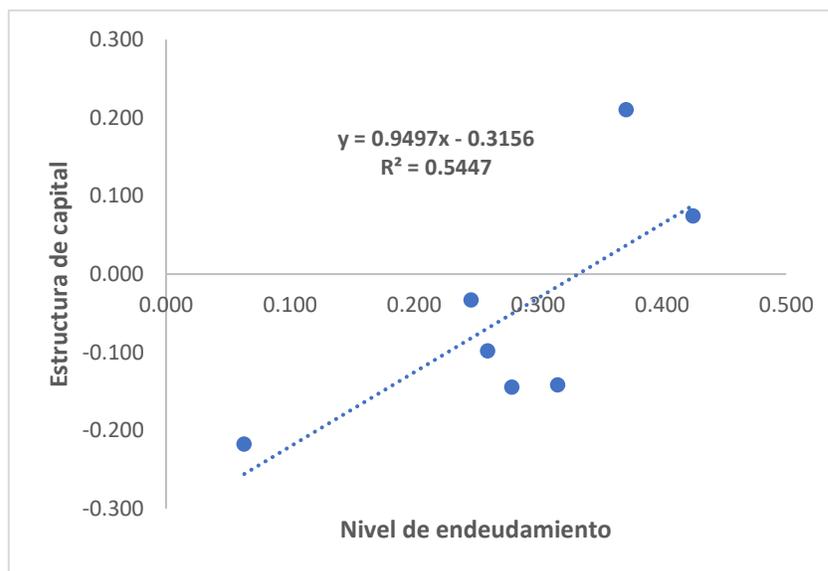
aumentó la eficiencia en el uso de activos en forma contraría la estructura de capital disminuyó y viceversa.

### **Análisis de dispersión para la empresa constructora A.**

En la presente investigación se analizó también la dispersión del indicador común nivel de endeudamiento en relación a la estructura de capital para la empresa constructora A, para ello se analizó el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) y esto es el porcentaje de variación de una variable con respecto a la otra y viceversa.

#### **Figura 1**

*Dispersión del nivel de endeudamiento y la estructura de capital para la empresa A.*



*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

#### **Interpretación:**

La variación de la estructura de capital de empresa constructora A es explicada por el 0.5447 o 54.47% del nivel de endeudamiento y así mismo esta dispersión es expresada por la ecuación de regresión lineal  $y = 0.9497x - 0.3156$ , para determinar el valor de la estructura de capital se sustituyen los valores correspondientes al nivel de endeudamiento en la ecuación.

## **Análisis de estadística multivariada para la empresa constructora A**

En el presente estudio se verificó la variable independiente endeudamiento a través de los indicadores (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y su influencia en el indicador de la variable dependiente estructura de capital, para la empresa constructora A; sí los cambios en una o varias de ellas influyeron en el valor de la variable dependiente.

Se aplicó análisis de regresión múltiple a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia de 5%,  $\alpha=0.05$ , margen de error.

### **Prueba de hipótesis específica 1 para la empresa constructora A:**

Nuestro Objetivo específico uno fue determinar de qué forma el endeudamiento a través de los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento actúan sobre la estructura de capital en empresa constructora A que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**H<sub>0</sub>:** No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**H<sub>1</sub>:** Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 4***Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora A.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.998		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.997		
R <sup>2</sup> ajustado	0.990		
Error típico	0.015		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	F	Valor crítico de F	
Regresión	143.889	0.007	
	Coefficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	-0.800	0.043	0.003
(a) Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	0.217	0.015	0.004
(b) Garantías de Pago	-17.188	1.556	0.008
(c) Medida de Liquidez	0.314	0.029	0.008
(d) Nivel de endeudamiento	19.031	1.688	0.008

$$\text{Estructura de Capital} = 0.21x(a) - 17.18x(b) + 0.31x(c) + 19.03x(d)$$

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

**Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple se acerca a uno, por lo tanto, mayor es el grado de asociación entre los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Capacidad para pagar intereses, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de Capital.

Así mismo, el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es casi uno, por lo tanto, el modelo está bien ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital; el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> ajustado nos indica que el porcentaje de variación de la variable dependiente está muy bien explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además, al ser el valor de F mayor que el valor crítico de F y el valor de la probabilidad menor al valor de la significancia (0.05) se rechaza la hipótesis nula, por

lo tanto se acepta la  $H_1$ : Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

### **Prueba de hipótesis específica 2 para la empresa constructora A:**

Nuestro Objetivo específico dos fue determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital de la empresa constructora A que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**H<sub>0</sub>:** No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**H<sub>2</sub>:** Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 5***Regresión múltiple para hipótesis específica 2 de la empresa constructora A.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.804		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.646		
R <sup>2</sup> ajustado	-0.061		
Error típico	0.152		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	F	Valor crítico de F	
Regresión	0.91	0.58	
	Coefficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	-1.27	1.49	0.48
(d) Nivel de endeudamiento	0.80	1.20	0.57
(e) Capacidad para pagar Intereses	0.05	0.07	0.58
(f)Efectivo para cubrir sus pasivos	0.24	0.52	0.69
(g)Eficiencia en uso de Activos	39.51	57.75	0.56

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

### **Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple es considerable, por lo tanto, mayor es el grado de asociación entre los coeficientes (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de Capital.

Así mismo, el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es positivamente más que la mitad de uno, por lo tanto el modelo esta medianamente ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital; el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> ajustado nos indica que el porcentaje de variación de la variable dependiente esta medianamente explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además, al ser el valor de F mayor que el valor critico de F al menos en algunos casos se cumpliría y el valor de la probabilidad mayor al valor de la significancia, 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis específica 2, Cumple H<sub>0</sub>: No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al

(d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

### Estadística Descriptiva para la empresa constructora C

En esta parte se detalló las principales medidas de tendencia central y de dispersión para la variable independiente y dependiente, de la empresa constructora C

**Tabla 6**

*Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora C.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Medida de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Capacidad para pagar Intereses	Efectivo para cubrir sus pasivos	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Media	0.57	2.17	1.09	0.70	0.40	0.40	1.13	0.10
Mediana	0.52	2.04	1.10	0.70	0.33	0.42	1.11	0.09
Desviación estándar	0.16	0.26	0.20	0.08	4.07	0.04	0.23	0.11
Mínimo	0.33	1.84	0.89	0.60	-6.76	0.33	0.78	-0.02
Máximo	0.83	2.53	1.38	0.80	6.05	0.46	1.45	0.26
Cuenta	7	7	7	7	7	7	7	7

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

#### Interpretación:

El pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.57 (medía), un valor mínimo de 0.33 y un valor máximo de 0.83; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.52 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.16 (desviación estándar) en referencia a la medía.

En cuanto a las garantías de pago, es decir el respaldo que tiene la empresa constructora A para endeudarse, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 2.17 (medía), un valor mínimo de 1.84 y un valor máximo de 2.53; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 2.04 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de

este valor, por último, tuvo una variación de 0.26 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Luego, la medida de liquidez, coeficiente de prueba acida que omite el inventario, durante el periodo 2015 al 2021 tuvo en promedio 1.09 (medía), un valor mínimo de 0.89 y un valor máximo de 1.38; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.10 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.20 (desviación estándar) en referencia a la media.

Por otra parte, el nivel de endeudamiento, coeficiente o indicador de endeudamiento durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.70 (medía), un valor mínimo de 0.60 y un valor máximo de 0.80; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.70 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.08 (desviación estándar) en referencia a la medía.

También la capacidad para pagar intereses, coeficiente de cobertura de ingresos operacionales que pueden cubrir gastos financieros durante el 2015 al 2021, tuvo en promedio 0.40 (medía), un valor mínimo de -6.76 y un valor máximo de 6.05; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.33 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 4.07 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por otro lado, el efectivo para cubrir sus pasivos, coeficiente que nos indica si la empresa constructora C gestiona bien su tesorería, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.40 (medía), un valor mínimo de 0.33 y un valor máximo de 0.46; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.42 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.04 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Así mismo, la eficiencia en el uso de activos, coeficiente que nos indicó la sostenibilidad o rotación de los activos, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 1.13 (medía), un valor mínimo de 0.78 y un valor máximo de 1.45; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.11 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de

este valor, por último, tuvo una variación de 0.23 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por último, la estructura de capital de la empresa constructora C, la cual es la diferencia a más o a menos en referencia a la estructura límite del sector durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.10 (medía), un valor mínimo de -0.02 y un valor máximo de 0.26; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.09 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.11 (desviación estándar) en referencia a la medía.

### **Análisis de estadística paramétrica para la empresa constructora C**

En esta parte se analizó los valores de los indicadores o coeficientes de la variable endeudamiento y el indicador de la variable estructura de capital para la empresa constructora C y se verificó si existe alguna relación entre ellas, es decir la intensidad de asociación entre los coeficientes de estas dos variables.

**Tabla 7**

*Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora C.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Capacidad para pagar Intereses	Medida de Liquidez	Efectivo para cubrir sus pasivos	Nivel de endeudamiento	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	1							
Garantías de Pago	-0.05	1						
Capacidad para pagar Intereses	-0.18	-0.63	1					
Medida de Liquidez	-0.72	-0.24	0.71	1				
Efectivo para cubrir sus pasivos	0.26	0.81	-0.49	-0.20	1			
Posibilidad de Apalancamiento	0.63	0.22	-0.79	-0.97	0.19	1		
Eficiencia en uso de Activos	-0.95	0.11	0.00	0.50	-0.34	-0.41	1	
Estructura de Capital	-0.29	-0.39	-0.21	0.03	-0.38	0.20	0.33	1

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

## **Interpretación:**

Al analizar la correlación entre los indicadores o coeficientes la prueba no considera a una como dependiente y la otra como independiente, ya que no analizó causalidad, las puntuaciones obtenidas generan una diagonal unitaria, que genera la correlación de cada variable con ella misma.

Para el indicador pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas registró un coeficiente de correlación negativa débil,  $r=-0.29$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó el pasivo corriente comercial como porcentaje del costo de ventas de forma contraría y en menor grado proporcional disminuyó la estructura de capital y viceversa.

En cuanto al indicador garantías de pago registró un coeficiente de correlación negativa medía,  $r= -0.39$  con la estructura de capital, es decir cada vez que el respaldo financiero aumenta, de forma contraría y en menor proporción se presentó en la estructura de capital y viceversa.

Luego, el indicador capacidad para pagar intereses tuvo un coeficiente de correlación negativa débil,  $r=-0.21$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó la capacidad para cubrir intereses en forma contraría y en menor proporción se presentó en la estructura de capital y viceversa.

Por otra parte, el indicador medida de liquidez tiene un coeficiente de correlación casi cercano a 0,  $r= 0.03$ , en relación con la estructura de capital, es decir no hay correlación alguna entre estos dos coeficientes.

También el indicador efectivo para cubrir sus pasivos tuvo un coeficiente de correlación negativo débil,  $r=-0.38$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó el efectivo en forma contraría en menor grado se presentó en la estructura de capital y viceversa.

Por otro lado, el indicador nivel de apalancamiento tuvo un coeficiente de correlación positivo débil,  $r=0.20$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó o

disminuyó la posibilidad de apalancamiento de la misma forma pero en menor proporción se suscitó en la estructura de capital.

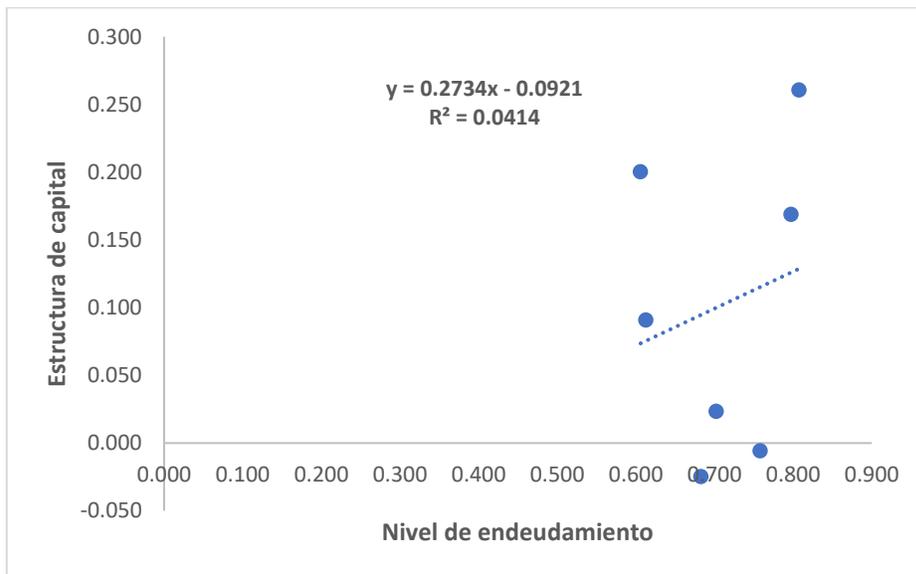
Finalmente, el indicador eficiencia en el uso de activos tuvo un coeficiente de correlación positivo débil,  $r=0.33$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó o disminuyó la eficiencia en el uso de activos de la misma forma, pero en menor proporción se suscitó en la estructura de capital.

### **Análisis de dispersión para la empresa constructora C.**

En la presente investigación se analizó también la dispersión del indicador común nivel de endeudamiento en relación a la estructura de capital para la empresa constructora C, para ello se analizó el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) y esto es el porcentaje de variación de una variable con respecto a la otra y viceversa.

### **Figura 2**

*Dispersión del nivel de endeudamiento y la estructura de capital para la empresa C.*



*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

### **Interpretación:**

La variación de la estructura de capital de empresa constructora C es explicada por el 0.0414 o 4.14% del nivel de endeudamiento y así mismo esta dispersión es expresada por la ecuación de regresión lineal  $y = 0.234x - 0.0921$ , para determinar el

valor de la estructura de capital se sustituyen los valores correspondientes al nivel de endeudamiento en la ecuación.

### **Análisis de estadística multivariada para la empresa constructora C**

En nuestro estudio se verificó la variable independiente endeudamiento a través de los indicadores (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia y su influencia en el indicador de la variable dependiente estructura de capital, para la empresa constructora C, sí los cambios en una o varias de ellas influyeron en el valor de la variable dependiente.

Se aplicó análisis de regresión múltiple a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia de 5%,  $\alpha=0.05$ , margen de error.

### **Prueba de hipótesis específica 1 para la empresa constructora C:**

Nuestro Objetivo específico uno fue determinar de qué forma el endeudamiento a través de los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento actúan sobre la estructura de capital en la empresa constructora C que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**H<sub>0</sub>:** No existe un efecto entre el endeudamiento a través de los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**H<sub>1</sub>:** Existe un efecto entre el endeudamiento a través de los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 8***Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora C.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.99000		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.99000		
R <sup>2</sup> ajustado	0.99000		
Error típico	0.00120		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	F		Valor crítico de F
Regresión	11,597.74	0.000086	
	Coefficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	-4.05	0.036	0.000077
(a) Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	-0.21	0.005	0.0006
(b) Garantías de Pago	-0.18	0.002	0.0001
(c) Medida de Liquidez	1.50	0.013	0.000071
(d) Posibilidad de Apalancamiento	4.26	0.027	0.000040

$$\text{Estructura de Capital} = -0.21x(a) - 0.18x(b) + 1.50x(c) + 4.26x(d)$$

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

**Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple es 0.99, por lo tanto mayor es el grado de asociación entre los coeficientes pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, medida de liquidez, posibilidad de apalancamiento y la estructura de Capital.

Así mismo, el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es 0.99, por lo tanto el modelo está bien ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital; el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> ajustado nos indica que el porcentaje de variación de la variable dependiente está muy bien explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además, al ser el valor de F mayor que el valor crítico de F y el valor de la probabilidad menor al valor de la significancia 0.05 se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto se acepta la  $H_1$ : Existe un efecto entre el endeudamiento a través de los coeficientes (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en la empresa constructora C que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

### **Prueba de hipótesis específica 2 para la empresa constructora C:**

Nuestro Objetivo específico 2 fue determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos actúa sobre la estructura de capital en la empresa constructora C que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**H<sub>0</sub>:** No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**H<sub>2</sub>:** Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 9***Regresión múltiple para hipótesis específica 2, de la empresa constructora C.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.61		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.37		
R <sup>2</sup> ajustado	-0.88		
Error típico	0.15		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	F	Valor crítico de F	
Regresión	0.30	0.86	
	Coefficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	1.27	4.76	0.81
(d) Nivel de endeudamiento	-0.49	3.51	0.90
(e) Capacidad para pagar Intereses	-0.02	0.08	0.78
(f) Efectivo para cubrir sus pasivos	-1.90	3.76	0.66
(g) Eficiencia en uso de Activos	-0.03	0.75	0.97

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

**Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple es 0.61, por lo tanto medianamente es el grado de asociación entre los coeficientes capacidad para pagar intereses, efectivo para cubrir sus pasivos, posibilidad de apalancamiento, eficiencia en uso de activos y la estructura de Capital en la empresa constructora C.

Así mismo, el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es positivo débil 0.37, por lo tanto el modelo no está medianamente ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital; el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> ajustado es negativo -0.88, nos indicó que el porcentaje de variación de la variable dependiente no está explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además, al ser el valor de F menor que el valor crítico de F y el valor de la probabilidad mayor al valor de la significancia 0.05 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa 2, Cumple H<sub>0</sub>: No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus

pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos en la empresa constructora C que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

### **Análisis de estadística descriptiva para la empresa constructora L**

En esta parte se detalló las principales medidas de tendencia central y medidas de dispersión para la variable independiente y dependiente, de la empresa L.

**Tabla 10**

*Medidas de tendencia central y variabilidad de la empresa constructora L.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Medida de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Capacidad para pagar Intereses	Efectivo para cubrir sus pasivos	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Media	0.16	4.68	1.17	0.86	1.66	0.06	2.00	2.03
Mediana	0.16	3.81	1.16	0.88	1.54	0.05	2.04	1.67
Desviación estándar	0.02	3.56	0.151	0.06	1.29	0.04	0.58	2.53
Mínimo	0.12	2.11	0.98	0.76	0.28	0.02	1.14	0.03
Máximo	0.18	12.43	1.37	0.93	3.97	0.11	2.70	7.44
Cuenta	7	7	7	7	7	7	7	7

Nota. Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

#### **Interpretación:**

El pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.16 (medía), un valor mínimo de 0.12 y un valor máximo de 0.18; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.16 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último tuvo una variación de 0.02 (desviación estándar) en referencia a la medía.

En cuanto a las garantías de pago, es decir el respaldo que tiene la empresa constructora L para endeudarse, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 4.68 (medía), un valor mínimo de 2.11 y un valor máximo de 12.43; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 3.811 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 3.56 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Luego la medida de liquidez, coeficiente de prueba acida que omite el inventario durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 1.17 (medía), un valor mínimo de 0.98 y un valor máximo de 1.37; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.16 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último tuvo una variación de 0.15 (desviación estándar) en referencia a la media.

Por otra parte, el nivel de endeudamiento, coeficiente o indicador de endeudamiento durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.86 (medía), un valor mínimo de 0.76 y un valor máximo de 0.93; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.88 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.06 (desviación estándar) en referencia a la medía.

También, la capacidad para pagar intereses, coeficiente de cobertura de ingresos operacionales que pueden cubrir gastos financieros durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 1.66 (medía), un valor mínimo de 0.28 y un valor máximo de 3.97; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.54 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 1.29 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por otro lado, el efectivo para cubrir sus pasivos, coeficiente que nos indica si la empresa constructora L gestiona bien su tesorería, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 0.06 (medía), un valor mínimo de 0.02 y un valor máximo de 0.11; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 0.05 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.04 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Así mismo, la eficiencia en el uso de activos, coeficiente que nos indicó la sostenibilidad o rotación de los activos, durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 2.00 (medía), un valor mínimo de 1.14 y un valor máximo de 2.70; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 2.04 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 0.58 (desviación estándar) en referencia a la medía.

Por último, la estructura de capital de la empresa constructora A, la cual es la diferencia a más o a menos en referencia a la estructura límite del sector durante el 2015 al 2021 tuvo en promedio 2.03 (medía), un valor mínimo de 0.03 y un valor máximo de 7.44; la mitad de años este indicador estuvo por debajo de 1.67 (mediana) y la otra mitad estuvo por encima de este valor, por último, tuvo una variación de 2.53 (desviación estándar) en referencia a la medía.

### **Análisis de estadística paramétrica para la empresa constructora L**

En esta parte se analizó los valores de los indicadores o coeficientes de la variable endeudamiento y el indicador de la variable estructura de capital para la empresa constructora L y se verificó si existe alguna relación entre ellas, es decir la intensidad de asociación entre los coeficientes de estas dos variables.

**Tabla 11**

*Correlación entre los indicadores de la variable independiente y dependiente para la empresa constructora L.*

	Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	Garantías de Pago	Capacidad para pagar Intereses	Medida de Liquidez	Efectivo para cubrir sus pasivos	Nivel de endeudamiento	Eficiencia en uso de Activos	Estructura de Capital
Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	1.00							
Garantías de Pago	-0.51	1.00						
Capacidad para pagar Intereses	0.16	0.22	1.00					
Medida de Liquidez	0.91	-0.35	0.26	1.00				
Efectivo para cubrir sus pasivos	0.64	-0.67	-0.56	0.47	1.00			
Posibilidad de Apalancamiento	-0.24	0.23	-0.88	-0.27	0.37	1.00		
Eficiencia en uso de Activos	-0.26	0.28	0.83	-0.22	-0.80	-0.79	1.00	
Estructura de Capital	-0.56	0.83	-0.34	-0.43	-0.34	0.70	-0.23	1.00

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

## **Interpretación:**

Al analizar la correlación entre los indicadores o coeficientes la prueba no consideró a una como dependiente y la otra como independiente, ya que no analizó causalidad, las puntuaciones obtenidas generan una diagonal unitaria, que genera la correlación de cada variable con ella misma.

Para el indicador pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas registró un coeficiente de correlación negativa medía,  $r = -0.56$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó el pasivo corriente comercial como porcentaje del costo de ventas de forma contraría y en menor proporción se presentó en la estructura de capital y viceversa.

En cuanto al indicador garantías de pago registró un coeficiente de correlación positiva considerable,  $r = 0.83$ , con la estructura de capital, es decir cada vez que el respaldo financiero aumentó o disminuyó de la misma forma se presentó en la estructura de capital.

Luego, el indicador capacidad para pagar intereses tiene un coeficiente de correlación negativa débil,  $r = -0.34$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó la capacidad para cubrir intereses de forma contraria y en menor razón se presentó en la estructura de capital y viceversa.

Por otra parte, el indicador medida de liquidez tuvo un coeficiente de correlación negativa media,  $r = -0.43$  en relación con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó la medida de liquidez en forma contraría y en mediana proporción la estructura de capital disminuyó y viceversa.

También el indicador efectivo para cubrir sus pasivos tuvo un coeficiente de correlación negativo débil,  $r = -0.34$  con la estructura de capital, es decir cada vez que el efectivo en relación al pasivo aumentó en forma contraría, pero en menor razón se presentó en la estructura de capital y viceversa.

Por otro lado, el indicador nivel de endeudamiento tuvo un coeficiente de correlación positivo considerable,  $r = 0.70$  con la estructura de capital, es decir cada vez

que aumentó o disminuyó la posibilidad de apalancamiento de la misma forma o proporcional se suscitó en la estructura de capital.

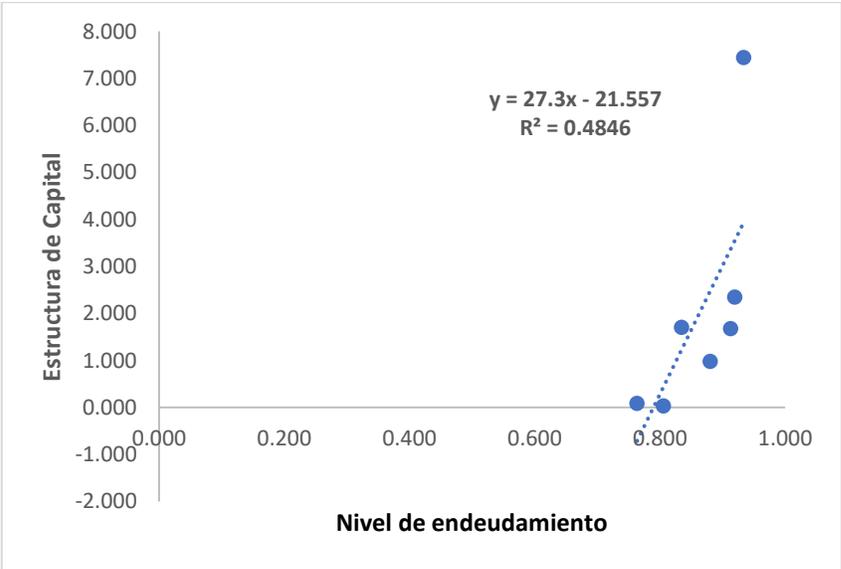
Finalmente, el indicador eficiencia en el uso de activos tuvo un coeficiente de correlación negativo débil,  $r=-0.23$  con la estructura de capital, es decir cada vez que aumentó la eficiencia en el uso de activos en forma contraria y en menor razón la estructura de capital disminuyó y viceversa.

**Análisis de dispersión para la empresa constructora L.**

En la presente investigación se analizó también la dispersión del indicador común nivel de endeudamiento en relación a la estructura de capital para la empresa constructora L, para ello se analizó el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) y esto es el porcentaje de variación de una variable con respecto a la otra y viceversa.

**Figura 3**

*Dispersión del nivel de endeudamiento y estructura de Capital para la empresa L.*



*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

### **Interpretación:**

La variación de la estructura de capital de empresa constructora L es explicada por el 0.4846 o 48.46% del nivel de endeudamiento y así mismo esta dispersión es expresada por la ecuación de regresión lineal  $y = 27.3x - 21.557$ , para determinar el valor de la estructura de capital se sustituyen los valores correspondientes al nivel de endeudamiento en la ecuación.

### **Análisis de estadística multivariada para la empresa constructora L**

En nuestro estudio se verificó la variable independiente endeudamiento (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y su influencia en el indicador de la variable dependiente estructura de capital para la empresa constructora L, si los cambios en una o varias de ellas influyeron en el valor de la variable dependiente.

Se aplicó análisis de regresión múltiple a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia de 5%,  $\alpha = 0.05$ , margen de error.

### **Prueba de hipótesis específica 1 para la empresa constructora L:**

Nuestro Objetivo específico uno fue determinar de qué forma el endeudamiento a través de los coeficientes (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento actúan sobre la estructura de capital en la empresa constructora L que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**H<sub>0</sub>:** No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**H<sub>1</sub>:** Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a) Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c) Medida de liquidez, (d) Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 12**

*Regresión múltiple para hipótesis específica 1 de la empresa constructora L.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.99		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.99		
R <sup>2</sup> ajustado	0.96		
Error típico	0.51		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	Valor crítico de F		
	F		
Regresión	36.61	0.03	
	Coeficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	-17.87	3.76	0.04
(a) Pasivo Corriente comercial que cubre Costo de Ventas	-36.10	23.28	0.26
(b) Garantías de Pago	0.44	0.07	0.03
(c) Medida de Liquidez	4.44	3.61	0.34
(d) Nivel de endeudamiento	21.26	3.40	0.02

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

**Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple es 0.99, por lo tanto mayor es el grado de asociación entre los coeficientes pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, medida de liquidez, posibilidad de apalancamiento y la estructura de Capital.

Así mismo el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es 0.99, por lo tanto el modelo está bien ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital;

el coeficiente de determinación  $R^2$  ajustado es 0.99, nos indica que el porcentaje de variación de la variable dependiente está muy bien explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además al ser el valor de F ligeramente mayor que el valor crítico de F y el valor de la probabilidad solo en dos casos menor al valor de la significancia 0.05, Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa uno,  $H_0$ : No existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en la empresa constructora L, periodo 2015 al 2021.

### **Prueba de hipótesis específica 2 para la empresa constructora L:**

Nuestro Objetivo específico 2 fue determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos actúan sobre la estructura de capital en la empresa constructora L que cotiza en bolsa, periodo 2015 al 2021.

Es por ello nuestra hipótesis nula y específica fueron:

**$H_0$ :** No Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**$H_2$ :** Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.

**Tabla 13***Regresión múltiple para hipótesis específica 2 de la empresa constructora L.*

Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.99		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.99		
R <sup>2</sup> ajustado	0.99		
Error típico	0.03		
Observaciones	7		
Análisis de Anova			
	F	Valor crítico de F	
Regresión	9,582.57	0.00010435	
	Coefficientes	Error típico	Probabilidad
Intercepción	-35.85	0.69	0.00
(d) Nivel de endeudamiento	49.37	0.59	0.00014
(e) Capacidad para pagar Intereses	1.39	0.02	0.00031
(f) Efectivo para cubrir sus pasivos	-49.67	0.80	0.00026
(g) Eficiencia en uso de Activos	-1.91	0.08	0.001

$$\text{Estructura de capital} = 49.67x(d) + 1.39x(e) - 49.67x(f) - 1.91x(g)$$

*Nota.* Elaboración propia sobre la base de Excel 2019.

**Interpretación:**

En la tabla muestra que el coeficiente de correlación múltiple es 0.99, por lo tanto mayor es el grado de asociación entre los coeficientes capacidad para pagar intereses, efectivo para cubrir sus pasivos, posibilidad de apalancamiento, eficiencia en uso de activos y la estructura de Capital en la empresa constructora L.

Así mismo, el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es positivo alto 0.99, cercano a uno, por lo tanto el modelo está altamente ajustado a la variable que estamos intentando explicar estructura de capital; el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> ajustado es 0.99, nos indicó que el porcentaje de variación de la variable dependiente está explicado colectivamente por todos los indicadores de la variable independiente.

Además al ser el valor de F mucho mayor que el valor crítico de F y el valor de las probabilidades menor al valor de la significancia 0.05, se rechaza la hipótesis nula

y se acepta la hipótesis alternativa 2,  $H_2$ : Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en la empresa constructora L, periodo 2015 al 2021.

### **Análisis de estadística descriptiva para la empresa constructora O**

Debido a que la empresa constructora O, se encuentra en quiebra, su patrimonio es negativo, por lo tanto, no se puede medir su estructura de capital, variable dependiente en el periodo del presente estudio 2015 al 2021.

### **Análisis de estadística paramétrica para la empresa constructora O**

Debido a que la deuda de la empresa constructora O, supera más de las tres cuartas partes del patrimonio, se considera en quiebra, no se puede medir su estructura de capital en el periodo 2015 al 2021.

### **Análisis de estadística multivariada para la empresa constructora O**

La empresa constructora O al estar en quiebra, no coincidió algún indicador o coeficiente de la variable independiente y la variable dependiente.

## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se analizó siete indicadores o coeficientes de la variable independiente endeudamiento contra un indicador de la variable dependiente estructura de capital para cuatro empresas estudiadas que realizan la misma actividad principal, servicio de construcción. De las cuatro empresas, tres están vigentes y una se encuentra en quiebra lo cuál para esta última no fue posible realizar las mediciones.

La estructura de financiamiento, combinación de deuda o también denominada estructura de capital es un área importante para las empresas de este sector que realizan su actividad principal de construcción en base a proyectos, un factor deuda a patrimonio o estructura de capital razonable o no razonable puede originar un aumento o disminución del valor presente de sus proyectos de construcción, lo que es su aceptabilidad o inaceptabilidad de los mismos para la compañía.

En relación a ello se determinó el objetivo general que fue determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, capacidad para pagar intereses, medida de liquidez, efectivo para cubrir sus pasivos, nivel de endeudamiento y eficiencia en uso de activos actúa o influye sobre la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021. Así tenemos a Begoña (2005) que considera que un estudio sigue una secuencia ordenada, usa pruebas estadísticas pertinentes y necesarias con suficiente detalle.

Como resultado del análisis de estas empresas, se probó que cuatro indicadores de endeudamiento que son el pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, las garantías de pago, la medida de liquidez en base al pasivo corriente y el nivel de endeudamiento o apalancamiento tienen efecto o actúan sobre la estructura de capital en las empresas constructoras A, C y L. Por otra parte, el coeficiente del nivel de endeudamiento es común en el análisis estadístico multivariado para estas tres empresas, es decir la estructura de capital se ve afectada por el nivel de endeudamiento o apalancamiento de forma común; por lo consiguiente se aprobó

la hipótesis general que indicó que existe un efecto entre el endeudamiento a través de siete indicadores y la estructura de capital.

Comprender estos indicadores, coeficientes o razones de endeudamiento fue inherente para interpretar la estructura de capital y su comparación, diferencia o razón aritmética con la estructura límite del sector construcción. 25.59%. (Damodaran, 2022).

A su vez en el estudio de López y Valladares (2018) sobre los determinantes de estructura de capital, su metodología fue totalmente diferente, se basó en entrevistas mas no revisión documental y concluyó que el costo de la deuda es un factor determinante en la estructura de capital además excluyo los beneficios fiscales como un factor importante. Dado esto se puede decir que se cuentan con distintas formas de abordar una investigación cuantitativa ya sea recolección y análisis de información o por entrevistas. Sin embargo, los resultados no siempre serán similares; para el autor precedente concluye que son otros los indicadores influyentes como el costo de la deuda para la variable estudiada.

Como se planteó de acuerdo con el análisis de estadística descriptiva, estadística paramétrica y estadística multivariada, se determinó que el nivel de endeudamiento es común para las tres empresas constructoras que cotizan en bolsa; este indicador es muy importante ya que considera la totalidad de deudas con sus respectivos vencimientos e incluyendo la totalidad de acreedores, así sea un monto mayor o un monto menor toma en cuenta la relevancia de la estructura de capital, es decir si fue un monto mayor, mayor son los fondos de terceras personas que se emplean para obtener ganancias o lo que es lo mismo la proporción de la totalidad de activos que fue financiada por acreedores.

La proporción de deuda para una empresa de un sector es diferente para una compañía de otro sector, negocios e industrias desiguales tiene características operativas diferentes, para el presente estudio las dos primeras empresas constructoras A y C que cotizan en bolsa cuya actividad principal es el servicio de construcción de obras de infraestructura en Lima y provincias su estructura de financiamiento se pudo explicar de la misma forma en base a cuatro indicadores de

endeudamiento pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, medida de liquidez y nivel de endeudamiento, al realizar la prueba de hipótesis específica mediante regresión múltiple, estadística multivariada, se rechazó la hipótesis específica nula y se aprobó la hipótesis específica uno. Cabe indicar que no es la primera investigación que señalo a la medida de liquidez como indicador considerable, sino también Ubaque y Ocampo (2021) afirmó que las razones de liquidez tienen efecto en la estructura de capital.

De acuerdo con Ross (2012), una deuda impaga es un pasivo de una organización y los acreedores pueden solicitarla de forma legal a través de los activos totales de la compañía, de esta forma terminaría con la reorganización o liquidación que es una consecuencia de un estado de quiebra. Por consiguiente, superar un límite correspondiente al endeudamiento tiene una posibilidad de quiebra. De igual modo como afirmó Bañuelos (2015) en los resultados de su estudio indicó que la posibilidad de impago de una deuda afecta el nivel de endeudamiento y la estructura de financiamiento. Por esta razón para las compañías de este sector económico tienen un límite de endeudamiento el cual se indicó en el presente estudio. Siendo así el autor de la presente investigación coincide en que la posibilidad de impago, medido por medio de razones financieras es también un influyente de la estructura de capital.

Las empresas constructoras o compañías contratistas no tienen en gran proporción activos intangibles, como aquellos relacionados a la innovación, desarrollo o investigación sin embargo es mayor la cantidad de activos tangibles como equipos, maquinaria, e inmuebles lo cual hace que sus niveles de deuda sean altos. De acuerdo con Ross (2012) las empresas de este sector económico los cuales sus activos tangibles son producto de inversiones fuertes, tienen altos niveles de endeudamiento, así mismo también nos indicó que muchos inversionistas de forma objetiva analizan la variable deuda en referencia al activo no corrientes y la toman como indicio del valor de la empresa.

La dimensión de garantías de pago o respaldo financiero puede maximizar o minimizar el valor de una organización o compañía. Así mismo también Vásquez y

Lamonthe (2018) sostuvo que el retorno sobre los activos, el cual está relacionado a la rentabilidad de los accionistas, es recurrente también en la estructura de capital.

En referencia al primer objetivo específico, el cuál fue identificar de qué manera el endeudamiento a través de cuatro coeficientes actúa en la estructura de capital, los indicadores de la hipótesis específica 1 fueron el inductor de valor pasivo corriente comercial que cubre costo de ventas el cual indicó que porcentaje o razón equivale las cuentas por pagar comerciales corrientes en relación al costo de ventas o costo por ingresos ordinarios; las garantías o respaldo financiero en base activo no corriente el cual les permite mantener la capacidad de endeudamiento para los nuevos proyectos adjudicados; el nivel de liquidez o prueba acida que omitió el activo menos líquido y confiable el cuál es el inventario, esta misma evalúa a profundidad la capacidad de las empresas para cumplir las deudas en el menor plazo o lo que es lo mismo a la capacidad para cumplir sus pagos sin exigencias mayores y el nivel de endeudamiento que correspondió al pasivo total en relación al activo. Estos cuatro indicadores actuaron en la estructura de capital para las empresas constructoras A y C.

Como ya se ha indicado para la presente investigación se analizó la combinación de deuda financiera haciendo uso de medidas, indicadores, ratios o coeficientes extraídos de los estados financieros. Como resultado se determinó que las decisiones de financiamiento de estas dos empresas A y C fueron en base a deuda, es decir apalancamiento que determinó la estructura de capital y excluyó el financiamiento mediante utilidades retenidas omitiendo también el financiamiento mediante capital accionario.

El segundo objetivo específico fue identificar de qué manera un segundo grupo de cuatro indicadores o coeficientes que son la capacidad para el pago de intereses o cobertura para los gastos financieros, el efectivo para cubrir sus pasivos que son los fondos para atender las deudas circulantes, el nivel de endeudamiento o capacidad de apalancamiento y la eficiencia en el uso de activos actúan o influyen en la estructura de capital, al realizar la regresión múltiple o estadística multivariada se aprobó la

hipótesis específica dos para la empresa constructora L. Se observó que esta empresa a diferencia de las dos anteriores tiene tres coeficientes o indicadores adicionales y diferentes que también se asocian con la estructura de capital, estos son la eficiencia en el uso de activos, el efectivo para cubrir los pasivos y la capacidad para pagar intereses, para este último coeficiente, Nos plantea Ross (2012) que el pago de intereses se considera un gasto deducible para la compañía.

Además se explica que la empresa constructora L, tiene como política la capitalización de un porcentaje de resultados cada cierto periodo o ejercicio, lo cual esto sostiene la estructura de capital, por lo tanto esta empresa se financia con patrimonio mas no con deuda, en tal sentido esto es lo que hace que se diferencie de las empresas constructoras A y C, además esta compañía a diferencia de las dos anteriores realiza servicios de instalaciones sanitarias y eléctricas, obras públicas, por consiguiente se fondea en base a los proyectos de sus propios clientes, con el fin de detallar más tenemos a Court (2012) el cual nos indicó que la capitalización de resultados demanda y exige mayores rendimientos para los accionistas.

Por lo tanto, se establece una diferencia para las empresas de este sector específico las cuales no capitalizan sus resultados, su estructura de capital esta influenciada por los coeficientes de las dimensiones posibilidad de apalancamiento, medidas de liquidez, garantías de pago y el pasivo corriente que cubre el costo de ventas; mientras que por otro lado las empresas que capitalizan resultados o reinvierten utilidades para fortalecer el patrimonio su estructura de capital esta influenciada también por el nivel de endeudamiento o posibilidad de apalancamiento pero adicional a los coeficientes capacidad para pagar intereses, efectivo para cubrir sus pasivos y la eficiencia en el uso de activos.

La presente investigación se basó y tuvo como objetivo determinar la estructura de capital de empresas de un sector productivo específico y se basó en una serie de siete indicadores de endeudamiento y un indicador de estructura de capital, todo esto desarrollado de forma cuantitativa. Con respecto a ello se cuentan con otros autores que analizaron la combinación de deuda financiera, estructura de financiamiento o

estructura basados en variables macroeconómicas, es así que tenemos a Diaz (2010) el cual nos mencionó que el producto bruto interno, la inversión y otras variables macroeconómicas actúan de forma considerable en los niveles de endeudamiento para las empresas. Por otra parte, Bendezú (2019) mencionó también a las variables macroeconómicas a través de mediciones, pero consideró también indicadores financieros, para este último estudio sus resultados fueron coeficientes de correlación trascendentes concluyendo que la inversión, el crecimiento sostenible actúan en los niveles de endeudamiento. Por lo tanto, conviene resaltar para el presente informe de investigación que no solo las teorías macroeconómicas a través de sus dimensiones o índices explican las decisiones de financiamiento. A su vez cuando se estudian empresas que comparten el mismo rubro, más aún de un mismo sector específico de la economía toman importancia los indicadores financieros internos de cada organización para la explicación de los niveles de endeudamiento.

## VI. CONCLUSIONES

Luego de haber realizado la revisión y análisis para las empresas constructoras que cotizan en Bolsa, periodo 2015 al 2021, a fin de contribuir a los objetivos del presente estudio sobre endeudamiento y estructura de capital se tuvo las siguientes conclusiones:

**Primera:** Fundamentalmente se halló que el endeudamiento a través de ciertas medidas que están en los estados financieros como el pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, capacidad para pagar intereses, medida de liquidez, efectivo para cubrir sus pasivos, posibilidad de apalancamiento, eficiencia en uso de activos tienen efecto sobre la estructura de capital, coinciden para empresas de este sector, e influyen en la toma de decisiones de esta variable dependiente.

**Segunda:** Así pues, para dos empresas A y C de este tipo de industria que se financian por deuda financiera, por ejemplo, para la adquisición o inversión en activos fijos, su estructura de capital se administra y puede evaluar externamente en base a razones como el pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, garantías de pago, medida de liquidez, posibilidad de apalancamiento. Además, en base también a la comprensión de estas razones y la combinación deuda patrimonio se podría planear las capacidades y necesidades futuras. A efecto inclusive de señalar el comportamiento financiero de este sector.

**Tercera:** Mientras que para una tercera empresa L de este sector económico, que tiene una política sostenida de capitalización de resultados por periodos es decir se financia con capital propio o patrimonio su estructura de capital se fundamenta a través de coeficientes como la capacidad para pagar intereses, efectivo para cubrir sus pasivos, posibilidad de apalancamiento y eficiencia en uso de activos. Esta empresa debido a los proyectos de servicio público el cual está inmerso no requeriría en mayor proporción tomar deuda, en el corto plazo se financia con los clientes que la contratan.

## VII. RECOMENDACIONES

Sobre la base de los capítulos anteriores para las empresas de este sector específico a continuación se aborda las siguientes recomendaciones:

**Primera:** La serie de siete coeficientes o indicadores de endeudamiento que se observan desde los estados financieros y que actúan o influyen sobre la estructura de capital para las empresas del sector construcción, no consideran la posibilidad de aumentar el riesgo financiero al usar los costos de la deuda para aumentar el rendimiento, tampoco no consideran el riesgo comercial que es la forma de cómo se comporta el mercado. Por consiguiente, para los gerentes financieros se sugiere establecer de forma cautelosa la decisión de estructura de capital evitando la incapacidad para cumplir sus obligaciones.

**Segunda:** Así pues, los cuatro indicadores de endeudamiento que son el pasivo corriente que cubre el costo de ventas, las garantías de pago, la medida de liquidez y el nivel de endeudamiento que se examinaron y que actúan sobre la estructura de capital para las empresas constructoras que se financian con deuda. Estos no consideran el valor de la compañía a partir del nivel de la deuda, en efecto como el valor de una compañía es influido por la estructura de capital. De manera que será útil seguir investigando sobre la estructura de capital y su impacto en el valor de una organización.

**Tercera:** Así mismo, para las empresas que tienen la política de capitalización de un porcentaje de resultados, tal es el caso de financiamiento mediante cuentas patrimoniales, los siguientes cuatro coeficientes de endeudamiento los cuales son la capacidad para pagar intereses, el efectivo para cubrir pasivo, la posibilidad de apalancamiento y la eficiencia en el uso de activos influyen en su estructura de capital. No obstante, deben analizar su rentabilidad en comparación con el financiamiento por deuda y el escudo tributario, es decir menos impuestos que origina la deuda. Será beneficioso seguir investigando sobre el costo del endeudamiento por capital propio o por financiamiento.

## REFERENCIAS

- Agarwal, Y.(2013).Capital Structure: Evaluating Risk and Uncertainty. Wiley y Sons SingaporePte.Ltd.<https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/reader.action?docID=861778>
- Aguilar, S. y Barroso, J.(2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. Revista de Medios y Educación, 47, 73-88
- Aguirre, J., Garro-Aburto, L., Quispe, R. y Caceres, E.(2022).Evaluación del crédito en entidades microfinancieras peruanas. Revista Venezolana de Gerencia, 27(98), 634-648. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.16>
- Aliaga, C (2010). Manual de matemática Financiera: Texto, problemas y casos(5, a ed.).Universidad del Pacífico centro de Investigación.
- Álvarez, I. y Romero, V.(2019). Muestreo: Muestra, población, muestreo, tipos de muestreo. Universidad Pedagógica Nacional. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=0d7bcf0f-a612-4792-9b18-50590266b883%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=2256105&db=e000xww>
- Alvarez, A. (2022). La gestión financiera y sus resultados económicos en las empresas industriales del distrito de Ancón, Lima 2019.[Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Digital Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86643>
- Amat, O. (2002). EVA valor económico agregado Un nuevo enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor. Editorial Norma S.A.
- Angulo, L. (2016). Proyectos Formulación y evaluación. Empresa Editora Macro EIRL.
- Bañuelos, X. (2015).Determinantes del comportamiento financiero de las empresas constructoras de vivienda en México (2007-2013).[Tesis de maestría, Instituto

- Politecnico Nacional, escuela superior de economía]. Repositorio Dspace.  
<http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/15133>
- Barragan, M.(2017). Autoplagio y Duplicacion: Un asunto en contra de la ética en la investigacion científica. MedUNAB, 20(3), 293-295.  
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=20732c60-517c-49f9-8014-a174dd923f48%40redis>
- Begoña, F. (Junio, 2005). Analisis de los datos en un proyecto de investigacion, Matronas Profesion, 6(3), 30-36
- Beltrán, A.y Cueva, H. (2018). Evaluacion Privada de Proyectos (4, a ed.). Universidad del Pacifico centro de Investigacion.
- Bendezú, M. (2019). Estructura de capital y crecimiento empresarial: caso de la empresa Laive en el período 2004-2015. [Tesis de maestria, Universidad Nacional mayor de San marcos]. Cybertesis.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/10655>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigacion (3, a ed.).Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Breitner, L. (2010). Contabilidad Financiera presentacion de los números a inversionistas. Bresca Editorial, S.L.
- Chu, M. (2014). Finanzas para no financieros (4, a ed.).Editorial.Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
- Correa, J y Murillo, J.(2015).Escritura e Investigación académica: una guía para la elaboración del trabajo de grado.Editorial CESA.  
<https://www.digitaliapublishing.com/viewepub/?id=42145>
- Court, E. (2012). Finanzas Corporativas (2, a ed.).Cengage Learning Argetina
- Damodaran, A. (2022). Betas by Sector (US). Multiple data services.  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

- Diaz, M. (2010). La estructura de Capital en America Latina. [Tesis de Doctorado, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey].Repositorio Institucional del Tecnológico de monterrey. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629357/33068001088592.pdf?sequence=1>
- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Revista Conrado, 15(69), 171-180. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Farfan, K., Barriga, G., Lizarzaburu, E. y Noriega, L.(2017). Metodo de ratios financiero aplicado en empresas peruanas listadas. Revista Espacios, 38(38),18. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n38/a17v38n38p18.pdfCompanies>
- Gitman, L., Zutter, C. (2012). Principios de Administración Financiera (12, a ed.). Pearson Educación de Mexico, S.A. de C.V.
- GodWill, E.(2015). Fundamentals of research methodology : a holistic guide for research completion, management, validation and ethics. Nova Science Publishers. Inc. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fMTAyMzQwM19fQU41?sid=24ebbb2d-6f89-47f6-a036-9a4ba59d086a@redis&vid=0&format=EB&rid=1>
- Goetz, J., Grable, J., Chaffin, Ch.(2015).Financial Planning Competency Handbook.John Wiley & Sons. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/reader.action?docID=4697144>
- Hernández, R y Ventura, R. (2022). La enseñanza de la estadística para la investigación: algunas recomendaciones reflexionadas desde de la praxis. Revista Educacion, 46(2), 1-17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47569>
- Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (6, a ed.). McGraw-Hill/Interamericana de Editores, S.A. DE C.V.

- Jiménez, I.(2020). El triángulo lógico. Una ecuación didáctica emergente para aprender metodología de la investigación. Editorial Universidad de la Sabana.  
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fMjY1OTgxNF9fQU41?sid=b45d47d3-b6fd-4957-b8c0-9177e555b8c5@redis&vid=0&format=EK&rid=1>
- Lazo de la vega, M., Ramón, L. (2019). El endeudamiento y su impacto en la rentabilidad de Alicorp S.A.A. periodo 2009-2017. [Tesis de maestria, Universidad Nacional del Callao].Repositorio Institucional Digital.  
<http://hdl.handle.net/20.500.12952/4395>
- López, A. (2020).Financiamiento y competitividad empresarial de las micro y pequeñas empresas del sector comercial de la ciudad de Chimbote 2019. [Tesis de Maestria, Universidad Cesar Vallejo].Repositorio Digital Institucional.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/44419>
- Lopez, E. y Valladares, K.(2018). Determinantes de la estructura de capital en las empresas distribuidoras de energía eléctrica en el Salvador. [Tesis de maestria, Universidad de el Salvador]. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/23110>
- Mardones, R., Ulloa, J., Salas, G.(2018).Usos del diseño metodológico cualitativo en artículos de acceso abierto de alto impacto en ciencias sociales. Forum: Qualitative Social Research, 19(1), Art. 8
- Mendiola, A., Coronado, J., Aguirre, C. y Palomo, J. (2021) Desempeño y estructura de capital en las empresas familiares. Universidad Esan
- Olsina, X (2012). Gestión de Tesorería Presupuestos y previsiones de tesorería con Excel.Profit Editorial
- Perez, L., Perez, R. y Seca, M.(2020). Metodología de la investigación científica.Editorial Maipue.  
<https://www.digitaliapublishing.com/viewepub/?id=80790>

- Pool, J., La Roe, R. (2019). Comprender los conceptos básicos de la economía. Profit Editorial
- Rada, D.(2007). El rigor en la investigación cualitativa: Técnicas de Análisis, credibilidad, transferibilidad y comonfirmabilidad. Sinopsis Educativa, 7(1), 1-10
- Ramirez, F. y Zwerg, A. (Junio, 2012). Metodología de la Investigación: más que una receta.Administer-Eafit, 20, 91-111
- Rodriguez, A. y Murillo, N. (2018). Manual de metodología y Análisis de coyuntura.Edit. Universidad Externado de Colombia.  
<https://www.digitaliapublishing.com/viewepub/?id=70828>
- Ross, S., Westerfield, R.y Jaffe, J. (2012). Finanzas Corporativas (11, a ed.). McGraw-Hill-Interamericana de Editores, S.A. DE C.V.
- Sanchis, J. y Campos, V. (2018). Economía del bien común y finanzas éticas.Ciriec-España, (93), 241-264.  
<https://www.proquest.com/docview/2117359645?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&accountid=37408>
- Sandeep, G. (2016).Financial Ratios. Business Expert Press, LLC.  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/reader.action?docID=4307179>
- Sociedad de Comercio Exterior del Peru - Comex(2022, Junio 24). El sector construcción registró un crecimiento interanual del 4.9% en Abril 2022. Comex Semanario 1125. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-sector-construccion-registro-un-crecimiento-interanual-del-49-en-abril-de-2022>
- Soriano, A. (Diciembre 2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. Dialogos, 8(13),19-40
- Tanaka, G. (2015). Contabilidad y Análisis Financiero: Un Enfoque para el Perú. Fondo Editorial de la PUCP.
- Toma, J. & Rubío, J.(2015). Estadística aplicada primera parte. Universidad del Pacifico centro de Investigación.

- Toma, J. & Rubio, J.(2017). Estadística aplicada segunda parte. Universidad del Pacífico centro de Investigación.
- Ubaque, I. y Ocampo, A. (2021). Determinantes de la estructura de capital en empresas del sector floricultor. [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <http://hdl.handle.net/10784/30121>
- Vaquez, M. (2022). Endeudamiento y Rentabilidad de la empresa A. Jaime Rojas Representaciones Generales SA, Lima, 2014-2021. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Digital Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/98577>
- Vasquez, F. y Lamothe, P. (2018). Determinantes de la estructura de Capital en empresas Iberoamericanas. Compendium, ISSN. 5(12), 91-119. <https://www.umayor.cl/postgrados/wp-content/uploads/2020/01/Dialnet-DeterminantesDeLaEstructuraDeCapitalEnEmpresasIber-6794250.pdf>
- Wong, D.(2000).Finanzas Corporativas: un Enfoque para el Perú.Universidad del Pacífico centro de Investigación.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Operacionalización de Variables

Endeudamiento y Estructura de Capital en empresas constructoras que cotizan en Bolsa, Lima 2015-2021					
Variable 1	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Endeudamiento	Es el monto que se usa o se toma de terceros para financiar activos y operaciones, también son los fondos de terceros que se usan para generar ganancias.	El análisis documental de las empresas constructoras que cotizan en bolsa en el periodo 2015 al 2021, nos indicó los niveles de endeudamiento y su importancia. Esta variable se operacionalizó bajo siete dimensiones.	<p><b><u>Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas:</u></b> El porcentaje o proporción que corresponde las cuentas por pagar comerciales corrientes en referencia al costo de ventas.</p>	$\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}$	De Razón / Ratio
			<p><b><u>Garantías de pago:</u></b> El respaldo que tiene una organización para hacer frente a las deudas a largo plazo.</p>	$\text{Razon de respaldo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}$	De Razón / Ratio
			<p><b><u>Medida de Liquidez:</u></b> Cantidad de fondos disponibles que se cuenta exceptuando el inventario, para cumplimiento de las deudas con terceros.</p>	$\text{Razon Rapida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	De Razón / Ratio
			<p><b><u>Nivel de endeudamiento:</u></b> Pasivos a largo plazo y corto plazo que en una organización han sido fondeados por terceros para objetivo de generación de ganancias en relación a su activo total.</p>	$\text{Razon deuda total} = \frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}$	De Razón / Ratio
			<p><b><u>Capacidad para pagar intereses:</u></b> Es la capacidad para honrar o hacer frente a los gastos financieros o intereses adquiridos por la empresa en base a los ingresos operativos.</p>	$\text{Cobertura Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}$	De Razón / Ratio

			<p><b>Efectivo para cubrir sus pasivos:</b> Nos indica cuanto efectivo cuenta la organización para honrar sus obligaciones.</p>	$\text{Razon efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	De Razón / Ratio
			<p><b>Eficiencia en uso de activos:</b> La efectividad con la cual la empresa usó sus activos los cuales fueron financiados para la generación de ventas.</p>	$\text{Rotacion de los Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$	De Razón / Ratio
<b>Variable 2</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
Estructura de Capital	Relación deuda financiera sobre capital, o los límites de endeudamiento en relación a nuestro patrimonio.	Bajo la revisión documental y análisis cuantitativo, la estructura de capital, se operacionalizó señalando la razón de cuanto es lo que deben en relación a lo que tienen.	<p><b>Solvencia:</b> Cuando una Organización es sujeto a Crédito, y es concedido sin mayores restricciones.</p>	$\frac{\text{Deuda Financiera Corto Plazo} + \text{Deuda Financiera Largo Plazo}}{\text{Patrimonio Neto}}$ <p>– Indicador Limite del Sector</p>	De Razón / Ratio

## Anexo 2: Matriz de Consistencia

Endeudamiento y Estructura de Capital en empresas constructoras que cotizan en Bolsa, Lima 2015-2021																											
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES																								
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es el nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en las empresas constructoras que cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?</p> <p><b>Problema Especifico 1:</b> ¿Cuál es nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en las empresas constructoras que</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.</p> <p><b>Objetivo Especifico 1:</b> Determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b)Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento actúan en la estructura de capital de las empresas constructoras que</p>	<p><b>General</b> <b>Hi:</b> Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al: (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento, (e)Capacidad para pagar intereses, (f)Efectivo para cubrir sus pasivos, (g)Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.</p> <p><b>Especifica 1</b> <b>H1:</b> Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (a)Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas, (b) Garantías de pago, (c)Medida de liquidez, (d)Nivel de endeudamiento y la estructura de capital en empresas constructoras que</p>	<p><b>Variable 1: Endeudamiento</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensión</th> <th>Indicador:</th> <th>Escala de medición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas</td> <td><math>\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Garantías de pago</td> <td><math>\text{Razon de respaldo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Medida de Liquidez</td> <td><math>\text{Razon Rapida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Nivel de Endeudamiento</td> <td><math>\text{Razon deuda total} = \frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Capacidad para pagar Intereses</td> <td><math>\text{Cobertura Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Efectivo para cubrir los pasivos</td> <td><math>\text{Razon efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> <tr> <td>Eficiencia en uso de activos</td> <td><math>\text{Rotacion de los Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}</math></td> <td>Razón</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensión	Indicador:	Escala de medición	Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas	$\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}$	Razón	Garantías de pago	$\text{Razon de respaldo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}$	Razón	Medida de Liquidez	$\text{Razon Rapida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	Razón	Nivel de Endeudamiento	$\text{Razon deuda total} = \frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}$	Razón	Capacidad para pagar Intereses	$\text{Cobertura Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}$	Razón	Efectivo para cubrir los pasivos	$\text{Razon efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	Razón	Eficiencia en uso de activos	$\text{Rotacion de los Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$	Razón
			Dimensión	Indicador:	Escala de medición																						
			Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas	$\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}$	Razón																						
			Garantías de pago	$\text{Razon de respaldo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}$	Razón																						
			Medida de Liquidez	$\text{Razon Rapida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	Razón																						
			Nivel de Endeudamiento	$\text{Razon deuda total} = \frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}$	Razón																						
			Capacidad para pagar Intereses	$\text{Cobertura Gastos Financieros} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}$	Razón																						
			Efectivo para cubrir los pasivos	$\text{Razon efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}$	Razón																						
			Eficiencia en uso de activos	$\text{Rotacion de los Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$	Razón																						
			<b>Variable 2: Estructura de Capital</b>																								
Dimensión	Indicador	Escala de medición																									
		Razón																									

cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?  <b>Problema específico 2:</b> ¿Cuál es el nivel de relación entre el endeudamiento a través de los coeficientes (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, Lima 2015 al 2021?	cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.  <b>Objetivo Especifico 2:</b> Determinar de qué manera el endeudamiento a través de los coeficientes: (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos actúan en la estructura de capital de las empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.	cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.  <b>Específica 2:</b> <b>H2:</b> Existe un efecto entre el endeudamiento por medio de los coeficientes correspondientes al (d) Nivel de endeudamiento, (e) Capacidad para pagar intereses, (f) Efectivo para cubrir sus pasivos, (g) Eficiencia en uso de activos y la estructura de capital en empresas constructoras que cotizan en bolsa, periodo 2015 al 2021.	Solvencia	Deuda Financiera Corto Plazo + Deuda Financiera Largo Plazo  <u>Patrimonio Neto</u> – Indicador Limite del Sector	
<b>DISEÑO DE INVESTIGACION</b>		<b>POBLACION Y MUESTRA</b>		<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS</b>	
Tipo de Investigación	Tipo Básica Enfoque Cuantitativo	Unidad de estudio	Empresas constructoras que cotizan en Bolsa, periodo 2015-2021.	Técnica	Análisis Documental
Diseño	No experimental, Longitudinal	Población	Información financiera, periodo 2015-2021.	Instrumento	Ficha de registro de información
Nivel	Correlacional	Muestra	No aplica.		

**Anexo 3: Ficha de Registro de Información para cálculo de indicadores de endeudamiento y estructura de capital.**

Empresa	<input type="checkbox"/>	Empresa A	<input type="checkbox"/>	Empresa C	<input type="checkbox"/>	Empresa L	<input type="checkbox"/>	Empresa O
Fecha		AÑOS						
Dimensión	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Pasivo corriente comercial que cubre el costo de ventas	$\frac{\text{Cuentas por pagar comerciales Corrientes}}{\text{Costo de ventas}}$							
2. Garantías de pago	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo no corriente}}$							
3. Medida de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Total pasivo Corriente}}$							
4. Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Activos total} - \text{Capital Total}}{\text{Activos Totales}}$							
5. Capacidad para pagar Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Gastos Financieros}}$							
6. Efectivo para cubrir los pasivos	$\frac{\text{Efectivo}}{\text{Total pasivo Corriente}}$							
7. Eficiencia en uso de activos	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$							
8. Estructura de capital Solvencia	$\frac{[\text{Dfin Corto Plazo} + \text{Dfin Largo Plazo}]}{\text{Patrimonio} - 0.2559(\text{ índice del sector})}$							

## Anexo 4: Estados Financieros de las empresas constructoras que cotizan en Bolsa, Lima 2015-2021

### Estado de situación Financiera empresa constructora A

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Activos Corrientes							
1.Efectivo y Equivalentes al Efectivo	32,196	113,791	7,243	131,187	33,633	36,379	122,092
3. Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	186,114	96,364	87,074	122,106	105,602	111,917	54,310
4. Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	17,686	256	6,848	5,241	1,315	565	1,007
5. Otras Cuentas por Cobrar (neto)	35,693	45,565	12,761	38,932	21,629	19,638	9,984
6. Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	132,735	50,543	66,057	76,125	81,564	91,701	42,272
7. Anticipos	0	0	1,408	1,808	1,094	13	1,047
8. Inventarios	0	0	188	0	0	0	13
9. Otros Activos no financieros	966	471	925	1,356	202	2,785	5,770
10. Total Activos Corrientes Distintos de los Activos <b>no corrientes</b> o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios	219,276	210,626	95,430	254,649	139,437	151,081	182,185
11. Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para <b>Distribuir a los Propietarios</b>	0	0	0	33,047	0		0
12. Total Activos Corrientes	219,276	210,626	95,430	287,696	139,437	151,081	182,185
Activos No Corrientes							
13. Otros Activos Financieros	120,134	0	0	0	787	736	684
14. Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	2,135,540	2,140,641	1,987,954	1,823,675	1,375,995	1,170,341	1,393,794
15. Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	233,574	684,515	665,611	619,108	440,189	500,028	431,635
16. Otras Cuentas por Cobrar	1,587	7,346	52,116	35,800	53,175	64,043	43,959
17. Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	231,987	677,169	613,495	583,308	387,014	435,985	387,676
18. Propiedades de Inversión	114,365	106,562	50,413	48,449	46,485	44,521	42,558
19. Propiedades, Planta y Equipo (neto)	4,639	8,485	4,682	4,962	57,292	2,372	1,719

20. Activos intangibles distintos de la plusvalia	10,188	9,420	10,658	10,142	8,028	7,075	3,087
21. Activos por impuestos diferidos	0	16,096	18,906	44,974	21,101	13,466	47,494
22. Otros Activos no financieros	998	994	892	840	787	41,292	39,233
23. Total Activos No Corrientes	2,619,438	2,966,663	2,739,116	2,552,150	1,949,877	1,779,831	1,960,204
24. TOTAL DE ACTIVOS	2,838,714	3,177,289	2,834,546	2,839,846	2,089,314	1,930,912	2,142,389
Pasivos y Patrimonio							
Pasivos Corrientes							
25. Otros Pasivos Financieros	102,776	932,114	113,412	206,839	117,749	69,799	11,902
26. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	55,627	246,337	187,998	172,183	105,456	67,856	73,475
27. Cuentas por Pagar Comerciales	12,439	6,924	36,338	54,966	31,581	31,235	35,448
28. Otras Cuentas por Pagar	13,159	48,923	74,183	39,032	33,419	27,573	5,862
29. Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	30,029	190,490	77,477	78,185	40,456	9,048	32,165
30. Otras provisiones	0	0	0	0	80,221	62,787	54,028
31. Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	158,403	1,178,451	301,410	379,022	303,426	200,442	139,405
32. Total Pasivos Corrientes	158,403	1,178,451	301,410	379,022	303,426	200,442	139,405
Pasivos No Corrientes							
33. Otros Pasivos Financieros	0	0	363,564	125,547	50,362	81,021	395,313
34. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	0	0	26,999	179,569	160,074	179,982	194,288
35. Otras Cuentas por Pagar	0	0	158	1,656	2,537	2,881	2,861
36. Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	0	0	26,841	177,913	157,537	177,101	191,427
37. Otras provisiones	0	0	5,255	51,055	68,474	148,548	181,629
38. Pasivos por impuestos diferidos	20,468	0	0	1,054	241	0	0
39. Total Pasivos No Corrientes	20,468	0	395,818	357,225	279,151	409,551	771,230
40. Total Pasivos	178,871	1,178,451	697,228	736,247	582,577	609,993	910,635
Patrimonio							
41. Capital Emitido	660,054	660,054	660,054	729,434	871,918	871,918	871,918

42. Primas de Emisión	896,878	896,878	896,878	1,007,227	1,145,379	1,145,379	1,145,379
43. Otras Reservas de Capital	161,985	161,985	161,985	161,985	161,985	161,985	161,985
44. Resultados Acumulados	1,087,499	462,528	603,219	390,720	-485,615	-674,717	-797,334
45. Otras Reservas de Patrimonio	-146,573	-182,607	-184,818	-185,767	-186,930	-183,646	-150,194
46. Total Patrimonio	2,659,843	1,998,838	2,137,318	2,103,599	1,506,737	1,320,919	1,231,754
47. TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2,838,714	3,177,289	2,834,546	2,839,846	2,089,314	1,930,912	2,142,389

### **Estado de resultados empresa constructora A:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
48. Ingresos de actividades ordinarias	98,469	80,487	72,980	65,368	61,345	46,995	45,111
49. Costo de Ventas	-102,482	-74,961	-110,143	-75,340	-66,548	-51,222	-43,719
50. Ganancia (Pérdida) Bruta	-4,013	5,526	-37,163	-9,972	-5,203	-4,227	1,392
51. Gastos de Administración	-29,402	-33,961	-100,610	-60,756	-37,201	-21,370	-43,960
52. Otros Ingresos Operativos	17,756	13,192	75,549	6,365	94,331	22,772	7,410
53. Otros Gastos Operativos	-6,691	-19,044	-65,138	-54,573	-370,602	-67,754	-46,298
54. Otras ganancias (pérdidas)	0	46,336	195,378	-2,713	0	0	0
55. Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	-22,350	12,049	68,016	-121,649	-318,675	-70,579	-81,456
56. Ingresos Financieros	48,638	17,960	22,769	31,842	52,614	37,216	21,607
57. Gastos Financieros	-2,152	-112,792	-80,057	-102,972	-88,600	-47,600	-107,607
58. Diferencias de Cambio neto	7,295	-2,256	10,159	6,866	-3,810	5,550	7,024
59. Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	66,347	-443,783	142,596	84,138	-493,687	-105,888	11,280
60. Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	97,778	-528,822	163,483	-101,775	-852,158	-181,301	-149,152
61. Gasto por Impuesto a las Ganancias	-9,247	19,801	-19,843	19,981	-22,877	-7,801	26,535
62. Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	88,531	-509,021	143,640	-81,794	-875,035	-189,102	-122,617
63. Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	88,531	-509,021	143,640	-81,794	-875,035	-189,102	-122,617
Ganancias (Pérdida) por Acción:							

Ganancias (pérdida) básica por acción:							
64. Básica por acción ordinaria en operaciones continuadas	0.147	0.77	0.218	0.11	1.06	-0.22	-0.141
65. Básica por acción ordinaria en operaciones discontinuadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66. Ganancias (pérdida) básica por acción ordinaria	0.147	0.77	0.218	0.11	1.06	-0.22	-0.141

### **Estado de situación financiera empresa constructora C:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Activos Corrientes							
1.Efectivo y Equivalentes al Efectivo	125,703	180,641	330,388	301,142	272,333	282,697	294,498
2. Otros Activos Financieros	25,560	0	0	0	0	0	0
3.Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	347,639	358,329	422,607	421,539	304,442	322,366	407,009
4. Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	254,452	213,933	340,639	317,258	233,341	214,889	287,276
5. Otras Cuentas por Cobrar (neto)	34,312	7,385	6,724	12,210	9,646	43,452	53,346
6. Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	58,875	98,942	42,695	30,207	22,861	19,834	18,430
7. Anticipos	0	38,069	32,549	61,864	38,594	44,191	47,957
8. Inventarios	16,629	18,618	23,334	26,915	24,319	21,162	29,891
9. Otros Activos no financieros	23,637	27,578	39,836	43,246	40,353	5,269	3,924
10. Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios	539,168	585,166	816,165	792,842	641,447	631,494	735,322
11. Total Activos Corrientes	539,168	585,166	816,165	792,842	641,447	631,494	735,322
Activos No Corrientes							
12. Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	122,734	104,823	145,031	148,138	163,909	213,308	264,488
13. Propiedades, Planta y Equipo (neto)	128,608	131,404	130,324	112,532	126,676	117,762	104,998
14. Activos por impuestos diferidos	12,148	16,272	35,480	35,588	48,424	63,575	74,040

15. Otros Activos no financieros	960	822	2,114	1,860	8,783	7,488	9,846
16. Total Activos No Corrientes	264,450	253,321	312,949	298,118	347,792	402,133	453,372
17. TOTAL DE ACTIVOS	803,618	838,487	1,129,114	1,090,960	989,239	1,033,627	1,188,694
Pasivos y Patrimonio							
Pasivos Corrientes							
18. Otros Pasivos Financieros	34,975	21,227	15,755	19,267	19,502	24,365	30,967
19. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	342,548	401,097	698,867	664,717	646,743	644,813	761,382
20. Cuentas por Pagar Comerciales	145,087	177,172	241,341	393,515	351,674	345,744	313,360
21. Otras Cuentas por Pagar	61,398	85,958	93,333	53,398	79,378	160,671	171,944
22. Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	50,304	50,790	90,408	92,171	107,575	70,612	91,148
23. Ingresos diferidos	85,759	87,177	273,785	125,633	108,116	67,786	184,930
24. Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta	377,523	422,324	714,622	683,984	666,245	669,178	792,349
25. Total Pasivos Corrientes	377,523	422,324	714,622	683,984	666,245	669,178	792,349
Pasivos No Corrientes							
26. Otros Pasivos Financieros	109,467	91,361	78,162	60,736	78,863	64,550	40,982
27. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	0	0	0	0	53,680	90,517	67,645
28. Otras Cuentas por Pagar	0	0	0	0	53,680	53,514	46,301
30. Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	37,003	21,344
31. Total Pasivos No Corrientes	109,467	91,361	78,162	60,736	132,543	155,067	108,627
32. Total Pasivos	486,990	513,685	792,784	744,720	798,788	824,245	900,976
Patrimonio							
33. Capital Emitido	140,000	140,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
34. Otras Reservas de Capital	24,113	28,000	28,923	31,332	33,339	33,339	33,339
35. Resultados Acumulados	138,440	142,466	91,949	96,589	-51,652	-45,963	14,023
36. Otras Reservas de Patrimonio	14,075	14,336	15,458	18,319	8,764	22,006	40,356
37. Total Patrimonio	316,628	324,802	336,330	346,240	190,451	209,382	287,718

38. TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	803,618	838,487	1,129,114	1,090,960	989,239	1,033,627	1,188,694
-------------------------------	---------	---------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------

### **Estado de resultados empresa constructora C:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
39. Ingresos de actividades ordinarias	1,173,133	887,307	1,258,970	1,367,585	1,345,172	808,454	1,117,305
40. Costo de Ventas	-1,013,198	-767,854	-1,218,321	-1,303,120	-1,367,228	-774,764	-1,005,103
41. Ganancia (Pérdida) Bruta	159,935	119,453	40,649	64,465	-22,056	33,690	112,202
42. Gastos de Administración	-64,278	-60,710	-59,981	-56,345	-58,019	-41,760	-49,154
43. Otros Ingresos Operativos	5,360	11,239	8,513	24,590	12,166	27,507	18,081
44. Otros Gastos Operativos	-10,865	-15,112	-14,130	-24,864	-100,020	-21,940	-45,732
45. Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	90,152	54,870	-24,949	7,846	-167,929	-2,503	35,397
46. Ingresos Financieros	5,495	5,764	2,929	3,072	3,880	2,297	1,117
47. Gastos Financieros	-14,884	-14,936	-14,520	-23,168	-24,806	-25,210	-26,686
48. Diferencias de Cambio neto	4,269	-5,116	-5,831	-809	-8,455	-6,795	-2,902
49. Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	1,035	-16,833	65,668	48,182	51,549	48,939	61,563
50. Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	86,067	23,749	23,297	35,123	-145,761	16,728	68,489
51. Gasto por Impuesto a las Ganancias	-26,908	-14,518	790	-15,047	-7,645	-11,039	-8,178
52. Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	59,159	9,231	24,087	20,076	-153,406	5,689	60,311
53. Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	59,159	9,231	24,087	20,076	-153,406	5,689	60,311
54. Básica por acción ordinaria en operaciones continuadas	0	0.07	0.12	0.10	-0.77	0	0
55. Ganancias (pérdida) básica por acción ordinaria	0	0.07	0.12	0.10	-0.77	0	0
Ganancias (pérdida) diluida por acción:							
56. Diluida por acción ordinaria en operaciones continuadas	0	0.07	0.12	0.10	-0.77	0	0
57. Ganancias (pérdida) diluida por acción ordinaria	0	0.07	0.12	0.10	-0.77	0	0

## **Estado de situación financiera empresa constructora L:**

<b>Cuenta</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>ACTIVO</b>							
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>							
1.Efectivo y equivalente de efectivo	868	577	1,392	1,714	4,374	4,504	5,714
2. Cuentas por cobrar comerciales	31,467	15,491	21,421	33,571	37,713	39,889	42,485
3.Cuentas por cobrar comerciales a relacionadas	602	1,553	2,103	2,089	1,772	2,132	1,690
4. Cuentas por cobrar diversas a terceros	3,457	1,626	1,408	3,465	3,082	4,414	5,342
5.Cuentas por cobrar diversas a relacionadas	6,528	7,439	6,305	5,598	2,399	5,601	4,780
6. Existencias	519	259	703	527	2,257	3,563	3,487
7. Gastos contratados por anticipado	54	264	360	391	368	254	714
8.Total activo corriente	43,495	27,209	33,692	47,355	51,965	60,357	64,212
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>							
9.Impuesto a la renta diferido	311	386	684	942	1,611	1,898	2,414
10. Propiedades, planta y equipo, neto	3,211	4,642	5,034	5,526	31,501	35,824	25,578
11. Intangibles, neto	8	25	22	47	41	36	30
12. Inversión	0	2,575	2,193	1,879	1,978	1,136	1,095
13. Otros activos	0	0	44	227	1,915	0	0
14. Total activo no corriente	3,531	7,627	7,977	8,621	37,046	38,894	29,117
<b>15. TOTAL ACTIVO</b>	<b>47,025</b>	<b>34,837</b>	<b>41,669</b>	<b>55,976</b>	<b>89,011</b>	<b>99,251</b>	<b>93,329</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>							
<b>PASIVO CORRIENTE</b>							
16. Cuentas por pagar comerciales	10,746	9,568	16,055	21,620	19,119	19,119	22,939
17. Cuentas por pagar comerciales a relacionadas	683	519	625	518	998	736	1,698
18. Obligaciones financieras	21,369	9,581	1,823	4,521	13,124	10,928	13,387
19. Cuentas por pagar diversas relacionadas	258	0	7	5	0	0	21
20. Otras cuentas por pagar	8,344	7,664	8,736	7,497	11,952	10,574	11,197
21. Otras provisiones	0	0	0	90	0	0	0
22. Ingresos Diferidos	0	0	0	0	0	0	2,761
23. Total pasivo corriente	41,401	27,331	27,246	34,251	45,193	41,357	52,003
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>							
24. Obligaciones financieras	2,523	1,739	525	0	0	9,924	2,283
25. Otras cuentas por pagar	0	0	5,790	8,486	33,183	39,963	30,936
26. Total pasivo no corriente	2,523	1,739	6,315	8,486	33,183	49,887	33,219
<b>27. TOTAL PASIVO</b>	<b>43,923</b>	<b>29,070</b>	<b>33,561</b>	<b>42,737</b>	<b>78,376</b>	<b>91,244</b>	<b>85,222</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>							
28. Capital social	2,510	4,660	5,450	6,462	8,078	8,576	8,576

29. Reserva legal	502	178	628	1,293	1,514	1,514	1,514
30. Resultados no realizados	1,867	0	-269	0	0	0	0
31. Resultados acumulados	-1,777	929	2,299	5,484	1,043	-2,083	-1,983
32. Total patrimonio neto	3,102	5,767	8,108	13,239	10,635	8,007	8,107
<b>33. TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>	<b>47,025</b>	<b>34,837</b>	<b>41,669</b>	<b>55,976</b>	<b>89,011</b>	<b>99,251</b>	<b>93,329</b>

### **Estado de resultados empresa constructora L:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>34. VENTAS NETAS</b>	96,119	86,388	112,681	139,639	147,538	114,066	140,888
<b>35. COSTO DE VENTAS</b>	-84,347	-74,780	-95,627	-116,792	-130,328	-104,817	-127,999
36. Utilidad bruta	11,772	11,607	17,054	22,847	17,210	9,249	12,889
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>							
37. Gastos de administración	-8,609	-8,084	-6,961	-7,028	-7,760	-5,253	-6,036
38. Regalías	0	0	-3,605	-4,528	-5,014	-2,757	-4,101
39. Utilidad de operación	3,163	3,523	6,488	11,291	4,436	1,239	2,752
<b>OTROS INGRESOS Y (GASTOS):</b>							
40. Gastos financieros	-2,053	-2,260	-2,362	-2,840	-4,568	-4,341	-4,676
41. Diferencia de cambio neta	397	-96	-261	184	-98	-218	-260
42. Ingresos financieros (Nota 24)	1,855	1,940	2,359	2,511	1,510	591	1,777
43. Ingresos diversos	848	545	1,260	332	2,431	1,714	1,513
44. Medición de inversión a valor razonable	0	0	0	-314	157	-854	0
45. Utilidad antes de impuesto a la renta e impuesto a la renta diferida	4,210	3,653	7,484	11,164	3,868	-1,869	1,106
46. Impuesto a la renta e impuesto a la renta diferido	-2,343	-1,896	-2,983	-4,037	-1,656	-106	-1,006
47. Utilidad neta	1,867	1,757	4,501	7,127	2,212	-1,975	100

### **Estado de situación financiera empresa constructora O:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activos						
Activos Corrientes						
1. Efectivo y Equivalentes al Efectivo	61,214	61,345	58,424	7,254	4,917	8,855

2.Otros Activos Financieros	61,065	64,009	73,219	48,446	40,253	57,944
3.Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	268,461	330,850	399,582	257,328	271,636	233,115
4.Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	139,153	147,662	258,328	153,623	127,848	96,447
5.Otras Cuentas por Cobrar (neto)	73,472	91,508	77,924	73,998	101,550	90,415
6. Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	55,836	91,680	63,330	29,707	42,238	46,253
7.Inventarios	12,147	17,444	27,920	17,553	20,431	16,389
8.Otros Activos no financieros	9,776	14,284	13,042	29,588	31,241	31,627
9. Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios	412,663	487,932	572,187	360,169	368,478	347,930
10. Total Activos Corrientes	412,663	487,932	572,187	360,169	368,478	347,930
Activos No Corrientes						
11. Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0	48,008	46,758	79,772	78,652	77,879
12. Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	11,610	40,623	81,521	116,425	121,741	97,899
13. Cuentas por Cobrar Comerciales	0	28,658	28,658	58,783	60,175	57,227
14.Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	3,366	55,908	5,658

15. Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	11,610	11,965	52,863	54,276	5,658	35,014
16. Propiedades de Inversión	43,444	0	0	0	0	0
17. Propiedades, Planta y Equipo (neto)	94,755	144,970	127,795	105,203	92,670	81,922
18. Activos intangibles distintos de la plusvalía	1,973	1,744	1,739	1,735	1,718	1,707
19. Activos por impuestos diferidos	2,352	16,653	12,653	25,061	7,763	2,843
20. Total Activos No Corrientes	154,134	251,998	270,466	328,196	302,544	262,250
21. TOTAL DE ACTIVOS	566,797	739,930	842,653	688,365	671,022	610,180
Pasivos y Patrimonio						
Pasivos Corrientes						
22. Otros Pasivos Financieros	56,928	25,840	23,087	79,968	193,291	177,770
23. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	288,335	425,088	543,706	503,055	546,109	308,334
24. Cuentas por Pagar Comerciales	66,787	120,150	198,110	192,050	268,912	109,124
25. Otras Cuentas por Pagar	220,399	300,496	340,017	23,271	227,049	146,136
26. Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	1,149	4,442	5,579	287,734	50,148	53,074

27. Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta	345,263	450,928	566,793	583,023	739,400	486,104
28. Total Pasivos Corrientes	345,263	450,928	566,793	583,023	739,400	486,104
Pasivos No Corrientes						
29. Otros Pasivos Financieros	39,222	96,278	82,113	18,802	1,057	4,597
30. Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	63,617	59,944	65,228	29,306	23,300	23,703
32. Otras Cuentas por Pagar	63,617	59,944	65,228	29,306	23,300	23,703
33. Pasivos por impuestos diferidos	0	0	3,435	10,238	13,453	13,113
34. Otros pasivos no financieros	0	0	0	2,517	1,149	273,941
35. Total Pasivos No Corrientes	102,839	156,222	150,776	60,863	38,959	315,354
36. Total Pasivos	448,102	607,150	717,569	643,886	778,359	801,458
Patrimonio						
37. Capital Emitido	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
38. Otras Reservas de Capital	17,277	17,631	19,039	19,039	19,039	19,039
39. Resultados Acumulados	11,418	25,149	16,045	-64,560	-216,376	-300,317

40. Total Patrimonio	118,695	132,780	125,084	44,479	-107,337	-191,278
41. TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	566,797	739,930	842,653	688,365	671,022	610,180

### **Estado de resultados empresa constructora O:**

Cuenta	2015	2016	2017	2018	2019	2020
42. Ingresos de actividades ordinarias	404,709	488,957	677,069	410,472	360,555	175,547
43. Costo de Ventas	-356,554	-446,739	-625,733	-451,831	-430,117	-213,427
44. Ganancia (Pérdida) Bruta	48,155	42,218	51,336	-41,359	-69,562	-37,880
45. Gastos de Ventas y Distribución	-7,197	-8,031	-6,676	-4,977	-1,583	-735
46. Gastos de Administración	-35,806	-27,678	-30,326	-27,544	-23,921	-18,895
47. Otros Ingresos Operativos	7,977	9,169	941	3,767	1,376	6,059
48. Otros Gastos Operativos	-2,307	-2,210	-3,366	-494	-23,403	-9,776
49. Otras ganancias (pérdidas)	4,503	5,146	-945	0	-2,930	-773
50. Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	15,325	18,614	10,964	-70,607	-120,023	-62,000
51. Ingresos Financieros	1,957	2,144	4,454	3,193	2,336	123

52. Gastos Financieros	-6,840	-7,892	-10,831	-10,803	-13,420	-14,053
53. Diferencias de Cambio neto	-3,948	-5,565	-1,824	-1,054	-246	-1,310
54. Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	6,494	7,301	2,763	-79,271	-131,353	-77,240
55. Gasto por Impuesto a las Ganancias	-2,953	6,784	-10,459	12,122	-20,842	-6,648
56. Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	3,541	14,085	-7,696	-67,149	-152,195	-83,888
57. Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	3,541	14,085	<b>-7,696</b>	<b>-67,149</b>	<b>-152,195</b>	<b>-83,888</b>
Ganancias (Pérdida) por Acción:						
Ganancias (pérdida) básica por acción:						
58. Básica por acción ordinaria en operaciones continuadas	0	0	0	-7.46	-16.9	-9.5
59. Ganancias (pérdida) básica por acción ordinaria	0	0	0	-7.46	-16.9	-9.5
60. Ganancias (pérdida) diluida por acción:	0	0	0	0	0	0



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN FINANZAS**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, COURT MONTEVERDE EDUARDO JUAN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN FINANZAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Endeudamiento y Estructura de Capital en empresas constructoras que cotizan en Bolsa, Lima 2015-2021", cuyo autor es ZAVALA PLASENCIA JOSE MARTIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
COURT MONTEVERDE EDUARDO JUAN <b>DNI:</b> 07277407 <b>ORCID:</b> 0000-0003-1621-6765	Firmado electrónicamente por: EDCOURT el 14-01- 2023 08:48:12

Código documento Trilce: TRI - 0516559