

**CREACIÓN DE VALOR EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DEL
SECTOR CONSTRUCCIÓN, DE EDIFICACIONES DE VIVIENDAS EN CÚCUTA
PARA LOS AÑOS 2015-2020**

**CREATION OF VALUE IN THE FINANCIAL MANAGEMENT OF COMPANIES IN
THE CONSTRUCTION SECTOR, OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN CÚCUTA FOR
THE YEARS 2015-2020**

Luis Brhayan Torres Caballero¹
William Rodrigo Avendaño Castro²

Resumen

El siguiente artículo de investigación tuvo como finalidad determinar la creación de valor en la gestión financiera de las empresas del sector construcción, de Cúcuta para los años 2015-2020, metodológicamente se apoyó bajo un método cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño documental y de campo, en el cual se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de información, tomando como población las 1614 empresas según la información de la plataforma de información empresarial de Colombia Compite 360 relacionada con el sector construcción, para la selección de la muestra se aplicó un muestreo probabilístico obteniendo como muestra 287 empresa a las cuales se les aplicó el instrumento. Dentro de los resultados se muestran que la empresa podría tener exceso de liquidez lo cual no es recomendable de acuerdo a la teoría financiera. Dado que la efectividad mide la capacidad de la empresa para producir utilidades considerando el monto, naturaleza y los derechos de propiedad de los recursos utilizados se puede concluir que a partir del año 2017 la eficiencia operativa mejoró dado que la rentabilidad ROE y la ROA presentaron una tendencia positiva. Esta investigación se distingue de los demás estudios en que, hasta el momento de acuerdo a la investigación realizada, no se ha profundizado sobre la creación de valor de este tipo de empresas en Cúcuta, Norte de Santander.

Palabras claves: Creación de valor, gestión financiera, construcción, indicadores financieros.

Abstract

The purpose of the following research paper was to determine the creation of value in the financial management of companies in the construction sector, of Cúcuta for the years 2015-2020, methodologically it was supported by a quantitative method, of a descriptive and correlational type, with a design documentary and field, in which the survey was used as an information collection instrument, taking as population the 1614 companies according to the information of the business information platform of Colombia Compite 360 related to the construction sector, for the selection of the sample a probabilistic sampling was applied,

Recepción: 20 de septiembre / Evaluación: 25 de octubre / Aprobado: 05 de noviembre de 2021

¹ Magister (c) Gerencia de Empresas, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta – Colombia. E-mail: luisbrhayantc@ufps.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2592-4767>

² Doctor en Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Javeriana, Bogotá – Colombia. Docente Investigador, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta – Colombia. E-mail: williamavendano@ufps.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7510-8222>

obtaining as a sample 287 companies to which the instrument was applied. Within the results, it is shown that the company could have excess liquidity, which is not recommended according to financial theory. Given that effectiveness measures the company's ability to produce profits considering the amount, nature, and property rights of the resources used, it can be concluded that as of 2017, operating efficiency improved since ROE and ROA profitability presented a positive trend. This investigation is distinguished from the other studies in that, up to now according to the investigation carried out, the value creation of this type of companies in Cúcuta, Norte de Santander has not been delved into.

Keywords: Value creation, financial management, construction, financial indicators.

Introducción

El sector construcción se considera uno de los pilares fundamentales en la economía de los países, ya que representan una actividad que aporta en mayor parte al Producto Interno Bruto de economías. Los elevados niveles que requieren las inversiones dan pie a que se origine el crecimiento de la construcción se experimente al corto-mediano plazo comparándolo con otras actividades que reflejan resultados al largo plazo. Para Lezcano (2018) al momento en que se interrumpe la actividad empresarial dentro del sector construcción, se espera que se presenta una baja en el crecimiento económico, causando de esta manera un efecto negativo para las mismas, en este sentido, se deduce que existe una correlación directa positiva entre el desarrollo económico y el sector construcción.

Lo anteriormente descrito, recalca la relación que existe entre el sector construcción y el crecimiento económico de las naciones, ya que este sector es gran generador de empleos, además produce beneficios tanto a las empresas como a la población en general, debido a sus proyectos de construcción de viviendas, edificaciones, centros comerciales, edificaciones gubernamentales, entre otros que son importantes para el desarrollo y sostenibilidad de los países. Como se ha expresado anteriormente, la industria de la construcción tiene presencia a nivel mundial, en Panamá, este sector es clave para la economía, según lo expresado por Lezcano (2018) “a pesar de haberse disminuido su porcentaje de contribución al Producto Interno Bruto (%PIB) a partir del período 2013 (30.5% PIB) al cierre del período 2017 (8.3%) continúa siendo uno de los principales sectores que aporta más al desarrollo y crecimiento de nuestra economía local” (p.1). No obstante, al pertenecer a un sector potencialmente que es generador de empleos, contribuyen al desarrollo, crecimiento económico y estabilidad de los países, se presenta el mismo contexto, en Venezuela este sector ha sido fuertemente afectado por los diferentes problemas socioeconómicos por los que atraviesan, al respecto Zambrano (2018) manifiesta que las empresas que se encuentra conformadas dentro del sector construcción es considerado como uno de los más afectados debido a la situación sociopolítica y económica que atraviesa el país vecino, en el último trimestre del 2017 se reportó por parte de la Cámara Venezolana de la Construcción (CVC) una caída del 93 % en el Producto Interno Bruto (PIB) en los últimos 10 años (p.1).

En Colombia este sector de la construcción está conformado por dos grandes subsectores que son la construcción de vivienda y la construcción de obras civiles y de infraestructura. Es un sector impulsador de otros sectores como el hierro, cemento, ladrillo y electrodomésticos, entre otros; así mismo es una rama que genera gran cantidad de empleos, nadie pone en tela de juicio que la construcción va bien en Colombia. Las recientes cifras de crecimiento que reveló el

Departamento Nacional de Estadística (DANE), así lo confirman y ratifican que esta industria sigue siendo uno de los motores de la economía. Según el DANE, el sector de la construcción fue el que más creció; sin embargo, los indicadores de rentabilidad están por debajo del total de las empresas del sector real, de igual manera el sector registra un nivel de endeudamiento elevado con respecto a otro sector de la economía.

Cabe resaltar, que, por ser un sector de gran relevancia para la economía del país, es importante que tengan una adecuada rentabilidad, la cual le permitirá crecer y ser sostenible con el tiempo, en este sentido, Faga (2006) indica que esta hace referencia a las utilidades o beneficios que obtiene la empresa en un periodo determinado, a partir de esta se puede visionar de manera óptima la supervivencia y el futuro de la empresa. Para las empresas del sector de la construcción es importante mantener unos niveles de rentabilidad adecuados, que permitan subsistir y ser competitivos, sin embargo, este no es el único indicador que deben tener en cuenta.

La liquidez es otro indicador importante en la gestión financiera de cualquier organización, ya que esta representa la capacidad que tienen las empresas de cumplir con sus obligaciones adquiridas, en este orden de ideas Rubio (2007) señala que es la “capacidad puntual de convertir los activos en dinero líquido disponible para hacer frente a los vencimientos a corto plazo” (p. 16). Esto demuestra la importancia que tiene la liquidez para las empresas ya que es el dinero con el que se cuenta para cancelar las deudas adquiridas con proveedores, de igual manera se debe llevar un adecuado control al flujo que caja.

En este sentido, para Sánchez (2017) expresa que la creación de valor se conoce como la “capacidad que tienen las empresas para generar riqueza o utilidad por medio de su actividad económica” (p. 1), es decir con el análisis sobre la creación de valor para las empresas se busca conocer si los accionistas están obteniendo lo que requieren que es maximizar sus utilidades, así mismo, con este análisis se obtiene información relevante para la toma de decisiones en cuanto a compra o venta de acciones o de las empresas en general. Estos indicadores son importantes de analizar en las empresas de construcción, ya que, por ser un sector con tanta importancia para la economía de los países, debe llevar una administración financiera de manera óptima y eficaz para poder lograr mantenerse en el tiempo, crecer y ser competitivas con el mercado que lo rodea.

Con base en lo anterior y recalando la importancia que tienen estas empresas para el desarrollo económico en Colombia, se considera necesario conocer realizar el trabajo de investigación acerca de la creación de valor y la gestión financiera, específicamente rentabilidad, liquidez de las empresas del sector construcción en el Norte de Santander, con el fin de conocer como ha sido el comportamiento de estos indicadores y de esta manera lograr tomar las decisiones adecuadas para mejorar o mantener la gestión financiera de la empresa objeto de estudio.

Metodología

El enfoque que asumió el presente artículo de investigación es de tipo cuantitativo, por cuanto utiliza la recolección de los datos o de la información para probar una hipótesis, es decir, se basa en la medición numérica acompañada del análisis de la información apoyándose en herramientas estadísticas, con lo cual se pueden determinar tendencias o comportamientos y a su vez probar teorías. Es un enfoque con una serie de pasos estrictos y secuenciales que se deben cumplir para poder responder o solucionar el problema de la investigación (Hernández, et al, 2014, p. 34). Por lo anterior, el trabajo tiene su fundamento con bases en teorías, obtener la información, tabularla y analizarla para llegar a una conclusión que permita responder al

problema investigado, por tanto, no es subjetiva, sino que se fundamenta en cifras y datos financieros.

El tipo de investigación se encuentra determinado por Arias (2012), como el grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno, y este puede ser exploratorio, descriptivo o explicativo, al respecto dentro de este artículo es explicativo, de tipo descriptivo y correlacional, con base en lo anterior, Tamayo y Tamayo (2012), definen la investigación descriptiva como aquella que “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos”. En las investigaciones de tipo descriptiva, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel, consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores. De igual manera se realizó una investigación correlacional, la cual busca determinar la relación existente entre las variables de estudio; como puede apreciarse este tipo de investigación busca determinar el grado en el cual, las variaciones en uno o varios factores están relacionadas con la variación en otro u otros factores.

Por otra parte, el diseño de la investigación se refiere a la forma en que se desarrolla el estudio, el cual estará enfocado en obtener las respuestas a las interrogantes planteadas en la misma, con base a lo descrito anteriormente en el presente artículo el diseño se desarrolló no experimental, documental y de campo. En este sentido, Arias (2012) señala que la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. De acuerdo con los objetivos planteados la presente investigación, se ubica en un diseño documental en virtud que se analiza información obtenida de materiales impresos y electrónicos y relacionados con el objeto de estudio, puesto que se efectúa la revisión de los informes económicos del sector y de los estados financieros.

Resultados

Para el desarrollo de artículo se presentan los resultados que se han obtenido mediante la aplicación de los instrumentos seleccionados para la recolección de información y el tratamiento analítico de la misma, lo cual permite realizar un análisis que muestra el comportamiento que han presentado durante el periodo objeto de estudio, de acuerdo a lo mencionando por los autores se puede afirmar que seguidamente se presentan los resultados organizados de acuerdo a las variables planteadas para el desarrollo del presente estudio las cuales son creación de valor y gestión financiera, en donde se realiza una análisis comparativos de dicha variables para dos empresas del sector.

En primer lugar, se calculó y analizó el comportamiento del capital de trabajo neto operativo (KTNO) para lo cual se tomó la fórmula aplicada por Gonzales (2020), en donde se toma en consideración las cuentas por cobrar más inventarios menos cuentas por pagar, también se observa la productividad del capital de trabajo (PKT) aplicando la fórmula utilizada por Jiménez y Rojas (2019), es igual al KTNO dividido sobre las ventas realizada en un ejercicio fiscal.

Al respecto, el inductor de valor KTNO expresa la necesidad que las empresas tienen para cumplir con necesidades financieras por lo cual se puede deducir que un KTNO alto es un indicador de valor adverso debido que apunta a que la organización debe endeudarse para lograr cubrir con las obligaciones financieras tanto de su actividad ciertamente dicha como del financiamiento que haya requerido. Para García (2020) es un indicador financiero, que sirve para

determinar la porción del dinero, del que la empresa se apropia, con el fin de reponer el capital de Trabajo. Por lo cual es de suma importancia tener vigilancia sobre este inductor de valor, los resultados obtenidos en las dos empresas objeto de estudio se expresan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 1 Cálculo del *KTNO* comparativo de las dos empresas

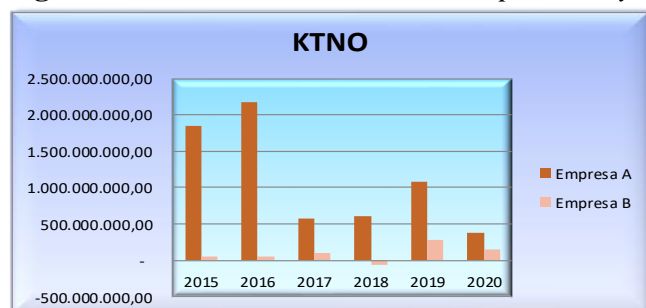
		<i>KTNO</i>					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A		1.850.674.273,00	2.175.862.050,00	565.830.609,00	610.908.873,00	1.084.660.761,00	384.660.761,00
Empresa B		55.732.000,00	50.243.000,00	92.482.000,00	-70.535.871,00	275.359.990,30	155.359.990,30

Fuente: Los investigadores

Para lograr establecer un análisis asertivo sobre el *KTNO* es necesario comparar dos periodos para observar el comportamiento entre ellos, la empresa A en el año 2015 es de \$1.850.674.273,00 lo que significa que la empresa necesita esta cantidad de efectivo para cubrir sus actividades del año próximo, para el año 2016 el índice fue de \$2.175.862.050,00, lo que indica que para ese año que la empresa necesito una mayor cantidad de efectivo para lograr realizar todas sus operaciones. Para el año 2017 presenta un resultado de \$565.830.609,00, lo que indica que necesito una cantidad menor de efectivo para su funcionamiento, para el año 2018 la empresa A presenta un indicador \$610.908.873,00 lo que demuestra que la empresa necesito más dinero que el año anterior y para el 2019 el resultado presentado en esta empresa fue de \$1.084.660.701 demostrando que para este periodo la empresa necesito más efectivo para sus operaciones normales, y por último para el año 2020 se obtuvo un resultado de \$384.660.761.

Realizando el mismo análisis para la empresa B se obtiene que para el año 2015 la misma presento un *KTNO* de \$55.732.000,00 mientras que para el año 2016 está presenta un índice de \$50.243.000,00, por lo cual se evidencia que el año 2016 necesito un poco menos de efectivo que el año 2015, por otra parte, para el año 2017 la empresa B presenta un *KTNO* \$92.482.000,00 lo que indica que para este año se necesitó un mayor número de efectivo para realizar sus actividades debido a que no se lograr generar, no obstante para el año 2018 se presentó un índice de \$-70.535.871,00 evidenciándose un resultado negativo, por otra parte, en el año 2019 se evidencia un incremento de este índice a \$275.359.990,30 y por último en el año 2020 se evidencia un descenso de este indicador a \$155.359.990,20. Demostrándose con este resultado que la empresa está realizando una adecuada gestión del *KTNO* necesario para el desarrollo de los actividad organizacionales. A continuación, se muestra la figura con estos resultados:

Figura 1 Análisis del *KTNO* de las empresas A y B



Fuente: Los investigadores

Con respecto a la Productividad del Capital de Trabajo hace referencia a la relación existente entre los recursos que necesitan las organizaciones para poder desarrollar las actividades cotidianas con las ventas realizadas en determinado periodo, en tal sentido se puede decir que con este índice se busca obtener la cantidad pesos que se venden por cada peso que se invierte, con base a lo anterior se evidencia la importancia de este indicador debido a que se considera como una herramienta indispensable para la evaluación de la gestión empresarial, los resultados obtenidos de este índice se muestran en la tabla 2 que a continuación se presenta:

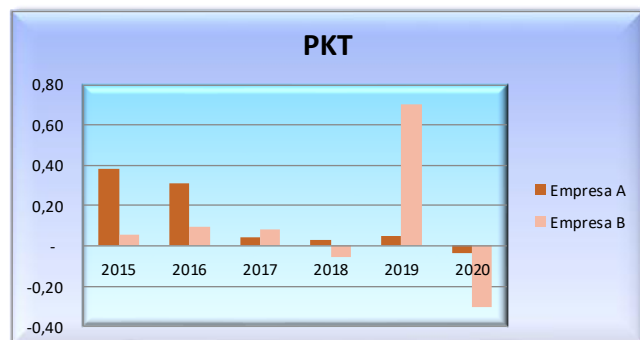
Tabla 2 Cálculo del PKT comparativo de las dos empresas

PKT						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A	0,38	0,31	0,05	0,03	0,05	-0,03
Empresa B	0,06	0,09	0,08	-0,06	0,70	-0,31

Fuente: Los investigadores

Analizando la tabla 2 se presentan los datos obtenidos referentes al PKT, en la cual se puede observar que, durante el periodo de los años sujetos a estudio, se tuvo un comportamiento inestable en las empresas estudiadas. Para el año 2015 se evidenció un resultado en la empresa A de 0,38 y para la empresa B de 0,06 demostrándose con esto la empresa A requirió de mayor dinero para poder realizar sus actividades cotidianas; por otra parte, para el año 2016 en la Empresa A se obtuvo un ratio de 0,31 y la B de 0,09, presentándose la misma situación que en el año anterior para la primera empresa analizada, por otra parte, para el años 2017 se obtuvo para la empresa A un resultado de 0,05 y para la B 0,08 con estos se evidencia que las dos empresas presentaron el mismo comportamiento donde requirieron de poco dinero para poder ejecutar sus actividades cotidianas, no obstante para el año 2018 la empresa A tuvo un resultado de 0,03 y la empresa B de -0,06 demostrándose con esto que la segunda empresa no tuvo una gestión adecuada en cuando a la productividad de sus recursos, seguidamente en el 2019 la empresa A tuvo un indicador de 0,05 y la empresa B de 0,70, siendo en esta oportunidad la segunda empresa que requiere de mayor dinero para poder ejecutar sus actividades y por último para el 2020 las dos empresas presentan resultados negativos, demostrando una inadecuada productividad de sus recursos disponibles.

Figura 2 Análisis del indicador de PKT de las empresas A y B



Fuente: Los investigadores

Igualmente se observa el comportamiento del inductor EBITDA para lo cual se aplicó la fórmula mostrada por Bonmati (2018) la cual EBITDA es igual a las Ventas menos Costo de Ventas menos costos de operación, para el inductor de valor margen de EBITDA se aplicó la fórmula aplicada es igual a EBITDA sobre ventas y el último inductor es la palanca de crecimiento para la cual se utilizó la fórmula utilizada por Jiménez (2017) palanca de crecimiento es igual al margen de EBITDA sobre PKT. En primer lugar, se presenta el Ebitda que es un indicador financiero que pauta la capacidad operativa para crear ganancias, es decir, el beneficio bruto de explotación obtenido por un negocio, sin considerar los costos financieros ni tributarios, además de ello muestra la capacidad productiva de una organización, reflejando la ganancia antes de restarle los intereses por deudas contraídas, las depreciaciones por el deterioro de los activos y la amortización de las inversiones, a continuación se presentan los resultados de este inductor de valor:

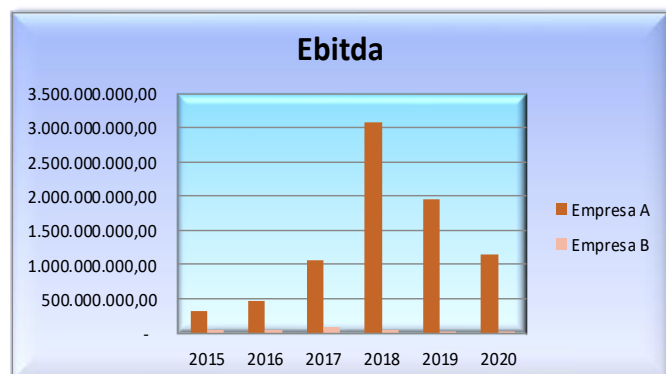
Tabla 3 *Cálculo del Ebitda comparativo de las dos empresas*

Ebitda						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A	326.815.244,26	474.997.178,00	1.066.479.581,00	3.087.338.546,00	1.957.288.523,00	1.157.288.523,00
Empresa B	51.200.000,00	50.012.000,00	87.257.000,00	44.023.099,94	21.233.436,75	12.233.436,75

Fuente: Los investigadores

Seguidamente se presenta la tabla 3, en la cual se evidencia el comportamiento de este indicador para la empresa A, por lo cual en el año 2015 se obtuvo un resultado de \$326.815.244,26, por otra parte para el año 2016 se presentó un índice de \$474.997.178,00, en el año 2017 de \$1.066.479.581,00, posteriormente en el año 2018 se evidenció un indicador de \$3.087.338.546,00, de igual manera en el año 2019 se obtuvo un índice de \$1.957.288.523,00 y para el 2020 de \$1.157.288.523, estos resultados indican que la empresa generó flujo de caja efectivo, en los años analizados, el cual permitió liberar efectivo sin afectar las depreciaciones y amortizaciones, es decir mientras más alto sea el Ebitda más elevado es el flujo de caja. Sin embargo, para el año 2017 se observa una caída sustancial en esta ratio financiero, lo cual pudo ser por la situación económica que se vivió en ese momento. De acuerdo a lo antes expuesto, se puede aseverar que la empresa produjo valor en todos los años analizados:

Figura 3 *Análisis del indicador de Ebitda de las empresas A y B*



Fuente: Los investigadores

Otro inductor importante de analizar es el margen de ebitda es la relación derivada entre el ebitda y los ingresos adquiridos en el ejercicio económico, este indicador admite medir la eficiencia de los ingresos de acuerdo a las ventas generadas. Si se conoce el margen ebitda, es posible medir el desempeño real de una empresa con otras empresas de su industria, además de ello este indicador provee información sobre la rentabilidad de una organización en términos de sus métodos operativos, a continuación, se presentan los resultados de este inductor de valor:

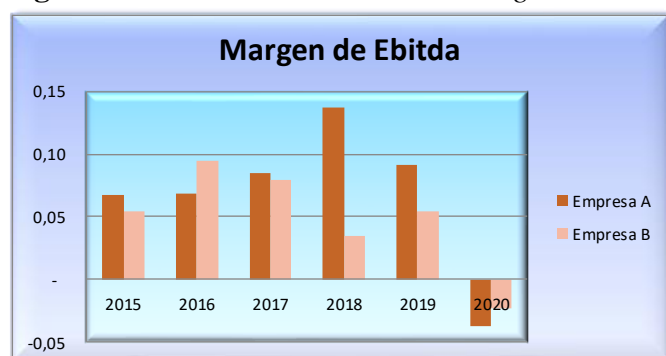
Tabla 4 *Cálculo del Margen de Ebitda comparativo de las dos empresas*

Margen de Ebitda						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A	0,07	0,07	0,09	0,14	0,09	-0,04
Empresa B	0,05	0,09	0,08	0,03	0,05	-0,02

Fuente: Los investigadores

En este sentido, se presentan los resultados en la tabla 4, en primer lugar para la Empresa A, en estos resultados donde se observa que para el año 2015 y 2016 se obtuvo una ratio de 0,07, posteriormente en el año 2017 de 0,09, ahora bien, en el año 2018 se presenta un incremento de 0,14, por otra parte para el 2019 se obtuvo un resultados de 0,09 y finalmente en el año 2020 se evidencia un descenso significativo a -0.04. Ahora bien, para la empresa B, los resultados obtenidos fueron, para el año 2015 se obtuvo una ratio de 0,05, para el año 2016 de 0,09, seguidamente en el año 2017 se presenta un índice de 0,08, posteriormente para el 2018 se observa una disminución a 0,03, por otra parte, en el año 2019 de 0,05 y finalmente en el año 2020 un resultado negativo de -0,02. De acuerdo a lo antes expuesto, se puede decir que la empresa obtuvo una caída de ingresos, en los dos primeros años, mientras que para el año 2018, obtuvo un nivel de ventas satisfactorio, permitiendo cumplir con las obligaciones adquiridas, y para el año 2020, nuevamente debido a la situación de salud que se vivió en el país en ese momento, los ingresos volvieron a disminuir considerablemente.

Figura 4 *Análisis del indicador de Margen de Ebitda de las empresas A y B*



Fuente: Los investigadores

Otro aspecto analizado dentro de esta investigación fue el comportamiento de la gestión financiera de las empresas de construcción de la liquidez y flujo de caja libre, para lo cual se toma la fórmula presentada por Ballesteros (2017) la cual expresa que la razón corriente es igual al activo corriente dividido con el pasivo corriente, es decir es la relación existente entre el activo circulante y el pasivo circulante de las organizaciones objeto de estudio, mientras que el flujo de

caja libre se aplica la fórmula utilizada por García (2009), la cual expresa que el flujo de caja libre es igual a la sumatoria de beneficio neto y la amortización menos la inversión de activos fijos. Cabe destacar que para lograr alcanzar resultados se utilizan los datos suministrados mediante el Estado de Situación Financiera de la empresa objeto de estudio, para los años 2015-2020, así mismo es importante señalar que para el desarrollo de este estudio se realiza el análisis de los indicadores de liquidez de dos empresas del sector construcción, las cuales facilitaron la información financiera requerida para la ejecución de la presente investigación.

En cuanto a la razón corriente, el estudio de este indicador muestra la capacidad de liquidez con la que cuentan las empresas, así como la disposición de efectivo que están tienen, para hacer frente a obligaciones imprevistas por circunstancias que se le presenten en cualquier momento, lo cual brinda la posibilidad de establecer estrategias que permitan mitigar cualquier eventualidad que se presente y disminuir el impacto negativo que pueda ocurrir debido a los imprevistos que afronten las empresas. Cabe destacar que para el cálculo de este indicador se toma en consideración los activos corrientes divididos entre los pasivos corrientes, teniendo como resultado la liquidez monetaria con la que cuentan los accionistas para poder cumplir con las obligaciones adquiridas. Los resultados obtenidos a través de este indicador se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 5 *Cálculo del Liquidez comparativo de las dos empresas*

	Razon Corriente					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A	52	113	79	38	88	48
Empresa B	16	20	6	3	12	3

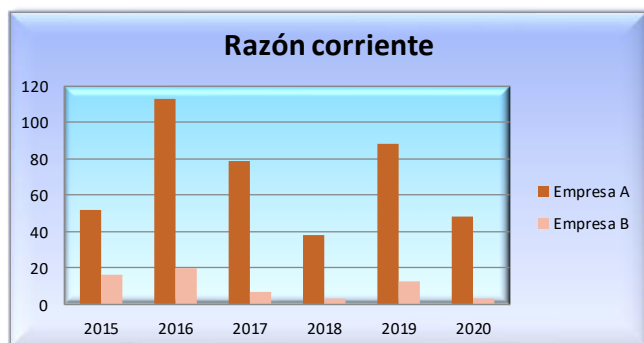
Fuente: Los investigadores

En la tabla 5 se muestra los datos obtenidos con respecto a la razón corriente de las dos empresas objeto de estudio, en la cual se observa que la empresa A para el año 2015 contaba con un ratio de razón corriente de 52 mientras que la empresa B presenta un 16, lo que implica que por cada 100 pesos que la empresa tiene en deuda a corto plazo esta cuenta con 5200 pesos para hacer frente a dicha obligación financiera, mientras que la empresa B por cada 100 pesos de deuda cuenta con 1600 pesos para cubrir dicha obligación financiera, para el año 2016 la empresa A presenta un ratio de 113 y la empresa B presenta un ratio de 20, lo que indica que para este año para cada 100 pesos de deuda que tuvo la empresa, esta cuenta con 11300 pesos para hacer frente a esta obligación financiera, mientras que la B por cada 100 pesos que tenga de deuda a corto plazo tiene 2000 pesos para cubrir esta obligación financiera, no obstante, para el año 2017 el índice para la empresa A fue de 79 lo que significa que la empresa tiene 7900 pesos para cubrir la deuda por cada 100 pesos y la empresa B para este mismo año presenta un ratio de 6 lo que indica que por 100 pesos de deuda la empresa posee 600 para cancelarla.

En el mismo orden de ideas, la empresa A presenta para el año 2018 en ratio de 38 indicando con esto que la empresa posee 3800 pesos por cada 100 pesos de deuda que tenga a corto plazo, la empresa B para este año presenta un ratio de 3 lo que indica que por cada 100 pesos de deuda la empresa cuenta con 300 pesos para cubrir dicha deuda, en el año 2019 la empresa A presenta un Ratio de 88 y la empresa B presenta un ratio de 12 lo que indica que la empresa A por cada 100 pesos de deuda a corto plazo cuenta con 8800 pesos para cubrir la obligación financiera mientras que la empresa B por cada 100 pesos de deudas que tenga a corto

plazo esta cuenta 1200 pesos para cubrir la obligación financiera y por último en el año 2020, la empresa A presenta un índice de 48 demostrando con eso que esta empresa tiene 4800 pesos por cada 100 pesos de la deuda adquirida a corto plazo, por otra parte la empresa B para este año presenta un ratio de 3 lo que indica que por cada 100 pesos de deuda la empresa cuenta con 300 pesos para cubrir dicha deuda, por otra parte, para el año 2020 tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 5 Análisis del indicador de Razón corriente de las empresas A y B



Fuente: Los investigadores

Dentro del análisis de la gestión financiera, es necesario hacer referencia al indicador de Flujo de Caja Libre El desarrollo de este indicador permite estudiar la cantidad de dinero con las cuales las dos organizaciones objeto de estudio en esta investigación, con el fin de tener las perspectivas financieras con las cuales se cuentan para hacer frente a la cancelación de deuda o el pago de dividendos a los accionistas y mostrarle la capacidad que las empresas tiene de generar caja independientemente de los recursos financieros a los cuales se pueda acudir para su apalancamiento financiero. Es decir, la capacidad con las que cuenta las dos empresas de generar la caja libre necesaria para hacer frente al pago de proveedores. Seguidamente, se muestran los resultados de este indicador:

Tabla 6 Cálculo del Flujo de Caja Libre comparativo de las dos empresas

Flujo de Caja Libre		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A		346.015.463,28	502.039.740,00	1.125.426.208,00	3.173.990.087,69	1.999.976.466,00	1.099.976.466,00
Empresa B		51.200.000,00	50.012.000,00	87.257.000,00	44.023.099,94	21.233.436,75	18.233.436,75

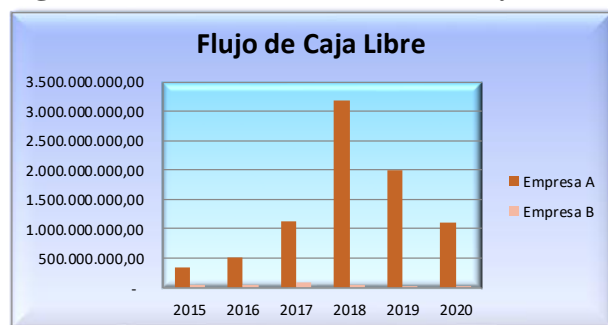
Fuente: Los investigadores

A través del análisis del Flujo de caja libre se muestra que para la empresa A incrementa notablemente en el transcurso del periodo comprendido entre el año 2015 y 2020, presentando un aumento del 145% entre los años 2015 y 2016 lo que indica un mayor flujo y disposición de dinero igualmente sus obligaciones financieras aumentaron, entre el año 2016 y 2017 presenta un aumento en el flujo de caja libre del 224% lo que muestra que la empresa posee una mayor rentabilidad que el año anterior y así tener mayor posibilidad de cumplir con sus compromisos de pago y darle a los accionista la parte de utilidades que les corresponde, igualmente entre los año 2017 y 2018 tiene un aumento del flujo de caja libre de 282% contando así con una mayor cantidad de efectivo para hacer frente a sus obligaciones financieras y pago de dividendo a los

accionista, en el 2019 y 2020 presenta una disminución del macro inductor flujo de caja libre en un 37% lo que indica una contracción significativa en la cantidad de efectivo que la empresa percibe por lo que baja la posibilidad de hacer frente a sus obligaciones financieras y pago de dividendos a los accionista igualmente la empresa asumió una menor cantidad de deuda por que su rentabilidad no se ha visto afectada.

Para la empresa B se realiza igualmente el estudio del comportamiento del macro inductor flujo de caja libre observando su incidencia entre el periodo 2015 a 2020, observando que entre el año 2015 y 2016 ocurre un aumento del 102 % en el flujo de caja libre lo que permite que la empresa pueda cumplir con sus obligaciones financieras adquiridas por la organización y el pago de dividendos a los accionistas, para el periodo entre 2016 y 2017 se presentó un aumento del flujo comprendido en un 174% lo que permite contar con una mayor cantidad de efectivo para cumplir con los pagos de compromisos financieros y los dividendos a los accionista, entre los años 2017 y 2018 presenta una disminución en el flujo de caja libre comprendido en un 50% lo que implica que la organización tiene la mitad de efectivo para hacer frente a las obligaciones financieras y al pago de dividendos de los accionista en el año 2019 presenta una disminución del 48% con respecto al año 2018 lo que influye en la rentabilidad de la empresa disminuyendo notablemente la cantidad de efectivo con la que cuenta la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras y pago de dividendos a los accionista de la empresa.

Figura 6 Análisis del indicador de Flujo de Caja Libre de las empresas A y B



Fuente: Los investigadores

De igual manera se estudia el indicador de Rentabilidad del Activo, el cual es estudiado para obtener el beneficio obtenido a través de los recursos que se han utilizados reflejándose que tan rentables han sido las empresas que se son objeto de estudio en esta investigación en relación a los activos que la mismas poseen, presentado el comportamiento pasado, presente y futuros que pueda presentar las empresas. Los resultados obtenidos mediante la aplicación este indicador se muestra a continuación en la siguiente tabla:

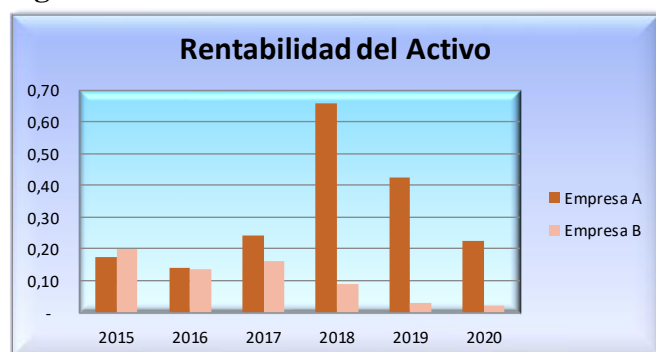
Tabla 7 Cálculo de Rentabilidad del Activo comparativo de las dos empresas

Rentabilidad del Activo						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Empresa A	0,17	0,14	0,24	0,66	0,42	0,22
Empresa B	0,20	0,14	0,16	0,09	0,03	0,02

Fuente: Los investigadores

Se presenta que la empresa A tiene un ratio de 0,32 en promedio lo que indica que tiene una buena rentabilidad sobre la inversión que realiza, muestra como ratio más bajo el 0,14 lo que indica que si la empresa tiene un capital de 100 millones de pesos a obtenido un beneficio de 14 millones de pesos mientras que el ratio más alto es de 0,66 lo que indica que si su capital siguió siendo de 100 millones de pesos se obtuvo una rentabilidad de 66 millones de pesos. La empresa B presenta un ratio promedio de 0,12 lo que indica que la rentabilidad de la empresa es baja, si su capital es de 100 millones de pesos la misma obtiene una rentabilidad de 12 millones de pesos, el ratio más bajo que presenta la empresa es de 0,03 lo que indica que si su capital es de 100 millones la misma tiene una rentabilidad de 3 millones, el ratio más alto es de 0,20 lo que se explica que si la empresa tiene un capital de 100 millones presenta una rentabilidad de 20 millones, lo que indica que la empresa B presenta una baja rentabilidad. A continuación, se presentan los resultados de este indicador:

Figura 7 Análisis del indicador de Rentabilidad del Activo de las empresas A y B



Fuente: Los investigadores

La Rentabilidad del patrimonio es otro de los indicadores analizado el cual muestra rentabilidad que los inversionistas han obtenido tanto en la empresa A como en la empresa B, lo que indica si una empresa es atractiva para invertir o no, según la cantidad de beneficio que se obtenga mediante el capital invertido, los resultados que se han obtenido a través del análisis de este indicador se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 8 Cálculo del Flujo de Rentabilidad del Patrimonio comparativo de las dos empresas

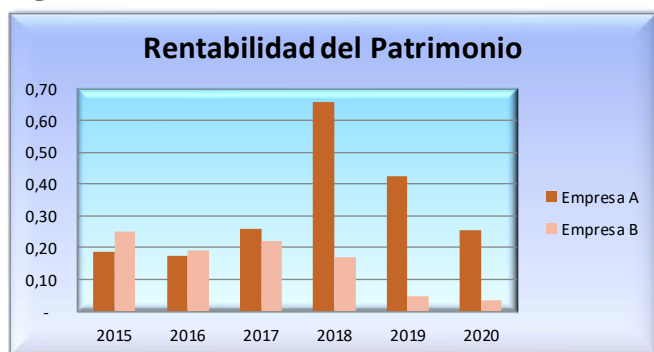
Rentabilidad del Patrimonio	
	Año
Empresa A	2015
	2016
Empresa B	2017
	2018
Empresa A	2019
	2020
Empresa B	2015
	2016
Empresa A	2017
	2018
Empresa B	2019
	2020

Fuente: Los investigadores

Se muestra que la empresa A ha tenido un ratio con respecto al ROE de manera variable para el año 2015 presenta un ratio de 0,19 lo que indica que los inversionistas han tenido una rentabilidad aceptable, mientras que para el año 2016 presenta un ratio de 0,17 lo que indica que ha bajo la rentabilidad para los inversionistas, en el año 2017 presenta un aumento presentando un ratio de 0,26 siendo una mejor rentabilidad para los inversionistas, en el año 2018 presenta el ratio más alto alcanzando un valor de 0,66 siendo el mejor año en cuanto a rentabilidad, para el año 2019 presenta una disminución de ratio ubicando su valor en 0,42 siendo un buen nivel de

rentabilidad, y por último en el año 2020 también se observa un descenso a 0,25, sin embargo sigue siendo un nivel de rentabilidad aceptable para la empresa. La empresa B para el año 2015 presenta un ratio de 0,25 siendo el más alto entre todo los años, lo que indica que esta empresa tiene una rentabilidad baja con respecto a las expectativas de los inversionistas, para el año 2016 el ratio que presenta la empresa 0,19 bajando un poco con respecto al año anterior, para el año 2017 se presenta un ratio de 0,22 aumentando un poco con respecto al año anterior, para el año 2018 presenta un ratio de 0,17 lo que indica una disminución de la rentabilidad percibida por los inversionistas, para el año 2019 se presente el ratio más bajo ubicado en 0,05, esta situación se repite para el año 2020 al tener un indicador de 0,04 siendo el año de más baja rentabilidad.

Figura 8 *Análisis del indicador de Rentabilidad del Patrimonio de las empresas A y B*



Fuente: Los investigadores

Luego de realizar el cálculo de los indicadores mencionados anteriormente, se realizó la correlación para determinar si tienen o no relación de las variables razón corriente con el Ebitda, KTNO, ROA, ROE, FCL, a continuación, se muestran los resultados:

Tabla 9 *Correlación de Pearson de los indicadores Rotación de inventarios con Ebitda, KTNO, ROA; ROE y FCL*

	Razón corriente	Ebitda	Ktno	ROA	ROE	FCL
Razón corriente	1					
Ebitda	0,072766978	1				
KTNO	0,102395631	0,99947202	1			
ROA	-0,445423865	-0,11296435	-0,13337695	1		
ROE	-0,365686993	0,01153471	-0,00662579	0,9877406	1	
FCL	-0,044095793	-0,97393336	-0,97372747	0,00304495	-0,13042866	1

Fuente: Los investigadores

De acuerdo a los datos obtenidos en la tabla 12 se muestran los resultados obtenidos en la relación de las variables a través del coeficiente de Correlación de Pearson, donde se puede observar la interrelación existente entre cada una de ellas, en la cual se ha establecido la rotación como variable dependiente y los inductores de valor como variables independientes, establecido de este modo para poder identificar que tanto inciden las variables independientes en los resultados de la dependientes y de esta manera poder realizar una toma de decisiones necesaria para el desarrollo y crecimiento y de la empresa a objeto de estudio.

En tal razón, se puede evidenciar que en la variable dependiente razón corriente en relación con el Ebitda presenta un ratio de 0,07, la cual indica una correlación positiva media, significando esto que mientras aumenta la rotación de inventarios de manera media igualmente lo

hace el indicador ebitda; así mismo con respecto a la relación existente entre la rotación de inventario y el KTNO se puede evidenciar un índice de 0,10 evidenciándose con este un resultado que tienen una correlación negativa débil, es decir cuando aumenta una variable aumenta la otra en un menor grado.

En cuanto a la razón corriente con el ROA se tiene una ratio de $-0,44$ indicado una correlación negativa débil, es decir cuando aumenta una la otra disminuye, por otra parte, con respecto a la rotación de inventarios y el ROE es de $-0,36$ evidenciándose de igual manera una correlación negativa débil, y la correlación con el FLC da como resultado $-0,04$ significando esto que hay una correlación negativa muy baja. Con los resultados obtenidos en esta correlación se puede observar que la mayoría de sus indicadores, ha obteniendo una correlación negativa, significando que la relación existente se refiere a que cuando una variable aumenta la otra disminuye.

Conclusiones

Finalizado el análisis de los datos se presentan algunas conclusiones relacionadas con el trabajo de investigación donde se propuso como objetivo, con respecto al flujo de caja libre los resultados muestran que se podría tener exceso de liquidez lo cual no es recomendable de acuerdo a la teoría financiera. Dado que la efectividad mide la capacidad de la empresa para producir utilidades considerando el monto, naturaleza y los derechos de propiedad de los recursos utilizados se puede concluir que a partir del año 2017 la eficiencia operativa mejoró dado que la rentabilidad ROE y la ROA presentaron una tendencia positiva.

En el periodo de estudio el flujo de caja libre permitió atender los compromisos con los acreedores atendiendo los compromisos financieros derivados del financiamiento y con los socios atendiendo sus expectativas de reparto de dividendos. Al evaluar las relaciones entre las variables de estudio se encontró lo siguiente: Las variaciones de: Flujo de Caja Libre, Rentabilidad del Activo y la Rentabilidad del Patrimonio que explicaron cada una de ellas en menor porcentaje las variaciones de las categorías de estudio. El Flujo de Caja Libre, la Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo explicaron en alto porcentaje las variaciones presentes, igualmente las variaciones del Flujo de Caja Libre, la Rentabilidad del Patrimonio explicaron en un porcentaje alto las variaciones convirtiéndose estas variables en críticas para el análisis de las empresas del sector.

Así mismo en cuanto al indicador (KTNO) se concluye que presentó un comportamiento inestable, teniendo una baja significativa para el año 2020, evidenciándose con esto una disminución para dicho indicador, no obstante, a pesar de estos montos se puede decir en general que este indicador siempre fue favorable para la empresa en los años objeto de estudio. Por consiguiente, en el indicador PKT un comportamiento inestable en los últimos tres años queriendo decir esto que los resultados arrojados indican que empresa no está creciendo.

Por otra parte, al calcular las relaciones entre las variables de estudio a través del Coeficiente de Correlación de Pearson, se observó que existe una correlación negativa entre el indicador de Razón corriente con respecto al ROA, ROE, y FCL, observándose que las variables no se correlacionan entre sí, es decir, mientras una sube la otra disminuye su valor proporcionalmente. Con respecto al porcentaje de activos en relación con el Ebitda, ROA y KTNO, presenta una correlación positiva débil, es decir cuando aumenta una variable aumenta la otra en un menor grado, mientras tanto el porcentaje de activos con el PKT y el ROE arrojan

resultados negativos, indicando una correlación negativa muy débil, por todo lo anteriormente visto se puede decir que mientras aumenta una variable la otra disminuye considerablemente.

Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica. Editorial Episteme, 6ta edición.
- Arrunategui, J. (2017). El problema de liquidez y la rentabilidad con un enfoque social en la gestión de la sociedad de beneficencia pública del Callao. [Trabajo de Grado de la Universidad de Baja California]. Repositorio institucional. <https://bit.ly/3wADgMwBernal>
- Torres, C. A. (2010). Metodología de la investigación (3a ed.). Bogotá D.C., Colombia: Person Educación de Colombia Ltda.
- Buitrago, L. (2021). Indicadores financieros clave para asegurar la estabilidad financiera de tu empresa. <https://bit.ly/3Lq37vL>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2011). La caída de la construcción. Disponible en: <https://www.cmic.org/la-caida-de-la-construccion/>
- Faga, H. (2006). Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales. Ediciones Gránica S.A. Argentina. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?isbn=9506414718>
- Hernández R., Fernández C., y Baptista L. (2014). Metodología de la Investigación. (5ta. ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Lezcano L. (2018). Importancia Económica del Sector Construcción. Artículo publicado en Diario la Estrella de Panama, Disponible en <http://laestrella.com.pa/economia/importancia-economica-sector-construccion/24063813>
- López, J. y Garza, M. (2021). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. Revista Contaduría y Administración, 65 (3) <https://bit.ly/38EwJZ8>
- Rizzo A. (2007). El capital de trabajo neto y el valor en las empresas. Disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094972/conclu.pdf>
- Rubio, P. (2007). Análisis de la Liquidez y Solvencia. Disponible en: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/255/9.htm#:~:text=El%20grado%20en%20que%20una,los%20vencimientos%20a%20corto%20plazo.>
- Sánchez, J. (2017). Creación de Valor. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/creacion-de-valor.html>
- Solis M., Méndez S., Hernández A., Novela R., Martínez E. y Amaya G. (2017). La importancia de la liquidez, rentabilidad, inversión y toma de decisiones en la gestión financiera empresarial para la obtención de recursos en la industria de la pesca de pelágicos menores en ensenada, B.C. Disponible en: <http://www.aeca1.org/xviiicongresoaeaca/cd/161c.pdf>
- Tamayo y Tamayo. M. (2012). El Proceso de Investigación Científica. México. Limusa.
- Westreicher, G. (2020). Gestión. Disponible en <https://bit.ly/3sKS8a2>
- Zambrano, H. (2018). Sector Construcción reporto la caída del PIB más grande en 10 años. Artículo publicado en Fedecamaras Radio. Disponible en <http://fedecamarasradio.com/sector-construccion/>