



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
DE EMPRESA MENCION: FINANZAS
CAMPUS BARBULA



LINEAMIENTOS PARA DISEÑAR UN PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS
FINANCIEROS PARA LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.
CASO DE ESTUDIO: PYMES DEL ESTADO CARABOBO DEL SECTOR
TRANSPORTE DE CARGA PESADA.

Autor:
Alaña, Levis

Bárbula, julio de 2019



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
DE EMPRESA MENCION: FINANZAS
CAMPUS BARBULA



LINEAMIENTOS PARA DISEÑAR UN PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS
FINANCIEROS PARA LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.
CASO DE ESTUDIO: PYMES DEL ESTADO CARABOBO DEL SECTOR
TRANSPORTE DE CARGA PESADA.

Autor:
Alaña, Levis

Trabajo presentado ante el área de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magister en Administracion de Empresa, Mención Finanzas.

Bárbula, julio de 2019



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Grado titulado:

“LINEAMIENTOS PARA DISEÑAR UN PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS PARA LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO. CASO DE ESTUDIO: PYMES DEL ESTADO CARABOBO DEL SECTOR TRANSPORTE DE CARGA PESADA”

Presentado para optar al grado de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN FINANZAS por el (la) aspirante:

ALAÑA V., LEVIS J.
 C.I. 17.398.830

Realizado bajo la tutoría de el (la) Prof. JHAWING RIVAS

Habiendo examinado el Trabajo presentado, se decide que el mismo esta
Aprobado

En Valencia, el primero de Julio del año dos mil diecinueve.

Prof. Martha López (Páte)

10229252

C.I.

Fecha:

Prof. Pedro Peña

C.I: 14625088

Fecha: 12/07/19

Prof. Jhawing Rivas

C.I: 14.024.384

Fecha: 12/07/19

DEDICATORIA

A ¡DIOS! por iluminar y guiar cada día de mi existencia en los momentos más difíciles e importante de mi vida; él me ha dado la fortaleza y la oportunidad de levantarme y seguir a delante, me ha demostrado lo valiosa que es la vida y que en su presencia todo es posible.

A mi madre, por haberme dado la vida siendo un inmenso orgullo para mi ser su hijo; a ti te dedico este triunfo que he logrado alcanzar; eres un ser tan maravilloso y tan especial te amo madre.

A mi padre, por brindarme siempre su apoyo en todo momento sus consejos y sus enseñanzas día a día los cuales son y serán de mucha utilidad.

A mis hermanos y tías que son tan especial para mí los quiero mucho por la unión y el cariño que hemos podido compartir juntos y que no nos ha de faltar nunca.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad de Carabobo, Prof. Martha Lopez y a todo el personal académico por el conocimiento y formación que te hace crecer como ser humano y profesional.

A mi Tutor Académico Msc. Jhawin Rivas y Tutor Metodológico Prof. Victor Campos por el constante apoyo, dedicación y orientación, en el acompañamiento continuo como tutores del trabajo de grado, sus valiosas sugerencias y recomendaciones, contribuyeron al desarrollo de la investigación, Msc. Nohelia Duran por su apoyo único y especial que me brindo en el desarrollo de mi trabajo.

A las empresas que me facilitaron la información para realizar esta investigación.

Ing. Juan Salazar, Lic. Yohanny Álvarez, Lic. Jesus Martinez por su amistad, apoyo y colaboración en esta investigación.

**LINEAMIENTOS PARA DISEÑAR UN PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS
FINANCIEROS PARA LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO. CASO DE ESTUDIO:
PYMES DEL ESTADO CARABOBO DEL SECTOR TRANSPORTE DE CARGA PESADA.**

Autor: Levis Alaña

Tutor: Jhawing Rivas

Fecha: julio, 2019

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar lineamientos para la creación de un portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte de carga pesada utilizando la filosofía de los indicadores de gestión, tableros y Criptomonedas. Este trabajo se desarrolló bajo la modalidad de un estudio de campo, de tipo descriptivo. La población estuvo conformada por las pymes del sector transporte con tranques graneleros, seleccionándose un conjunto de cinco (5) empresas representadas por los gerentes financieros cuyo entendimientos, características, formación y experiencia se consideran a priori como adecuados para la consecución de la investigación, las técnicas empleadas para la recolección de datos en la investigación fue el fichaje de documentos, encuesta, como instrumentos las fichas técnicas, cuestionario, análisis técnico, análisis estadísticos. Entre los resultados las empresas investigadas carecen de políticas de planificación financieras y falta de control financiero por lo que fueron tomados como base para el diseño de las estrategias financieras a ser propuestas para el manejo del capital de trabajo en la organización. Además, presentaron dificultad en la adquisición de divisas, inventarios y fuentes de financiamientos junto a un elevado nivel de inflación, por lo que se diseñó un portafolio de instrumentos financieros que permitiera compensar este problema utilizando la tecnología blockchain, observando los resultados de correlaciones de las criptomonedas con los activos tradicionales y la proyección de precios sugieren que la tecnología blockchain aporta un atractivo para su inversión, A pesar del potencial de estas tecnologías, sigue habiendo una marcada volatilidad en el mercado de estas criptomonedas. Para compensar parcialmente esta volatilidad proyectada, se debe diversificar el portafolio con otros activos financieros existente en el mercado, Además, el modelo empleado valida la conclusión de que esta estrategia ofrece un enfoque de inversión sólido.

Descriptor: Capital de Trabajo, Planificación Financiera, Instrumentos Financieros, Portafolio.

**GUIDELINES FOR DESIGNING A PORTFOLIO OF FINANCIAL
INSTRUMENTS FOR THE MANAGEMENT OF WORKING CAPITAL.
CASE STUDY: SMES OF THE CARABOBO STATE OF THE HEAVY
CARGO TRANSPORT SECTOR.**

Author: Levis Alaña

Tutor: Jhawing Rivas

Date: july, 2019

ABSTRACT

The objective of this research was to design a portfolio of financial instruments for managing working capital in SMEs in the transport sector using the philosophy of KPIs-Dashboard and Cryptocurrencies. This work was developed under the modality of a field study, of a descriptive type, framed in the modality of a feasible project. The population consisted of a set of five (5) companies belonging to the sector represented by financial managers whose understandings, characteristics, training and experience are considered a priori as appropriate for the achievement of the research, the techniques used for data collection in the research was the signing of documents, survey, as instruments, technical files, questionnaire, technical analysis, statistical analysis. Among the results, the companies investigated lack financial planning policies and lack of financial control, which is why they were taken as the basis for the design of financial strategies to be proposed for the management of working capital in the organization. In addition, they presented difficulty in acquiring foreign currencies, inventories and sources of financing coupled with a high level of inflation, so a portfolio of financial instruments was designed to offset this problem using blockchain technology, noting the results of the correlations of cryptocurrencies with traditional assets and the projection of prices suggest that blockchain technology provides an attractive investment. Despite the potential of these technologies, there is still a marked volatility in the market of these cryptocurrencies. To partially compensate this projected volatility, the portfolio must be diversified with other financial assets existing in the market. In addition, the model used validates the conclusion that this strategy offers a solid investment approach.

Descriptors: Working Capital, Financial Planning, Financial Instruments, Portfolio.

INDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria	V
Reconocimiento	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
Índice De Cuadros	X
Índice De Gráficos	XI
Indice De Ilustración	XII
Introducción	13
CAPÍTULO I	16
EL PROBLEMA	16
Planteamiento del Problema	16
Objetivos de la Investigación.	23
Justificación	23
CAPÍTULO II	26
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	26
Antecedentes	26
Bases Teóricas	33
Base Legal	83
Definición de términos	89
CAPÍTULO III	93
MARCO METODOLÓGICO	93
Diseño de la Investigación	93
Tipo de Investigación	94
Nivel de la Investigación	95
Población y Muestra	96
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	97
Validez y Confiabilidad del Instrumento	98
Operacionalización de variables	101
CAPÍTULO IV	102
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	102
CAPITULO V	149
PROPUESTA	149
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	168
LISTA DE REFERENCIAS	172
ANEXOS	177
Anexo A Cuestionario	177
Anexo B Validación del Instrumento	181
Anexo C Confiabilidad del Instrumento	183
Anexo D Operacionalización de Variables	185
Anexo E Tableros de Visualización	187
Anexo F Correlaciones de Criptomonedas	191
Anexo G Regresiones Lineales Multiples Criptomonedas	195
Anexo H Análisis de posición estratégica DOFA - PEEA	197
Anexo I Código Visual Basic Portafolio de Inversión – Frontera Eficiente	200

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nro. 1 Población y muestra de la Investigación.....	97
Cuadro Nro. 2 Alfa de Cronbach obtenido por IBM SPSS	100
Cuadro Nro. 3 Situación Financiera actual del Capital de Trabajo	105
Cuadro Nro. 4 Estados de Resultados Empresa A 2017-2016	108
Cuadro Nro. 5 Índice de Liquidez.....	109
Cuadro Nro. 6 Índices Grupo de Apalancamiento	111
Cuadro Nro. 7 Índice Grupo de Rentabilidad.....	113
Cuadro Nro. 8 Índice Grupo de Actividad	114
Cuadro Nro. 9 Capital de Trabajo Neto Requerido	115
Cuadro Nro. 10 Capital de Trabajo	116
Cuadro Nro. 11 Flujo de Fondo	118
Cuadro Nro. 12 Planificación Financiera	120
Cuadro Nro. 13 Control Financiero del Capital de Trabajo.....	123
Cuadro Nro. 14 Estrategias Financieras	127
Cuadro Nro. 15 Matriz DOFA	131
Cuadro Nro. 16 Analisis Matriz DOFA.....	132
Cuadro Nro. 17 Portafolio de Instrumentos Financieros	135
Cuadro Nro. 18 Mercado de Critoactivos al 26/09/18	138
Cuadro Nro. 19 Correlaciones entre las criptomonedas y activos tradicionales	147
Cuadro Nro. 20 Precios Proyectados usando regresion Lineal multiple.	148
Cuadro Nro. 21 Precios Planificación, Control de Ingresos y Egresos .	154
Cuadro Nro. 22 Estrategias de Control del Capital de Trabajo.....	156
Cuadro Nro. 23 Rendimientos de los criptoactivos	163
Cuadro Nro. 24 Covarianza y Correlación de los Seis Criptomonedas .	164
Cuadro Nro. 25 Minimizar Var del Portafolio.....	165
Cuadro Nro. 26 Maximizar Ratio Sharpe	165

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafica Nro. 1 Situación Financiera actual del Capital de Trabajo.....	106
Grafica Nro. 2 Estados de Resultados Empresa A 2017-2016	108
Grafica Nro. 3 Índice de Liquidez Empresa A (2017-2016).....	109
Grafica Nro. 4 Relación de Activos, Pasivos y Patrimonio 2017	110
Grafica Nro. 5 Relación de Activos, Pasivos y Patrimonio 2016	110
Grafica Nro. 6 Índices Grupos de Apalancamiento	112
Grafica Nro. 7 Rentabilidad de la Empresa	113
Grafica Nro. 8 Periodo de cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar	114
Grafica Nro. 9 Capital de Trabajo.....	117
Grafica Nro. 10 Analisis Radial del Capital de Trabajo	119
Grafica Nro. 11 Planificación Financiera.....	121
Grafica Nro. 12 Analisis Radial de la Planificación Financiera	122
Grafica Nro. 13 Control Financiero del Capital de Trabajo.....	124
Grafica Nro. 14 Analisis Radial del Control Financiero.....	126
Grafica Nro. 15 Estrategias Financieras.....	128
Grafica Nro. 16 Posicion Estrategica Actual - DOFA	133
Grafica Nro. 17 Posicion Estrategica Actual - PEEA	134
Grafica Nro. 18 Analisis Radial Estrategias Financieras	134
Grafica Nro. 19 Portafolio de Instrumentos Financieros	136
Grafica Nro. 20 Portafolio de Inversiones	137
Grafica Nro. 21 Analisis Tecnico BTC/USD	141
Grafica Nro. 22 Analisis Tecnico XRP/USD	142
Grafica Nro. 23 Análisis Tecnico ETH/USD	143
Grafica Nro. 24 Análisis técnico BCH/USD	144
Grafica Nro. 25 Análisis Técnico EOS/USD.....	144
Grafica Nro. 26 Analisis Tecnico XLM/USD	145
Grafica Nro. 27 Estructura de la propuesta	153

INDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1 Modelo Integral de Dirección Estratégica	45
Ilustración 2 Método en 5 pasos para diseño de KPIs	63
Ilustración 3 Matriz FODA.....	81
Ilustración 4 Matriz PEEA.....	83

INTRODUCCIÓN

El entorno globalizado y competitivo en que se desenvuelven hoy las empresas cada vez se presenta más complejo ya no es suficiente capitalizar una oportunidad de mercado, tener buenas ideas o tratar de maximizar beneficios a corto plazo, el mercado de negocio actual se caracteriza por una mayor necesidad de mejoras continuas y de la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios.

La literatura de las finanzas corporativas se ha centrado tradicionalmente en el estudio de las decisiones de financiación de largo plazo. Los investigadores han ofrecido en particular el análisis de los estudios sobre las inversiones, la estructura de capital, dividendos o de valoración de empresas, entre otros temas. Pero la inversión que hacen las empresas en activos a corto plazo y los recursos utilizados con plazos de vencimiento menores a un año, representan la parte principal del balance general. La gestión eficiente del capital de trabajo es un aspecto fundamental de la estrategia global corporativa destinada a la creación de valor para los accionistas. Las empresas tratan de mantener un nivel óptimo de capital de trabajo que maximice su valor Howorth & Westhead (2003:94-111), Deloof (2003:573-587).

En general, desde la perspectiva del Director Financiero, la gestión del capital de trabajo es simple y es un concepto sencillo que define la capacidad de la empresa para financiar la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes Harris (2005:52-53). Sin embargo, un enfoque global debiera cubrir todas las actividades de la compañía relacionadas con los vendedores, los clientes y el producto o servicio Hall (2002:26-32). En la práctica, la gestión del capital de trabajo se ha convertido en uno de los problemas más importantes de las organizaciones donde muchos ejecutivos financieros están luchando con los direccionadores básicos del capital de trabajo y el nivel apropiado de éste. Consecuentemente las empresas pueden minimizar riesgo y el desempeño total a través del entendimiento del rol y de los direccionadores del capital de trabajo.

En este sentido, el propósito de la presente investigación se centró en diseñar portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros del Estado Carabobo utilizando la filosofía de los indicadores de gestión – tableros de visualización y la tecnología blockchain, empresas dedicadas al traslado de materia prima a granel. La motivación principal para desarrollar este trabajo de investigación, es proponer una alternativa viable para solucionar un problema recurrente dentro de esta organización en cuanto al manejo de sus recursos financieros, el cual afecta de manera significativa el curso normal de las operaciones y que en ocasiones ha impedido la continuidad de sus servicios, viéndose perjudicada tanto la empresa como las personas que en ella confiaron para el cumplimiento del servicio.

En base a lo anteriormente expuesto, se plantea la realización del presente trabajo de grado, el cual, a fin de lograr los objetivos propuestos, sigue el siguiente esquema:

Capítulo I. El Problema: Describe la situación objeto de estudio, contenida ésta en el planteamiento del problema; seguidamente se efectúa la formulación del problema. También es parte del capítulo los objetivos a alcanzar y manifestar las razones que justifican el desarrollo de la investigación.

Capítulo II. Marco Teórico Referencial: Indica la fundamentación teórica y documental que sirvió de base para la recolección de datos que permitieron el logro de los objetivos propuestos.

Capítulo III. Marco Metodológico: Expone las características metodológicas de la investigación, describiendo el tipo de diseño, los métodos empleados, la población y muestra que participó en el estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y finalmente las técnicas a través de las cuales se procesaron los resultados obtenidos.

Capitulo IV. Resultados: En este capítulo, se reflejan los resultados obtenidos del instrumento aplicado a través de gráficos, así como un breve análisis que serán base fundamental para presentar las conclusiones del diagnóstico.

Capitulo V. Propuesta: el investigador presenta portafolio de instrumentos financieros, así como estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.

Conclusiones y Recomendaciones. En esta fase el autor realiza su opinión con respecto a la investigación referente a la situación que pudo palpar durante la investigación, apoyado en el resultado del diagnóstico, realiza la propuesta, con el fin de que se pueda canalizar parte de la situación en pro de mejorar a groso modo lo que a la investigación se refiere.

Por último, se presentan las Referencia y los Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los constantes cambios que surgen en el mundo de los negocios hoy en día motivados entre otros factores por las nuevas oportunidades de inversión, el impacto, los escándalos y las crisis financieras surgidas a nivel mundial, así como la rapidez con la cual se reportan en todas las latitudes del planeta los fenómenos que afectan el curso de una empresa, hacen necesario realizar estrategias de las operaciones y conducción de la empresa con miras a mantenerse y crecer en el futuro. David, F. (2013) señala:

Las compañías de alto desempeño tienden a realizar la planeación sistemática de sus actividades para prepararse frente a futuros cambios en sus ambientes, tanto en el externo como en el interno. Estas compañías, siempre parecen tomar más decisiones informadas con una buena anticipación de las consecuencias a corto y largo plazo. (p. 15).

Lo que refleja la importancia de la planeación sistemática para lograr los objetivos trazados de la organización considerando tanto los factores internos como externos del entorno, Emery, D. y Finnerty, J. (2000:95) afirman que: “una empresa no debe reaccionar simplemente a los acontecimientos conforme éstos se van presentando, sino que debe estar preparada para enfrentar con rapidez y en forma eficaz los desarrollos tanto favorables como desfavorables”. Cabe resaltar que el desafío que implica actualmente mantenerse en el mundo de los negocios amerita ineludiblemente estrategias tanto a nivel financiero como operacional, y dado que el proceso de planificar involucra costos, desembolsos e inversiones, es imperativo realizar políticas financieras adecuadas.

Bajo ese orden de ideas, se considera la planificación financiera como uno de los factores a considerar en el estudio, la cual pretende analizar de antemano el futuro de la empresa, en base a la confección y previsión de escenarios con la finalidad de preparar las decisiones futuras con el tiempo máximo posible de antelación, la

planificación financiera se mantiene vigente en nuestros días en virtud de las empresas deban trazar sus objetivos estratégicos y operacionales, así como nuevas inversiones y asignar costos que cada una de ellas implicaría con la finalidad de sopesar si es el momento oportuno de ejecutarlas o posponerlas.

De igual manera, se debe gestionar el control financiero eficientemente mediante sistemas de control de gestión basados en indicadores numéricos y metas financieras, actualmente las organizaciones se encuentran interactuando en un entorno globalizado en el que convergen a nivel mundial un número ilimitado de competidores, clientes, proveedores, quienes con sus deseos, necesidades, potencialidades han contribuido a la generación de diferentes factores tecnológicos sociales, geográficos, políticos, económicos y competitivos que, a su vez, han dado lugar a la aparición de una serie de elementos que deben ser tomados en cuenta para efectos de evaluar el desempeño y la gestión total de la organización.

A su vez, el capital de trabajo es considerado como uno de los recursos requeridos por la empresa para operar. Está representado por las partidas de inversión que circulan de una u otra forma en la conducción normal del negocio. Es conocido como activo corriente y está compuesto principalmente por las cuentas de efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventario. Adicionalmente, el capital de trabajo tiene relación directa con la capacidad de la empresa de generar flujos de caja, es decir, facilidad de convertir activos corrientes no líquidos en efectivo, condición necesaria para poder cancelar obligaciones a corto plazo. La forma en que se logre menor o mayor incertidumbre en la empresa para generar flujos de caja o efectivo será lo que determinará si se mantiene, disminuye o aumenta el nivel de capital de trabajo. La falta de una estrategia efectiva de largo alcance según Ross, S., Westerfield, R. y Jordan, B. (2010:432) “...es una de las razones que se citan con mucha frecuencia como causa de los problemas financieros y del fracaso”.

Según el autor Perdomo, A. (2000:122) las estrategias financieras de capital de trabajo “son los cursos de acción que definen los pasos a implementar para lograr los

objetivos establecidos para el activo corriente y el pasivo a corto plazo de una empresa”. Al respecto, Besley, S. y Brigham, E. (2016:553) refieren que, “las estrategias de capital de trabajo son las que utiliza la empresa para obtener una liquidez suficiente que le permita sobrevivir en tiempos de crisis y a su vez maximizar su valor”. Se debe mantener un equilibrio entre los activos y los pasivos corrientes de manera que se pueda pagar a tiempo a sus proveedores, quienes continuarán proporcionando los inventarios necesarios para satisfacer su demanda.

Según lo expuesto anteriormente, las estrategias financieras de capital de trabajo le permiten a la empresa conseguir los objetivos que tienen que ver con la administración de los activos y pasivos corrientes en forma óptima, por ello la aplicación de estrategias en la administración de los valores negociables, cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar, ofrece a estas entidades metodologías para la elaboración de presupuestos de efectivo bajo soporte informático, aplicación de modelos de la cantidad mínima de efectivo adecuados a sus características y estructuras de capital de trabajo que les permitan ser más eficientes con menos recursos líquidos.

Tomando en consideración lo antes señalado, en Venezuela las pymes del sector transporte de carga pesada presentan problemas, Larrazabal, C (2017) presidente de Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela (FEDECAMARA) esto se debe principalmente al alto nivel de riesgo e incertidumbre, generados por la inestabilidad del entorno económico, los altos índices inflacionarios, la caída de la inversión privada, afectando el manejo eficiente del capital de trabajo, por tanto, en todas las decisiones de negocio se ven en la necesidad de innovar, planificar y buscar estrategias financieras que permiten preparar los planes que darán forma a la posición futura de la empresa, tomar las decisiones sobre activos que se deben adquirir, la forma en que estos son financiados y la manera de administrar sus recursos actuales.

De allí pues, que las pymes del sector de Transporte de Carga Pesada, se encuentren inmersas en una economía cambiante que obliga a las empresas a tener mayor capacidad de adaptación, capacidad de respuesta y sensibilidad para anticipar necesidades futuras, desarrollarse y sobrevivir en este mundo cada vez más complejo, este reto le exige a las empresas contar cada día, con estrategias financieras que permitan conseguir un posicionamiento competitivo a nivel financiero en el sector empresarial, para garantizar de esa forma el éxito y el logro de los objetivos organizacionales. Según Duran, Y (2013) las pymes tradicionales venezolanas se encuentran caracterizada por carecer de técnicas gerenciales capaces de mejorar eficientemente los recursos financieros, materiales y humanos que las integran, que la ayuden al logro de sus objetivos, al desarrollo del mercado y alcanzar mejores sistemas que propendan al desarrollo, crecimiento y progreso del país, lo cual no les permite enfrentar situaciones de inestabilidad, de recesión económica e incertidumbre.

Igualmente, Duran, Y. (2013) expresa que las pymes venezolana carecen de estrategias financieras de capital de trabajo que permita conseguir los objetivos que tienen que ver con la administración de los activos y pasivos corrientes en forma óptima, por ello la aplicación de la planificación y metodologías para la elaboración de presupuestos de efectivo bajo soporte informático, aplicación de modelos de cantidad mínima de efectivo adecuados a sus características y estructuras de capital de trabajo que permitan ser más eficientes con menos recursos líquidos, así como también presentan fallas en la implementación de estrategias para el eficiente manejo en la administración de las cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar.

Todo lo antes expuesto, conlleva a una reducción de la rentabilidad que forma parte del éxito en el proceso de crecimiento de cualquier empresa, pues aquellas con rentabilidad insuficiente no podrán financiar su crecimiento con fondos generados internamente y en consecuencia, pudiese existir una disminución del capital de trabajo, recursos con que cuenta la organización para pagar sus obligaciones, así como también

merma en la capacidad de producción de las organizaciones, reflejada en un menor nivel de ventas, traducido en una disminución de la oferta de los servicios y producto de ello pérdida de competitividad en los mercados del sector al cual pertenecen.

Ante esta situación, en los últimos años las pymes del sector transporte de carga pesa dedicadas al traslado de materia prima con tanques graneleros, operando principalmente en los diferentes puertos del país, en particular la empresa Transporte A, C.A. ha observado con preocupación algunas deficiencias en los resultados obtenidos en materia financiera, eje importante de la empresa, debido principalmente a los diferentes factores externos como factores internos, que no solo inciden en la operatividad o liquidez de la empresa -y aún más con un manejo inadecuado del capital de trabajo-, sino en su crecimiento.

En lo que respecta a los factores externos a los cuales se enfrenta las pymes en Venezuela la Asociación de Logística de Venezuela (ALV), (2017) menciona: decisiones políticas relacionadas con la intervención del Estado en empresas privadas, así como la expropiación de ellas; decisiones económicas, tales como, alta tasa de inflación, regulación y control de precios; igualmente, decisiones cambiarias que se manifiestan por mecanismos rígidos del control de divisas, engorrosos procedimientos en la adquisición de moneda extranjera para la importación de repuestos, lo cual obliga en algunos casos a recurrir al mercado especulativo informal.

Otro aspecto sería, los señalados por Transporte B, C.A. destacando decisiones tributaras tales como, aumento del impuestos al valor agregado, declaraciones y pagos de anticipos semanales del impuestos al valor agregado como del impuesto sobre la renta, aplicación de impuestos a las grandes transacciones financieras, continuos cambios en el proceso de facturación, solicitud de solvencia laboral y registro de empresa del servicio portuarios; así mismo, influencia de un mundo globalizado; altas tasas de interés para adquisición de financiamiento externo; alta competencia en cuanto a la calidad ofrecida de servicios; poco estímulo para el pequeño y mediano empresario,

aumentos progresivos del salario mínimo como de la cesta ticket, escasez de insumos y repuestos, inseguridad, entre otros. Todo este compendio de factores repercute en el desenvolvimiento normal de las operaciones impidiendo alcanzar competitividad, continuidad a largo plazo y pudiendo provocar la informalidad del negocio.

Desde el punto de vista interno, Duran, Y (2013) las pymes tradicionales de Venezuela presentan inconvenientes tales como falta de innovación tecnológica; inexistencia o deficiencia de estrategias de mercadeo, planificación tributaria, fiscal y financiera; ausencia de herramientas financieras para la toma de decisiones; problemas de liquidez para cubrir obligaciones a corto y largo plazo; gerentes con mínimo conocimiento administrativo o adquirido de manera empírica (experiencia); no se utiliza la capacidad instalada de la empresa; se cuenta con escaso personal calificado y con reducida visión estratégica; desconocimiento por parte del personal de la empresa en sus niveles respecto a la misión y visión (objetivos a corto y largo plazo); resistencia a los cambios presentes en el entorno; carencia de estructura financiera para competir con grandes empresas consolidadas en el país; carencia de programas de capacitación para el personal que labora en la organización, entre otros. Como puede intuirse, estas debilidades dificultan el manejo adecuado del capital de trabajo para alcanzar crecimiento, sostenimiento, metas, liquidez y rentabilidad.

Considerando todo lo anterior descrito, las pymes del sector transporte de carga pesada con tanques graneleros evidencian impactos en sus procesos administrativos y financieros, ocasionando desde el punto de vista operativo; dificultad monetaria para cubrir los viáticos esenciales para realizar servicios de fletes, así mismo, la cámara de transporte de centro (CATRACENTRO), (2017) expresa que las empresas se ven afectada en sustituir o reponer las piezas mecánicas requeridas por las flotas de vehículos, otro factor recurrente señalado por Transporte B, C.A. es tener que utilizar unidades con mayor frecuencia cayendo en sobreuso para prestar el servicio de transporte debido a existencia de unidades con desperfecto para realizar la operación, en algunos momentos cuando no existe la posibilidad de tener unidades operativas

debido a los altos costo de los mantenimientos e insumos, las empresas cuentan con personal no productivo, al cual se le debe pagar sus beneficios salariales; debido al elevado costos por concepto de contratación de póliza de seguro para vehículos las empresas se han visto en la obligación de contratar pólizas de responsabilidad civil dejando de disfrutar los beneficios que una póliza completa ofrece por el riesgo presente en la actividad.

Otra consecuencia en relación al flujo de caja, la empresa Transporte B, C.A. observa aumento en las cuentas por cobrar generando una merma en el valor real por la desvalorización de la cuenta producto de la hiperinflación, con relación a lo anterior los proveedores se han visto afectado en cuando al pago oportuno de los servicios prestados debido a la baja liquidez que han presentado las empresas en los últimos meses, del mismo modo, al momento del pago de nómina las empresas presentan dificultades para cubrirla, por lo que recurren financieramente a empresas hermanas o accionistas para cubrir los gastos; igualmente, al momentos de aprovechar la compra de insumos para el mantenimiento de las unidades, los mismos no se pueden hacer debido a la baja liquidez que presentan. El mayor impacto se evidencia cuando se realizan servicios de mantenimientos y reparaciones en las unidades motivado principalmente por los continuos incrementos de los insumos y repuestos.

Por tal motivo la intensión del investigador busca diseñar un portafolio que contenga instrumentos financieros que permitan la óptima gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros del estado Carabobo, para lo cual se analizara los criptoactivos como valores negociables, que conlleve a los directivos generar información oportuna para la toma de decisiones relacionadas con la inversión que la empresa pretende ejecutar, teniendo en cuenta que las empresas deben cubrir sus gastos con sus ingresos, generar margen de utilidad para que sean cada vez eficientes y competitivas, con uso racional de las reservas de la empresa para el mejor funcionamiento.

En virtud de lo anterior, surge la siguiente interrogante ¿Qué prácticas financieras permitirían optimizar la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros para corregir los problemas a nivel del capital de trabajo?

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General

Diseñar lineamientos para la creación de un portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros utilizando la filosofía de los indicadores de gestión - tableros y Criptomonedas.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación financiera actual en cuanto al manejo del Capital de Trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.
- Describir el proceso de planificación financiera en la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.
- Indagar el control financiero aplicado al capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros.
- Proponer estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros utilizando la filosofía de los indicadores de gestión - tableros.
- Diseñar lineamientos para la creación de un portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.

Justificación

En el mundo de los negocios el crecimiento y la globalización empresarial obligan a las organizaciones a cubrir metas y objetivos, a través de la búsqueda de nuevas estrategias financieras y herramientas que les permitan mantenerse en el mercado, generar rentabilidad, productividad, y nivel de competitividad en el mercado donde se desenvuelve. Por lo que la implementación de Indicadores de desempeño apoyados por tableros aportaran a las organizaciones beneficios como; información a los gerente

necesaria acerca de cada etapa del proceso, Permitirá una mayor precisión en la toma de decisiones, logrando mayor eficiencia y eficacia de los procesos, además de brindar mayor rapidez, mejor comprensión y transparencia al dar a conocer los resultados, en resumidas la implementación de indicadores de gestión y tableros se convertirán en la medida de excelencia de la empresa.

Cuando se presentan estrategias financieras que permiten dar un óptimo uso a los activos de una empresa y en específico los corrientes que están muy relacionados con el manejo y rendimiento del capital de trabajo, cobra importancia la presente investigación donde se profundiza en el establecimiento de criterios claros basados en una propuesta que busque el manejo eficaz que se le puede dar al capital de trabajo y aprovechar esta herramienta para proyectarse a la expansión y crecimiento organizacional.

Al describir la problemática que se desarrolla en esta investigación se destaca, lo indispensable que es para las organizaciones actuales mantener un excelente manejo de sus activos corrientes o líquidos ya que los mismos podrán generar por adelantado rendimiento y utilidades que se verá reflejado en excelentes indicadores financieros, destacando por demás el flujo del efectivo en caja, así como las inversiones en valores negociables, rotación de las cuentas por cobrar y los inventarios por nombrar los rubros de mayor importancia dentro del manejo del capital de trabajo.

De igual manera, motivado al ambiente hostil presente en el país y a la implementación de nuevas tecnologías presente a nivel mundial como lo es la disrupción de las criptomonedas en la economía mundial, se justifica su estudio en la investigación como mecanismo a ser adoptado por las entidades donde analizar sus beneficios y riesgos inherentes es crucial para lograr los objetivos trazados. La capitalización bursátil de las criptomonedas pasó de un mercado de \$15 mil millones a más de \$150 mil millones en menos de un año donde las monedas principales registraron un crecimiento interanual de 10x a 20x. Dichas cifras pueden ser consultadas en el portal de Coinmarketcap.

Por otra parte, en lo que respecta a la contribución de esta investigación a las Ciencias Económicas y Sociales, la propuesta investigativa, contribuyen a la generación de conocimiento en el ámbito financiero y permitirá tener a disposición la información generando como consecuencia el conocimiento en cuanto al comportamiento o desempeño de la organización.

La línea de investigación en la cual se enmarca este trabajo de investigación se puede mencionar que se centra en la línea de gestión financiera y sistema empresarial venezolano, Por lo cual representará un aporte significativo al componente de investigación. La investigación servirá como ayuda para futuras estudios que se desarrollen en las FACES de la Universidad de Carabobo, de igual manera contribuirá como antecedente a futuros estudios relacionados con el tema abordado, y específicamente para la Maestría de Administración de Empresa, Mención: Finanzas.

Asimismo, desde la perspectiva práctica puede servir de guía para las empresas del sector transporte de carga pesada, que les permitan diseñar estrategias financieras con parámetros que coadyuven al mejoramiento del capital de trabajo, determinante en la organización de sus actividades generando un enfoque más formal de los procesos financieros necesario para llevar de manera exitosa sus operaciones analizando el riesgo, las variables que pueden intervenir de acuerdo al entorno económico que permita cubrir sus metas y ser competitivos cubriendo con ello las necesidades de los clientes y expectativas financieras. Esta información ofrecerá una visión clara y concisa para la toma acertada de decisiones, lo que se traducirá en un aumento creciente de su competitividad.

Finalmente, en cuanto al investigador este estudio pretende poner en práctica los conocimientos obtenidos en el programa de postgrado en finanza acerca de estrategias financieras, planificación, inversión y asignación de los recursos a través de herramientas financieras y así incentivar investigaciones futuras que contribuyan con el mejoramiento y optimización de los mismos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Una de las principales características que persigue el marco teórico es fijar la investigación dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar los pasos de forma adecuada a los términos que se utilicen, con el propósito de obtener interesantes conclusiones que contribuyan a desarrollar procesos coherentes que enriquezcan a este proyecto. El marco referencial o teórico es definido por Briones, G. (2002) como:

El uso de una o más teorías en las cuales se fundamenta directamente el problema de investigación. Esas teorías pueden haber sido propuestas por otros investigadores como también, sin perjuicio de su aceptación, pueden contener modificaciones a tales teorías hechas por el investigador o bien contener una teoría elaborada por el propio investigador. (p. 21).

Antecedentes

En la actualidad se han realizado investigaciones relacionadas con estrategias financieras del capital de trabajo, dichas investigaciones se podrán tomar como base o punto de partida para lograr obtener conocimientos y aplicaciones lógicas que lleven a cumplir los objetivos planteados en la presente investigación, en la búsqueda de datos, de informaciones, opiniones dentro de las cuales se realiza un profundo estudio en la Dirección de Finanzas.

Briones, G. (2002:21) define que los antecedentes “está formado por el conjunto de conocimientos que otros estudios ya han logrado sobre el tema o el problema de investigación propuesto por el investigador. Son referencias directas a resultados obtenidos dentro de una misma área de indagación”. Los antecedentes juegan un papel importante dentro de una investigación, los mismos son utilizados como guía de información y referencia en el desarrollo del estudio. Para el desarrollo del presente estudio se realizó una revisión preliminar de aquellas investigaciones y aportes teóricos relacionados con el problema a estudiar. Entre estos estudios se pueden citar:

Guanipa, Y. (2017) en su trabajo de investigación titulado, *Planificación Financiera para Optimizar la Gestión de las Empresas de Consultoría de la Ciudad de Valencia, Estado Carabobo Caso: Sociedad Civil YAG Consulting*. Presentado en la Universidad de Carabobo para optar al título de Magister en Administración de Empresa, Mención Finanzas. Esta investigación fue motivada principalmente por la poca importancia a la gestión administrativa dentro de la empresa, falta de implementación de indicadores financieros, no contar con herramientas como la planificación financiera, situación que afectaba desde el punto de vista técnico, operacional y prospectivo a la empresa, por lo que se consideró identificar los mecanismos que lograra optimizar la planificación financiera de YAG Consulting, S.C., para reforzar la administración de sus finanzas considerando las políticas que aplica, con el fin de proponer estrategias que le permitiera optimizar su gestión y por ende mantenerse en el mercado.

Se concluyó que el proceso de planificación financiera era deficiente donde no se planifican los resultados financieros esperados, siendo ésta una gestión reactiva, debido a no anticiparse a los hechos. En este sentido, se recomendó implantar las estrategias planteadas, priorizándolas de acuerdo con las necesidades de la empresa, a fin de generar mejoras orientadas a la optimización de sus procesos internos y asegure la mejora de sus servicios.

Existe relación entre esta investigación y la presente, por cuanto toca el tema de la gestión financiera como instrumento de diagnóstico, por lo cual se podría utilizar la metodología aplicada en el presente estudio para con ello determinar las estrategias financieras a utilizar por la empresa objeto de estudio.

Continuando, Navarro, J. Moore, A. y Tremblay, J. (2016) realizaron un caso de estudio: *An Analysis and Investment Strategy for Bitcoin and Ether* presentado antes the economist y Kraken investment en representación de la universidad Tulane University obteniendo el primer lugar del concurso cuyo planteamiento fue: teniendo

un millón de dólares para invertir en Bitcoin o Ethereum, sin poder tocar la inversión a lo largo de 5 años. ¿Cuánto de ese millón invertirían en cada moneda? ¿Por qué?, por lo cual, comenzaron exponiendo su visión sobre las dos criptomonedas, concluyendo que la existencia de una no supone la extinción de la otra en un futuro, ya que consideran que ambas fueron creadas con finalidades distintas haciendo posible su coexistencia. Por otra parte, realizaron la correlación entre los precios de los dos activos encontrando que tenían muy poca relación entre sí, haciendo posible la formación de una cartera diversificada constituida con ambas criptomonedas. A través de la optimización de un modelo no lineal en Microsoft Excel, construyeron un portafolio de mínima varianza que estaría conformado en un 67% por Bitcoin y en 33% por Ethereum, quedando establecida la estrategia de inversión.

Adicionalmente, se verificó la factibilidad de la estrategia de inversión, tres enfoques fueron utilizados para cuantificar el análisis: modelo de regresión lineal multiple, black-test con seis meses de precios históricos y una simulación de Monte Carlo con data de 52 semanas. Concluyeron que a ambas monedas les esperan un futuro prometedor en cuanto precio en el mercado se refiere. A pesar del potencial de estas tecnologías la alta volatilidad sigue formando parte del mundo de las criptomonedas, por lo tanto, consideran de suma importancia diversificar el portafolio a la hora de invertir en este mercado. Esta investigación guarda relación debido al enfoque dado en el análisis de las diferentes criptomonedas presente en el mercado, métodos de evaluación para un diseño óptimo de portafolio de inversiones que es uno de los objetivos trazados.

Seguidamente, Arciniegas, A. (2015) en su trabajo titulado *Estrategias Financieras para el Manejo del Capital de Trabajo de las Pequeñas y Medianas Empresas del sector Hotelero del Estado Aragua*. Presentado en la Universidad de Carabobo para optar al título de Magister en Administración de Empresa, Mención Finanzas. En esa perspectiva, La problemática de la investigación se centró en la dificultad que presentaba

la mayoría de las pequeñas y medianas empresas del sector hotelero del Estado Aragua (específicamente las del sector Choroni), en cuanto hacer coincidir las recepciones de dinero con los desembolsos de éste, dejando de aprovechar oportunidades de crecimiento y expansión por no contar con estrategias financieras, de igual manera, presentaban serios problemas en el cumplimiento oportuno de pagos a sus diferentes proveedores como consecuencia de falta de liquidez.

La investigación arrojó como resultado manejo inadecuado del capital de trabajo; escasa capacitación empresarial y técnica en las PYMES, no recurren a financiamientos externos, debido a los largos trámites administrativos y requisitos legales exigidos. Mediante un análisis realizado a las partidas contenidas en los estados financieros y bajo la estructura de un análisis de indicadores se determinó las causales de la iliquidez, rentabilidad y endeudamiento que han conllevado al deterioro de las PYMES del sector hotelero, debido principalmente a los intensos y profundos cambios que han ocurrido tanto en el país como a nivel mundial, tales como: inflación y desempleo, lo que a su vez trae como consecuencia disminución en el poder adquisitivo de los consumidores lo que conllevó a la disminución de la capacidad de estas empresas para generar ingresos que le permitan su adecuado funcionamiento.

A raíz de ello, los resultados obtenidos permitieron preparar la propuesta que contribuye a una optimización del capital de trabajo conllevando a la creación de nuevas políticas de flujo de caja, el abordaje de las líneas de crédito bajo el estudio financiero de los clientes y aspectos administrativos que conlleven a consolidar un adecuado manejo del Capital de trabajo.

La vinculación con el presente estudio sirve de base para expresar la importancia de las operaciones que involucren todos los elementos del capital de trabajo como el manejo de los indicadores financieros como forma de visualizar la situación financiera de la empresa, por lo tanto, esta información fue utilizada para realizar un abordaje eficiente de la problemática presente en la investigación.

Asimismo, Laya, A. (2015) presentó un estudio titulado *Lineamientos para la Selección de Fuentes de Financiamiento a Corto Plazo para las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Farmacéutico* como trabajo de grado de Magíster en Gerencia, Mención Finanzas en la Universidad de Carabobo. Esta investigación fue desarrollada a partir de la problemática detectada en la administración financiera de los laboratorios de la Zona Industrial de San Vicente I, en lo que respecta a las decisiones de financiamiento, dificultad al acceso de fuentes financieras, control cambiario reduciendo su capacidad de abastecimiento de materia primas para satisfacer la demanda productiva, ocasionando que su capital de trabajo se haya visto debilitado, sobre todo en lo que respecta a los inventarios y flujo de efectivo, lo cual podría traducirse en situaciones de iliquidez e insolvencia.

Adoptándose para ello un diseño de campo de tipo descriptivo con apoyo documental, el investigador recolectó y procesó los datos, obteniendo como conclusión entidades con incipiente gestión financiera para tomar decisiones de financiamiento, pues ausentan procedimientos administrativos, pocas veces se determina para ello la posición financiera y la capacidad líquida, menos se identifican las fuentes de riesgos y no se diseñan estrategias para reducir el impacto; lo que conlleva a afirmar que el endeudamiento es respuesta a un desconocimiento técnico de un verdadero proceso de administración financiera, imperando en los laboratorios la empírea, y un comportamiento gerencial reactivo, ya que también pudo conocerse que en estas empresas tampoco se identifica con anterioridad la necesidad de financiamiento, para planificar y programar su cobertura, procediéndose a la formulación de los lineamientos orientadores y un cuerpo de recomendaciones para mejorar la administración financiera en general.

Este estudio aporta a la investigación elementos de análisis que permiten profundizar el conocimiento sobre las fuentes de financiamiento para PYMES en Venezuela, funcionamiento del sistema crediticio, debilidades que presenta y dificultades que deben afrontar pequeños y medianos empresarios para acceder a ellas.

Igualmente, Rebolledo, K. (2015) con el propósito de alcanzar el grado de Magister en Administración de Empresas, Mención Finanzas que otorga la Universidad de Carabobo, desarrolló como trabajo el titulado *Estrategias para la Administración del Flujo de Efectivo en las Empresas del Grupo Sindoni*. Esta investigación obedeció al objetivo de Proponer estrategias para la administración en el corto plazo del flujo de efectivo en las empresas del Grupo Sindoni, con la finalidad de control en la disponibilidad bancaria en pro al equilibrio sano en la relación liquidez, solvencia y con ello, solucionar problemas por falta de diversificación del riesgo bancario, cuentas con rotación pasiva al punto que el peso de los egresos las tornaban ilíquidas perdiéndose el control sobre la disponibilidad bancaria. Además, falta de sincronía entre la necesidad de ingresos y la rotación de los mismos, ausencia de estrategias para incrementar la disponibilidad bancaria y los instrumentos de pago, falta de coordinación y oportunidad para atender aspectos como planes de inversión, debido a que no se puede precisar el encaje corriente disponible para nuevos proyectos, entre otros aspectos.

Se concluyó que a pesar de la determinación cualitativa de estabilidad en el grupo se constató que las decisiones sobre la asignación del efectivo no responden a procesos formales de planificación ni control, condicionadas por el criterio subjetivo e empírico y que puede ser generadora de riesgos de insolvencia e iliquidez más adelante, pues no están relacionados con los indicativos de la capacidad de la empresa para mantenerse operativa en el corto plazo.

El trabajo de investigación señalado sirve de base, y guarda estrecha relación con la presente investigación, ya que se enfoca en el flujo de efectivo como elemento primordial en el manejo del capital de trabajo, siendo este uno de los tópicos a desarrollar, y que se toma como argumentos contundentes el seguimiento y evaluación de los movimientos de caja y bancos, además de las cuentas por cobrar clientes y su efectivo retorno a las operaciones de financiamiento interno.

Finalmente, Perozo, R. (2014) en la investigación para optar al título de Magíster en Administración de Empresas - Mención Finanzas, en la Universidad de Carabobo, la cual tituló *Lineamientos estratégicos para la optimización de la gestión financiera ante el sistema de control de cambio para la empresa manufacturera del sector alimento, zona industrial santa cruz del estado Aragua*. tuvo como intención analizar el desenvolvimiento de la política cambiaria en Venezuela desde el año 2003- 2011, para proponer lineamientos estratégicos que permitieran optimizar la gestión financiera ante el sistema de control cambiario de las empresas manufactureras de alimentos de la zona Industrial de Santa Cruz Estado Aragua, esto en virtud de los efectos y reacciones que se han generado en la capacidad productiva de las empresas como consecuencia de las limitaciones en la obtención de las materias primas e insumos, y el incremento en los costos de producción para garantizar los niveles de inventario y por ende de la producción así como mantener la posición de mercado.

El estudio fue una investigación de campo, con apoyo en una revisión documental. Como conclusión de la investigación obtuvo que el control de cambio ha impactado negativamente en la empresa venezolana esto por la incertidumbre generada para los entes externos como resultado de las necesidades que deben enfrentar los negocios para el desarrollo económico, repercutiendo esto directamente en la estabilidad de las empresas, donde se ven afectadas sus utilidades operativas, rentabilidad y liquidez; ocasionando en algunas empresas el cese de sus operaciones por no poder cubrir con los costos operacionales relacionados.

Con los resultados precedente, recomendó que las empresas deben realizar una planificación muy bien analizada y con prioridades en los siguientes ítems: inversiones en niveles de materia prima almacenados, sin necesidad de llegar al desespero ya que esto ocasiona mayores costos de almacenaje, Inversiones en maquinarias y equipos, lo cual va a permitir tener un mayor margen de rendimiento productivo, y un nivel de cuentas por cobrar adecuado acorde a los lapso en días que se tiene en cuentas por pagar, para que de esta forma no se vea afectado el disponible.

La investigación se relaciona con este estudio ya que ambas asumen estrategias financieras como herramienta que permite a las organizaciones la toma de decisiones de forma organizada y sustentada, con miras a la obtención de rendimientos crecientes en la empresa.

Bases Teóricas

Para estructurar las bases teóricas que apoyan este estudio, fueron consultados una serie de textos, de los cuales se extrajeron diferentes conceptos relacionados con planificación financiera, estrategias, dirección estratégica, estrategia financiera, capital de trabajo, estrategias de financiamiento de activos corrientes, KPIs, Dashboard, Criptomonedas, Portafolio de Inversión, Matriz DOFA, Matriz PEEA. De acuerdo con Arias, F. (2012:107) señala que: “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado.”

Planificación Financiera

El plan financiero es la expresión en cifras de lo que se espera de la empresa, comprende la fijación de los objetivos, el estudio y selección de las estrategias que se usarán para alcanzarlos, la colocación de metas, etc.

La Planificación Financiera es una parte importante de las operaciones de la empresa, porque proporciona esquemas para guiar, coordinar y controlar las actividades de ésta con el propósito de lograr sus objetivos. Significa analizar los flujos financieros de una compañía, hacer las proyecciones de inversión, de financiamiento, dividendos y sopesa los efectos de varias alternativas. La idea es determinar donde ha estado la empresa, donde se halla y hacia dónde va (no solo el curso más probable de los eventos, sino las desviaciones de los resultados más probables). Si las cosas resultan desfavorables, la compañía debe tener un plan de apoyo, de modo que no se encuentre desprotegida sin alternativas financieras.

Según, Gitman, L. y Zuter, C. (2012:117), el proceso de planificación Financiera “se inicia con planes financieros a largo plazo, o estratégicos, que a su vez conducen a la formulación de planes a corto plazo u operativos”. Los cuales conducirán hacia los objetivos estratégicos a largo plazo de la empresa. Los pasos de la planificación Financiera abarcan decisiones de inversión, financiamiento y dividendos de la compañía, porque los resultados financieros de la empresa son producto de dichas decisiones. Dentro de la planificación Financiera debe considerarse el efecto integrado de tales decisiones, porque la suma de las partes no es igual al todo. La ventaja de la Planificación Financiera es que obliga a tomar en cuenta las posibles desviaciones de la ruta anticipada de la compañía.

Elementos del Proceso de Administracion Estratégica Financiera

- *Establecimiento de los objetivos estratégicos y su concreción financiera:* este es el punto de partida de toda planificación. Su establecimiento, implica conocer la situación del mercado (la cuota de crecimiento de la empresa), las condiciones sociales existentes en su entorno (condiciones de trabajo, remuneración, formación), la situación de la dirección de operaciones (tecnología, procesos, productos) y la situación financiera (relaciones con los accionistas e intermediarios financieros, la asignación de recursos y la elección de los medios financieros a utilizar). Todos estos objetivos se concretan en uno solo: la creación de valor o maximización del valor de la empresa.
- *Análisis interno de la empresa:* comprende la búsqueda de las ventajas competitivas mantenibles por la empresa y por contra, de los puntos que la sitúan en clara desventaja con respecto a la competencia. Adicionalmente implica la valoración de las debilidades y fortalezas de la misma. Se hace indispensable medir el trabajo de la empresa: sus funciones básicas (producción, comercialización), tecnología, capacidad de innovación, financiera y directiva).

- *Estudio del entorno de la empresa:* comprende el análisis del entorno específico y genérico. En el primero se analiza el sector o industria en el que se mueve la empresa (el mercado de los negocios actuales, las características de la demanda, su dinamismo y volatilidad, cambios en los gustos de la gente y en la tecnología de producción), en tanto que en el segundo se analiza el medio ambiente socio político y macroeconómico, las actitudes hacia la empresa, y el marco regulador de las relaciones laborales y del entorno.
- *Predicciones sobre el entorno futuro y/o generación de escenarios alternativos:* a partir de los datos históricos y actuales y de la valoración de los mismos se diseña el marco de actuación futura de la empresa. La información básica con la que se trabaja son las previsiones de escenarios futuros de actuación de la empresa. El tipo de previsiones a estimar, son las relativas a la evolución de los negocios actuales y de los futuros, el comportamiento de la competencia y la evolución tanto de los precios y de los costes como de los intereses y el tipo de cambio. El problema por enfrentar es la cuantificación de los parámetros básicos del escenario futuro.
- *Elección de las estrategias:* la planificación pretende determinar el mejor proyecto futuro para la empresa. Un futuro deseado que se concreta en indicadores financieros tales como la valoración de las acciones en el mercado, la liquidez, la rentabilidad de los fondos propios y la solvencia de la empresa, entre otros muchos. Entre las estrategias planteadas, la empresa selecciona aquella que más aporte a la maximización de su valor, la que se adapte más fácilmente a la organización y que sea más compatible con su cultura y misión organizacional.
- *Elaboración del Plan de la empresa, de los planes de negocios y de los planes operativos y funcionales:* se parte de un escenario posible, de las estrategias elegidas y de unas previsiones probables de resultados para elaborar, tanto el plan de negocios de las distintas unidades estratégicas de la empresa como el plan operativo, base del presupuesto y el funcional o plan de actividades de la empresa.

La Planificación Financiera a Corto Plazo

Entre sus objetivos inmediatos está el determinar las necesidades de crédito de funcionamiento y/o la cuantía de sus excedentes de tesorería y, analizar el ritmo de cobros y pagos. Su objetivo final, será lograr la máxima liquidez, solvencia y rentabilidad de los activos corrientes de la empresa. Por razones de tiempo, coste e incertidumbre en las cantidades exactas, normalmente los flujos de caja no están coordinados usando cantidades y tiempos precisos. Por lo tanto, es recomendable incluir una reserva líquida en la planificación a corto plazo cuya cuantía se fijará, en primer lugar, de acuerdo con la experiencia con el comportamiento de pago de los clientes y la política de descuento al contado y, en segundo lugar, a las previsiones de futuras tendencias. Esta planificación, nos muestra en comparación con los recursos financieros existentes las posibles carencias financieras. Los ratios de liquidez sirven aquí como restricción para la financiabilidad.

La Planificación a Corto Plazo debe integrarse en el Plan Estratégico de la empresa. Es esencialmente un plan de pago y se identifica, con el manejo del capital de trabajo. A más corto plazo, tenemos lo que se llama la administración de la caja, que viene siendo la planificación a pocos días vista y cuyo objetivo es el de controlar las operaciones monetarias diarias y abarcar una previsión para los inmediatos días venideros.

Estrategias financieras a corto plazo: En cuanto a las estrategias financieras para el corto plazo, las mismas deben considerar los aspectos siguientes Gitman, L. y Zuter, C. (2012):

- *Sobre el capital de trabajo.* El capital de trabajo de la empresa está conformado por sus activos corrientes, entendiéndose por administración del capital de trabajo a las decisiones que involucran la administración eficiente de éstos, juntamente con el financiamiento corriente o pasivo corriente. Las estrategias financieras sobre el capital de trabajo de la empresa habitualmente obedecen al criterio de

selección del axioma central de las finanzas modernas, a saber, la relación riesgo – rendimiento. En tal sentido, existen tres estrategias básicas: agresiva, conservadora e intermedia.

- *Sobre el financiamiento corriente:* El financiamiento corriente de la empresa, llamado el pasivo corriente, está compuesto por fuentes espontáneas (cuentas y efectos por pagar, salarios, sueldos, impuestos y otras retenciones derivadas del normal funcionamiento de la entidad), así como por fuentes bancarias y extra bancarias (representadas por los créditos que reciben las empresas provenientes de bancos y de otras organizaciones), reporta un costo financiero que en dependencia de la fuente se presenta de forma explícita o no. Finalmente cabe destacar que el criterio para la definición de las estrategias de financiamiento corriente apunta hacia la selección de aquellas fuentes que, combinando adecuadamente la relación riesgo – rendimiento adoptada por la empresa en correspondencia con su estrategia de capital de trabajo, proporcione el menor costo financiero total.
- *Sobre la gestión del efectivo:* Las decisiones sobre el efectivo de la empresa, por su importancia en el desempeño, generalmente se establecen las políticas que deberán seguirse con los factores condicionantes de la liquidez de la empresa, a saber, los inventarios, los cobros y los pagos. En tal sentido, las acciones fundamentales con relación al efectivo son:
 - 1) Reducir el inventario tanto como sea posible, cuidando siempre no sufrir pérdidas en venta por escasez de materias primas y/o productos terminados.
 - 2) Acelerar los cobros tanto como sea posible sin emplear técnicas muy restrictivas para no perder ventas futuras.
 - 3) Retardar los pagos tanto como sea posible, sin afectar la reputación crediticia de la empresa, pero aprovechar cualquier descuento favorable por pronto pago.

En relación con la investigación objeto de estudio, las estrategias financieras que se adopten son de vital importancia para la optimización de las operaciones y el

crecimiento del negocio, visto que la sostenibilidad de las Pymes está relacionada con la capacidad actual de la organización para generar suficientes recursos para conseguir la visión. Para que una organización tenga sostenibilidad financiera debe tener una dirección estratégica clara, una administración adecuada e infraestructura financiera y poder demostrar la efectividad e impacto para apalancar otros recursos.

Problemas y Consecuencias de un Plan Financiero Inadecuado

- La no existencia de un plan financiero no se nota cuando todo está tranquilo, pero cuando se presentan circunstancias imprevistas, las consecuencias pueden ser que se pierda mucho tiempo creando un sistema de plan de financiación y/o, que se cometan errores financieros que comprometan a la dirección y su gestión. Una inadecuada planificación puede llevar a la empresa a una falta temporal de fondos líquidos.
- El crecimiento de la empresa crea considerables necesidades financieras en el activo fijo y en el corriente y unas pobres relaciones del balance a pesar del crecimiento en ventas (la empresa se endeuda más disminuyendo su solvencia: ciclo vicioso financiero)

Errores de Dirección Causados por un Plan Financiero Inadecuado

- Poca base de capital propio y excesivo endeudamiento de la empresa.
- Falta de coordinación en las inversiones, crecimiento y oportunidades financieras (fondos de aprovisionamiento improvisados: inversión a largo plazo financiada con recursos de corto plazo)
- Ineficaz gestión del capital de explotación (mala gestión de las cuentas por pagar y un alto nivel de stocks).
- Reservas y cash flow en pérdidas a pesar de un aumento de las ventas (aumento en ventas a causa de descuentos y disminuciones de los beneficios).

- La no utilización de ratios de gestión (no se cuenta con datos a la hora de tomar decisiones).
- Falta de planificación de sucesión: ocasiona demoras en el comienzo de la dirección.

Estrategias

La palabra estrategia es de origen griego; su raíz etimológica es *strategos*, formada a partir de *stratos*, ejército, y *agein*, del verbo dirigir. Designa originalmente el nombre del puesto del jefe del ejército y, además, está vinculada al arte del liderazgo. En el siglo XX, la conceptualización de estrategia pasó a ser de uso común en el campo de la administración y ha continuado evolucionando a través del tiempo, por lo cual resulta difícil brindar una definición unívoca.

El término estrategia constituye un concepto elusivo, es una de esas palabras que no es fácil definir porque tiene diversas acepciones para los distintos autores; Según Indacochea, A. (2016:2) esto se debe a que el término "...explica acciones referidas al pasado con comportamientos premeditados que se orientan al futuro.". Por ello, la estrategia implica adelantarse a los hechos mirando al futuro con el deseo de actuar para modificar a nuestro favor los acontecimientos del mundo externo. Continuando, Indacochea, A. (2016:2) comenta, "La estrategia no es reactiva y es cambiante por excelencia; por ello, las generalizaciones o las recetas usualmente están condenadas al fracaso."

Según David, F. (2013:11) las estrategias son los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo. "Las estrategias de negocios incluyen la expansión geográfica, la diversificación, la adquisición, el desarrollo de productos, la penetración en el mercado, la reducción de costos, la enajenación, la liquidación y las empresas conjuntas.", De tal modo, las estrategias son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y de recursos de la empresa. Además, el autor explica, "las estrategias afectan las finanzas a largo plazo de una empresa, por lo menos durante cinco años, orientándose así hacia el futuro.", Por consiguiente, las estrategias

producen efectos en las funciones y divisiones de la empresa, y exigen que se tomen en cuenta tanto los factores externos como los factores internos que enfrenta la empresa. Al respecto, Mintzberg, H., Brian, J. y Voyer, J. (1997) definió la estrategia como:

El patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Una estrategia bien formulada ayuda a poner orden y asignar, con base tanto en sus atributos como en sus deficiencias internas, los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes inteligentes (p.7).

Este enfoque de Mintzberg, H. (1997) enfatiza en la acción. Según este punto de vista, la empresa tendría una estrategia, aun cuando no hiciera planes. Asimismo, tendría una estrategia, incluso aunque nadie en la empresa dedique tiempo a establecer objetivos formales, por no hablar de una definición de la misión. Lo único que se requiere es un patrón de una serie de actos de la organización. Un patrón implica que los actos de la empresa son congruentes; la congruencia puede ser resultado de la planificación formal o la definición de metas, o no serlo.

Dentro de este marco, Mintzberg, H. (1997) expone que la estrategia debe ser vista en cinco definiciones, plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva.

Estrategia como plan: Es una especie de curso de acción consciente o guía futura que permite tratar una situación dada. Constituye la trayectoria que permite ir de un lugar a otro. La estrategia como plan está más vinculada a lo que constituye el pensamiento estratégico ya que el plan antecede a la acción. Una vez trazados los objetivos se elabora el plan para alcanzarlos.

Estrategia como pauta de acción: En este caso se le considera una «maniobra» para ganar la partida al adversario o competidor, ya que la estrategia va ligada siempre al plano de la competencia y a obtener ventajas.

Estrategia como patrón: Es un modelo de un flujo de acciones. Permite establecer pautas específicas en una organización para definir las acciones a seguir. Un patrón permite mantener la coherencia a lo largo del tiempo y la consistencia de las acciones en un lapso determinado. Puede ser emergente o deliberado.

Estrategia como posicionamiento: Es el medio para localizar a la organización en un determinado ambiente. Es el lugar elegido para colocar determinados productos en determinados mercados. La estrategia se enfoca en un ambiente competitivo y analiza cómo las organizaciones encuentran su posicionamiento para garantizar la competitividad.

Estrategia como perspectiva: La estrategia se ve influenciada por la cultura organizacional con la cual se percibe el mundo, debido a que las normas y los valores de la organización modelan el comportamiento estratégico.

Una verdadera estrategia va mucho más allá de tan sólo coordinar planes y programas. Se basan en las fuerzas y debilidades de la organización, los cambios del ambiente y los movimientos de los competidores inteligentes. En la actualidad es de vital importancia que las Pymes cuenten con estrategias financieras que le permitan lograr sus objetivos y por ende el desarrollo de la entidad en el mercado local, por ende, que la empresa crezca y pueda ser competitiva con las demás empresas, brindando servicios de calidad y de manera interna, llevar una adecuada administración de los recursos y manejo de las finanzas, economía y contabilidad para la toma de decisiones.

Las estrategias financieras de las Pymes deberán estar en relación con el objetivo general que se haya decidido; y estas estrategias deberán poder dar una solución a las necesidades que tenga la entidad. Existen diversas estrategias financieras que se pueden

poner en acción para poder lograr los objetivos pactados, si se establece una estrategia financiera de forma sistemática se lograra obtener una estabilidad financiera. Es decir, las estrategias financieras ayudan a desarrollar un proceso para asegurar la sostenibilidad financiera de la organización.

Dirección Estratégica

Cualquier empresa que desee tener éxito y busque beneficios, debe someterse a un sistema formal de dirección estratégica. David, F. (2013:5) define la Dirección Estratégica de la siguiente manera: “ ... el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos.”, Según esta definición, la dirección estratégica se centra en la integración de la gerencia, la mercadotecnia, las finanzas, la contabilidad, la producción, las operaciones, la investigación y desarrollo, y los sistemas de información por computadora para lograr el éxito de la empresa.

Etapas de la Dirección Estratégica

La Formulación de la estrategia: incluye la creación de una visión y misión, la identificación de las oportunidades y amenazas externas de una empresa, la determinación de las fortalezas y debilidades internas, el establecimiento de objetivos a corto y largo plazo, la creación de estrategias alternativas y la elección de estrategias específicas a seguir. Los asuntos relacionados con la formulación de la estrategia incluyen la toma de decisiones sobre los negocios a los que ingresará la empresa, los negocios que debe abandonar, la distribución de los recursos, si se deben expandir o diversificar las operaciones, si es conveniente entrar a los mercados internacionales, si es mejor fusionarse con otra empresa o formar una empresa común, y la manera de evitar una toma de control hostil.

Puesto que ninguna empresa posee recursos ilimitados, los estrategas deben decidir cuáles formulaciones de la estrategia comprometen a una empresa con productos,

mercados, recursos y tecnologías específicos durante un periodo prolongado. Las estrategias determinan las ventajas competitivas a largo plazo. Para bien o para mal, las decisiones estratégicas producen consecuencias importantes en diversas funciones y efectos duraderos en una empresa. Los gerentes de alto nivel poseen la mejor perspectiva para comprender en su totalidad los distintos aspectos de las decisiones de formulación, además de poseer la autoridad para comprometer los recursos necesarios para la implantación.

La implantación de la estrategia: requiere que una empresa establezca objetivos anuales, diseñe políticas, motive a los empleados y distribuya los recursos de tal manera que se ejecuten las estrategias formuladas; la implantación de la estrategia incluye el desarrollo de una cultura que apoye las estrategias, la creación de una estructura de organización eficaz, la orientación de las actividades de mercadotecnia, la preparación de presupuestos, la creación y la utilización de sistemas de información y la vinculación de la compensación de los empleados con el rendimiento de la empresa.

La implantación de la estrategia se conoce a menudo como la etapa de acción de la dirección estratégica. La implantación de la estrategia significa movilizar a los empleados y gerentes para poner en acción las estrategias formuladas. La implantación de la estrategia, considerada con frecuencia como la etapa más difícil de la dirección estratégica, requiere disciplina, compromiso y sacrificio personal. La implantación exitosa de la estrategia depende de la habilidad de los gerentes para motivar a los empleados, lo cual es más un arte que una ciencia. Las estrategias formuladas que permanecen sin implantar no tienen utilidad.

Las habilidades interpersonales son importantes para lograr el éxito en la implantación de la estrategia. Las actividades de implantación de la estrategia afectan a todos los empleados y gerentes de una empresa. Según David, F. (2013:6) Cada división y departamento debe responder a preguntas como: “¿qué debemos hacer para implantar la parte que nos corresponde de la estrategia de la empresa?, y ¿qué tan bien

podemos realizar el trabajo?” El reto de la implantación es estimular a los gerentes y empleados de una empresa para que trabajen con orgullo y entusiasmo hacia el logro de objetivos establecidos.

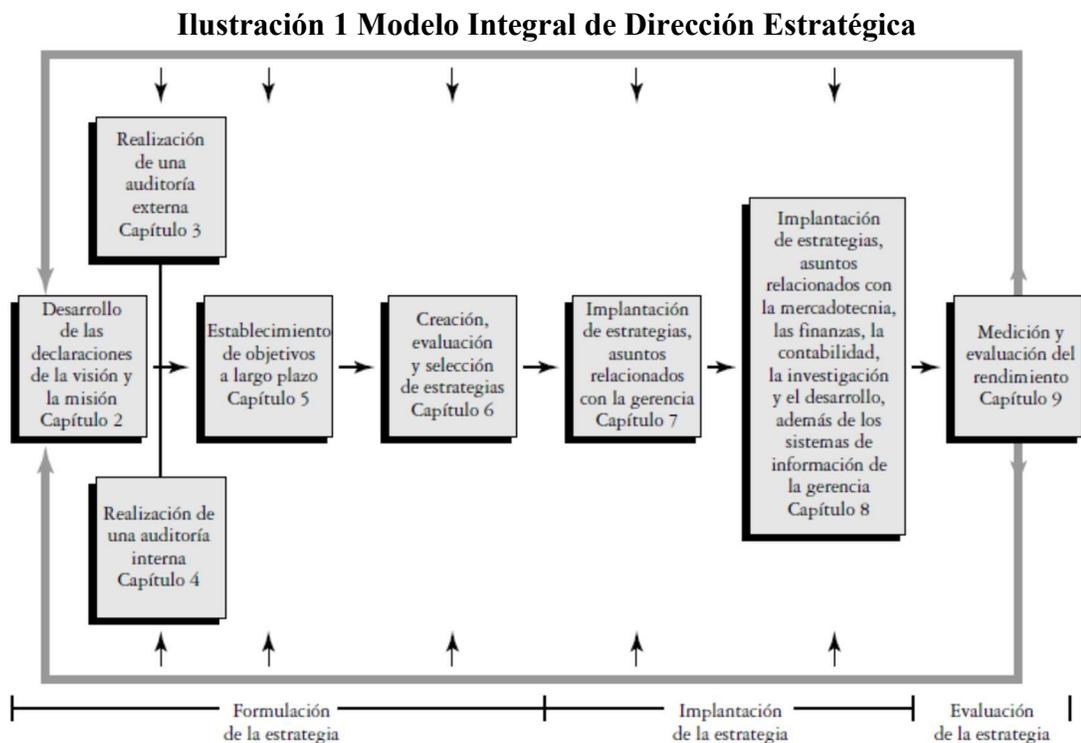
La evaluación de la estrategia: es la etapa final de la dirección estratégica. Según el autor David, F. (2013:6) “Todas las estrategias están sujetas a modificaciones futuras porque los factores externos e internos cambian constantemente.”. Los gerentes necesitan saber cuándo ciertas estrategias no funcionan adecuadamente; y la evaluación de la estrategia es el principal medio para obtener esta información, existen tres actividades fundamentales en la evaluación de la estrategia: 1) la revisión de los factores externos e internos en que se basan las estrategias actuales; 2) la medición del rendimiento, y 3) la toma de medidas correctivas. Por ello, La evaluación de la estrategia es necesaria porque el éxito de hoy no garantiza el éxito de mañana. El éxito genera siempre problemas nuevos y diferentes, y las empresas complacientes desaparecen.

La dirección estratégica es un proceso complejo que lleva a una empresa hacia un territorio inexplorado. No ofrece una prescripción establecida para lograr el éxito, sino que lleva a la empresa a través de un viaje y ofrece un marco para abordar preguntas y resolver problemas; Según David, F. (2013) algunos errores que se deben evitar en la dirección estratégica son:

- Usar la planeación estratégica para obtener el control sobre las decisiones y los recursos.
- Llevar a cabo la planeación estratégica sólo para lograr la acreditación o los requisitos de las regulaciones.
- Moverse apresuradamente del establecimiento de la misión a la formulación de la estrategia.
- No comunicar el plan a los empleados, los cuales continúan trabajando sin tener conocimiento de éste.

- Los gerentes de alto nivel toman muchas decisiones intuitivas que entran en conflicto con el plan formal.
- No usar los planes como una norma para medir el rendimiento.
- Delegar la planeación a un “planificador” en vez de involucrar a todos los gerentes.
- No incluir a los empleados clave en todas las etapas de la planeación.
- No crear un ambiente de colaboración que apoye el cambio.
- Estar tan absortos en los problemas del momento que la planeación llevada a cabo es insuficiente o nula.

A continuación, se muestran un modelo integral ampliamente aceptado del proceso de dirección estratégica (Ver figura 1).



Fuente: David, F. (2013)

Estrategias Financiera.

Perdomo, A. (2002) refiere "Son decisiones financieras en planeación y control de alto nivel; de suma importancia para la vida de la empresa y determinantes para la

consecución de recursos y objetivos a largo plazo". Por eso, La estrategia financiera proporciona una ventaja competitiva a través de un menor costo de financiamiento y una capacidad flexible para recaudar capital con el fin de apoyar una estrategia empresarial. Por lo general, la estrategia financiera de toda empresa o corporación intenta maximizar el valor financiero de aquella.

Capital de Trabajo

Es definido según Van, J. y Wachowicz, J. (2010:210), como “el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre el flujo de ingresos y egresos”. Por esa razón, El capital de trabajo sólo se usa para financiar la operación de un negocio y dar margen a recuperar la cartera de ventas. Es la inversión en activos a corto plazo y sus componentes son el efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar, inventario y pasivo a corto plazo. Los conceptos principales del capital de trabajo son dos:

- Capital de trabajo neto.
- Capital de trabajo bruto.

Capital de Trabajo Neto

Es una medida del grado en que las empresas están protegidas contra problemas de liquidez. Se define como la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos a corto plazo, con que cuenta la empresa. Si los activos exceden a los pasivos se dice que la empresa tiene un capital neto de trabajo positivo. Por lo general cuanto mayor sea el margen por el que los activos corrientes puedan cubrir las obligaciones a corto plazo (pasivos a corto plazo) de la compañía, tanto mayor será la capacidad de esta para pagar sus deudas a medida que vencen. Tal relación resulta del hecho de que el activo corriente es una fuente u origen de inlfujos de efectivo, en tanto que el pasivo a corto plazo es una fuente de desembolsos de efectivo.

$$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

Los desembolsos de efectivo que implican los pasivos a corto plazo son relativamente predecibles. Cuando la Empresa contrae una deuda, a menudo se sabe cuándo vencerá esta.

Capital de Trabajo Bruto

Está compuesto por la inversión de las empresas en el activo corriente. Los principales activos corrientes a los que se les debe poner atención son la caja, los valores negociables e inversiones, cuentas por cobrar y el inventario, ya que estos son los que pueden mantener un nivel recomendable y eficiente de liquidez sin conservar un alto número de existencias de cada uno, mientras que los pasivos de mayor relevancia son cuentas por pagar, obligaciones financieras y los pasivos acumulados por ser estas las fuentes de financiamiento de corto plazo.

Estructura del Capital de Trabajo

La estructura del capital de trabajo está determinada por las partidas que conforman el activo corriente, las cuales a su vez son las que permiten establecer la calidad del mismo. El capital de trabajo se encuentra estructurado por los siguientes rubros Según Van, J. y Wachowicz, J. (2010):

- Efectivo en Caja y Banco.
- Valores Negociables.
- Cuentas por Cobrar.
- Inventarios.
- Pasivo a corto plazo.

Un aspecto fundamental que tener presente en el estudio del capital de trabajo es su calidad, la cual constituye un parámetro eficaz para evaluar la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. Esta se encuentra afectada por dos factores importantes: la

naturaleza de los activos corrientes que conforman el capital de trabajo (su estructura) y el tiempo requerido que transcurre para convertir estos activos en efectivo. La calidad del capital de trabajo se puede determinar mediante el cálculo de porcentajes, o sea determinando el porcentaje que representa cada elemento que conforma la estructura del activo corriente de la empresa y posteriormente se realiza un análisis comparativo con otros años. Por su tiempo se estructura o divide como permanente o temporal. El capital de trabajo permanente es la cantidad de activos corrientes requerida para hacer frente a las necesidades mínimas a largo plazo. Se le podría llamar capital de trabajo puro. El capital de trabajo temporal es la cantidad de activos corrientes que varía con los requerimientos estacionales.

Activo Corriente

Parafraseando la Normas Internacionales de Contabilidad (2014) NIC-1, párrafo 57, un activo se clasificará como corriente cuando cumpla alguno de los siguientes criterios: se espere realizar, o se pretenda vender o consumir, en el transcurso del ciclo normal de la explotación de la entidad; se mantenga fundamentalmente para negociación; se espere realizar dentro del período de los doce meses posteriores a la fecha del balance, o se trate de efectivo u equivalentes al efectivo (tal como se define en la NIC 7), cuya utilización no esté restringida, para ser intercambiado o usado para cancelar un pasivo, al menos dentro de los doce meses siguientes a la fecha del balance.

Por consiguiente, el Activo corriente es la parte integrante del Estado de Situación Financiera que representa los beneficios futuros esperados y controlados por una entidad y está conformado por efectivo, derechos, bienes o servicios, como consecuencia de transacciones pasadas. Son partidas que representan efectivo y que en forma razonable se espera que se conviertan en dinero, bienes o recursos, o que brinden un beneficio económico futuro ya sea por su venta, uso, consumo o servicios, normalmente dentro de un plazo de un año o del ciclo financiero a corto plazo.

Pasivo Corriente

De igual manera, las Normas Internacionales de Contabilidad, (2014) NIC 1 Presentación de Estados Financieros parágrafo 60: un pasivo se clasificará como pasivo corriente cuando satisfaga alguno de los siguientes criterios: se espere liquidar en el ciclo normal de la explotación de la entidad; se mantenga fundamentalmente para negociación; deba liquidarse dentro del período de doce meses desde la fecha del balance, o la entidad no tenga derecho incondicional de aplazar la cancelación del pasivo durante, al menos, los doce meses siguientes a la fecha del balance.

En función de esto, el Pasivo corriente es la parte integrante del Estado de Situación Financiera que es el conjunto cuantificable de las obligaciones presentes de una entidad, que implica, en forma ineludible, la futura transferencia de efectivo, bienes o servicios a otras entidades, como resultado de transacciones o eventos pasados. Está integrado por aquellas deudas y obligaciones cargo de una entidad económica, cuyo plazo de vencimiento es inferior a un año o al ciclo financiero a corto plazo.

Administración del Capital de Trabajo

La administración de capital de trabajo se refiere al manejo de todas las cuentas corrientes de la empresa que incluyen todos los activos y pasivos corrientes, este es un punto esencial para la dirección y el régimen financiero. La administración de los recursos de la empresa es fundamental para su progreso, este escrito centra sus objetivos en mostrar los puntos claves en el manejo del capital de trabajo, porque es este el que nos mide en gran parte el nivel de solvencia y asegura un margen de seguridad razonable para las expectativas de los gerentes y administradores. El objetivo primordial de la administración del capital de trabajo es manejar cada uno de los activos y pasivos corrientes de la empresa de tal manera que se mantenga un nivel aceptable de este.

Es de hacer notar, tanto la teoría de las finanzas como las consideraciones del mundo real están en constante contacto con la administración del capital de trabajo. Por ello, se aplican constantemente los principios de las finanzas. La administración efectiva del capital de trabajo requiere una comprensión de las interrelaciones entre los activos y pasivos corrientes, y entre el capital de trabajo, el capital y las inversiones a largo plazo. Asimismo, implica realizar las inversiones apropiadas en efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventarios, así como el nivel y mezcla de los tipos de financiamiento a corto plazo. Según Van, J. y Wachowicz, J. (2010), La administración de trabajo incluye varias relaciones comerciales básicas, como son:

- *Impactos de ventas.* La compañía debe determinar los niveles apropiados de cuentas por cobrar e inventarios. Otorgar crédito fácil a los clientes y mantener inventarios elevados podría ayudar a impulsar las ventas y surtir los pedidos rápidamente, pero conlleva costos.
- *Liquidez.* La compañía debe escoger niveles de efectivo y valores realizables, teniendo en cuenta las necesidades de liquidez y cualquiera de los saldos compensadores que se requieran.
- *Relaciones con los interesados.* Los proveedores y clientes reciben un impacto directo de la administración de la capital de trabajo. A los clientes les preocupa la calidad, el costo, la disponibilidad y la reputación del servicio de la compañía. Asimismo, la compañía tiene preocupaciones similares acerca de sus proveedores. La reputación de la compañía depende en gran medida de cómo maneje sus activos y obligaciones a corto plazo.
- *Mezcla de financiamiento a corto plazo.* La compañía debe escoger la mezcla de financiamiento a corto plazo, así como las proporciones de financiamiento a corto y largo plazos, teniendo en cuenta sus objetivos de rentabilidad y riesgo.

Importancia de la Administración del Capital de Trabajo

La administración del capital de trabajo es por importante por diferentes razones, Según Van, J. y Wachowicz, J. (2010), básicamente porque los activos corrientes representan gran porcentaje de los activos totales. Los niveles excesivos de activo corriente pueden contribuir de manera significativa a que una empresa obtenga un rendimiento de su inversión por debajo de lo normal.” Sin embargo, las compañías con muy poco activo corriente pueden tener pérdidas y problemas para operar sin contratiempos.

En el caso de las empresas pequeñas, el pasivo corriente es la principal fuente de financiamiento externo. Comenta, Van, J. y Wachowicz, J. (2010:205), “...estas compañías no tienen acceso a mercados de capital a más largo plazo, que no sean préstamos hipotecarios. Las empresas más grandes de rápido crecimiento también recurren al financiamiento del pasivo corriente.” Es aquí cuando, el ejecutivo de finanzas debe dedicar parte de su tiempo al análisis del capital de trabajo. Su responsabilidad directa es la administración del efectivo, los valores comerciales, las cuentas por cobrar, las cuentas por pagar, las acumulaciones y otras fuentes de financiamiento a corto plazo.

Políticas de Financiamiento de Activos Corrientes

La mayoría de los negocios experimentan fluctuaciones estacionales cíclicas. Por ejemplo, las empresas dedicadas a la construcción presentan picos en el segundo trimestre del año; los minoristas los alcanzan en la época navideña, mientras que los productores abastecen tanto a las compañías constructoras como a los minoristas siguen patrones similares. De manera análoga, virtualmente, todos los negocios deben acumular activos corrientes cuando la economía es fuerte pero después liquidan los inventarios y padecen reducciones netas de las cuentas por cobrar cuando la economía se estanca. Sin embargo, los activos corrientes rara vez disminuyan hasta llegar a un

nivel de cero, hecho que ha generado el surgimiento de la idea de que algunos activos corrientes deben considerarse activos corrientes permanentes, porque sus niveles permanecen estables independientemente de las condiciones estacionales o económicas.

Según Van, J. y Wachowicz, J. (2010), La manera como se financian los activos corrientes permanentes y temporales recibe el nombre de política de financiamiento de activos corrientes, la cual puede clasificarse, por lo general, como una de las tres estrategias que se describen a continuación:

Estrategia de Acoplamiento de los Vencimientos o de “Autoliquidación”

En la estrategia de equiparación de rendimientos, la compañía se protege contra el riesgo equiparando los vencimientos de sus activos y de sus pasivos. La Cía. Financia las variaciones del activo corriente por estacionalidad con pasivo corriente que tiene el mismo vencimiento y financia los activos a largo plazo emitiendo valores de deuda y capital a largo plazo. Además, casi siempre existe un componente permanente de activo corriente. Los inventarios y cuentas por cobrar se mantienen por encima de cierto nivel mínimo. Este componente permanente del activo corriente también se financia con capital a largo plazo. Los préstamos a corto plazo con este tipo de política se reducirán a cero en temporada baja.

Estrategia Conservadora para Financiar el Capital de Trabajo

Con la estrategia de equiparación de vencimientos, una compañía depende del financiamiento a corto plazo para su activo corriente temporal. La compañía supone que siempre habrá fondos disponibles, y apuesta a que su costo no se elevará drásticamente. Si las condiciones económicas generales empeoran, o si las propias circunstancias de la compañía se deterioran, la compañía podría tener problemas para obtener el dinero que necesita. Otra posibilidad es que haya fondos disponibles, pero a

un costo mucho más alto. Para protegerse contra los riesgos de una cancelación de crédito o de un aumento de los costos, la estrategia conservadora usa más financiamiento a largo plazo y menos financiamiento a corto plazo que la estrategia de equiparación de vencimientos.

Se usa financiamiento a largo plazo para financiar todos los activos a largo plazo de la compañía, todos los activos corrientes permanentes y parte de sus activos corrientes temporales, solo cuando las necesidades de activos son bajas, la compañía usa financiamiento a corto plazo. El resto del tiempo, cuando las necesidades de activos sean bajas, la compañía de hecho tiene más financiamiento de largo plazo que activos totales. En esos periodos, la compañía invierte los fondos excedentes en valores negociables, Al financiar una porción de sus necesidades de fondos de temporada con instrumentos a largo plazo, la compañía crea un margen de seguridad.

Estrategia Agresiva para Financiar el Capital de Trabajo

Un problema de las estrategias de equiparación de vencimientos y conservadora es que los fondos a largo plazo generalmente cuestan más que los fondos a corto plazo. La estructura de plazos de las tasas de interés suele tener una pendiente ascendente. A causa de esto muchos gerentes prefieren una estrategia agresiva para financiar el capital de trabajo. El enfoque agresivo usa menos financiamiento a largo plazo y más a corto plazo, la meta es elevar la rentabilidad. Por el principio del balance riesgo-rendimiento sabemos que, sin algún tipo de imperfección del mercado, el aumento de la rentabilidad sólo puede alcanzarse incurriendo en un mayor riesgo.

Costos de las Estrategias de Financiamiento del Capital de Trabajo

Podemos considerar la estrategia de equiparación de vencimientos como la hipótesis de caso base. Si las tasas de interés aumentan inesperadamente, una compañía que utiliza la estrategia agresiva pierde en comparación con compañías menos agresivas (conservadoras o que usan equiparación de vencimientos). Esto se debe a que

las compañías con financiamiento a más largo plazo, a una tasa fija más baja, van a tener menores costos de financiamiento. Pero si las tasas de interés bajan, la situación se invierte y la compañía agresiva sale ganando. Estos se deben a que las compañías con financiamiento a más largo plazo podrían quedarse con costos de intereses más altos o con costo de refinanciar.

Por lo tanto, en vista de la posibilidad de que los fondos se vuelvan más caros o hasta inasequibles, una compañía sin acceso fácil a los mercados de capital debe ser más conservadora. La disponibilidad de financiamiento a un costo fijo se puede asegurar con un financiamiento a largo plazo. En contraste, una compañía con fácil acceso a los mercados de capital puede ser más agresiva. Algunos gerentes apuestan a la dirección de las tasas de interés; si se espera una declinación en las tasas de interés usará la estrategia agresiva. Un gerente agresivo acortará el vencimiento promedio de la deuda de la compañía usando más financiamiento a corto plazo y menos deuda a largo plazo. Un gerente que espera aumentos en las tasas de interés usará el enfoque conservador. Este gerente alargará el vencimiento promedio de la deuda de la compañía financiando más deuda a largo plazo y menos deuda a corto plazo.

Si las tasas de interés se mueven en la dirección que el gerente había predicho, la compañía obtendrá utilidades adicionales. Pero si las tasas de interés se mueven en la dirección “equivocada”, la apuesta a las tasas de interés será contraproducente y la compañía será menos redituable. Con base en el principio de la eficiencia de los mercados de capital, se recomienda no hacer tales apuestas y mejor aplicar el principio de la ventaja comparativa. Por ejemplo, una fábrica de zapatos podría tratar de producir zapatos de más alta calidad a un menor costo en lugar de adivinar la dirección de las fluctuaciones de las tasas de interés.

El Capital de Trabajo y el Flujo de Caja

El capital de trabajo tiene relación directa con la capacidad de la empresa de generar flujo de caja. El flujo de caja o efectivo, que la empresa genere será el que se encargue de mantener o de incrementar el capital de trabajo. La capacidad que tenga la empresa

de generar efectivo con una menor inversión o una menor utilización de activos tiene gran efecto en el capital de trabajo. Es el flujo de caja generado por la empresa el que genera los recursos para operar la empresa, para reponer los activos, para pagar la deuda y para distribuir utilidades a los socios. Una eficiente generación de recursos garantiza la solvencia de la empresa para poder asumir los compromisos actuales y proyectar futuras inversiones sin necesidad de recurrir a financiamiento de los socios o de terceros. El flujo de caja de la empresa debe ser suficiente para mantener el capital de trabajo, para reponer activos, para atender los costos de los pasivos, y lo más importante; para distribuir utilidades a los socios de la empresa.

Adecuación del Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo debe ser suficiente en cantidad para capacitar a la compañía para conducir sus operaciones sobre la base más económica y sin restricciones financieras, y para hacer frente a emergencias y pérdidas sin peligro de un desastre financiero, Según Weston, F. y Copeland, T. (1995),

Un Capital de Trabajo adecuado: Protege al negocio del efecto adverso por una disminución en los valores del Activo Circulante; Hace posible pagar oportunamente todas las obligaciones y aprovechar la ventaja de los descuentos por pago de contado; Asegura en alto grado el mantenimiento del crédito de la compañía y provee lo necesario para hacer frente a emergencias tales como huelgas, inundaciones e incendios; Permite tener los inventarios a un nivel que capacitará al negocio para servir satisfactoriamente las necesidades de los clientes; Capacita a la compañía a otorgar condiciones de crédito favorables a sus clientes; Capacita a la compañía a operar su negocio más eficientemente porque no debe haber demora en la obtención de materiales, servicios y suministros debido a dificultades en el crédito; De acuerdo a lo anteriormente mencionado se puede determinar que un Capital de Trabajo adecuado también capacita a un negocio a soportar períodos de depresión. En el grado en que el Activo Circulante

excede a las necesidades del Capital de Trabajo, el negocio tendrá exceso de Capital de Trabajo. (p. 204)

La presente investigación centra su atención en la administración adecuada del capital de trabajo. Esto mediante estrategias financieras previamente establecidas que permita al transporte de carga pesada con tanque granelero poder contar con los recursos necesarios para el desarrollo normal de sus actividades. Aunque es claro que existen factores del entorno que influyen de manera marcada en el sector del transporte, con una adecuada planificación y manejo de los recursos la empresa estará en capacidad de tomar las decisiones pertinentes que le permitan adaptarse a los cambios de la mejor manera sin interrumpir sus operaciones.

Resultado del Exceso de Capital de Trabajo

El exceso de Capital de Trabajo trae como resultado, según Weston, F. y Copeland, T (1995), la posibilidad de poder emitir bonos o acciones de la empresa en cantidades mayores que las necesarias a fin de obtener disponibilidad de efectivo para las nuevas adquisiciones de activo no corriente, como son las inversiones en propiedad, planta y equipo. También permite la venta de activo no corriente que no ha sido reemplazado, la obtención de utilidad en operaciones o utilidades que no se aplican al pago de dividendos en efectivo.

La conversión no acompañada de reposición de activos de operación en Capital de Trabajo por medio del proceso de depreciación, por agotamiento y por amortización. Es por las razones anteriormente expuestas que se deben manejar algunos lineamientos que sirvan de patrón o directriz para el manejo racional adecuado del capital de trabajo que permita a las empresas cubrir sus compromisos con tranquilidad, pero al mismo tiempo no mantenga exceso de liquidez.

Razones para la Insuficiencia del Capital de Trabajo

Una insuficiencia del Capital de Trabajo puede ser el resultado de pérdidas de operación, tal como se muestra por el estado de pérdidas y ganancias o por los cargos a utilidades no distribuidas. Weston, F. y Copeland, T (1995:245), Expresa: “La insuficiencia del Capital de Trabajo, es una de las enfermedades más importantes de los negocios ya que no pueden cubrir su pasivo circulante”. De este modo, un negocio puede incurrir en pérdidas de operación debido a: a) un volumen de ventas insuficiente en relación con el costo para lograr las ventas, b) precios de ventas rebajados debido a la competencia o a rebajas sin una disminución proporcionada en el costo de la mercancía vendida y los gastos, c) un gasto excesivo por las cuentas por cobrar incobrables, d) aumentos en los gastos no acompañados de un alza proporcional en las ventas o en los ingresos, y e) aumentos en los gastos mientras disminuyen las ventas o los ingresos.

De la misma manera, El Capital de Trabajo puede ser insuficiente debido a las pérdidas excesivas de operaciones no normales, como por ejemplo por el registro de una baja en el valor de mercado del inventario, tormenta, inundación, incendio, desfalcos o robos que no estén cubiertos por el seguro, una sentencia adversa en los tribunales o una sentencia desfavorable relativa a los impuestos. De igual manera, el Capital de Trabajo puede ser insuficiente debido al fracaso de la gerencia en la obtención, de otras fuentes, de los recursos necesarios para financiar la ampliación del negocio. Esta ampliación puede comprender actividades tales como el desarrollo de nuevos territorios de ventas, la venta de nuevos productos, un desarrollo más intensivo de los actuales territorios de ventas, la adopción de nuevos programas de fabricación y ventas, o la adopción de nuevas formas de ventas.

Dentro de este marco, el Capital de Trabajo puede ser insuficiente debido a una política poco conservadora de dividendos. Con frecuencia, para conservar la apariencia de una situación financiera favorable, o en anticipación a la venta de nuevos valores, los directores de una sociedad anónima continúan el pago de dividendos, aunque ni las

ganancias actuales ni la situación de la caja garantizan dichos dividendos. También, el Capital de Trabajo puede ser insuficiente como resultado de la inversión de fondos corrientes en activo no corriente. La inversión de Capital de Trabajo en activo no corriente puede representar la reposición de un activo totalmente depreciado, la ampliación del activo o la adquisición de valores a largo plazo en otras compañías. El Capital de Trabajo también se ve afectado adversamente si la compañía paga el pasivo corriente que surgió con motivo de la compra de activo no corriente.

Finalmente, el capital de trabajo puede ser insuficiente a) Si la gerencia no acumula fondos necesarios para la liquidación de bonos a su vencimiento o para utilizar en el retiro de las acciones preferentes, y b) si existe una provisión fija para un fondo de amortización, cuyas necesidades sean excesivas en relación con la utilidad neta anual. La gerencia puede retirar acciones y bonos durante períodos de inactividad en los negocios utilizando los fondos sin uso. Si estos fondos no se reponen cuando la actividad de los negocios aumenta, puede resultar insuficiente el capital de trabajo. Continuando, el Capital de Trabajo puede ser insuficiente debido a los aumentos en los precios de materia prima, requiriendo así de la inversión de más dinero para mantener la cantidad física de los inventarios y activo fijo, y para financiar las ventas a crédito por el mismo volumen físico de mercancía. Puesto que la utilidad neta ordinaria calculada con base en los costos originales no excluye las llamadas utilidades de los precios, deberán retenerse suficientes ganancias en el negocio para financiar estos costos más elevados, o de lo contrario se producirá escasez del Capital de Trabajo.

Para tratar de no caer en muchos errores que se generan algunas veces por falta de conocimientos y en algunos casos por negligencias de parte de los administradores y accionistas, se hace necesario el estudio del manejo del Capital de trabajo con el fin de proponer estrategias para optimizar la gerencia del mismo, logrando así un aporte de gran significación para las organizaciones del sector sometido a estudio.

Fuentes del Capital de Trabajo

Como se ha reflejado en las bases teóricas, el capital de trabajo es elemental para el normal funcionamiento de cualquier empresa por lo que es importante tener claro cuáles son sus fuentes para así lograr una mejor administración del capital de trabajo. Para Naím, M. (1993), las fuentes del Capital de Trabajo abarcan lo siguiente:

Operaciones normales (la utilidad neta más la conversión del activo no circulante en Capital de Trabajo mediante la depreciación, el agotamiento y la amortización. En otras palabras, la utilidad neta según se muestra en el estado de ganancias y pérdidas más la depreciación, el agotamiento y la amortización representa el importe del Capital de Trabajo ocasionado por las operaciones normales); Utilidad sobre la venta de valores negociables u otras inversiones temporales; Venta de activo fijo, inversiones a largo plazo u otro activo no circulante; Reembolso del impuesto sobre la renta y otras partidas extraordinarias similares; Ventas de bonos por pagar y de acciones de capital y aportaciones de fondos por los propietarios; Préstamos bancarios y otros a corto plazo; Créditos comerciales (cuentas abiertas, aceptaciones comerciales y documentos por pagar). (p. 125)

De todas estas fuentes se obtiene el capital de trabajo que permite mantener fluida a la empresa en lo que se refiere a cubrimiento de obligaciones y operaciones normales que tiene cualquier organización y en las cuales hay que centrar gran atención para el manejo adecuado del capital de trabajo de una empresa.

Aplicaciones o Usos del Capital de Trabajo

Naím, M. (1993:133), señala que las aplicaciones o usos del Capital de Trabajo que resulten de un cambio en la forma del activo corriente son: “a) compra de valores negociables con efectivo, b) compra de mercancías con efectivo, c) intercambio de una forma de valores al cobro por otra.”. De igual manera el autor señala, que las

aplicaciones o usos del capital de trabajo que resulta en reducciones del activo corriente son los siguientes:

- Pago de los gastos normales y de las cuentas por pagar (incluyendo los dividendos por pagar).
- Retiro de utilidades en empresas de un solo propietario y en sociedades colectivas.
- Pérdidas de operación o extraordinarias.
- Retiro de pasivo a largo plazo y de acciones de capital.
- Establecimiento de fondos para fines tales como pensiones para empleados, retiro de acciones de capital, pago de bonos a su vencimiento o cuando se rediman, o reposición de activo no circulante.
- Reposición o compra del activo fijo adicional, activo intangible e inversiones a largo plazo.

Aunado a lo anterior, se puede decir que las empresas se manejan de manera independiente una de otra, elaborando cada una de ellas sus propios lineamientos, normas y políticas de acuerdo con sus necesidades, así mismo puede controlar varios establecimientos manufactureros con ubicaciones geográficas diferentes.

Indicadores de Gestión

Una de las características de las organizaciones modernas es que han incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permitan evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar los correctivos necesarios. Estos elementos conocidos como indicadores se deben establecer desde el mismo momento en que se elabora el plan de desarrollo estratégico y se aplican a este y al plan operativo.

Las implicaciones de la medición en el mejoramiento de procesos están relacionadas con la posibilidad de adelantarse a la ocurrencia de las dificultades,

identificar con mayor exactitud las oportunidades de mejoramiento con el fin de conocer oportunamente las áreas problemáticas y entender los bajos rendimientos. La mayor implicación está en la posibilidad de un conocimiento profundo y poder llegar así a las metas de excelencia propuestas. En la toma de decisiones la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos tales como:

- Datos pertinentes
- Pronosticar los resultados
- Eliminar las apreciaciones subjetivas como “yo creo o yo pienso”
- Fomentar la participación en la toma de decisiones
- Evitar discusiones

La medición en la toma de decisiones debe contar con un marco teórico que permita concatenar (relación de un indicador con otro), caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos, todo ello con el fin de mejorar los procesos (disponibilidad, rendimiento, calidad).

Definición de indicadores de gestión

Un indicador de gestión, conocido también como indicador clave o medidor de desempeño o indicador clave de rendimiento, según Parmenter, D (2015:99) “...es una medida del nivel del rendimiento de un proceso. El valor del indicador está directamente relacionado con un objetivo fijado de antemano y normalmente se expresa en valores porcentuales.”.

Los indicadores clave de desempeño son mediciones financieras o no financieras utilizadas para cuantificar el grado de cumplimiento de los objetivos; reflejan el rendimiento de una organización y generalmente se recogen en su plan estratégico. Estos indicadores se utilizan en inteligencia de negocios para reflejar el estado actual de un negocio y definir una línea de acción futura. El acto de monitorear los indicadores clave de desempeño en tiempo real se conoce como «monitorización de actividad de

negocio». Los indicadores de rendimiento son frecuentemente utilizados para "valorar" actividades complicadas de medir, como los beneficios de desarrollos líderes, el compromiso de los empleados, el servicio o la satisfacción.

Objetivos de los indicadores de gestión

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos.
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.
- Compararse con las empresas del sector en el ámbito local y mundial (benchmarking)

Características de los indicadores de gestión

Parmenter, D (2015) a partir de análisis exhaustivos y de discusiones con más de 1.500 participantes, definió siete características del indicador de gestión: son medidas no financieras (no expresadas en dólares, yenes, libras, euros, etc.); medido con frecuencia (por ejemplo, diariamente o 24/7); actuado por el CEO y el equipo directivo; comprensión de la medida y las medidas correctivas requeridas por todo el personal; ata la responsabilidad al individuo o equipo; impacto significativo (por ejemplo, afecta la mayor parte del éxito crítico central factores [CSF] y más de una perspectiva BSC); impacto positivo (por ejemplo, afecta a todas las demás medidas de rendimiento en una manera positiva)

Diseño de los indicadores de gestión

Lo más habitual en las empresas es que cada departamento tenga sus indicadores. Dado que son las personas del departamento las que más saben del funcionamiento del mismo, lo más lógico es que sean ellas las que decidan los aspectos clave que se deben de medir para controlar el buen funcionamiento de las actividades. Un indicador bien definido debe ser útil, fácilmente comprensible y se debe medir a periodos de tiempo regulares para facilitar hacer gráficas que muestren su evolución. Se deben establecer referencias (expectativas, límites u objetivos) para poder obtener conclusiones de si el proceso funciona bien o mal.

En el diseño de indicadores, Corral, R. (2017:24) comenta, “...como en muchas actividades de diversos ámbitos, seguir un método de probada eficacia nos ayuda a no comentar los errores comunes y a aumentar drásticamente la probabilidad de éxito.” Por eso, Corral, R. propone un método estructurado en 5 pasos para el diseño de indicadores de gestión. (Ver Figura 2)

Ilustración 2 Método en 5 pasos para diseño de indicadores de gestion



Fuente: Corral, R. (2017)

Partes de un Indicador de gestión:

A la hora de definir los indicadores, hay que fijar una serie de parámetros para cada uno de ellos. Las partes esenciales que deben definirse junto al indicador son estas:

- *Definición:* Describe concretamente lo que se está midiendo. Ejemplo: Consumo eléctrico en una vivienda durante cada mes.

- *Forma de calcularlo / ratio:* La fórmula o ecuación que se usará para obtener el dato. Ejemplo: Si medimos un porcentaje de defectos, su fórmula será $100 * (\text{unidades defectuosas} / \text{unidades totales})$.
- *Unidades:* Junto al valor, se deben especificar las unidades en que se está midiendo.
- *Periodicidad:* Debe fijarse cada cuánto se va a medir: Mensualmente, Trimestralmente, Anualmente, Semanalmente, Diariamente, cada hora, instantáneamente... Si el indicador es clave para el buen funcionamiento se deberá medir y controlar más frecuentemente que si es un indicador secundario menos importante.
- *Proceso:* La actividad o proceso que está asociado al indicador.
- *Responsable:* El departamento o persona que es responsable del proceso o la actividad que se está midiendo.

De lo anterior, es importante escoger los indicadores correctos y que no sean incompletos ya que los resultados se podrían ver afectados o no se alcanzarían los objetivos. Los indicadores de gestión son "vehículos de comunicación": permiten que los ejecutivos de alto nivel comuniquen la misión empresarial o visión de la empresa a los niveles jerárquicos más bajos, involucrando directamente a todos los colaboradores en la realización de los objetivos estratégicos de la empresa, Sobre los resultados del indicador, se debe comparar con un valor preestablecido: Un objetivo, una expectativa y/o un límite.

Indicadores Financieras Relacionadas con el Capital de Trabajo

El capital de trabajo abarca todos los aspectos relacionados con las interrelaciones que existen entre los activos corrientes y los pasivos corrientes, además suele emplearse como medida del riesgo de insolvencia, por medio de este se pueden realizar evaluaciones acerca de la liquidez de las partidas asociadas al mismo y permite conocer la disponibilidad de recursos que se poseen para operar a favor del desarrollo de la

entidad. Se plantea que mientras más grande sea el monto del capital de trabajo menos riesgo tiene la empresa, en otras palabras, mientras mayor sea el capital de trabajo habrá más liquidez y en consecuencia existen menos probabilidades (riesgo) de declararse técnicamente insolvente.

A modo de resumen se plantea que existe una estrecha relación entre el capital de trabajo, la liquidez y el riesgo, esta relación es de tal naturaleza que si aumenta el capital de trabajo o la liquidez automáticamente el riesgo disminuye por poseerse fondos suficientes para cumplir con el pago de las obligaciones. De igual manera, las empresas pueden apoyarse en el cálculo de razones o índices financieros que permiten medir la liquidez total, por actividad y los niveles de endeudamiento. De tal manera, la función primordial del administrador financiero consiste en tener el efectivo estrictamente necesario para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo; es decir tener liquidez; e invertir el efectivo excedente en valores productivos a la empresa; o sea obtener los mejores rendimientos.

Indicadores de Liquidez

Según Van, J. y Wachowicz, J. (2010:138), la razón de liquidez es la relación entre activo corriente y el pasivo corriente. "...mide la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo." Es empleado para evaluar la solvencia a corto plazo, pues indica el grado al que se cubren los derechos de los acreedores a corto plazo mediante activos que se esperan se conviertan en efectivo en un periodo que corresponda más o menos al vencimiento de dichas deudas.

Índice de Solvencia, Razón Corriente o Ratio de Liquidez Expresa la relación que existe entre los activos corrientes y pasivos corrientes, permite evaluar la capacidad de pago de la empresa ante sus obligaciones y se determina a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Razon Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Índice de Prueba Ácida, Razón Rápida o Razón de Liquidez Inmediata Se denomina además razón severa, representa la suficiencia o insuficiencia de la empresa para cubrir los pasivos a corto plazo, señala el grado en que los recursos disponibles pueden hacer frente a las obligaciones contraídas a corto plazo, se determina:

$$\text{Razon de Liquidez Inmediata} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Capital Neto de Trabajo. Expresa la capacidad de la empresa para cubrir las obligaciones que se originan en el ciclo financiero a corto plazo.

$$\text{Capital Neto de Trabajo} = \text{Activos Circulantes} - \text{Pasivos Circulantes}$$

En caso de llegar a obtener el resultado de capital de trabajo negativo significa que la empresa no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades operativas, y de no solucionarse, en el corto plazo podría ocasionar insolvencia del negocio.

Razones de Actividad

Se encargan de medir la situación de liquidez de cuentas corrientes específicas (inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar).

Rotación de Inventario. Mide la actividad o liquidez del inventario de la empresa, expresa las veces que los inventarios rotan durante un año, su cálculo se efectúa:

$$\text{Rotacion de Inventario} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario promedio}}$$

Es el período de tiempo que se requiere para convertir las materias primas en productos terminados y venderlos, este se mide por la antigüedad promedio de los inventarios. El mismo se determina:

$$\text{Plazo Promedio de Inventario} = \frac{360 \text{ dias}}{\text{Rotacion de Inventario}}$$

Rotación de Cuentas por Cobrar. Mide la actividad o liquidez de las cuentas por cobrar, expresa las veces que rotan las cuentas por cobrar con relación a las ventas y se define como sigue:

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas Anuales de Credito}}{\text{Cuentas por Cobrar Promedio}}$$

Ciclo de conversión de cuentas por cobrar o Plazo promedio de cuentas por cobrar. Indica el tiempo que se requerirá para convertir las cuentas por cobrar en efectivo, se calcula:

$$\text{Plazo Promedio de Cuentas por Cobrar} = \frac{360 \text{ dias}}{\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}}$$

Rotación de Cuentas por Pagar. Mide el grado de liquidez o actividad de las cuentas por pagar, se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras a Credito}}{\text{Cuentas por Pagar Promedio}}$$

Ciclo de conversión de las cuentas por pagar o Plazo promedio de las cuentas por pagar: Es el promedio de tiempo o el período medio de pago que transcurre desde el momento en que se realiza una compra hasta que se efectúa la erogación del efectivo, se calcula:

$$\text{Plazo Promedio de Cuentas por Pagar} = \frac{360 \text{ dias}}{\text{Rotación de Cuentas por Pagar}}$$

Rotación del Activo Corriente. Esta rotación permite que la empresa conozca cómo se ha comportado este, para ello se pueden determinar las siguientes ecuaciones:

$$\text{Razón de Activo Circulante} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Circulante Promedio}}$$

$$\text{Rotación de Activo Circulante} = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Activo Circulante Promedio}}$$

$$\text{Rotación de Activo Circulante} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Circulante Promedio}}$$

Razón del capital de trabajo. Establece la relación que existe entre el activo total y el capital de trabajo obtenido.

$$\text{Razón de Capital de Trabajo} = \frac{\text{Capital de Trabajo}}{\text{Activo Total}}$$

Rotación del Capital de trabajo. La rotación del capital de trabajo ayuda a conocer la relación del mismo con las ventas, ya que un aumento en ellas puede generar que este indicador se incremente.

$$\text{Rotación de Capital de Trabajo} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo Promedio}}$$

Razones de Endeudamiento

Se encargan de medir el comportamiento de los niveles de endeudamiento que posee la empresa y determina además si los mismos han sido utilizados de forma adecuada.

Razón de endeudamiento ajeno. Relaciona los financiamientos ajenos con los propios para conocer la proporción en que la entidad ha utilizado el financiamiento ajeno para financiar sus operaciones en el corto plazo, la misma se determina:

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Financiamiento Ajeno}}{\text{Financiamiento Propio}}$$

Existe otro procedimiento para medir el endeudamiento, este expresa qué parte del financiamiento total es a través de deudas a corto plazo y se obtiene mediante la razón siguiente:

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Financiamiento Ajeno}}{\text{Financiamiento Total}}$$

Calidad de la deuda. El cálculo de esta razón permite medir el riesgo que posee la empresa al utilizar financiamiento acorto plazo, se determina:

$$\text{Calidad de la Deuda} = \frac{\text{Pasivo Circulante}}{\text{Total de Pasivos}}$$

Tableros de Visualización

Un tablero en negocios inteligentes permite el análisis y monitoreo del desempeño de una organización de una forma efectiva. Lempinen, H. (2012:109) expresa: “Esta herramienta visualiza las métricas claves de desempeño de una organización (KPIs por sus siglas en inglés de Key Performance Indicators) y utiliza diferentes modelos para visualizar, medir y monitorear dichas métricas para todos los niveles de la organización”. Un tablero puede ser diseñado para usuarios en diferentes niveles: operacional, táctico y estratégico. Zhang, X., Gallagher, K., y Goh, S. (2011:6) Comentan, “La clave para desarrollar un dashboard eficiente es captar las necesidades de información de los usuarios, así como sus responsabilidades y roles desde una perspectiva de toma de decisiones.” En un lenguaje informático, un tablero representa una interfaz computacional con reportes, gráficos y mecanismos de alertas, que se consolidan en una plataforma de información para obtener una visión clara del negocio Pérez, A. (2013).

De lo anterior, un tablero es una representación gráfica de los principales indicadores de gestión que intervienen en la consecución de los objetivos de negocio, y que está orientada a la toma de decisiones para optimizar la estrategia de la empresa. Un tablero debe transformar los datos en información y está en conocimiento para el negocio.

Características de un tablero Estratégico

El mayor reto que se presenta cuando se construye un tablero es hallar la información que se le debe presentar al usuario para apoyar el proceso de toma de decisiones, o sea, los indicadores de gestión. Esto viene dado porque los indicadores

de gestión que se muestran en el tablero son estrictamente dependientes de las fuentes de datos y recursos de la organización, así como de las metas particulares de cada usuario. Por tanto, para identificar correctamente estas métricas, se debe tener un profundo conocimiento del negocio, de las metas individuales de cada usuario y las relaciones que puedan existir entre ellos, así como de los recursos disponibles Zagorecki, A. et al., (2012).

Dentro de las características que deben tener los tableros Elósegui, T. (2014) señala:

- *Número de indicadores de gestión:* sólo aquellos indicadores (ni más, ni menos), necesarias (se suele hablar de entre 7 y 10 indicadores de gestión). No consiste en añadir datos por añadir, sino de mostrar de la forma más adecuada, aquellos que nos permitan tomar decisiones. Es una foto ‘fija’ de los indicadores de gestión que más influyen en la consecución de nuestros objetivos.
- *Segmentación y contexto:* debe presentar estos indicadores de gestión de forma que estas sean relevantes (accionables) para el negocio.
- *Visualización:* la persona que toma las decisiones debe ser capaz de interpretar fácilmente la información que está viendo. Por lo que el tablero debe ser breve, hablar el mismo lenguaje del decisor y su representación gráfica la adecuada para los datos que representa y lo suficientemente visual, para que resulte atractivo su estudio.
- *Análisis:* además de los indicadores de gestión el tablero debe acompañarse de un análisis sobre: lo ocurrido, las recomendaciones dadas y su potencial impacto sobre el negocio. El análisis debe recomendar acciones, no describirlas.

En la literatura se pueden encontrar dos enfoques diferentes para construir un tablero. En uno la prioridad está precisamente en identificar que métricas son relevantes dentro de la organización, basándose en los requisitos del cliente y el conocimiento del negocio. El otro enfoque abarca asuntos de carácter más técnico, como las fuentes de

datos de donde se extraerá la información y la herramienta con la que se construirá el tablero Lempinen, H. (2012).

Análisis de los Requisitos para Construir un tablero

En el contexto de diseño de un tablero algunos trabajos dividen los requisitos en cuatro categorías Lempinen, H. (2012):

Alcance de la información: el tablero debe proporcionar al usuario información relevante. El término «dashboard» proviene de los paneles de los vehículos, los cuales reportan el estado de las métricas que el conductor necesita saber.

Manejo de la información: los tableros en BI se construyen sobre la base de la tecnología Data Warehouse, por lo que deben soportar grandes volúmenes de datos. Además de la cantidad de datos, debe asegurarse la calidad e integridad de los mismos.

Funcionalidades del sistema: el sistema debe apoyar la toma de decisiones mediante un conjunto de funcionalidades que se ajusten a las necesidades de los usuarios. Se debe dar la posibilidad de navegar por los datos en profundidad (operaciones drill-down), realizar análisis de tendencias, así como implementar reportes y mecanismos de alertas.

Interfaz de usuario: la interfaz de usuario debe orientarse al uso fundamentalmente de medios gráficos para presentar la información. Basándose en las habilidades de cada usuario en particular, el sistema debe ser fácil de usar.

Criptomonedas - Definición y alcance

Las criptomonedas son un nuevo concepto de dinero virtual, el cual fue desarrollado por primera vez en 1998 por Wei Dai en una lista de correo electrónico de criptografía, donde propuso la idea de un nuevo tipo de dinero que utilizara la criptografía para controlar su creación y las transacciones, en lugar de que lo hiciera una autoridad centralizada. Estas conforman un sistema de intercambio de valor aceptado por sus usuarios el cual se rige bajo un entorno de encriptación tecnológica para agregar

seguridad a la operación de pago en curso entre dos partes sin intervención de un tercero que garantice la operación, a cambio se deja un registro inmodificable de tal operación.

En la actualidad se utiliza erróneamente el concepto de criptomonedas para llamar al dinero electrónico, moneda virtual, moneda digital, dinero online, etc. Pero no todas las monedas digitales están encriptadas en su transferencia. El término cripto hace referencia al sistema criptográfico (codificación-encriptación matemática) utilizado para crear, almacenar y transferir la moneda digital. Desde el lanzamiento de Bitcoin han surgido una cantidad considerable de monedas “derivadas” que actualmente superan la cantidad de 1.600 criptomonedas. Algunas de ellas: Ethereum, Ripple, Eos, Litecoin, Cardano, Monero, Dash, Tether. Aunque las monedas “habituales” son también monedas digitales, no las incluimos en este nuevo concepto por el mismo motivo. Las monedas de curso legal están almacenadas electrónicamente y viajan de manera digital hace muchos años, pero no funcionan de la misma manera que las criptomonedas, de hecho cuando hacemos una transferencia bancaria éstas viajan por redes digitales transmitiendo dinero bajo plataformas de seguridad provistas por terceros (Entidades bancarias, financieras, entre otros.).

Podríamos pensar que las criptomonedas vienen a competir con el sistema Sueco que propone eliminar el efectivo para el año 2020, pero lamentablemente el sistema del país nórdico sigue requiriendo la intervención, aprobación y regulación de una entidad de confianza como lo puede ser la plataforma Visa o una Bancaria. En cambio, las criptomonedas no requieren de otra plataforma que una red para funcionar, como su Blockchain o cadena de bloques.

Bitcoin - Definición y alcance

Bitcoin es una red consensuada que permite un nuevo sistema de pago y una moneda completamente digital. Es la primera red entre pares de pago descentralizado

impulsado por sus usuarios sin una autoridad central o intermediarios. Desde un punto de vista de usuario, Bitcoin es una especie de dinero para Internet. Bitcoin puede ser el único sistema de contabilidad triple existente. Muy probablemente estemos hablando de la criptomoneda más popular y utilizada en el mundo. Desde su diseño en 2008 y posterior implementación formal en 2009, se ha convertido en la moneda virtual más tradeada en la actualidad. Hoy, cientos de miles de sitios web y comercios reales la aceptan como medio de pago en todo el globo. “Es una innovadora red de pagos y una nueva clase de dinero” afirma el sitio Bitcoin.org.

Bitcoin usa tecnología peer-to-peer, o entre partes, para operar sin una autoridad central o bancos; la gestión de las transacciones y la emisión de cada Bitcoin es llevada a cabo de forma colectiva por la red. Bitcoin es de código abierto; su diseño es público, nadie es dueño o controla Bitcoin y todo el mundo puede participar. Por medio de sus muchas propiedades únicas, Bitcoin permite usos interesantes no contemplados por ningún sistema de pagos anterior. La primera descripción del protocolo Bitcoin y la prueba del concepto la publicó Satoshi Nakamoto en el 2009 en una lista de correo electrónico. Satoshi abandonó el proyecto a finales de 2010 sin revelar mucho sobre su persona. Desde entonces, la comunidad ha crecido de forma exponencial y cuenta con numerosos desarrolladores que trabajan en el protocolo Bitcoin.

Control y funcionamiento

Del mismo modo que nadie controla la tecnología completa de todos los correos electrónicos que son enviados y recibidos en el mundo, Bitcoin tampoco tiene propietarios, en efecto, sólo puede ser controlado por sus usuarios. Cada usuario puede usar el software que quiera, siempre y cuando el programa funcione bajo las normas que la red Bitcoin propone o requiere.

Los pagos con Bitcoin son igual de fáciles de efectuar que las compras con tarjetas de crédito o desde un App bancario y pueden ser recibidos sin necesidad de tener una

cuenta bancaria. Los pagos son realizados desde la aplicación del monedero o Wallet, tanto desde una computadora como de un Smartphone, introduciendo la dirección del destinatario, el importe a pagar y pulsando enviar. Para facilitar el ingreso de la dirección, la cual es bastante larga, muchos monederos pueden obtenerla al escanear un código QR o juntando dos teléfonos con tecnología NFC. Desde la perspectiva del usuario, Bitcoin no es más que una aplicación móvil o de escritorio para procesar pagos y cobros online. El software provee al usuario de un monedero “Wallet” con el cual puede enviar y recibir Bitcoins.

Entre tantas compañías que ofrecen servicios de transferencias de Bitcoins y Exchange, hay una compañía denominada Xapo, sólo para citar un ejemplo al azar, que se dedica a realizar transacciones desde y hacia dinero Fiat, ofreciendo una plataforma símil bancaria para los usuarios. Sus servicios ofrecen tarjeta de crédito o débito física, plataforma virtual online para smartphones o desde cualquier computadora, cambio a Euros, Libras, dólares estadounidenses y Francos Suizos.

Existen varias formas de crear o conseguir Bitcoins: Del resultado de una transacción comercial, ya sea de bienes y/o servicios; Adquiriendo Bitcoins a través de un Exchange oficial; Donación de otro usuario; Minería de Blockchain. Detrás de la escena visible de las transacciones de Bitcoins, existe un registro público llamado “Blockchain” el cual toma nota y deja un registro permanente e inmodificable de las transacciones realizadas a través de todas las billeteras virtuales existentes, tiene la capacidad de validar cada una de las operaciones forzando al sistema a comprobar que esa operación no se encuentra frente a una transacción fraudulenta, o que un usuario pretende pagar con una billetera que no posee ingresos (al menos declarados previamente), entre otros.

El concepto de la minería de Bitcoins en la Blockchain es bastante complejo y no es un significado clave que éste trabajo requiera definir, pero para no dejar el punto al

azar vamos a convenir en la siguiente representación: La Blockchain es una red donde constantemente se están realizando complejos cálculos matemáticos para validación de operaciones en bloques. Dado que esta red es descentralizada, es decir que por definición hay muchos servidores procesando la información en lugar de un solo servidor, es que existe la oportunidad de aportar capacidad de procesamiento computacional, aportando una “súper computadora” a disposición de la Blockchain, recibiendo Bitcoins por cada problema resuelto a cambio.

Blockchain - Definición y alcance

La cadena de bloques o "Blockchain" es una contabilidad pública o registro compartido en la que se basa toda la red de transacciones que utilizan Bitcoins. Todas las transacciones confirmadas se incluyen en la cadena de bloques, la cual está distribuida entre sus nodos. La forma en que la Blockchain funciona es, básicamente, bajo el concepto disruptivo de la descentralización de un mensaje encriptado digitalmente con dos llaves, una pública y otra privada. Esto es, en una forma simple de definición, algo similar a que la notación o registro digital de cada transacción Bitcoin que se suceda, queda asentado en un bloque de datos, el cual se almacena en muchas computadoras al mismo tiempo y éstas, a su vez, validan todas las transacciones anteriores de esa cadena para que esa transacción pueda ser declarada como válida y no se haya efectuado una estafa. Este último paso se llama prueba de trabajo, o proof of work, y es el orgullo de la comunidad Bitcoin.

Las claves públicas sirven para identificarse en la red, pero las privadas son las que sirven para validar una operación. De hecho, cuando una persona “envía” Bitcoins a otra, en realidad no envía nada, sino que se declara un cambio en la propiedad de los Bitcoins que están registrados en la Blockchain. La prueba de trabajo permite hacer efectiva esa descentralización de procesamiento de información, prescindiendo de una entidad que valide las operaciones y que sea susceptible de errores. En el caso de que

una computadora de procesamiento, o mejor llamado nodo, se encontrara offline durante un período de tiempo determinado, ésta se pondrá al día automáticamente cuando vuelva a conectarse a la red y sincronice la información faltante en sus registros para tener la última versión siempre disponible entre todas. Cada nodo que opera con Bitcoin tiene una copia de la Blockchain y se sincroniza con sus pares. Todos los eventos que acontecen se registran cronológicamente en forma ordenada en la Blockchain y son de libre acceso para cualquiera que desee consultarlos.

Cotización de Bitcoin

Los Bitcoins cotizan diariamente en función de la oferta y demanda. Pero, a diferencia de cualquier moneda de curso legal, éstas no cotizan en un mercado regulado sino que existen varias “casas virtuales de cambio” denominadas Exchange mediante las cuales se pueden adquirir Bitcoins con monedas fiat como pesos Argentinos, dólares estadounidenses, euros, yenes, entre otros. Efectivamente, al no haber un precio unificado de referencia, se pueden encontrar algunas pequeñas oportunidades de arbitraje debido a que se trata de una moneda nueva con alta volatilidad y creciente base monetaria. Esas oportunidades duran muy poco tiempo y no son sostenibles en el tiempo, dado que el propio mercado las vuelve a regular.

En relación a la estabilidad del precio, y como se enunció, el precio va a subir cuando la demanda aumente y sucederá lo contrario cuando ésta caiga. La base monetaria, por definición, estará limitada a 21 millones de Bitcoins, aunque eso no será una limitación real a la moneda ya que el Bitcoin posee la propiedad de la divisibilidad hasta en 8 dígitos decimales (0,00000001 BTC). En la actualidad existen unos 17 millones de Bitcoins aproximadamente en circulación y su creación (o emisión) es bastante predecible y decreciente, por lo tanto se puede afirmar que la inflación de la criptomoneda está controlada desde el origen y que el principal motor de estabilidad de su cotización va constantemente a un curso firme. Pero, dado que Bitcoin es todavía

un mercado relativamente inferior al potencial que se predice, cualquier volumen elevado de compra o venta de la moneda puede generar alta volatilidad en su precio hasta que la base monetaria haya alcanzado un valor que pueda minimizar este efecto.

En los últimos años, las Criptomonedas han incrementado su popularidad pasando de ser una moneda virtual de juegos de computadora a ser tenidas en cuenta por países desarrollados como una moneda de tipo de cambio libre y flotante. “As a unique currency with [their] own free-floating exchange.” Johnston, D. (2012:423). Sus usuarios han ganado confianza en el Bitcoin, los comercios han incursionado en su utilización como servicio de cara a sus clientes, al igual que lo han hecho los proveedores de servicios, al punto de que actualmente funciona como si fuese una moneda del mundo real. De hecho, en Agosto del 2013, Bitcoin fue oficialmente reconocida como una forma de moneda privada por Alemania.

Es inevitable pensar en el concepto ideológico de “La mano invisible del mercado” de Adam Smith cuando se piensa en la cotización del Bitcoin. En su Teoría de los sentimientos morales, Smith afirma que el egoísmo del ser humano no conforma la base del comportamiento humano, sino que ese egoísmo es parte de un proceso de “empatía” en donde el ser se pone en el lugar del otro, por más que no obtenga un beneficio directo con eso, como contrapeso. En efecto, ese balance se logra a través de una fuerza intangible, que diecisiete años más tarde vuelve a traer a discusión, para justificar el accionar de esa mano invisible sobre los mercados sin la dependencia de un Estado regulador, el cual no es tan eficiente, como en una suerte de orden natural de las cosas, en la distribución equitativa de recursos y riquezas dado que es capaz de causar desigualdades restringiendo competencia o provocándola más allá de su nivel natural. Smith, A. (1776)

En términos de doctrina monetaria, podemos acordar que la cotización del Bitcoin podría estar de acuerdo con el concepto sistémico de la mano invisible pero

multiplicado por un coeficiente de ajuste importante: el contexto político y económico. Este punto fue producto de crítica fundamental a la obra de Smith, y pone en línea a cualquier ideal de liberalismo monetario con ausencia absolutista de Estado, el cual parece utópico. En otras palabras, no se puede pensar que el precio del Bitcoin va a estar dado solamente por la oferta y la demanda, sin estar afectada por la tasa de referencia de la reserva federal de Estados Unidos, la política monetaria de la Unión Europea, la crisis económica de Australia o la guerra en Siria, entre otros ejemplos.

El Bitcoin cotiza en este planeta y, por lo tanto, puede verse afectado por variables políticas, sociales y económicas del mismo modos que puede verse afectado el trigo, el dólar o el oro. También podría llegar a valer cero, o simplemente dejar de utilizarse como le ha sucedido al Marco Alemán, al Austral Argentino o al Dólar Zimbabuense, aunque estas monedas fracasaron por la destrucción de la hiperinflación, y justamente la inflación del Bitcoin está controlada a tasa decreciente por diseño, pero de todos modos la historia económica indica que ninguna moneda está libre de fracasos.

La Criptomoneda Petro

El Petro es una criptomoneda soberana emitida, desarrollada y patrocinada por la República Bolivariana de Venezuela, la cual está respaldada por uno o varios tipos de mercaderías (commodities) (tales como petróleo, oro, diamantes, coltán y gas) y utiliza un registro electrónico de libre acceso público (o listado de entradas) de las operaciones que se efectúan con ella y que es llevado por varios participantes en una red de computadores (que es comúnmente conocida como una “cadena de bloques” o “blockchain”) como mecanismo para asegurar la transparencia, validación e integridad de dichas operaciones.

El Petro está regulado en forma errática y genérica por el Decreto Presidencial de Criptoactivos. Por su parte, los aspectos técnicos y logísticos de la emisión inicial del Petro están regulados esencialmente en el “libro blanco” (white paper) de fecha 30 de

enero de 2018, el cual establece las características, motivos, fines, usos y procedimientos y etapas de la emisión inicial del Petro.

La emisión inicial del Petro consistió en la emisión de 100 millones de Petros, totalmente pre-minados, de los cuales: (a) 82,4 millones de Petros han sido emitidos y ofrecidos en venta al mercado, y (b) 17,6 millones de Petros han sido emitidos pero mantenidos en custodia por la República Bolivariana de Venezuela, a través de SUPCACVEN. No se emitirán Petros adicionales más allá de esos 100 millones de Petros ya emitidos. Cada unidad de Petro puede ser dividida y negociada en fracciones, siendo la denominación mínima de esas fracciones el “Mené”, el cual es equivalente a 0,00000001 de una unidad de Petro.

El gobierno de Venezuela ha indicado que el Petro objeto de la mencionada emisión inicial está respaldado por el desarrollo potencial de las reservas probadas de petróleo pesado y extra pesado localizadas en el Bloque Ayacucho No. 1 de la Faja Petrolífera del Orinoco en Venezuela, las cuales se ha certificado que corresponden a 5.342 millones de barriles de petróleo original en sitio (POES).

De acuerdo con el “libro blanco” (white paper) del Petro:

- La República Bolivariana de Venezuela garantiza que el Petro será aceptado como forma de pago de impuestos, tasas, contribuciones y servicios públicos nacionales.
- La República Bolivariana de Venezuela se compromete a promover el uso e implementación del Petro por parte de usuarios nacionales e internacionales. A los fines de cumplir con este compromiso, tiene las siguientes iniciativas: (a) promover el intercambio del Petro a través de las casas de intercambio virtuales, con énfasis en aquéllas que operen legalmente en países emergentes y países aliados a Venezuela, (b) promover el uso del Petro por parte de Petróleos de Venezuela, S.A. (“PDVSA”), otras empresas del Estado, y empresas mixtas, (c)

promover el pago en Petros de compromisos y beneficios laborales extraordinarios y de prestaciones sociales, siempre que cuenten con la aprobación individual del trabajador respectivo, (d) reconocer la legalidad de tratar al Petro como un activo desde el punto de vista contable, y (e) otorgar incentivos fiscales a los prestadores de bienes o servicios que operen en Venezuela y que usen el Petro en sus operaciones comerciales.

- La República Bolivariana de Venezuela promoverá el uso del Petro en sus operaciones con empresas petroleras extranjeras que operen en Venezuela y en las operaciones comerciales internacionales de PDVSA y de las demás empresas del Estado.

Matriz (DOFA)

La matriz DOFA David, F. (2013:199) explica “se define en ocasiones como el ajuste que una empresa hace entre sus habilidades y recursos internos con las oportunidades y riesgos creados por sus factores externos”, La matriz de las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas (DOFA) es una herramienta de ajuste importante que ayuda a los gerentes a crear cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA). El ajuste de los factores externos e internos es la parte más difícil de desarrollar en una matriz DOFA y requiere un criterio acertado. (Ver Figura 2)

Las estrategias FO utilizan las fortalezas internas de una empresa para aprovechar las oportunidades externas. A todos los gerentes les gustaría que sus empresas tuvieran la oportunidad de utilizar las fortalezas internas para aprovechar las tendencias y los acontecimientos externos. Las empresas siguen por lo general estrategias DO, FA o DA para colocarse en una situación en la que tengan la posibilidad de aplicar estrategias FO. Cuando una empresa posee debilidades importantes, lucha para vencerlas y

convertirlas en fortalezas; cuando enfrenta amenazas serias, trata de evitarlas para concentrarse en las oportunidades.

Ilustración 3 Matriz FODA



Fuente: David, F. (2013)

Las estrategias DO tienen como objetivo mejorar las debilidades internas al aprovechar las oportunidades externas. Existen en ocasiones oportunidades externas clave, pero una empresa posee debilidades internas que le impiden aprovechar esas oportunidades. Las estrategias FA usan las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. Esto no significa que una empresa sólida deba enfrentar siempre las amenazas del ambiente externo. Las estrategias DA son tácticas defensivas que tienen como propósito reducir las debilidades internas y evitar

las amenazas externas. Una empresa que se enfrenta con muchas amenazas externas y debilidades internas podría estar en una posición precaria.

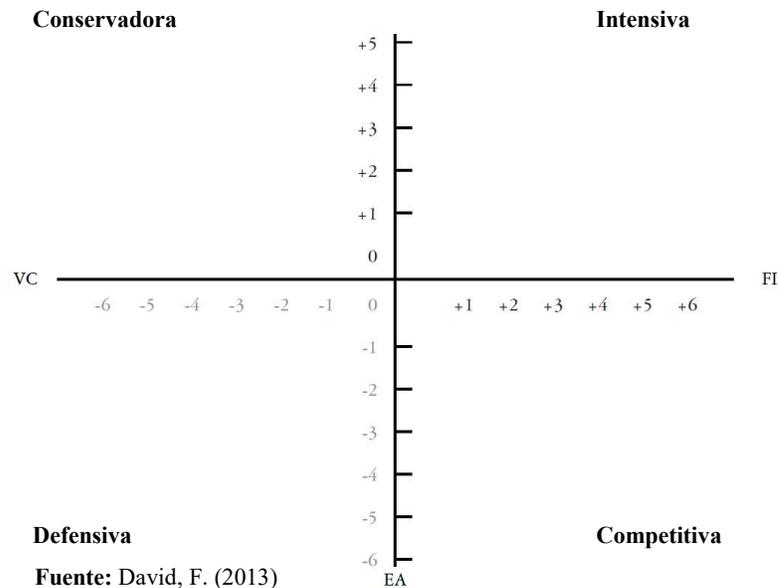
Matriz (PEEA)

La matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA), es otra herramienta utilizada para ajuste de las acciones, por medio del esquema de cuatro cuadrantes indica si una estrategia intensiva, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para una empresa específica. Los ejes de la matriz PEEA representan dos dimensiones internas (fortaleza financiera [FF] y ventaja competitiva [VC]) y dos dimensiones externas (estabilidad ambiental [EA] y fortaleza industrial [FI]). Estos cuatro factores son los principales determinantes de la posición estratégica general de una empresa. (Ver figura 3), Cuando se localiza en el cuadrante intensivo (cuadrante superior derecho) de la matriz PEEA, una empresa se encuentra en una posición excelente para utilizar sus fortalezas internas con el propósito de: aprovechar las oportunidades externas; superar las debilidades internas; evitar las amenazas externas.

Dentro de esta perspectiva, el vector direccional podría aparecer en el cuadrante conservador (cuadrante superior izquierdo) de la matriz PEEA, lo que implica permanecer cerca de las capacidades básicas de la empresa y no afrontar riesgos excesivos. Entre las estrategias conservadoras están la penetración en el mercado, el desarrollo de mercados, el desarrollo de productos y la diversificación concéntrica. El vector direccional podría estar ubicado en el cuadrante inferior izquierdo o cuadrante defensivo de la matriz PEEA, lo que sugiere que la empresa se debe centrar en disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas externas. Entre las estrategias defensivas están el recorte de gastos, la enajenación, la liquidación y la diversificación concéntrica. Por último, el vector direccional se podría encontrar en el cuadrante inferior derecho o cuadrante competitivo de la matriz PEEA, lo que indica el uso de estrategias competitivas, entre las que se encuentran la integración hacia atrás, hacia

delante y horizontal, la penetración en el mercado, el desarrollo de mercados, el desarrollo de productos y las alianzas estratégicas.

Ilustración 4 Matriz PEEA



Base Legal

Esta investigación está fundamentada legalmente en las leyes, reglamentos y resoluciones que norman y establecen las directrices y bases necesarias para establecer las líneas que rigen las actividades de criptoactivos en Venezuela. Según Franco, Y. (2011), definen que las bases legales están constituidas Por el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realizan. Entre esos documentos, están normas, leyes, reglamentos, decretos, resoluciones. Las bases legales se refieren a un número de escritos legales que estén relacionados con el tema de la investigación para dar partida y sobrellevar el tema se toma

Gaceta Oficial N° 6.346

En Gaceta Oficial N° 6.346 Extraordinario de fecha 8/12/2017, fue publicado el Decreto N° 3.196 dictado por la Presidencia de la República, mediante el cual se autoriza la creación de la Superintendencia de los Criptoactivos y actividades conexas venezolana como servicio desconcentrado sin personalidad jurídica, administrado, supervisado e integrado a la Vicepresidencia de la República con capacidad de gestión presupuestaria, administrativa y financiera sobre los recursos que correspondan.

Este Decreto tiene por objeto establecer las políticas regulatorias previstas en el Código Civil Venezolano para la compra/venta de activos financieros, aplicación, uso y desarrollo de tecnologías Blockchain (Cadena de bloques), minería y desarrollo de nuevas Criptomonedas.

Esta Criptomoneda Venezolana llamada “PETRO”, se trata de petróleo venezolano cotizado en la cesta OPEP, así como otros commodities, entre ellos oro, diamante, coltán y gas. Cada unidad de PETRO tendrá como respaldo físico un contrato de compra-venta por un (01) barril de petróleo de la cesta de crudo venezolano o cualquier commodities que decida la nación.

La Superintendencia de los Criptoactivos y actividades conexas, estará a cargo de un Superintendente o Superintendente, designado por el Presidente de la República.

El tenedor de los PETRO podrá realizar el cambio del valor de mercado del cripto-activo por el equivalente en otra criptomoneda o en bolívares al tipo de cambio de mercado publicado por la casa de intercambio de cripto-activo nacional, asimismo, podrá realizar el cambio del valor de mercado del cripto-activo por el equivalente en una criptomoneda o por una moneda fiduciaria en los exchanges internacional y además será poseedor de una billetera virtual la cual será de su entera responsabilidad, así como todos los riesgos asociados al manejo y custodia de la misma. (Ver Artículo 5°).

La Casa de Intercambio será la figura que brinde la infraestructura para la negociación secundaria de los criptoactivos (PETRO), donde compradores y vendedores abrirán y cerraran posiciones, y se podrá realizar el cambio del cripto-activo por el equivalente en bolívares de conformidad con el tipo de cambio que en esta se maneje, y además podrá ser intercambiada por su equivalente en criptomonedas. (Ver Artículo 6°).

La Casa de Intercambio cripto-activo (exchange internacional) será las plataforma que brinde la infraestructura para la negociación secundaria de los criptoactivos (PETRO), donde compradores y vendedores abrirán y cerraran posiciones, y se podrá realizar el cambio del cripto-activo por el equivalente en moneda fiduciaria, de conformidad con el tipo de cambio vigente al momento de la negociación, y además podrá ser intercambiada por su equivalente en criptomonedas. (Ver Artículo 7°)

La colocación inicial se hará a través de subasta o asignación directa, realizada por la Superintendencia de los Criptoactivos y actividades conexas venezolana, de conformidad con el número de barriles en reservas otorgados como respaldo por el Ejecutivo Nacional para el PETRO, así como el número de PETRO que se encuentren en circulación. (Ver Artículo 8°)

SUPCACVEN

Es el órgano gubernamental de control y protección en materia de criptoactivos, que tiene como función velar por el normal y legal funcionamiento así como regular las operaciones y actividades de las personas naturales o jurídicas que participen en el intercambio de la criptomoneda denominada Petro y demás criptoactivos creados por el Ejecutivo Nacional.

SUPCACVEN es un órgano sin personalidad jurídica administrado y supervisado por la Vicepresidencia de la República y, por ende, jurídicamente es parte de la República Bolivariana de Venezuela. Además, tiene las facultades de dirigir y llevar el

sistema de registro de mineros virtuales, casas de intercambio y demás entes dedicados al ahorro y la intermediación virtual de criptoactivos; supervisar, vigilar, fiscalizar, controlar, regular e imponer sanciones administrativas a dichos entes; emitir permisos de funcionamiento y licencias a dichos entes; e impulsar las medidas destinadas al desarrollo de los criptoactivos y su intercambio en los mercados nacional e internacional

Gaceta Oficial N° 41.347

Decreto N° 3.292, mediante el cual se determina como respaldo para la implementación de operaciones de intercambio financiero y comercial a través de criptoactivos, el desarrollo potencial de 5.342 MMBN de Petróleo Original en Sitio (POES) pesado y extrapesado, de acuerdo a una certificadora internacional independiente, localizado en el Bloque Ayacucho 01, de la Faja Petrolífera del Orinoco Hugo Chávez Frías.

Gaceta Oficial N° 41.366

Mediante el cual se crean como Zonas Petro: La Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta. Los Roques, Territorio Insular Francisco de Miranda. Paraguaná, Estado Falcón. Ureña-San Antonio, Estado Táchira, a los fines de incorporarlas al desarrollo de la Minería Virtual y el uso de cripta-activos como elementos estructurales de la diversificación de fuentes de divisas tanto para el desarrollo nacional como de las actividades económicas propias de las citadas áreas. De igual manera, a los fines del cumplimiento del objeto de la Zona Económica Especial se promoverá y facilitará la utilización del Petro y demás cripto-activos que fuesen creados, en los diferentes estamentos comerciales e industriales incluyendo el pago por combustible.

A su vez, se establece que las personas naturales y jurídicas que lleven a cabo la actividad de minería virtual en las zonas económicas especiales, así como las que

desarrollen su actividad comercial e industrial haciendo uso del Petro podrán contar con los beneficios asociados al desarrollo de las Zonas Económicas Especiales. No causarán impuestos y derechos arancelarios en el periodo de Dos (02) años, la importación de bienes que guarden relación directa con equipos electrónicos, informáticos, telemáticos, licencias, software, hardware, plantas para generación eléctrica, equipos de soporte utilizados por los mineros virtuales en sus diferentes algoritmos y aquellos que sirvan para regular el ambiente en los establecimientos o las granjas que desarrollen minería virtual como los equipos de aire acondicionado con destino a regular las altas temperaturas que generen los dispositivos que se implementen para generar o minar los cripto-activos.

Gaceta Oficial N° 6.370

En fecha 9 de abril de 2018, fue publicada la Gaceta Oficial número 6.370 Extraordinario, contentiva del “Decreto Constituyente sobre Criptoactivos y la Criptomoneda Soberana Petro”, cuyo objeto es “.establecer las bases fundamentales que permiten la creación, circulación uso e intercambio de criptoactivos [...] en el territorio de la República Bolivariana de Venezuela...”.

El referido decreto delega en el Presidente de la República la potestad regulatoria en materia de constitución, emisión, organización, funcionamiento, el uso y mercado de criptoactivos en el territorio nacional, el uso y creación de billeteras virtuales, y demás entes dedicados al ahorro y a la intermediación virtual de criptoactivos, y las actividades mineras virtuales; así como la potestad de permitir el funcionamiento de casas de cambio virtuales que funcionen en el territorio nacional con criptoactivos creados por el mismo Ejecutivo Nacional.

Adicionalmente, se insta al Ejecutivo Nacional a crear la “Tesorería de Criptoactivos de la República Bolivariana de Venezuela”, la cual será la instancia competente (sic.) para la emisión, custodia, recaudación y distribución de recursos, en

materia de criptoactivos; así como a los demás entes y órganos del Estado a adecuar su normativa a fin de incorporar los criptoactivos en su esquema de funcionamiento.

Finalmente, el Decreto prevé que el Estado venezolano deberá promover, proteger y garantizar el uso de las Criptomonedas como medio de pago en las instituciones públicas, empresas privadas, mixtas o conjuntas, dentro y fuera del territorio nacional.

Gaceta Oficial N° 6.371

Decreto N° 3.533, mediante el cual se autoriza la creación de una Empresa del Estado, bajo la forma de sociedad anónima, que se denominará Tesorería de Criptoactivos de Venezuela, S.A., con personalidad jurídica y patrimonio propio, distinto e independiente del Fisco Nacional, adscrita a la Vicepresidencia de la República Bolivariana de Venezuela.

La Tesorería de Criptoactivos de Venezuela, S.A., es una empresa del Estado, totalmente poseída por la República Bolivariana de Venezuela y adscrita a la Vicepresidencia de la República. Está dedicada a la emisión, custodia, recaudación y distribución de criptoactivos, y a las actividades inherentes a la gestión de los criptoactivos y de los instrumentos negociables destinados a sostener su valor, a la emisión y gestión de la infraestructura y sistema de información de los criptoactivos, y al monitoreo digital del cumplimiento de los contratos virtuales manejados a través de la cadena de bloques (blockchain), de acuerdo con las instrucciones dictadas por el Presidente de la República.

Estos Decretos conforman actualmente el marco jurídico especial en materia de criptoactivos, quedando pendiente la promulgación, por parte del Presidente de la República, de la regulación complementaria que alude este Decreto.

Definición de términos

Altcoin: toda criptomoneda que no sea el bitcoin. Las altcoins más importantes son el Ether, Ripple, Litecoin y Monero.

Bloque: paquete de datos que contiene transacciones que se registran en el blockchain.

Bitcoin: la primera criptomoneda basada en tecnología de blockchain. Fue creada por una persona o grupo de personas bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto en 2009.

Blockchain: registro compartido entre múltiples computadoras donde las transacciones se registran en bloques unidos con una cadena criptográfica.

Cartera de Inversión: es una determinada combinación de activos financieros en los cuales se invierte. Una cartera de inversiones puede estar compuesta por una combinación de algunos instrumentos de renta fija y renta variable.

Coefficiente de Correlación: Representa una medida de la fuerza de asociación que existe entre dos variables aleatorias para variar conjuntamente o covariar solo puede tomar valores entre 1 y -1

Comisión de Transacción: comisión que se paga a los mineros para procesar una transacción con criptomoneda.

Confirmación: acto realizado por los mineros que verifica una transacción y la agrega al blockchain.

Consenso: ocurre cuando todos los participantes de la red se ponen de acuerdo en una cadena de transacciones, lo que asegura que todos los nodos tienen una copia exacta del mismo registro.

Contrato inteligente: instrucciones escritas en forma de código en una red descentralizada, que se ejecutan tras la ocurrencia de cierto evento.

Covarianza: es una medida acerca de cómo dos variables aleatorias tienden a moverse en la misma dirección (si se mueven en forma conjunta, decimos que “covarian”) la covarianza puede ser positiva, negativa o cero.

Criptografía: del griego *kryptós* (secreto) y *graphein* (escritura), es una disciplina que se ocupa de la construcción de protocolos para garantizar la confidencialidad, la integridad y la autenticidad de los datos.

Criptomoneda: representación de un activo digital construido sobre criptografía.

Dirección pública: conjunto de caracteres alfanuméricos que se usa para enviar y recibir fondos en las transacciones de una red de criptomoneda.

Dapp: una aplicación descentralizada es una aplicación open source que opera de manera autónoma y tiene sus datos almacenados en el blockchain. Son muy importantes dentro del blockchain de Ethereum.

DAO: una organización autónoma descentralizada es como una corporación que corre sin intervención humana y que opera a través de una serie de reglas de negocio imposibles de modificar por una sola persona.

Desintermediación: proceso de reducción del uso o necesidad de intermediarios. En el contexto del blockchain, se refiere a la reducción de la necesidad de terceras partes intermediarias para la validación y facilitación de transacciones.

Doble gasto: ocurre cuando un activo digital es gastado más de una vez.

Explorador de Bloques: herramienta online que sirve para visualizar transacciones en el blockchain.

Firma Digital: código digital generado por encriptación pública que se adhiere a un documento transmitido electrónicamente para verificar su contenido y la identidad del que lo envía.

Función de hash criptográfica: produce un valor de hash de tamaño fijo de un input de tamaño variable. El algoritmo SHA-256, utilizado por la red de bitcoin, es un ejemplo de hash criptográfico.

Llave privada: conjunto de datos que permite acceder a la criptomoneda en una wallet. Sirve como password que debe mantenerse oculto de otras personas.

Llave pública: clave que se utiliza para cifrar una transacción en la red de blockchain.

Mineros: computadoras de la red de blockchain encargadas de validar las transacciones. Los mineros agrupan transacciones individuales en bloques y los difunden al resto de la red para que formen parte del registro compartido. Por su contribución, reciben comisiones de transacción y pagos en criptomoneda.

Multisig: dirección de bitcoin que provee una capa extra de seguridad al requerir que más de una llave firme una transacción para que ésta sea realidad.

Nodo: copia del registro operado por una computadora de la red.

NFC: es una acción conjunta de Philips y Sony, con el fin de conseguir un protocolo compatible con las tecnologías sin contacto. NFC es una tecnología inalámbrica de corto alcance que permite una interconexión de datos entre dispositivos electrónicos de una manera sencilla y simple

Prima de Riesgo: es un procedimiento que permite utilizar los métodos clásicos de valoración de inversiones en aquellos casos en los que el proyecto analizado tenga riesgo.

Registro Distribuido: registro donde los datos están almacenados en una red de nodos descentralizados.

Red Distribuida: tipo de red donde el poder de cómputo y los datos están repartidos en nodos en lugar de en un agente centralizado.

Recompensa de Bloque: pago en bitcoin que la red otorga a un minero que calculó exitosamente el hash de un bloque.

Registro centralizado: registro mantenido por un agente central.

SHA-256: algoritmo criptográfico utilizado por criptomonedas como el bitcoin.

Wallet: archivo que almacena llaves privadas. Contiene un cliente de software que permite un acceso para ver y crear transacciones en un blockchain.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología es una teoría de la investigación científica. Desde el punto de vista semántico, el término significa tratado del método, Palella, S. y Martins, F. (2012), define el Marco Metodológico como:

El método es el conjunto de procedimientos que se sigue en las ciencias para hallar la verdad. Es una vía o camino para alcanzar una meta o un fin. Habitualmente se dice que es una guía al servicio del investigador (p.80).

Lo planteado anteriormente permite no solo al lector, sino también al investigador tener una estructura de trabajo clara, organizada, ajustada a los propósitos originales y no en modo alguno improvisada, estableciendo desde el principio los elementos significativos y la forma como estos serán analizados posteriormente, con el fin de obtener resultados y/o conclusiones validas que contribuyan a solventar la problemática planteada.

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación se refiere en palabras de Palella, S. y Martins, F. (2012:86), "...a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente en el estudio planteado." En el marco de la investigación planteada, referido al diseño de portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros utilizando la filosofía de los KPIs – Dashboard y criptomonedas, se precisó bajo el diseño de *investigación no experimental* ya que los datos fueron recolectados directamente de la realidad, en su situación natural sin manipular o controlar variable alguna.

En este sentido Hernández, R. Fernández, C. y Baptista M. (2014:152), definen "la investigación no experimental Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada

de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”. En los estudios no experimentales se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir en ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación Palella, S. y Martins, F. (2012:88) “se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios.” para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se apoyó en una *investigación de campo*, Arias, F. (2012):

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. (p.31)

Esta investigación fue apoyada en la realización de un estudio de campo dado que se evaluó el modo de gestionar el capital de trabajo de las pymes del sector transporte de carga pesada con el fin de diseñar el portafolio de instrumentos financieros que pueden brindar beneficios a las empresas optimizando los recursos que lo integran. Mediante las estrategias financieras se pretende que la empresa desarrolle sus actividades en el tiempo esperado logrando cumplir con sus servicios propios de las actividades de estas empresas. De la misma manera, se debe hacer mención que la investigación se realizó en el lugar donde constantemente estaban ocurriendo los hechos, sin la intención de modificar el medio sometido a estudio, para extraer los datos de valor que sirvieron en la presente investigación. Es importante señalar que para realizar el estudio el investigador acudió a las instalaciones de las empresas seleccionadas dado que la información es propia de las empresas y se debió hacer

consulta con el personal de las mismas a fines de cumplir con los objetivos planteados en la investigación por ello se determinó que la investigación fue de campo.

De igual modo la investigación contemplo una fase documental debido a que se necesitó información elaborada por la empresa y registrada en sus informes financieros la misma fue vital para el desarrollo de algunos objetivos de la investigación, así mismo, de información relacionada con el comportamiento y tendencias de las criptomonedas en el mercado para su análisis. Con respecto a la *investigación documental*, Landaeta, R. (2007:79) expresa que representa: “el análisis detallado de una situación específica, apoyándose estrictamente en documentos confiables y originales. El análisis debe tener un grado de profundidad aceptable (...) y resaltar los elementos esenciales que sean un aporte significativo al área del conocimiento”.

De la misma manera, se consideró en la investigación documental la revisión de informes financieros, registros contables, gráficos y textos especializados en finanzas requeridas para el desarrollo de la investigación, con la finalidad de incrementar y acentuar los conocimientos sobre los aspectos tratados en la investigación.

Nivel de la Investigación

El nivel de la investigación por su parte Arias, F. (2012:23) “se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio.”. Tomando en cuenta los objetivos planteados y las características de la presente investigación, el presente trabajo investigativo se enmarcó en el nivel de *investigación descriptiva*, Arias, F. (2012:24), define: “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (...) mide(n) en forma independiente las variables”. Para cumplir con el objetivo principal de la investigación fue necesario describir la situación financiera de las pymes del sector transporte con tanques graneleros, caracterizar los procesos de gestión financiera que llevan las empresas, así como las prácticas de control financiero,

finalmente detallar las estrategias financieras y portafolio de instrumentos financieros en la propuesta.

Adicionalmente, el estudio se enmarcó en la modalidad de proyecto factible, el cual se propone el diseño de portafolio de instrumentos financieros como estrategias financieras para la solución a un problema de carácter financiero en las pymes del sector transporte con tanques graneleros la cual se han visto afectada por insuficiencia de capital de trabajo. De acuerdo con Delgado, Y. (2008) define proyecto factible como:

la creación de modelos, programas, planes, estrategias, lineamientos, políticas, y cualquier otro tipo de producto intelectual que esté destinado a servir de base operativa para solucionar problemas detectados en una organización productora de bienes o servicios o de cualquier grupo social (p. 253).

Población y Muestra

La población está definida como el “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y los objetivos del estudio” Arias, F. (2012:81). Por otra parte, la muestra según indica Icart, M., Gallego, C. y Pulpón, A. (2006:54) “es un grupo relativamente pequeño de una población que representa características semejantes a la misma”. Igualmente, Palella, S. y Martins, F. (2012:114) considera; “el muestreo intencional: el investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis...” Para llevar a cabo la investigación y con la finalidad de obtener datos confiables y representativos, la población involucrada en este estudio quedó conformada por las Pymes del sector transporte de carga pesada con tanques graneleros, por lo que se tomó cinco (05) empresas que operan en el puerto de Puerto Cabello. A su vez, estas empresas fueron representadas por sus gerentes financieros.

Cuadro Nro. 1 Población y muestra de la Investigación

Empresa	Cargo	Nro. Personas
Transporte A	Gerente	1
Transporte B	Gerente	1
Transporte C	Gerente	1
Transporte D	Gerente	1
Transporte E	Gerente	1
	Total Trabajadores	5

Fuente: Alaña (2018)

Por otro lado, Hurtado, J. (2000:158), considera: “en las poblaciones pequeñas o finitas no se selecciona muestra alguna para no afectar la validez de los resultados”. En este caso, se estudió la totalidad de la población, por ser una población finita; De allí pues, por ser un muestreo no probabilístico, no se aplicó fórmulas para determinar el tamaño de la muestra.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

De las técnicas de recolección de datos Palella, S. y Martins, F. (2012:115), afirma que “...son las distintas formas o maneras de obtener información. Para el acopio de los datos se utilizan técnicas como observación, entrevista, encuesta, pruebas, entre otras”. Dada la naturaleza de la presente investigación y en función a los datos que se necesitaron, tanto en el aspecto teórico como metodológico, se utilizaron las técnicas de encuesta y fichaje de documento.

En relación con, la encuesta Palella, S. y Martins, F. (2012:123), la define como: “una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador.”. A su vez, Palella, S. y Martins, F. (2012:124) comenta que la técnica de fichaje “Consiste en registrar los datos que se van obteniendo en la revisión bibliográfica, en fin, en las diferentes etapas y procesos que se van desarrollando.”.

Para el registro de la información, luego de aplicadas las técnicas antes mencionadas, se utilizaron como instrumentos: el cuestionario y ficha técnica o registro de nota del investigador, Respecto al cuestionario Arias, F. (2012), afirma:

Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador (p. 74).

Para la presente investigación, se diseñó un cuestionario constituido por veintiocho (28) preguntas de selección múltiple, realizada según la escala de Likert o modalidad estructurada. (Ver Anexo A) Sobre este aspecto, Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2014:217), señalan que este tipo de cuestionario “contienen categorías o alternativas de respuestas que han sido delimitadas. Es decir, se presentan a los sujetos las posibilidades de respuestas y ellos deben circunscribirse a ellas”. Dentro de este contexto, el instrumento ficha técnica Palella, S. y Martins, F. (2012:124) comenta que “contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación.”

Validez y Confiabilidad del Instrumento

La validez según Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014:200), indica que “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. Asimismo, Busot, A. (2007:45), afirma que “los instrumentos deben cumplir ciertas condiciones mínimas de calidad para garantizar que los resultados que ellos proporcionarán sean reflejos certeros de una realidad existente”. Por lo tanto, la validez es un patrón con el que se puede juzgar el instrumento y si realmente se relaciona con el criterio escogido. De igual forma, los autores antes citados, afirman que:

Se puede aportar 3 tipos de evidencia para la validez: Evidencia relacionada con el contenido, la cual se obtiene contrastando el universo de ítems contra los ítems presentes en el instrumento de medición. La validez de criterio que se obtiene comparando los resultados de aplicar el instrumento de medición contra los resultados de un criterio externo. La validez de constructor que se puede determinar mediante el análisis de factores (p. 200).

Antes de su aplicación a la población en estudio, el instrumento fue sometido a estudio de validez, mediante la revisión del mismo por 3 expertos, uno (1) en

metodología, un (1) estadístico y un (1) técnico, especialistas en el área de Finanzas; quienes señalaron si el instrumento era válido (Ver Anexo B).

De acuerdo con Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014:200), la Confiabilidad del instrumento de recolección de datos se refiere “al hecho de que los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deberían ser los mismos si volviéramos a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas”. En este particular la confiabilidad de la información recopilada con el cuestionario se determinó mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, Palella, S. y Martíns, F. (2012:169), lo definen “mide la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems, entendiendo por tal el grado de los ítems de una escala se correlacionan entre sí”. La fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde:

α : Es el coeficiente de Confiabilidad

K: Es el número de ítems que contiene el instrumento

S_i^2 : Es la sumatoria de la varianza individual de los ítems

S_t^2 : Es la varianza total de la prueba

Para el análisis de confiabilidad se realizó una prueba piloto donde la aplicación del instrumento se realizó al 40% de las empresas en estudio, quedando de la forma:

$$N = 5 * 40\% = 2$$

$$N = 2$$

En este sentido se aplicó a dos (02) empresas, seleccionándose aleatoriamente para realizar la evaluación. El instrumento está compuesto de cinco alternativas de

respuesta, y para realizar el cálculo se asignó un valor a cada una siendo los siguientes: Siempre (5), casi siempre (4), A veces (3), Casi Nunca (2) y Nunca (1) (Ver Anexo C)

Al sustituir en la fórmula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad \alpha = \left[\frac{28}{28-1} \right] \left[1 - \frac{15,25}{306,25} \right] \quad \alpha = 0,985$$

Cuadro Nro. 2 Alfa de Cronbach obtenido por IBM SPSS

→ Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

Advertencias

La escala tiene elementos de varianza cero.

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	2	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	2	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,985	28

Fuente: Alaña (2018)

De acuerdo a lo establecido por Palella y Martins (2012:169), “El alfa de Cronbach varía entre 0 y 1 (0 es ausencia total de consistencia y 1 es consistencia perfecta)”. Cabe destacar que, en la medida en que el resultado se aproxima a 1, se puede asegurar que existe una alta confiabilidad, lo que permitirá elaborar el instrumento final para ser

aplicado a la población o muestra seleccionada, Con base en este criterio el resultado del análisis del instrumento señala que el mismo tiene una **Fuerte Confiabilidad**.

Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables constituye uno de los aspectos más importantes en la fase metodológica, ya que consiste en hacer operativos, es decir manejables, posibles de trabajar con ellos, a los conceptos y elementos que intervienen en el problema a investigar. Según Palella & Martins (2012:67), se refieren a “Las variables como elementos o factores que pueden ser clasificados en una o más categorías. Es posible medirlas o cuantificarlas, según sus propiedades o características”. (Ver anexo D)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos se consiguieron por medio de los instrumentos diseñados para tal fin, se organizaron y procesaron de forma computarizada, a fin de obtener resultados más rápidos, con menos riesgos que el sistema manual y con el propósito de presentar la información de manera ordenada, clara y sencilla. Dentro de este contexto, Arias, F. (2012) explica:

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados. (p. 111).

Los datos se procesaron, atendiendo a los siguientes pasos:

- Comprobación: Se verificó que el cuestionario se encontraba completo, con el fin de garantizar la existencia de toda la información necesaria para responder las interrogantes de la investigación y satisfacer los objetivos planteados.
- Clasificación de los datos: Los datos se agruparon atendiendo a la clasificación adoptada en la investigación en cuanto a las diferentes dimensiones de la variable a estudiar.

Adicionalmente, en la investigación se utilizó la técnica de análisis estadístico, “el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar.”

Palella, S. y Martins, F. (2012:174). Por otra parte, Arias, F. (2012)

en investigaciones de campo con un enfoque cuantitativo, cuando el objetivo es describir ciertas características de un grupo mediante la aplicación de un cuestionario, “el análisis estadístico más elemental radica en la elaboración de una tabla de distribución de frecuencias absolutas y relativas o porcentajes, para luego generar un gráfico a partir de dicha tabla. (p. 136).

Para el análisis, los datos se organizaron en Cuadros (distribución de frecuencia, indicadores financiero, Matriz DOFA, Matriz PEEA) adecuadamente estructurados con el fin de facilitar la interpretación significativa de la información tomada de los estados financieros y con base en los ítems planteados en el instrumento, siendo el objetivo fundamental construir con ellos gráficos ilustrativos, así como, tableros de visualización los cuales representan los indicadores de gestión de tal modo que se sinteticen sus valores y se puedan extraer a partir de su análisis.

Cada tabulación realizada a los datos constaron de tres (3) variables distribuidas en columnas, la primera se refirió a las alternativas de respuestas derivadas del instrumento, la segunda a la Frecuencia Absoluta (fi) y la tercera a la frecuencia relativa (fr) de los datos que no es más que el número de personas que dieron respuesta a la alternativa respectiva y su respectivo porcentaje del total. Finalmente, se verificó la sumatoria de las frecuencias absolutas las cuales coincidieron con el número de la muestra. Con respecto a la información obtenida de las fuentes documentales la misma se ven mostrada a lo largo del informe de la investigación donde se presentan los valores correspondientes a las partidas que miden el capital de trabajo tomada de la información de los estados financieros, al igual de los instrumentos financieros y criptomonedas, así mismo, la información bibliográfica sirvió de soporte en la confección del portafolio, las estrategias, del diseño de las políticas y los planes.

De igual formar, se utilizaron herramientas de estrategias como lo es la matriz DOFA que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo y la matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA), utilizada para ajuste de las acciones, por medio del esquema de cuatro cuadrantes indica la posición en la que la organización se encuentra entre las alternativas; estrategia intensiva, conservadora, defensiva o competitiva.

Finalmente, se utilizó herramientas como el análisis técnicos el cual se usa para prever con un porcentaje de acierto elevado cuál será el próximo movimiento de los precios, tras estudiar su evolución en el pasado; análisis fundamental la cual es una metodología de análisis bursátil, pretende determinar el auténtico valor del título o acción, llamado valor fundamental. Este valor se usa como estimación de su valor como utilidad comercial, que a su vez se supone es un indicador del rendimiento futuro que se espera del título; la correlaciones entre instrumentos financieros, indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre variables estadísticas. Se considera que las variables cuantitativas están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de las otras todo esto con el fin de conocer el estado de los mercados, sus comportamientos y viabilidad en el sistema blockchain.

Los resultados fueron presentados en la investigación en orden de darle respuesta a cada objetivo específico. El instrumento cuestionario, fue implementado en la fase del diagnóstico de todos los tópicos relacionados en la investigación, los cuales contribuyeron para la implantación y construcción de las herramientas estratégicas Matriz DOFA y Matriz PEEA. A su vez, una parte de los resultados obtenidos del cuestionario fase de diagnóstico, junto con el análisis de correlaciones de precios de los diferentes instrumentos financieros presentes en el mercado, análisis técnico y análisis fundamental fueron la base para el diseño del portafolio de los instrumentos financieros. Los resultados obtenidos por objetivo específico planteado son:

- **Diagnosticar la situación financiera actual en cuanto al manejo del Capital de Trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.**

Con el fin de dar respuesta al primer objetivo trazado en la investigación, se revisó y analizó los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento concerniente a los indicadores que describen la variable definida en el cuadro de operacionalización de variables en la dimensión de situación financiera del capital de trabajo de las empresas, de igual manera, se realizó un análisis a los estados financieros de las empresas de los años 2016 y 2017 aplicando indicadores financieros para determinar su situación en esta materia.

Los indicadores evaluados para diagnosticar la situación financiera del capital de trabajo se detallan en el siguiente cuadro (ver cuadro N° 3)

Cuadro Nro. 3 Situación Financiera actual del Capital de Trabajo

Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr
Items 1 Cajas y Bancos	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	4	80%	5	100%
Items 2 Cuentas por Cobrar	0	0%	1	20%	2	40%	2	40%	0	0%	5	100%
Items 3 Inventarios	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	3	60%	5	100%
Items 4 Pagos a Proveedores	0	0%	1	20%	1	20%	3	60%	0	0%	5	100%
Items 5 Pasivos Laborales e Impuestos	1	20%	2	40%	2	40%	0	0%	0	0%	5	100%
Items 6 Capital de Trabajo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%	5	100%

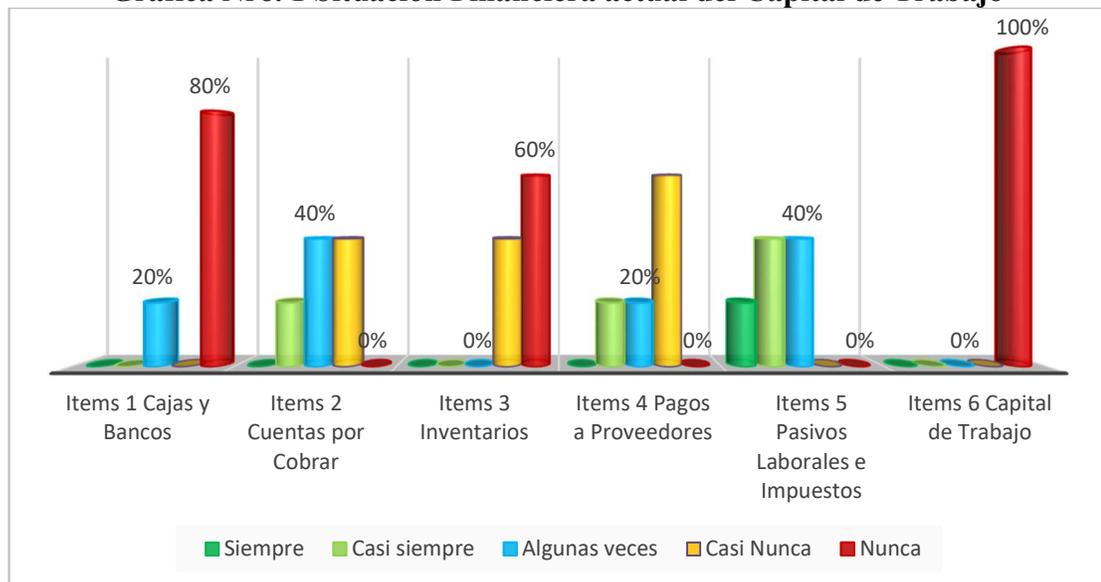
Fuente: Cuestionario (2018)

El ochenta por ciento (80%) de los encuestados respondieron que nunca consideran los saldos mínimos, óptimo y máximo de efectivo en Cajas y Bancos, con el que debe contar para realizar sus transacciones, Esto significa que la mayoría de las empresas trabajan de forma rudimentaria y no cuentan con eficientes procesos de control, Según Gallagher, T. Andrew, J. (2001:470) el efectivo “se debe considerar la grasa que aceita la maquinaria de la firma para que esta pueda funcionar, la administración del efectivo, es el proceso de controlar que tanta grasa se necesita y donde y cuando aplicarla”.

Con respecto a las cuentas por cobrar, se encuentran divididos en dos bloques con el cuarenta por ciento (40%) opinan que algunas veces, otro cuarenta por ciento (40%)

considera casi nunca y un veinte por ciento (20%) casi siempre la rotación de las cuentas por cobrar de la empresa permite convertir en efectivo de manera rápida los recursos invertidos. Se infiere que esto puede estar sucediendo por las diferentes políticas de cobranzas que cada empresa aplica a sus clientes.

Grafica Nro. 1 Situación Financiera actual del Capital de Trabajo



Fuente: Alaña (2018) a partir del cuadro Nro. 3

En cuanto a los inventarios el sesenta por ciento (60%) opinan que nunca la rotación de inventario es considerada como una herramienta dentro de los procesos de evaluación del capital de trabajo en contraste con el cuarenta por ciento (40%) restante consideran casi nunca. Esta es una característica que se presentan en las empresas de servicios donde no llevan un control de inventarios y son manejados en ocasiones directamente al gasto ocasionando un cálculo erróneo del costo de venta del servicio prestado.

En relación con, la pregunta la empresa mantiene la liquidez suficiente, que garantice el cumplimiento de las obligaciones adquiridas con sus proveedores, el sesenta por ciento (60%), respondieron que casi nunca, el veinte por ciento (20%) algunas veces, el veinte por ciento (20%) restante casi siempre, esto refleja que las

empresas en su mayoría no posee control sobre el manejo de las deudas a corto plazo adquirida para su operatividad diaria, lo que puede generar que las mismas no puedan ser cubiertas de manera oportuna sin caer en morosidad.

A su vez, el cuarenta por ciento (40%) de las empresas respondieron casi siempre, la empresa cuenta con la liquidez suficiente para hacer frente al pago de sus pasivos laborales e impuestos Acumulados, un cuarenta por ciento (40%) algunas veces y el veinte por ciento (20%) restante siempre. Lo que refleja que las empresas en su mayoría tienen la liquidez necesaria para cubrir la mano de obra de la empresa y cumplir con los compromisos de pago tributarios.

Otro aspecto importante a ser observado en el gráfico (ver gráfico Nro. 1) lo constituye el hecho de que el 100% de las empresas respondieron que nunca se han visto beneficiado su capital de trabajo por las políticas emitidas por el ejecutivo nacional. Por lo cual no cuentan con subsidio, ni la obtención de dólares preferenciales para la compra de repuestos e insumos para las unidades de carga pesada, por el contrario, han perjudicado su capital de trabajo con el incremento de tributos, controles aplicados y establecimiento de tabuladores que no representan el valor real del servicio realizado.

Análisis de los Estados Financieros.

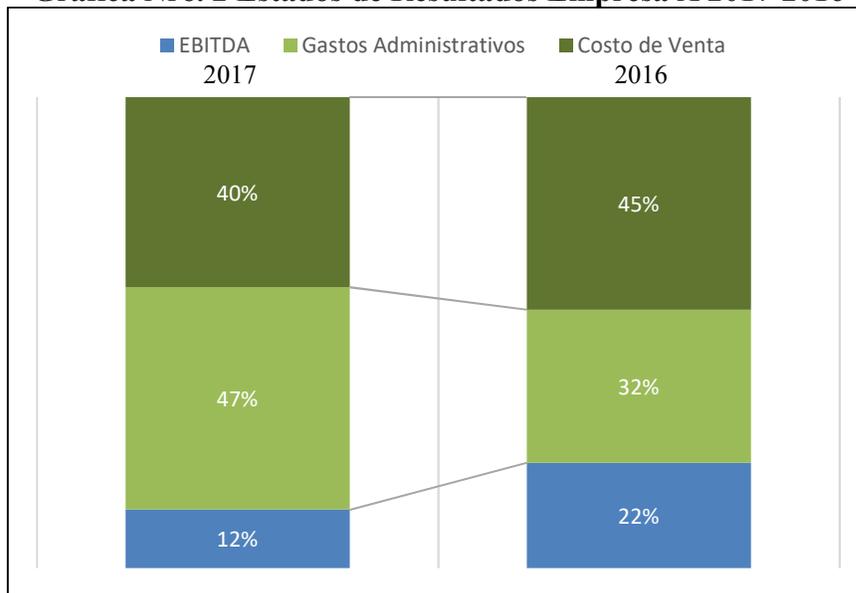
El análisis económico-financiero se fundamenta en los estados financieros anuales de las empresas. La información contable fue reexpresada según información suministrada por el Banco Central de Venezuela, fue elaborada de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Venezuela VEN-NIIF. Para la presentación de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación se seleccionó una de las cinco (05) empresas para analizar en detalle sus estados financieros denominada para el estudio Empresa A.

Cuadro Nro. 4 Estados de Resultados Empresa A 2017-2016

ESTADO DE RESULTADOS						
Reexpresado Moneda Dic-2017						
	Bs. S. (miles)		Análisis Horizontal		Análisis Vertical	
	2017	2016			2017	2016
Ventas Netas	9.662.400	5.590.040	4.072.360	73%	100%	100%
Costo de Ventas	3.899.188	2.523.475	1.375.713	55%	40%	45%
Utilidad Bruta	5.763.212	3.066.565	2.696.647	88%	60%	55%
Gastos Administrativo	4.567.105	1.816.441	2.750.664	151%	47%	32%
Utilidad Neta	1.196.107	1.250.124	-54.017	-4%	12%	22%

Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados de Resultados de la empresa.

Grafica Nro. 2 Estados de Resultados Empresa A 2017-2016



Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 4

Análisis: Con respecto a los resultados obtenidos en la gráfica Nro. 2 de los Estados de Resultados de los años 2016, 2017, se puede deducir, que de cada cien (100 Bs. S.) que se vendió en el año 2016, los primeros cuarenta y cinco (45 Bs. S.) fueron para cubrir los costos de venta, treinta y dos (32 Bs. S.) para pagar gastos administrativos y dieciséis (16 Bs. S.) para capitalizar y distribuir en calidad de dividendos.

A precios constantes las ventas del año 2017 si han tenido un aumento con respecto al año 2016 en términos reales, en tanto que las utilidades netas han venido en franco

deterioro y crecimiento negativo con respecto al año 2016, lo cual debe ser objeto de revisión de políticas y objetivos de la empresa.

La situación de costos ha permanecido constante disminuyendo en el año 2016 en cinco (5 Bs. S.), en contraste con el aumento de los gastos administrativos que han aumentado en quince (15 Bs. S.).

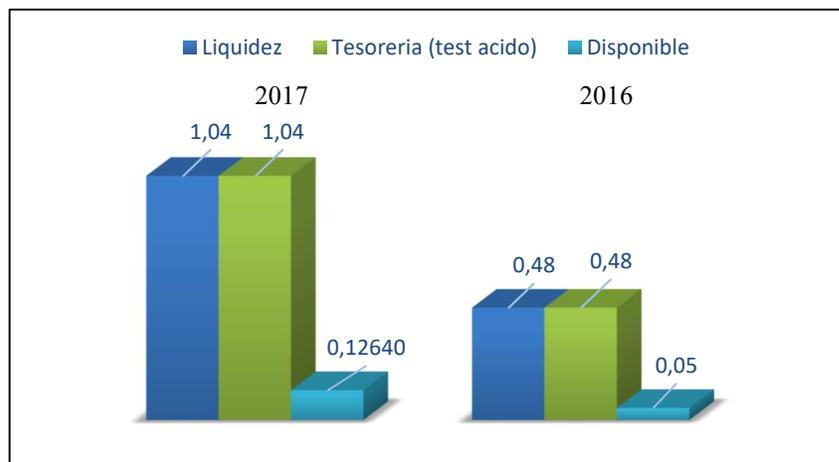
Análisis de la Situación de Liquidez.

Cuadro Nro. 5 Índice de Liquidez

<i>Indicador</i>	<i>Año</i>	<i>Empresa A</i>	<i>Empresa B</i>	<i>Empresa C</i>	<i>Empresa D</i>	<i>Empresa E</i>	<i>Promedio</i>
<i>Razón Corriente</i>	2016	0,48	0,52	0,57	0,88	0,73	0,63
	2017	1,04	1,12	1,22	1,90	1,58	1,37
<i>Prueba de Acido</i>	2016	0,48	0,52	0,57	0,88	0,73	0,63
	2017	1,04	1,12	1,22	1,90	1,58	1,37
<i>Solvencia Inmediata</i>	2016	0,05	0,05	0,06	0,09	0,08	0,07
	2017	0,13	0,14	0,15	0,24	0,20	0,17

Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados Financieros de las empresas.

Gráfica Nro. 3 Índice de Liquidez Empresa A (2017-2016)

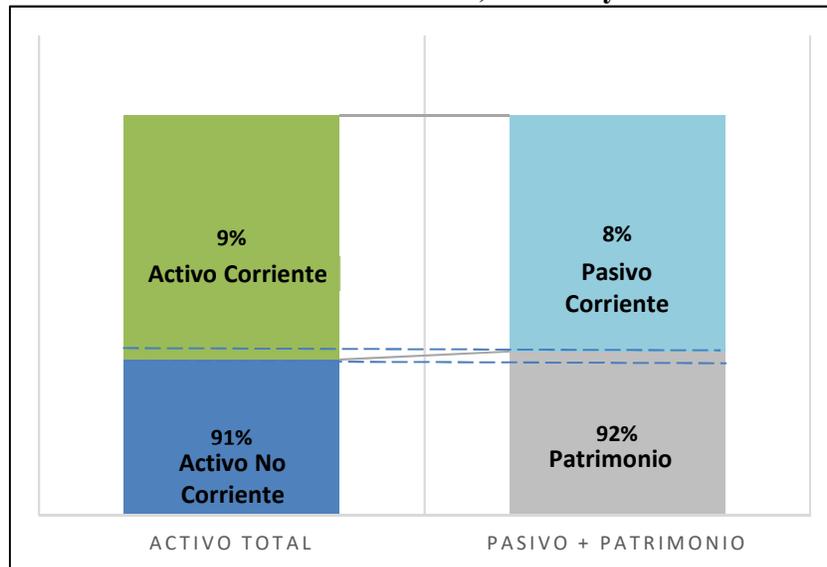


Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 5.

Con respecto a los resultados obtenidos en la gráfica Nro. 3, se visualiza el aumento de la solvencia de la empresa en un cero con cincuenta y seis (0,56) del activo corriente exigible a corto plazo en el año 2017 con relación al año 2016, situándose en uno con cero cuatro (1,04) para el año 2017. Este valor es considerado insuficiente para cubrir

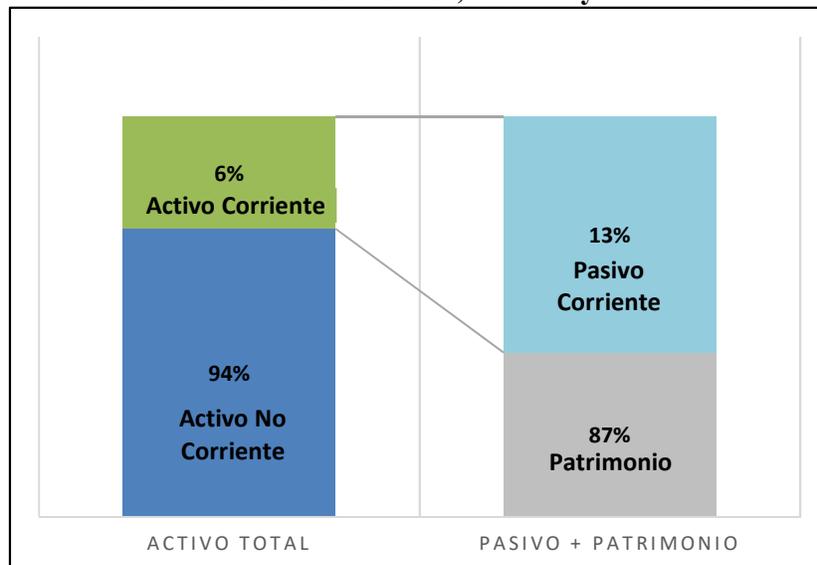
las obligaciones a corto plazo pudiendo generar iliquidez con riesgo de suspensión de pago, según Estupiñan, R. y Estupiñan, O. (2006), consideran que el valor ideal para que una empresa pueda pagar oportunamente sus compromisos, es poseer dos (2) bolívars en el activo corriente por cada bolívar a pagar en el pasivo corriente.

Grafica Nro. 4 Relación de Activos, Pasivos y Patrimonio 2017



Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados de Situación Financiera de la empresa A.

Grafica Nro. 5 Relación de Activos, Pasivos y Patrimonio 2016



Fuente: Alaña (2018) a partir del Estados de Situación Financiera de la empresa A.

Por otro lado, es alarmante el valor del índice de liquidez de cero con cuarenta y ocho (0,48) para el año 2016, como se observa en la gráfica Nro. 5. La empresa dispone de capital de trabajo negativo por lo que se infiere la insolvencia e incremento de riesgo con suspensión de pagos, razón que demuestra la necesidad de fuentes de financiamientos externas.

Análisis de la Situación de Endeudamiento

El indicador endeudamiento permite evaluar el grado de intensidad de los fondos ajenos en relación con los fondos propios y, por tanto, el nivel de dependencia de los acreedores en el desarrollo normal de la actividad, o sea, en el equilibrio financiero permanente de la empresa, ya que, cuanto mayor sea la cuantía de la financiación ajena, más elevada será la fragilidad de los resultados.

Cuadro Nro. 6 Índices Grupo de Apalancamiento

<i>Indicador</i>	<i>Año</i>	<i>Empresa A</i>	<i>Empresa B</i>	<i>Empresa C</i>	<i>Empresa D</i>	<i>Empresa E</i>	<i>Promedio</i>
<i>Endeudamiento</i>	2016	0,16	0,17	0,19	0,29	0,24	0,21
	2017	0,09	0,10	0,11	0,16	0,14	0,12
<i>Autonomía</i>	2016	6,45	6,97	7,59	11,80	9,80	8,52
	2017	10,98	11,86	12,93	20,09	16,69	14,51
<i>Garantía</i>	2016	6,85	7,40	8,06	12,54	10,41	9,05
	2017	10,75	11,61	12,65	19,67	16,34	14,21
<i>Estabilidad</i>	2016	1,08	1,17	1,27	1,98	1,64	1,43
	2017	1,00	1,08	1,18	1,83	1,52	1,32

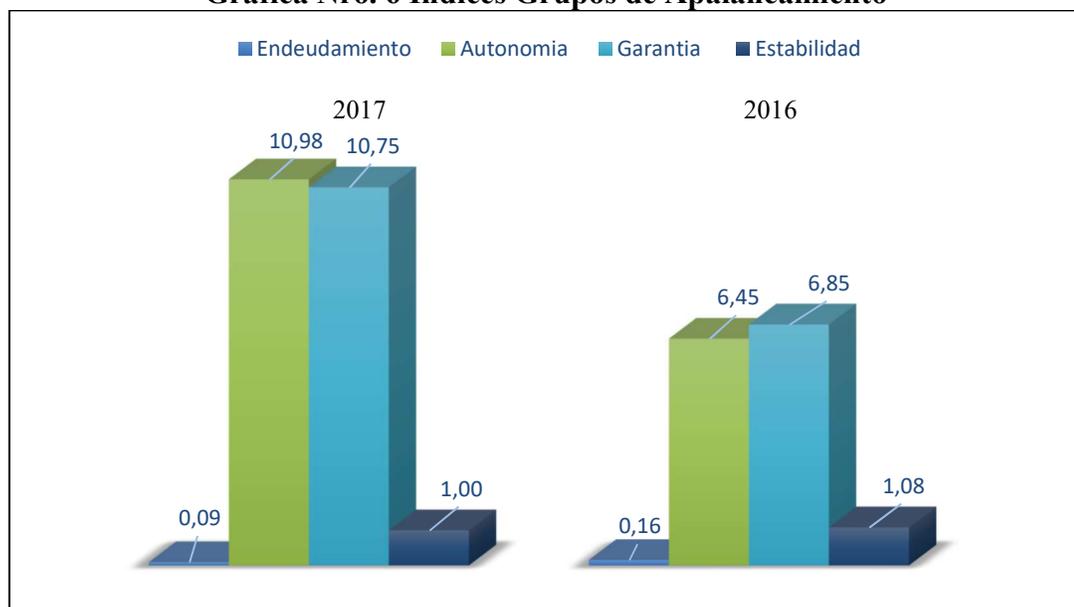
Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados Financieros de las empresas.

El indicador de endeudamiento en el año 2016 en la empresa A, parece poco, cuando el ratio es mucho menor que 1 puede revelar que el Patrimonio Neto es excesivo y no se aprovechan todas las oportunidades de financiación. Por lo tanto, es posible que incrementado los recursos ajenos el porcentaje de beneficios de la empresa se incremente. Para ello, se debe considerar el valor adecuado (0,4), sin embargo, para el año 2017 el ratio disminuyó aún más ubicándose en cero con cero nueve (0,09).

El indicador de autonomía financiera el cual ofrece una evaluación similar al ratio de endeudamiento pero desde otra óptica (al revés) comparando los fondos propios con

las deudas, presenta en el año 2017 un valor de diez con noventa y ocho (10,98), por lo que se infiere que pueden existir activos ociosos. Con el indicador de estabilidad se evidencia que el corriente puede estar financiando parte del inmovilizado. En general, la empresa debe considerar la obtención de apalancamiento que permita aprovechar sus activos ociosos, cubriendo la liquidez, aumentando su capital de trabajo, con el fin de incrementar su rentabilidad.

Grafica Nro. 6 Índices Grupos de Apalancamiento



Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 6

Análisis de la Rentabilidad Económica y Financiera

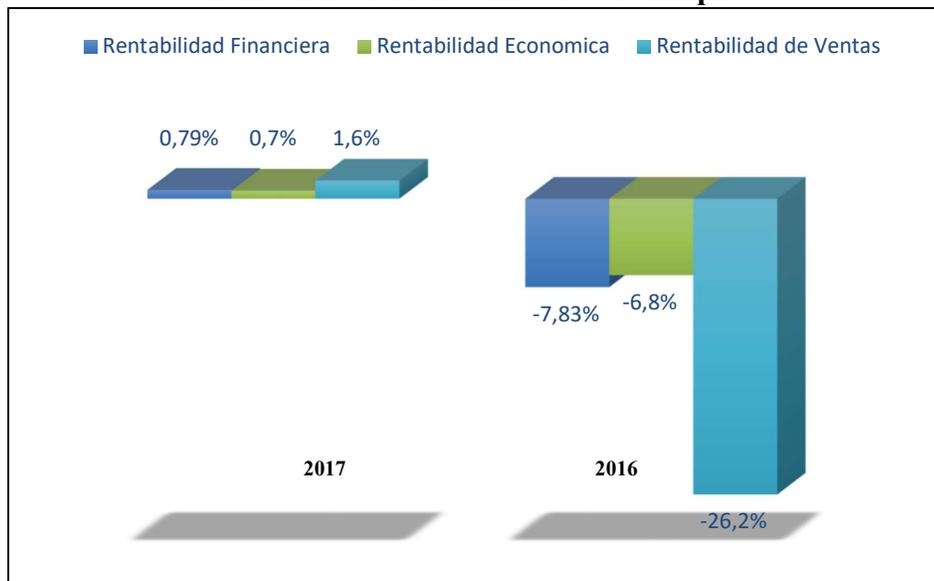
La Rentabilidad Financiera, también conocida por rentabilidad de los fondos totales o de las inversiones totales, refleja la relación que existe entre el beneficios netos por Operaciones Continuas y el total del patrimonio, para el año 2017 fue de cero con setenta y nueve por ciento (0,79%) lo que en forma general es relativamente bajo, para el año 2016 fue de forma negativa, confirmando la falta de gestión financiera la cual afecta directamente el rendimiento de la organización y ganancias en sus ejercicios económicos.

Cuadro Nro. 7 Índice Grupo de Rentabilidad

<i>Indicador</i>	<i>Año</i>	<i>Empresa A</i>	<i>Empresa B</i>	<i>Empresa C</i>	<i>Empresa D</i>	<i>Empresa E</i>	<i>Promedio</i>
<i>Rentabilidad Financiera</i>	2016	-7,83	1,40	11,20	9,30	-3,00	2,21
	2017	0,8	0,86	7,00	1,46	1,22	2,27
<i>Rentabilidad de Venta</i>	2016	-26,24	2,25	14,21	11,67	-12,23	-2,07
	2017	1,61	1,74	1,90	2,95	2,45	2,13
<i>Rentabilidad Económica</i>	2016	-6,78	1,10	10,32	8,10	-2,30	2,09
	2017	0,72	0,78	0,85	1,32	1,09	0,95

Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados Financieros de las empresas.

Grafica Nro. 7 Rentabilidad de la Empresa



Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 7

De igual manera, para los resultados obtenidos en el indicador económico como en el indicador de venta, se observan en ambos de igual forma que en el indicador financiero son considerados bajos para el año 2017 y negativos para el año 2016, esta situación debe ser corregida a fin de evitar comprometer la estabilidad de la empresa, en cuanto a la inversión en los activos es desmesurada, siendo esta muy alta e innecesaria de acuerdo a los resultados obtenidos en los ejercicios económicos analizados.

Análisis de Índices Grupo de Actividad.

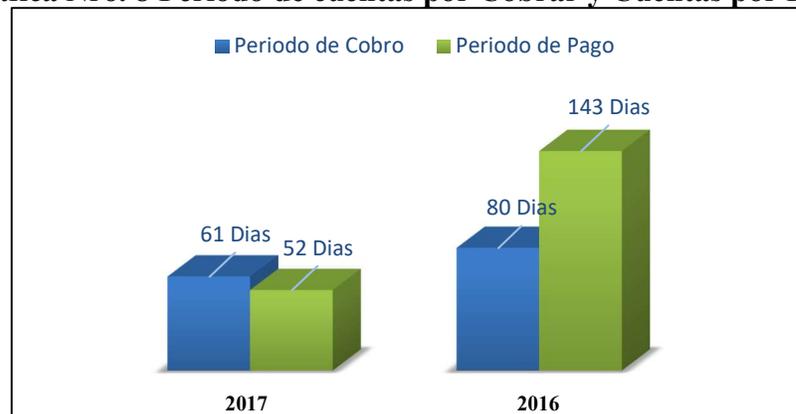
Cuadro Nro. 8 Índice Grupo de Actividad

<i>Indicador</i>	<i>Año</i>	<i>Empresa A</i>	<i>Empresa B</i>	<i>Empresa C</i>	<i>Empresa D</i>	<i>Empresa E</i>	<i>Prom.</i>
<i>Rotación de cuentas por cobrar</i>	2016	4,5	4,9	5,3	8,2	6,8	5,95
	2017	5,9	6,3	6,9	10,7	8,9	7,76
<i>Periodo de Cobro</i>	2016	80	74	68	44	53	61
	2017	61	57	52	34	40	46
<i>Rotación de cuentas por pagar</i>	2016	2,5	2,7	3,0	4,6	3,8	3,32
	2017	6,9	7,4	8,1	12,6	10,4	9,07
<i>Periodo de Pago</i>	2016	143	133	122	78	94	109
	2017	52	49	45	29	35	40

Fuente: Alaña (2018), a partir de los Estados Financieros de las empresas.

En relación con el periodo cobro, en el año de 2016, la empresa presentaba un valor de ochenta (80) días, cifra superior a la establecida en la política de cobro de cuarenta y cinco (45) días para ese año. Sin embargo, en el año 2017, las cifras disminuyeron alcanzando un valor de sesenta y un (61) días, como se visualiza en la siguiente gráfica Nro. 8.

Gráfica Nro. 8 Periodo de cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar



Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 8

De hecho, aún se mantiene por encima del valor exigido en la política, esta condición genera iliquidez y descapitalización de la empresa. Aunque se evidencia estrategias para la disminución de los días de cobro han sido insuficientes, por ende, se cuenta con un mal manejo en la política de rotación de cuentas por cobrar que de no

adoptar los correctivos necesarios para el ajuste del ciclo de efectivo podría agudizarse con el tiempo en iliquidez de la empresa.

Adicionalmente, los resultados en cuanto a rotación de cuentas por pagar se observa para el año 2016 un valor de ciento cuarenta y tres (143) días con una disminución para el año 2017 a cincuenta y dos (52) días, esta situación indica que la empresa no cuenta con capacidad de pago inmediato y en las condiciones actuales del país donde no existe crédito por parte de proveedor, disminuye considerablemente el margen de maniobra de la empresa a la hora de cumplir las obligaciones para el funcionamiento de las operaciones.

Análisis del Capital de Trabajo.

Como es conocido, la situación actual del país en el entorno económico ha afectado drásticamente el desarrollo de las operaciones, ciclo operativo y de efectivo, por lo que en el cuadro Nro. 9, se realizó el cálculo del capital de trabajo neto requerido, tomando en cuenta un ciclo de caja de veintitrés (23) días, en la actualidad las empresas no cuentan con crédito otorgado por los proveedores para la reposición de parque de repuesto como los insumos necesarios para el funcionamiento de las unidades, de igual forma se realizó análisis de sensibilidad y los resultados fueron los siguientes:

Cuadro Nro. 9 Capital de Trabajo Neto Requerido

Política de Cobranza en Veces	360 DIAS/ POLITICA DE COBRANZA	$\frac{360}{15}$	24
Nivel de Cartera Promedio	VENTAS/ POLITICA DE COBRANZA EN VECES	$\frac{9.662.400}{24}$	402.600
Rotación de Cartera	VENTAS A CREDITO/ NIVEL DE CARTERA PROMEDIO	$\frac{9.662.400}{1.207.800}$	8
Rotación de Inventario	360 DIAS/ INVENTARIO PROMEDIO	$\frac{360}{15}$	24

Continuación Cuadro Nro. 9 Capital de Trabajo Neto

Nivel de Inventario Promedio	COSTO DE VENTA/ ROTACION DE INVENTARIO	<u>3.899.188</u> 24	162.466
Política de Proveedores en veces	360 DIAS DIAS PROVEEDORES	<u>360</u> 7	51
Compras a Crédito	COSTO DE VENTA *%FINANCIAMIENTO	3.899.188* 20%	779.837
Nivel de Proveedores	COMPRA A CREDITO/ POLITICA DE PROVEEDORES	<u>779.837</u> 51	15.163
Productividad del Capital de Trabajo	CAPITAL DE TRABAJO NETO VENTAS	<u>549.903</u> 9.662.400	6%
Capital de Trabajo Neto Requerido			549.903

Fuente: Alaña (2018), a partir de los Estados Financieros de la empresa A.

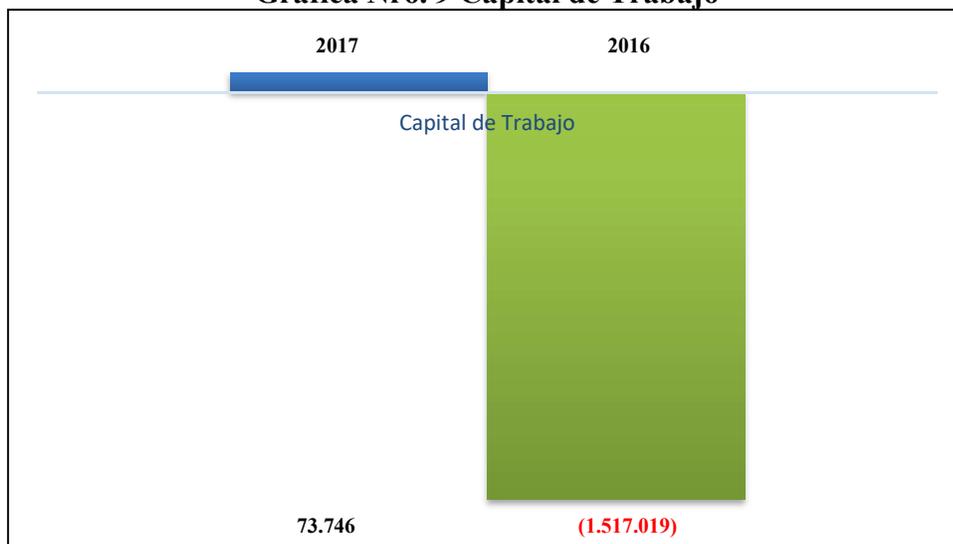
De lo anterior, se puede concluir que el capital de trabajo neto necesario para que la empresa tenga para soportar el ciclo de caja de veintitrés (23) días y contar con el capital de trabajo necesario, se deben dejar seis (6) Bs. de cada cien (100) Bs. vendido. Según García (2003), mientras una empresa pueda vender la mayor cantidad de bolívares posible en relación con su capital de trabajo neto operativo, más eficiente será la operación y por lo tanto mayor la generación de flujo de caja libre, por lo tanto, este indicador permitirá contribuir en la gestión del manejo en el capital de Trabajo neto operativo de la empresa.

Cuadro Nro. 10 Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	2017	2016	Análisis Horizontal
Activo Corriente	1.872.957	1.389.910	
Pasivo Corriente	1.799.210	2.906.930	
Capital de Trabajo	73.746	(1.517.019)	1.590.766

Fuente: Alaña (2018), a partir de los Estados Financieros de la empresa A.

Grafica Nro. 9 Capital de Trabajo



Fuente: Alaña (2018) a partir del Cuadro Nro. 10

Como puede observarse, en la gráfica Nro. 9 el capital de trabajo para el año 2016 es negativo, se infiere entonces que se encontraba en iliquidez al igual que para el año 2017 aun cuando fue positivo su relación es depreciable por no contar con suficiente diferencia para hacer frente a los pagos exigible a corto plazo.

Análisis de Flujo de Fondo.

El siguiente análisis corresponde a la generación de fondo de la empresa en su actividad operativa principal, así como de recursos externos recibidos para usarlos en la prestación de servicios de transporte de carga pesada, gastos de personal administrativo, de ventas, de actividades del negocio o invertirlos en bienes productivos e inversiones de renta fija o variable o para retornarlos a sus dueños en participaciones o dividendos, afectando positiva o negativamente el capital de trabajo.

Para efecto de Caja y Bancos, según el cuadro Nro. 11, se observa aumento de liquidez en valores constantes para el año 2017, lo que indica mayores recaudos y menos erogaciones en pagos de pasivos por lo cual en relación al capital de trabajo

aumento su participación. En cuanto a las cuentas por cobrar han aumentado debido a dificultades en la gestión de cobranzas que para el año 2017 se situó en sesenta y uno (61) días en periodo de cobro de los cuarenta y cinco (45) días establecido por la política de cobranza de ese año, esta situación es un síntoma negativo que debe evaluarse inmediatamente. Con relación al capital de trabajo, aunque aumento su participación para los flujos de efectivo es perjudicial como indicador de gestión.

Cuadro Nro. 11 Flujo de Fondo

TRANSPORTE A ESTADO DE CAMBIO EN LA SITUACION FINANCIERA AL 31-12-17			ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO		
			CLASIFICACIONES	SUB- TOTAL	TOTALES
FUENTE	SUB- TOTAL	TOTALES	VARIACIONES ACTIVO CORRIENTE		
Utilidades de periodo	1.622.360		Caja y Bancos	80.356	
Actualización. de Patrimonio UND	864.102		Cuentas por Cobrar	402.689	
	(1.466.993)		TOTAL VARIACIONES ACTIVO CORRIENTE		483.046
Por efectos al patrimonio		1.019.470	VARIACIONES PASIVO CORRIENTE		
Otras Fuentes			Cuenta a Pagar Proveedores	436.366	
Depr. Acum Mob y Equi	32.045		Cuenta a Pagar Socios	647.416	
Depr. Acum Maq y Equi	422.473		Iva retenido a terceros	82.457	
Depr. Acum Vehi	225.453		otras cuentas por pagar	29.735	
Crédito Fiscal	110.236		impuesto sobre la renta por pagar	(88.255)	
Total Otras Fuentes		790.209	TOTAL VARIACIONES PASIVO CORRIENTE		1.107.719
TOTAL FUENTES		1.809.679	AUMENTO O (DISMINUCION) DEL CAPITAL DE TRABAJO	O DEL	1.590.766
USOS O APLICACIONES					
Mobiliarios y Equipos	(112.605)				
Impuesto sobre la renta	(96.145)				
Retención de IVA	(10.162)				
Total Usos o Aplicación		(218.913)			
AUMENTO O (DISMINUCION) DEL CAPITAL DE TRABAJO		1.590.766			

Fuente: Alaña (2018) a partir de los Estados Financieros de la empresa A.

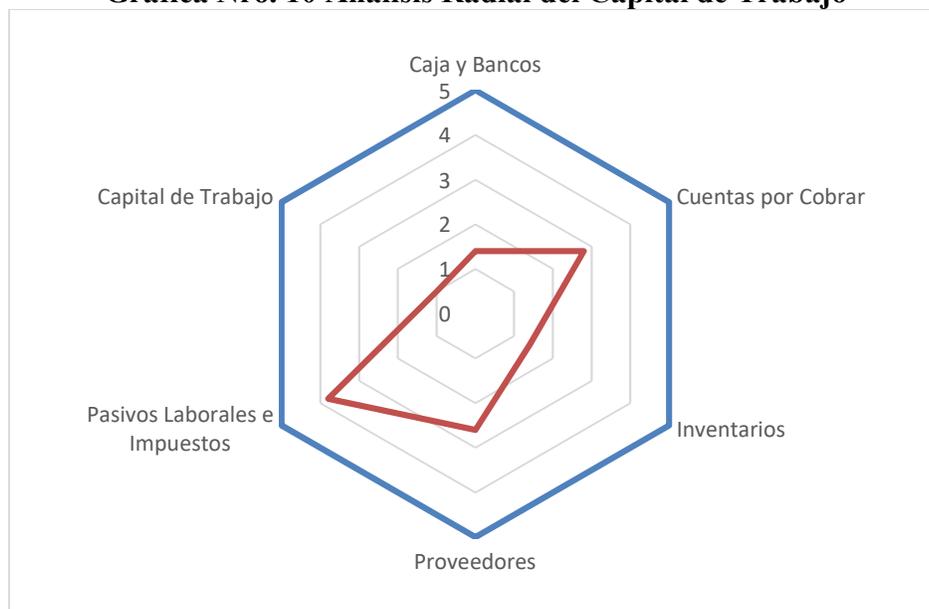
En el mismo orden de idea, se observó un aumento para el año 2017 en las partidas de Mobiliarios, ISLR, Retención de IVA, las cuales afectan sustancialmente la liquidez y el capital de trabajo. El total de Depreciación Acumulada de los activos fijos aumento como resultado por el demerito en su uso permanente, adicionalmente por los ajustes

por inflación, sin embargo, con relación al capital de trabajo, no lo afecta porque no genera salida de fondos.

De igual forma, se observa una disminución para el periodo 2017 de las cuentas por pagar a Proveedores y Socios por pagos efectuados a facturas y pagos a socios, lo que indica un aumento en la participación del capital de trabajo. Para erogaciones de impuesto se observa una disminución con respecto al año 2016 por el valor de pago de impuestos causados con otras de cuentas de corto plazo ya efectuadas a través de retenciones y cuotas pagadas al correspondiente periodo, esta situación aumenta el capital de trabajo.

En general, el aumento del capital de trabajo fue de 1.590.766, principalmente por un aumento en las utilidades del periodo 2017 la cual es fuente principal de fondos de capital de trabajo. Por otro lado, el capital de trabajo no se ve afectado por la revalorización del patrimonio y su incremento por ajustes de inflación debido a que la variación debe ser compensada con los valores contabilizados en resultados.

Grafica Nro. 10 Analisis Radial del Capital de Trabajo



Fuente: Alaña (2018)

En el análisis radial del capital de trabajo (ver gráfico Nro. 10) se puede apreciar que las empresas no tienen la información de las partidas que se transformarán en dinero en el corto plazo y las que ya son efectivo, necesarias para hacer frente a las obligaciones a corto plazo de las empresas, por lo que se infiere que generalmente las empresas logra cubrir sus necesidades para operar sin ningún tipo de inconveniente, no obstante, no siempre la empresa tiene una eficiente generación de recursos, lo que no garantiza la solvencia de la empresa para poder asumir sus compromisos, lo que genera recurrir a financiamiento de los socios o de terceros.

- **Describir el proceso de planificación financiera en la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.**

Para dar respuesta a este objetivo se realizó un análisis de los procesos de planificación financiera en las empresas, presupuesto operativo, financiero y fiscal formulado, así como, las políticas de capital de trabajo, financiamiento e inversión de las empresas del sector transporte. Los resultados se presentan a continuación:

Cuadro Nro. 12 Planificación Financiera

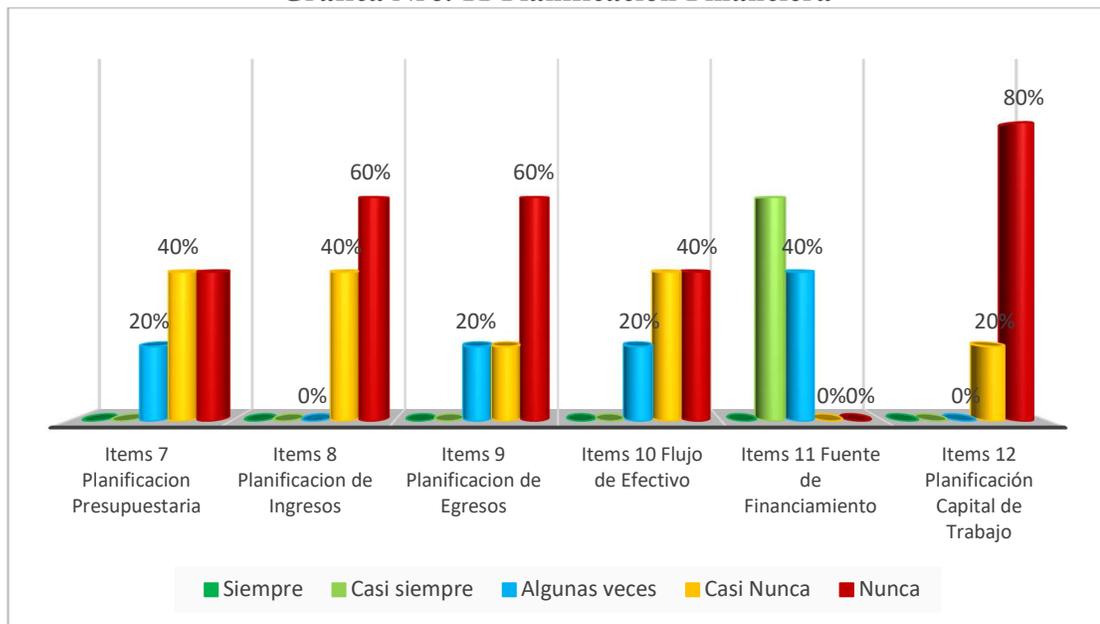
Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr
Items 7 Planificación Presupuestaria	0	0%	0	0%	1	20%	2	40%	2	40%	5	100%
Items 8 Planificación de Ingresos	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	3	60%	5	100%
Items 9 Planificación de Egresos	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	3	60%	5	100%
Items 10 Flujo de Efectivo	0	0%	0	0%	1	20%	2	40%	2	40%	5	100%
Items 11 Fuente de Financiamiento	0	0%	3	60%	2	40%	0	0%	0	0%	5	100%
Items 12 Planificación Capital de Trabajo	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%	5	100%

Fuente: Cuestionario (2018)

El análisis de los resultados de medición del segundo objetivo planteado, señalan que el cuarenta por ciento (40%) de las empresas opinan que nunca se considera la Planificación Presupuestaria como herramienta financiera de la empresa, un cuarenta por ciento (40%) respondieron casi nunca y el veinte por ciento (20%) restante algunas veces, respuestas que se observa con tendencia a la opción nunca en las siguientes preguntas un sesenta por ciento respondió nunca la planificación de Ingresos en la

empresa, refleja el efecto sobre las cuentas de activo en el periodo determinado. De igual manera, el sesenta por ciento respondió nunca La planificación de Egresos es la base para el control de los pasivos de la empresa y un cuarenta por ciento (40%) opinó nunca se maneja en la empresa el cálculo y análisis de Flujo de Efectivo como instrumento en la administración financiera del capital de trabajo. (ver gráfico Nro. 11)

Grafica Nro. 11 Planificación Financiera



Fuente: Alaña (2018)

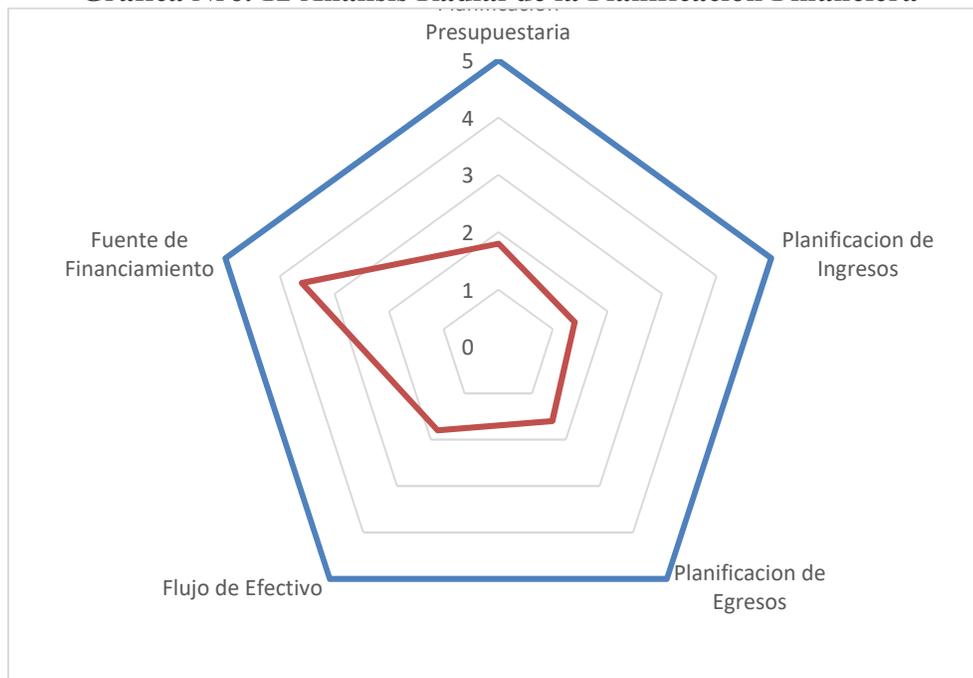
Es lógico entonces afirmar que en las organizaciones evaluadas estas herramientas no son tomadas en cuenta obviando las ventajas que el análisis de esta información acarrearía para optimizar el manejo del capital de trabajo.

Es común que las empresas cuenten en su mayoría con acceso a fuentes de financiamiento tradicionales, entre las que se encuentra principalmente la banca comercial, sin embargo, también pueden acceder a otras alternativas como el mercado de valores, el cual puede ofrecer ventajas comparativas con relación al financiamiento de la banca comercial. Por lo tanto, es necesario que las empresas sepan efectuar un

análisis cuidadoso de las alternativas que enfrentan, debiendo estudiar los costos y beneficios de cada una de ellas.

En esta investigación, se evaluó si las empresas consideran las fuentes de financiamiento para cubrir el déficit del capital de trabajo. Los resultados de la evaluación de este aspecto arrojó un sesenta por ciento (60%) casi siempre y el cuarenta por ciento (40%) algunas veces hace uso de fuentes de financiamiento para satisfacer sus necesidades operacionales.

Grafica Nro. 12 Analisis Radial de la Planificación Financiera



Fuente: Alaña (2018)

Kotler, P. (2002), establece que un presupuesto de ventas es una estimación del volumen de ventas esperado y considera el pronóstico de ventas. Por otra parte, Shim, J. y Siegel, J. (2004), señalan que el presupuesto de ventas indica la cantidad que se espera vender y es el punto de partida del presupuesto operativo. Esto revela la falta de aplicación de esta herramienta cuya importancia es de establecer los objetivos en los periodos

sucesivos, control financiero, desempeño en roles preventivos como correctivos dentro de la organización, ayudando a minimizar el riesgo en las operaciones de la empresa.

Uno de los aspectos a considerar en el análisis del gráfico Nro. 12 es lo relacionado con las políticas de financiamiento, esto se debe a que la empresa aun cuando casi siempre recurre a préstamos bancarios para cubrir sus necesidades, no aplica hipotecas o emisión de obligaciones. En este aspecto es importante señalar que la empresa utilice financiamiento a corto plazo con o sin garantías para financiar necesidades estacionales de fondos en aumento correspondientes a cuentas por cobrar o inventario

- **Indagar el control financiero aplicado al capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros.**

Continuamente, se analizaron las respuestas a las preguntas que buscaban evaluar el control financiero aplicado al capital de trabajo en las pymes del sector transporte, como se visualiza en el cuadro Nro. 13, el sesenta por ciento (60%) manifestó que la empresa casi nunca aplica en sus estados financieros el nivel de liquidez para medir la capacidad de cubrir sus obligaciones a corto plazo y un cuarenta por ciento (40%) opinaron que nunca.

Cuadro Nro. 13 Control Financiero del Capital de Trabajo

Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr
Items 13 Nivel de Liquidez	0	0%	0	0%	0	0%	3	60%	2	40%	5	100%
Items 14 Nivel de Solvencia	0	0%	0	0%	1	20%	3	60%	1	20%	5	100%
Items 15 Nivel de Endeudamiento	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%	3	60%	5	100%
Items 16 Rentabilidad	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	3	60%	5	100%
Items 17 Indicadores de Gestion	0	0%	0	0%	0	0%	2	40%	3	60%	5	100%
Items 18 Políticas Gerenciales	0	0%	1	20%	1	20%	0	0%	3	60%	5	100%

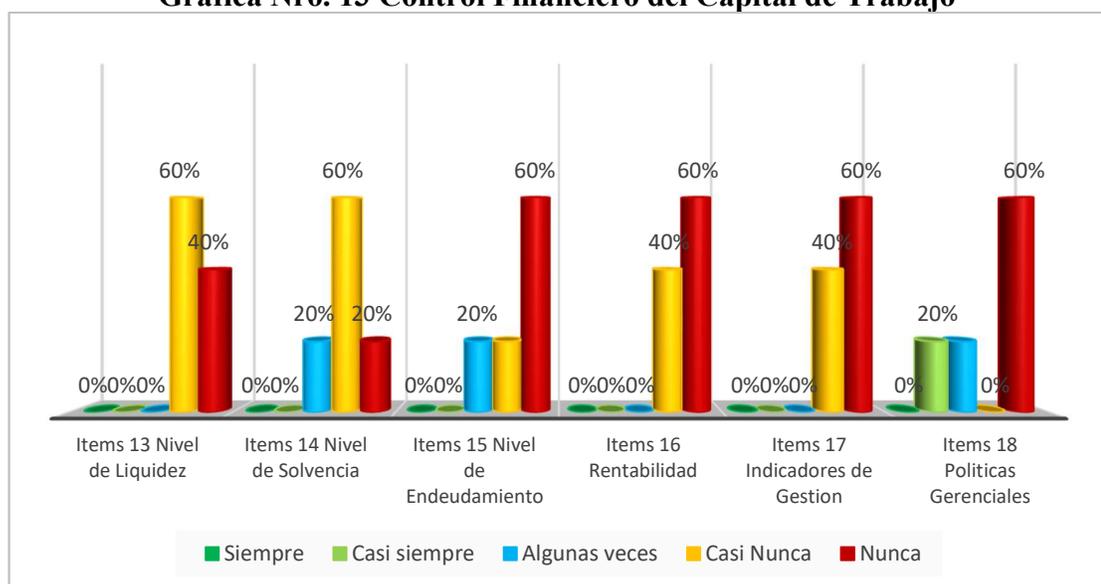
Fuente: Cuestionario (2018)

A sí mismo, el sesenta por ciento (60%) de los encuestados escogieron la opción casi nunca la empresa cuenta con un nivel de solvencia óptimo que permita acceder al financiamiento bancario, un veinte por ciento (20%) nunca y un veinte por ciento (20%) algunas veces, aspecto fundamental para cualquier organización contar con un buen

récór crediticio que le permitan obtener un abanico de opciones de fuentes de financiamiento, mutuamente, el sesenta por ciento (60%) de los gerentes respondieron que nunca la empresa analiza periódicamente el nivel de endeudamiento reflejado en sus estados financieros para el proceso de toma de decisiones.

A la pregunta sobre la práctica de control financiero de la empresa ha hecho que la rentabilidad se halla mantenido en el tiempo, el sesenta por ciento (60%) reveló que nunca y el cuarenta por ciento (40%) casi nunca, de acuerdo a los resultados se infiere, que la situación económica del país como lo es la inflación, la política fiscal, control cambiario, control de precios, escasez, especulación, inciden sobre la productividad y los costos, lo que a su vez repercute sobre el capital de trabajo para hacer frente a las actividades cotidianas de la empresa, por tanto, la empresa debe tener objetivos financieros bien definido, una planificación eficiente para con ello tomar decisiones oportunas en el corto y largo plazo.

Grafica Nro. 13 Control Financiero del Capital de Trabajo



Fuente: Alaña (2018)

Como puede verse en el grafico Nro 13. El sesenta por ciento (60%) de las empresas nunca considera importante analizar los indicadores de gestión para evaluar los

procesos de control del capital de trabajo de la empresa, y un cuarenta por ciento (40%) casi nunca, lo anterior permite afirmar que en la organización evaluada las decisiones en materia de capital de trabajo no están respaldadas por información proveniente de indicadores específicos, obviando este importante elemento dentro del proceso de optimización del manejo del mismo.

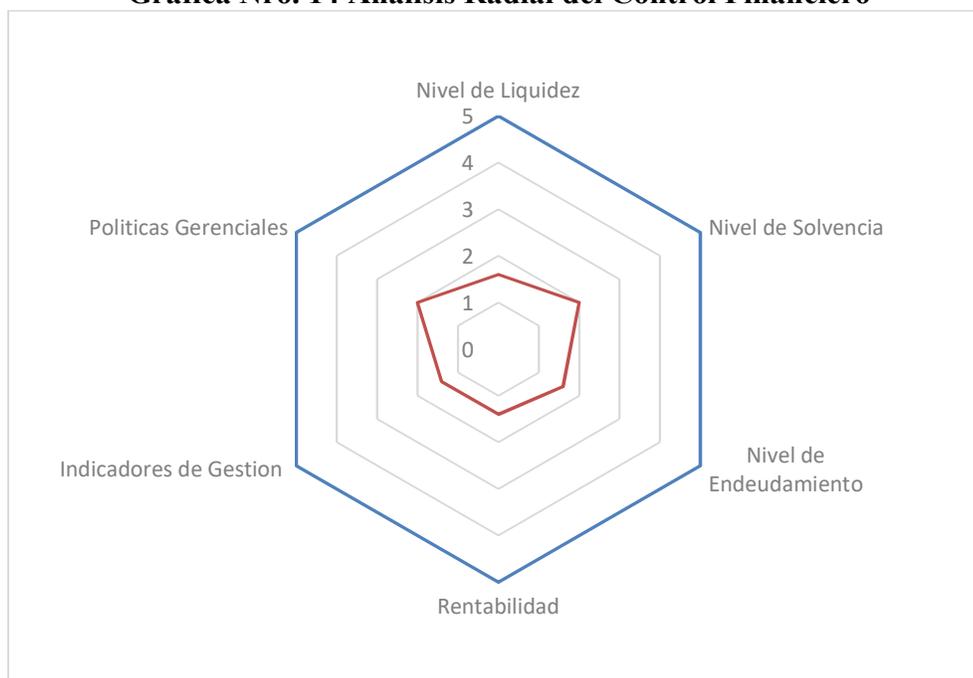
De acuerdo con la información aportada por la gráfica Nro. 13, el sesenta por ciento (60%) consideran que nunca cuenta con políticas gerenciales que permiten ejecutar eficientemente los procesos administrativos y operativos, en contraste de un veinte por ciento (20%) opina casi siempre y el veinte por ciento (20%) faltante algunas veces, por lo que se infiere que la empresa no cuenta con normas y reglas claras que permitan realizar los procedimientos de forma sistemática y eficaz. Por tanto, se puede decir que en la medida de lo posible la empresa debe contar con guías de acción claras que permitan tomar decisiones coherentes para el desarrollo efectivo de los procesos administrativos y en consecuencia los asuntos poco usuales requerirán la interferencia de los altos directivos

Análisis Radial del Control Financiero de las Pymes del sector Transporte

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cuanto al análisis radial del control financiero que se relaciona con el capital de trabajo de las pymes del sector transporte, se puede apreciar en la gráfica Nro. 14 que la posición en esta área es crítica por lo que se debe corregir a prontitud, estableciendo un control del desempeño financiero para fortalecer el proceso de planificación mediante el análisis financiero, análisis de congruencia, además de la evaluación del impacto de los factores.

Toda empresa debe manejar normas y procedimientos que les permita mantener un control interno de sus procesos y que a su vez permita orientar al personal sobre como ejecutar su labor y mejorarlo continuamente; es imprescindible que éste se oriente con la filosofía de planificación financiera de la empresa.

Grafica Nro. 14 Analisis Radial del Control Financiero



Fuente: Alaña (2018)

Adicionalmente, para el desarrollo de este objetivo y como aporte a la investigación y las organizaciones se diseñaron paneles de control, utilizando la filosofía de los indicadores de gestión y tableros los cuales permiten realizar seguimiento a las políticas que son implementadas, así como el control de las operaciones tanto financiera como de cualquier área de la organización, se trabajó en Power Pivot y se construyeron 5 tableros que representan de forma resumida la información a ser analizada. Todas ellas con el fin de brindarles a los gerentes financieros información oportuna y acertada para la toma de decisiones Ver Anexo E

- **Proponer estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros utilizando la filosofía de los indicadores de gestión - tableros.**

En esta etapa de la investigación se realizó la evaluación de los indicadores de gestión y tableros de visualización ver (Anexo E), junto al análisis de los ítems del cuestionario presentes en el cuadro Nro. 14, con el fin de conocer la alineación de la

empresa con su filosofía organizacional, al proponer estrategias las organizaciones deben poseer una cultura organizacional que les permita lograr con éxito los objetivos trazados en sincronía de su misión y visión, es por ello, que de no existir una armonía entre ellos cualquier plan de estrategia no será logrado, por último, las estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros quedaron planteadas por medio del análisis DOFA, a continuación se detalla los resultados:

Cuadro Nro. 14 Estrategias Financieras

Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr
Items 19 Misión y Vision	0	0%	1	20%	2	40%	2	40%	0	0%	5	100%
Items 20 Objetivos	0	0%	0	0%	1	20%	2	40%	2	40%	5	100%
Items 21 Analisis del Entorno	3	60%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
Items 22 Estrategias Financieras	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%	5	100%
Items 23 Diseño de Metas	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	4	80%	5	100%

Fuente: Cuestionario (2018)

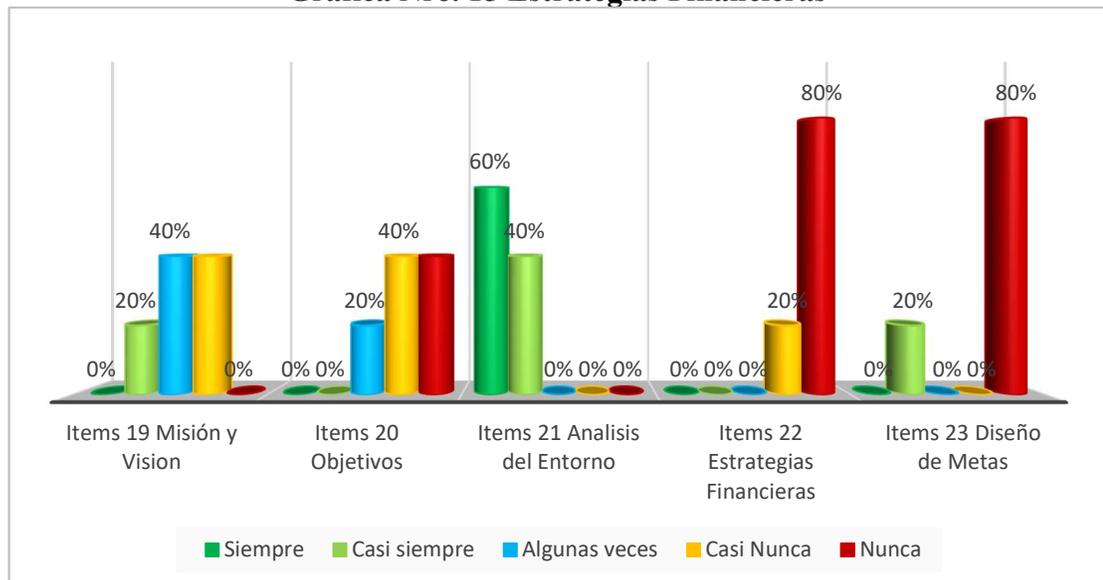
El cuarenta por ciento (40%) de los encuestados respondieron que casi nunca la empresa difunde a través de cualquier medio informativo tales como carteleras u otros medios electrónicos su misión y visión empresarial para el conocimiento del personal y público en general, un cuarenta por ciento (40%) algunas veces y un veinte por ciento (20%) casi siempre, de igual forma, el cuarenta por ciento (40%) opino que nunca los objetivos de la empresa expresan los resultados específicos que desean lograr en cada área de la empresa, otro cuarenta por ciento (40%) casi nunca y un veinte por ciento (20%) algunas veces, con respecto a la pregunta si el análisis del entorno es la base en el desarrollo de las estrategias financieras para el capital de trabajo de la empresa, el sesenta por ciento (60%) opino que siempre, un cuarenta por ciento (40%) casi siempre.

Si el objeto principal o razón de ser de la empresa no está bien definido por los líderes de la Organización, no es explicada y compartida con los miembros de la misma, se perderá eficiencia en el trabajo, ocasionando confusiones en todos los niveles de su

estructura organizacional, afectando los resultados deseados y la visión que han proyectado de futuro. Al respecto, Carrión, J. (2007) refiere que la visión viene a ser una declaración de intenciones acerca de la situación que se desea para la empresa en el futuro y la misma debe ir más allá de los objetivos financieros e involucrar a los empleados emocionalmente.

Según Diez, L. y López J. (2001), los objetivos definen lo que quiere conseguir la empresa y son la base para la definición de las estrategias y las acciones encaminadas a desarrollarlas. Asimismo, estos autores aseguran que la estrategia define una línea de acción y se concreta en la formulación de alternativas que permitan el logro de los objetivos de la empresa.

Grafica Nro. 15 Estrategias Financieras



Fuente: Alaña (2018)

Por su parte, el ochenta por ciento (80%) respondió que la empresa nunca cuenta con estrategias financieras que permita desarrollar una gestión más eficiente para lograr mejores resultados, además, el ochenta por ciento (80%) opino que nunca el diseño de metas guarda concordancia con las estrategias financieras planteadas. Resalta de lo descrito que en las organizaciones evaluada el control del capital de trabajo no es

tomado en consideración al no utilizar herramientas de control, la organización no es capaz de lograr la optimización del capital de trabajo con los beneficios que esta estrategia traería al manejo financiero de la organización.

Lo descrito corrobora la información precedente e indica además que en la organización evaluada no son consideradas herramientas de gestión que permitan optimizar su manejo y en consecuencia los resultados financieros de las empresas.

Análisis de los indicadores de gestión y tablero de visualización.

A través de una prueba piloto en una de las empresas perteneciente a la muestra se pudo observar de forma más clara y rápida las diferentes carencias que la gestión del departamento posee, confirmando de esta forma los resultados obtenidos en el análisis de los estados financieros estudiados en el primer objetivo específico de esta investigación, comprobándose que la aplicación de estos indicadores y tableros de visualización permiten tomar decisiones de forma más rápidas y oportunas en beneficio de las organizaciones.

Matriz DOFA.

A través de los resultados obtenidos en la fase del diagnóstico, mediante el uso del instrumento, Ver Anexo A, “Cuestionario”, junto con el análisis de los Estados Financieros de la empresa e interpretación de los indicadores financieros, se identificaron las políticas que utilizan los líderes de las diferentes empresas de Transporte desde el punto de capital de trabajo, financiamiento e inversión a largo plazo para mantenerse competitivos en el mercado y las posibles debilidades existentes en las mismas con el fin de detectar las brechas que pueden estar afectando su gestión, los cuales se detallan a través de la matriz DOFA, así como las oportunidades y amenazas del medio, que inciden en el proceso en estudio fueron obtenidas por medio del análisis PESTEL.

El análisis PESTEL permitió identificar los principales factores externos clave en las empresas, referentes al entorno político, económico, social, tecnológico, ecológico (o ambiental), legal, aspectos sobre los cuales los directivos tienen poco o ningún control directo. De ahí que se pueda determinar, por un lado, las oportunidades que presenta el entorno y, por otro, las amenazas que debe enfrentar el negocio en el ámbito donde ejerce su actividad.

Identificado tanto los factores internos como los factores externos se logró formular estrategias para aprovechar las fortalezas, prevenir el efecto de las debilidades, utilizar a tiempo las oportunidades y anticipar los efectos de las amenazas por lo que diseñaron cuatro escenarios.

- **Estrategias Ofensivas:** (Fortalezas + Oportunidades) desarrollar estrategias expansivas a fin de aprovechar al máximo la situación.
- **Estrategias Defensivas:** (Fortalezas + Amenazas) escenario enfocado a Mantenerse, prevenir, optimizar, flexibilizar.
- **Estrategias de Reorientación:** (Debilidades + Oportunidades) estrategias encaminadas a cambiar las cosas, reordenar, redireccionar.
- **Estrategias de Supervivencia:** (Debilidades + Amenazas) Es el peor escenario donde actuar, enfocadas a reducir, ajustar, minimizar.

Cuadro Nro. 15 Matriz DOFA

		Pueden generar PROBLEMAS		Pueden generar VENTAJAS COMPETITIVAS	
INTERNAS	D	Debilidades.	F	Fortalezas.	
	1	Desconocimiento de la misión, visión y metas de la organización.	1	Unidades de Transporte Propio.	
	2	Liquidez Financiera.	2	Disposición a procesos de cambios y mejoras.	
	3	Deficiencias en la gestión de Cuentas por Cobrar.	3	Base de Datos Suficiente y Adecuada	
	4	Falta de análisis de Flujo de Caja.	4	Óptimos Software de sistemas administrativos.	
	5	Ausencia de Aplicación de Indicadores Financieros y Gestión.	5	Capacidad de Endeudamiento.	
	6	Desconocimiento de normas, políticas y procedimientos de control.	6	Ubicación Estratégica.	
	7	Falta de planificación financiera.	7	Buen ambiente laboral.	
Procedentes del ENTORNO	A	Amenazas.	O	Oportunidades.	
	1	Escases de Parque de Repuestos.	1	Obtención de ganancias financieras a través de un óptimo manejo del capital de trabajo.	
	2	Dificultad de solvencia financiera de los clientes.	2	Sistemas de control interno capaces de mejorar los procesos en el área de finanzas.	
	3	Reducción en días de créditos para el pago de facturas a proveedores.	3	Instituciones de capacitación profesional en el área de finanzas.	
	4	Alta Tasa de Inflación, Regulaciones y Control de Precios.	4	Financiamiento por medio de líneas de créditos bancarias.	
	5	Disminución de ofertas de financiamiento de largo plazo.	5	Exoneraciones Fiscales.	
	6	Inseguridad e implosión Social.	6	Flexibilidad del sistema Administrativo para modificaciones.	

Fuente: Alaña (2018)

Cuadro Nro. 16 Analisis Matriz DOFA

Estrategias OFENSIVAS		Estrategias DEFENSIVAS	
1	Fortalecer la Disposición a procesos de cambio y mejora por parte de la gerencia y los empleados para el Cumplimiento del manejo del capital de trabajo en la gestión financiera.	1	Se recomienda crear estrategias con la participación de los empleados para que la empresa pueda evitar que se afecte sus resultados económicos y financieros.
2	Evaluar las alternativas de financiamientos ofrecidas por la Banca para la optimización del Capital de Trabajo.	2	Establecer convenios con proveedores en cuanto a la adquisición de repuestos y suministros.
3	Establecer políticas de operaciones electrónicas para el aprovechamiento de las exoneraciones Fiscales.	3	Aplicar instrumentos financieros para optimizar los recursos.
4	Integrar la información económica con el sistema administrativo para la medición y control de las acciones que se realizan.	4	Contratar Pólizas de seguro para las unidades de Transporte.
Estrategias REORIENTACIÓN		Estrategias SUPERVIVENCIA	
1	Optimizar los costos de la empresa.	1	Implementar la propuesta de esta investigación que permitirá contar con un verdadero modelo de gestión del manejo del capital de trabajo, afectación financiera de la empresa.
2	Crear Políticas gerenciales que orienten la gestión financiera en la empresa.	2	Innovar los procesos para evitar pérdida de clientes.
3	Optimizar la Gestión de las compras.	3	Realizar Análisis del Entorno e integración con la misión, visión y metas de la organización para una planificación efectiva.
4	Establecer y dar seguimiento al sistema operativo.	4	Definir las Fuentes de Ingresos y Egresos de la Organización

Fuente: Alaña (2018)

Es fundamental, contar con información suficiente y necesaria para minimizar los costos, aumentar la utilidad y mantener un óptimo manejo del capital de trabajo, con la liquidez necesaria para nuevas inversiones, y para poder cubrir con puntualidad sus obligaciones con los proveedores, entidades financieras, así como cubrir sus gastos operativos, y cancelar oportunamente sus pasivos laborales.

Matriz PEEA.

Luego del análisis de la matriz DOFA, se procedió a identificar el grado de importancia para los diferentes factores críticos para el éxito, al igual, que la valoración de cómo estos factores son posicionado según su grado de magnitud asignándoles valores de + 1 (peor) a +6 (mejor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones fortalezas y oportunidades en la Matriz DOFA, así como a las dimensiones de fortaleza financiera y fuerza de la industria para la Matriz PEEA, de forma contraria, se asignó un valor numérico de -1 (mejor) a -6 (peor) a cada una de las variables que constituyen las dimensiones debilidades, amenazas para la matriz DOFA como ventaja competitiva y estabilidad ambiental para la matriz PEEA. Obteniendo los siguientes resultados ver grafica Nro. 16 y grafica Nro. 17:

Grafica Nro. 16 Posicion Estrategica Actual - DOFA

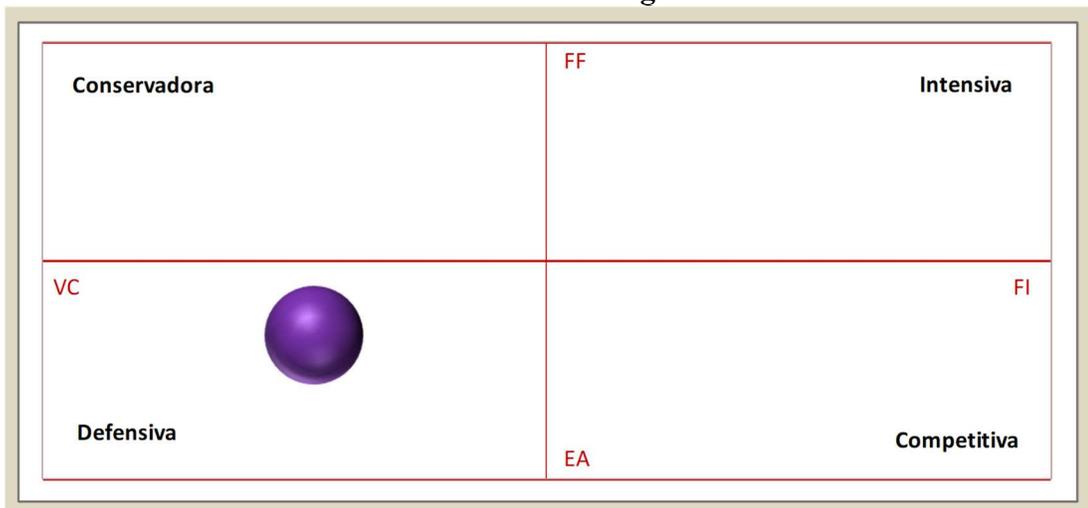


Fuente: Alaña (2018)

En este grafico Nro. 16 se puede observar un posicionamiento en el cuadrante de estrategias de supervisión lo que denota que las empresas deben entre las estrategias propuestas comenzar por eliminar los aspectos negativos en cuanto al manejo del capital de trabajo que las perjudican. Por lo que se debe enfocar en tomar las acciones a corregir las debilidades y a afrontar amenazas.

Los hallazgos que se observan en la gráfica Nro. 17 el vector direccional se ubicó en la parte inferior izquierdo o cuadrante defensivo de la matriz PEEA, lo que sugiere que las empresas se deben concentrar en superar las debilidades internas y en evitar las amenazas externas. Ya que son empresas con problemas financieros en una industria muy inestable, Las estrategias defensivas incluidas están enajenación, recorte de gastos, liquidación y/o diversificación concéntrica.

Gráfica Nro. 17 Posicion Estrategica Actual - PEEA



Fuente: Alaña (2018)

Gráfica Nro. 18 Analisis Radial Estrategias Financieras



Fuente: Alaña (2018)

Para establecer las estrategias financieras para la optimización en el capital de trabajo de las pymes del sector Transporte, se elaboró una propuesta estructurada de la manera siguiente:

1. Presentación de la propuesta.
 2. Objetivos de la propuesta.
 3. Justificación de la propuesta.
 4. Factibilidad de la propuesta
 5. Desarrollo de la propuesta.
- **Diseñar lineamientos para la creación de un portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.**

Con el fin de dar respuesta al último objetivo trazado de la investigación, de igual manera, se aplicó el instrumento para diagnosticar la situación actual de estas empresas en el mundo de los mercados de capitales y las inversiones. A la pregunta si la empresa realiza inversiones de excedentes de efectivo que temporalmente no serán utilizados para el pago de compromisos, como se observa en el cuadro Nro. 17, el ochenta por ciento (80%) respondieron que nunca realizan esta actividad, el veinte por ciento (20%) restante opinaron casi nunca; en relación a la aversión al riesgo que pueden caracterizar a la empresa el cuarenta por ciento (40%) considera que siempre tienen prevención al riesgo, otro cuarenta por ciento (40%) casi siempre y un veinte por ciento (20)% algunas veces.

Cuadro Nro. 17 Portafolio de Instrumentos Financieros

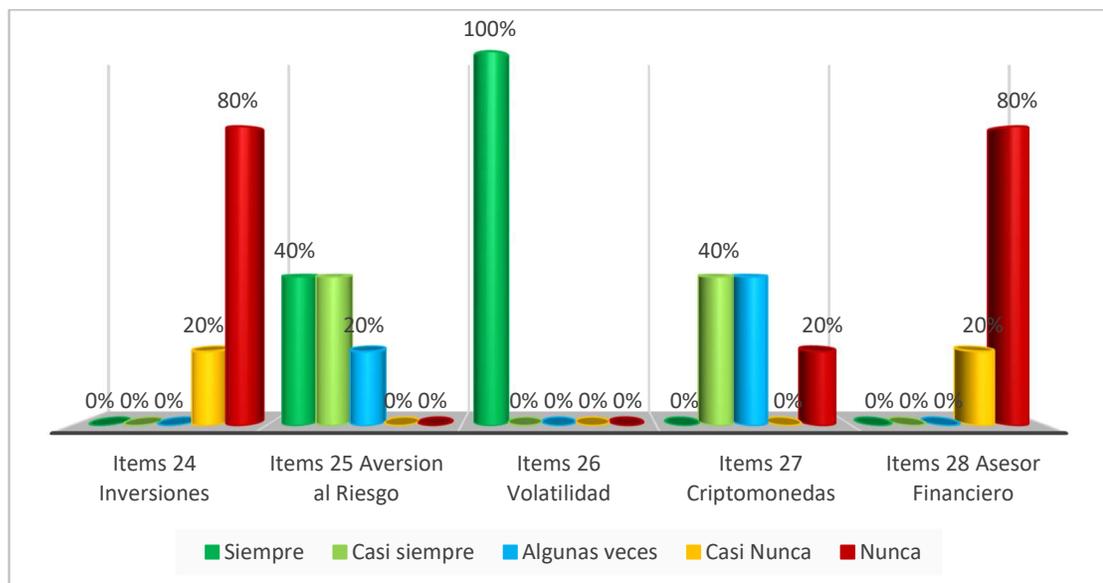
Indicadores	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr	Fi	Fr
Items 24 Inversiones	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%	5	100%
Items 25 Aversion al Riesgo	2	40%	2	40%	1	20%	0	0%	0	0%	5	100%
Items 26 Volatilidad	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%
Items 27 Criptomonedas	0	0%	2	40%	2	40%	0	0%	1	20%	5	100%
Items 28 Asesor Financiero	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%	5	100%

Fuente: Cuestionario (2018)

De la misma forma, se les pregunto si la empresa considera la volatilidad de los instrumentos financieros para su inversión el cien por ciento (100%) estuvieron de acuerdo que siempre evalúan la fluctuación y volatilidad de los instrumentos financieros, Los encuestados respondieron en un cuarenta por ciento (40%) algunas veces han considerado los criptoactivos para su inversion y diversificación de portafolio de inversión. Como ultima pregunta de diagnostico se le pregunto si la empresa cuenta con un Asesor financiero a la hora de realizar inversiones en instrumentos financieros. El ochenta por ciento de los encuestado respondieron que nunca en contra parte solo el veinte por ciento (20%) contesto casi nunca.

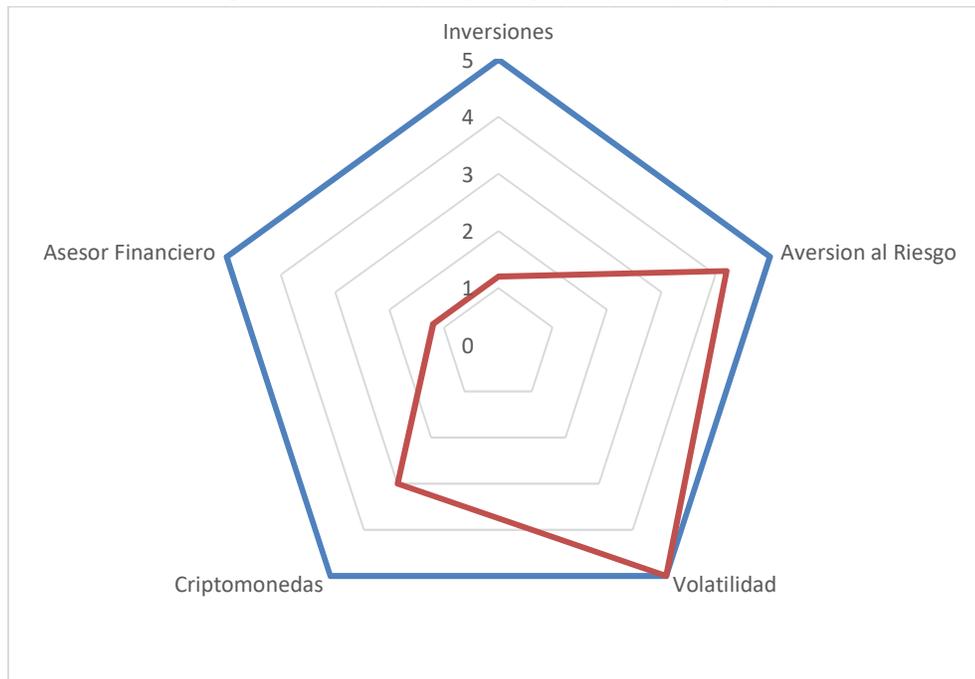
Hoy con el auge de las nuevas tecnologia y la rapidez con la que se pueden realizar operaciones financieras las empresas deben contemplar la inversion en un portafolio de instrumentos financieros que les permitan generar rendimiento y no solamente proteccion al poder adquisitivo. En la siguiente grafica Nro. 19 se representan las respuestas de los encuestados.

Grafica Nro. 19 Portafolio de Instrumentos Financieros



Fuente: Alaña (2018)

Grafica Nro. 20 Portafolio de Inversiones



Fuente: Alaña (2018)

La tecnología, popularmente conocida como Blockchain, ha sido referida por muchos como la que tiene el potencial de revolucionar una amplia gama de transacciones dentro y fuera de la industria financiera. A diferencia de las monedas fiduciarias tradicionales, ningún gobierno u organismo central garantiza el valor de estos activos.

El sentimiento del mercado con respecto a la utilidad futura y el valor de estos activos puede por lo tanto producir grandes oscilaciones de valor, complicando aún más este problema, al mes de septiembre del 2018 existen 2.003 criptomonedas según el portal de coinmarketcap a su vez están compitiendo por el dominio del mercado. Al mes de septiembre de 2018 las seis (06) criptomonedas con la capitalización de mercado más alta se representan el cuadro Nro. 18

Cuadro Nro. 18 Mercado de Critoactivos al 26/09/18

Cryptomoneda	Capitalizacion del Mercado	Precio \$	Volumen (24 hr)
 Bitcoin	\$113.028.944.846	\$6.537,42	\$4.287.877.771
 XRP	\$22.327.140.317	\$0,559986	\$2.034.642.262
 Ethereum	\$22.147.998.945	\$216,72	\$1.747.370.186
 Bitcoin Cash	\$7.788.199.819	\$448,39	\$344.501.542
 EOS	\$4.910.556.513	\$5,42	\$665.425.906
 Stellar	\$4.812.715.812	\$0,256132	\$105.877.667

Fuente: Coinmarketcap (2018)

Al evaluar cómo invertir en un criptoactivo o la combinación de varias se debe considerar el gran potencial de estos activos equilibrándolo con su volatilidad, En la actualidad, Bitcoin tiene la capitalización de mercado más grande de cualquier criptomoneda, equivalente a aproximadamente \$ 113 mil millones USD. Esta capitalización de mercado eclipsa a las próximas, en segundo lugar, se encuentra el XRP o Ripple con una capitalización del mercado de aproximadamente \$ 22,32 mil millones USD, Ripple se posiciona a sí mismo como un complemento, en lugar de como un competidor con, Bitcoin: el sitio tiene una página dedicada a Ripple para bitcoiners. Ripple es una red distribuida que significa que las transacciones se realizan de manera inmediata a través de la red y, a medida que se asemeja, la red es resistente al riesgo sistémico. Las ondas no se extraen, a diferencia de Bitcoin y sus pares, pero cada transacción destruye una pequeña cantidad de XRP que agrega una medida deflacionaria en el sistema. Hubo 100 mil millones de tokens XRP en el lanzamiento, actualmente hay cerca de 99.991.857.757.53 en circulación debido a la política decreciente de tokens de Ripple. Lo que determinará su precio a futuro será la demanda, la cual tendrá que estar a la par de la oferta.

Ahora bien, el Ethereum ocupa el tercer lugar actualmente esta criptomoneda se encuentra compitiendo por el segundo lugar con una capitalización del mercado a la fecha de este escrito de \$ 22,12 mil millones USD. Ethereum según expertos es la criptomoneda más prominente, va más allá de ser una moneda virtual, su diferencia con las otras criptomonedas viene dado por el abanico de posibilidades de usos que

esta puede llegar a tener en la sociedad. Los contratos inteligentes es la principal fuente de inspiración en la creación de esta moneda.

A diferencia del bitcoin, esta no posee una creación finita de moneda y el tiempo que se necesita para que un bloque se confirme y valide por un minero es de únicamente 16 segundos. Además, la división de la parte entera del valor llega hasta a 18 decimales y el premio que se obtiene por bloque minado es constante, por cada bloque minado dan 5 ethers de manera fija.

A su vez, la capitalización bursátil de Ethereum es aproximadamente tres veces mayor que su segundo competidor más cercano el Bitcoin Cash con una capitalización de mercado de \$ 7,78 mil millones USD. En la quinta posición se encuentra EOS, El objetivo de Block.one es traer Blockchain a las empresas. Afirma que su plataforma ofrece un nivel de escalabilidad sin precedentes en el mundo de los Blockchains. Sería capaz de procesar millones de operaciones por segundo sin comisiones de transacción. “Block.one tiene la intención de que el software EOS.IO soporte aplicaciones distribuidas que tengan la misma apariencia que las aplicaciones web existentes, pero con todos los beneficios de una cadena de bloques: transparencia, seguridad, integridad del proceso, velocidad y menores costos por transacción”, según el comunicado de prensa de la compañía. En estos momentos hay circulando alrededor de 906 millones de Tokens EOS, y la emisión final está estipulada en los 1.000 millones.

Como sexto lugar se encuentra Stellar, con una capitalización del mercado de \$4.81 mil millones USD, Stellar es una plataforma financiera que está revolucionando el mundo de las criptomonedas, ya que baja los costos por transacción entre criptodivisas, además de eso, permite realizar cambios de dólares a Bitcoin, sin tener que pagar altas comisiones y en un periodo de tiempo bastante corto, esto gracias a que gestiona su propia cadena de bloques. Hoy en día para poder cambiar dólares por Bitcoins es necesario realizar una serie de pasos un poco complicados, pero con la plataforma de Stellar se puede realizar el cambio tan sólo en unos segundos y pagando comisiones

bajas, a diferencias de las plataformas actuales, que cobran comisiones muy grandes por realizar estos cambios.

Análisis Técnico

Para el análisis técnico se consideran los datos reflejados a tiempo real del mercado de los criptomonedas apoyándose en la herramienta de Trading View para el día 26 de septiembre de 2018, con este análisis se busca contemplar el comportamiento de las 6 principales criptomonedas de capitalización del mercado

BTC/USD

Bitcoin se ha desglosado fuera de ambos promedios móviles. Ahora debería subir sobre la línea de tendencia bajista del triángulo descendente, que actuará como una resistencia rígida. La criptomoneda se ha ido hacia abajo cuatro veces desde esta línea, haciendo un pico más bajo en cada ocasión. Como se observa en la Grafica Nro. 21 Esta secuencia se romperá si los alcistas pueden presionar el precio por encima del máximo inferior anterior de \$7413,46. Tal movimiento invalidará el triángulo descendente, que es un signo alcista. La divergencia positiva en el RSI es otra indicación de acumulación en el soporte.

La zona de \$5900- \$6075,04 se ha celebrado cinco veces desde febrero de este año, por lo que es un apoyo formidable. Los operadores pueden esperar que el cierre de los precios supere los \$6600 y comprar el 50% de la asignación deseada en el rango de \$6,600-\$6750. No es recomendable comprar la asignación completa en el nivel actual porque la línea de tendencia bajista del triángulo descendente puede invitar a la venta por parte de los bajistas. Sin embargo, como los precios han rebotado desde los mínimos, es viable iniciar una posición parcial porque las paradas están cerca. La SL inicial puede mantenerse en \$5900.

Si el par BTC/USD lucha para salir de la línea de tendencia bajista del triángulo, los operadores pueden arrastrar las paradas más arriba. Se puede colocar el 50 por

ciento restante de la posición cuando el precio se mantenga por encima de la línea de tendencia bajista. Los objetivos son \$7413,46 y \$8566,4. La visión alcista se invalidará si los bajistas rompen la zona crítica de soporte.

Grafica Nro. 21 Analisis Tecnico BTC/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

XRP/USD

Ripple se ha recuperado más del 200 por ciento en solo ocho días. Con este movimiento, ha salido de la línea de tendencia bajista con fuerza. La tendencia a la baja ha terminado y una nueva tendencia ha comenzado. Los promedios móviles han completado un cruce alcista y el RSI ha subido al territorio de sobrecompra por primera vez desde abril de este año. Si bien todos estos son signos positivos, se debe tener cuidado y no intentar perseguir el repunte más alto. Ver gráfico Nro. 22

Grafica Nro. 22 Analisis Tecnico XRP/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

Los operadores deberían esperar a que el repunte se estanque durante uno o dos días y luego construir nuevas posiciones, porque si se inicia una posición larga en los niveles actuales, el punto de minimización de pérdidas tendrá que ser mucho menor. Por lo tanto, se debe esperar el comportamiento en los próximos días para tomar una posición larga en los niveles actuales.

El nivel importante a tener en cuenta al alza es \$0,70, que actúa como una resistencia dura. En cualquier corrección, la línea de tendencia bajista, que había estado actuando como una resistencia hasta ahora, actuará como un fuerte apoyo.

ETH/USD

Ethereum no ha participado en el retroceso. Continúa languideciendo por debajo de la SMA de 50 días y dentro del canal descendente. La EMA de 20 días se ha estancado y el RSI también está tratando de ascender al territorio positivo, lo que muestra que la presión vendedora ha disminuido.

Grafica Nro. 23 Análisis Técnico ETH/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

Si los alcistas pueden salir de la línea de tendencia bajista del canal descendente y la media simple de 50 días, es probable un cambio en la tendencia. Los operadores pueden esperar la ruptura antes de iniciar cualquier posición larga. Si el par ETH/USD no puede sostenerse por encima de la SMA de 50 días, puede permanecer dentro del rango y entrar en una formación de fondo base.

BCH/USD

Bitcoin Cash también ha retrocedido junto con las otras criptomonedas. Ha salido de la EMA de 20 días y ahora puede moverse hasta la SMA de 50 días, que está justo debajo de la línea de resistencia del canal descendente.

Una ruptura del canal descendente indicará un cambio probable en la tendencia. Los niveles a tener en cuenta al alza son de \$660, y por encima de los \$880. Si los alcistas no logran salir del canal, el par BCH/USD podría permanecer estancado entre \$400 y la línea de resistencia del canal. Los operadores deberían establecer una nueva posición solo en una ruptura confirmada del canal porque hasta entonces, la tendencia sigue siendo a la baja ver grafica Nro. 24.

Grafica Nro. 24 Análisis técnico BCH/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

EOS/USD

EOS ha aumentado por encima de los promedios móviles y la resistencia superior a \$5,65. Ahora puede moverse hasta \$6,8299.

Grafica Nro. 25 Análisis Técnico EOS/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

Los promedios móviles están cerca de completar un cruce alcista y el RSI ha entrado en el territorio positivo. Esto aumenta la probabilidad de un cambio en la tendencia.

Los alcistas podrían enfrentar la venta en la zona de \$6,8299- \$7,324. Si se cruza esta zona, el incremento puede extenderse a \$8. Por lo tanto, los operadores pueden

mantener sus posiciones largas restantes con una parada en \$4,4. El punto de minimización de pérdidas puede ser más alto a medida que el par EOS/USD se mueve hacia el norte.

XLM/USD

Stellar subió drásticamente durante los últimos dos días y ha salido del rango por primera vez desde el 11 de septiembre. Este rompimiento tiene un objetivo de patrón de \$0,3157505 con una resistencia menor en la línea de tendencia bajista.

Grafica Nro. 26 Analisis Tecnico XLM/USD



Fuente: Alaña (2018) a partir de tradingview

Durante las dos ocasiones previas, el par XLM/USD había subido verticalmente después de salir de la SMA de 50 días. Actualmente, ambos promedios móviles están al borde de un cruce alcista y el RSI también se encuentra en el territorio positivo. Una ruptura de la línea de tendencia bajista del triángulo descendente invalidará el patrón bajista, que es un signo alcista. Por lo tanto, los operadores pueden ingresar posiciones largas en un cierre por encima de \$0,255, con la parada de minimización de pérdidas en \$0,18. Los objetivos son \$0,3157505 y \$0,36. Si el par lucha por salir de la línea de tendencia bajista una vez más, los operadores pueden ajustar sus paradas.

Proyección de precios de las criptomonedas

El trabajo realizado por Navarro, J. Moore, A. y Tremblay, J. (2016) mencionado en los antecedentes, servirá de base para proyectar el precio de las seis 6 principales criptomonedas que son sugeridas para conformar parte del portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.

Para ello, se analizó la correlación entre las seis criptomonedas con activos tradicionales, así se obtienen la sensibilidad entre estos. Los activos seleccionados se dividieron en tres categorías: activos capitales, activos de consumo/transformable y activos de Almacén de valor, par a los activos de capitales, se midieron las correlaciones entre las criptomonedas y el S&P 500 Index (SPX). Es de suma dificultad e improbable encontrar acciones individuales que tengan relación influyente y explique el precio de las criptomonedas por si solas, por lo tanto, se considera prudente seleccionar un indicador ampliamente aceptado que replica el mercado de capitales como lo es el S&P 500 Index.

En el caso de los activos de consumo/transformables, se analizó la relación entre las criptomonedas con varios commodities y minerales de valor. Se consideraron aquellos que tuvieran ofertas variables, pero un alto y estable valor intrínseco. Los bienes seleccionados fueron: Oro, Paladión, Cobre, Petróleo y Platino.

En este orden, para los activos de almacén de valor se seleccionaron cuatro monedas fiduciarias de países desarrollados como lo son: el yen japonés, el dólar neozelandés, Libra Esterlina, y el Euro. También se seleccionó cuatro monedas de mercados emergentes: peso colombiano, peso chileno, Peso argentino, Bolivar venezolano.

Cuadro Nro. 19 Correlaciones entre las criptomonedas y activos tradicionales

	<i>BITCOIN</i>	<i>ETHEREUM</i>	<i>XRP</i>	<i>BITCOIN CASH</i>	<i>EOS</i>	<i>STELLAR</i>
S&P 500 Index	0,7996494	0,8008506	0,6617035	0,2250400	0,5761230	0,7573813
ORO	0,2318270	0,4952362	0,2949118	0,3384235	0,2904002	0,4024133
PALADION	0,7508783	0,8265462	0,6383149	0,6957558	0,4635907	0,6633034
COBRE	0,2868412	0,8150734	0,3034156	0,5431019	0,3224929	0,5075566
PETROLEO CRUDO	-0,0859408	0,7038475	-0,0242032	0,2052169	0,7220366	0,3630872
PLATINO	-0,4443333	-0,1833319	-0,3170705	0,2747894	-0,0520774	-0,3148296
EURO	-0,0257297	0,8126679	0,0348325	0,3421630	0,3329844	0,3940004
YEN JAPONES	-0,0541831	0,1782672	-0,0036559	-0,0457293	0,3230579	0,2152918
DÓLAR NEOZELANDES	-0,2712939	0,3306350	-0,1694501	0,1075771	-0,0855217	-0,0655926
LIBRA ESTERLINA	-0,4092484	-0,0720251	-0,2839989	0,3930684	0,4799454	-0,1967255
PESO ARGENTINO	-0,5601009	-0,5695123	-0,4450614	0,1857226	-0,4072751	-0,5336239
PESO COLOMBIANO	-0,3422253	0,4615919	-0,2392213	0,1833789	0,5855465	-0,1203341
PESO CHILENO	-0,1087028	0,7532323	0,0118206	0,3478367	0,3348599	0,3533422
BOLIVAR SOBERANO	-0,3548097	-0,6844051	-0,2856550	-0,3695967	-0,5662830	-0,2979299

Fuente: Alaña (2018) a partir de datos de investing y coinmarketcap

Después de analizar las correlaciones de cada uno de los activos seleccionados con el bitcoin, Ethereum, XRP, Bitcoin Cash, EOS, Stellar, se seleccionó el commodity que tuvo mayor significancia dentro de los activos transformables y la moneda fiduciaria que mostro mayor alcance dentro de la categoría de los activos de almacén de valor, es decir los que tuvieron los promedios más bajos (ver anexo G). Esto se realizó mediante corrida de varas regresiones lineales múltiples utilizando los precios diarios de los activos.

Los activos se fueron descartando hasta que tres variables quedaron para cada regresión: el S&P 500 Index, un commodity estadísticamente significativo y una moneda fiduciaria estadísticamente significativa. Usando la fórmula de regresión lineal múltiple con las tres variables seleccionadas para cada una de las criptomonedas, se proyectaron los precios a final de año de cada moneda digital durante 5 años. El porcentaje de crecimiento del S&P 500 Index fue tomado como referencia del trabajo de investigación de Navarro, J. Moore, A. y Tremblay, J. (2016) calculado usando los valores del tesoro estadounidense a diez años más un 5.7% de prima de riesgo del

mercado. Para los commodities y monedas fiduciarias se utilizaron los precios del mercado futuro con la finalidad de encontrar el porcentaje de crecimiento. En el siguiente cuadro Nro. 20 se puede observar la proyección de precio a 5 años de las tres principales criptomonedas.

Cuadro Nro. 20 Precios Proyectados usando regresion Lineal multiple.

<i>Bitcoin</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Tasa de Retorno Anual</i>	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Intercepción	-22677,53288							
S&P 500 Index	6,717746532	7,43%	2.915,56	3.132,19	3.364,91	3.614,92	3.883,51	4.172,05
PALADION	8,345360353	15,93%	1.068,60	1.238,83	1.436,17	1.664,96	1.930,18	2.237,66
Libras Esterlina	2640,349328	-2,16%	1,31	1,28	1,26	1,23	1,20	1,18
<i>valor del Bitcoin</i>			6.603,64	12.091,74	15.228,80	18.745,96	22.693,61	27.129,42
<i>Ethereum</i>	<i>Coefficientes</i>							
Intercepción	-3755,028536							
S&P 500 Index	0,249719493	7,43%	2.915,56	3.132,19	3.364,91	3.614,92	3.883,51	4.172,05
COBRE	214,0297415	-2,90%	2,77	2,69	2,61	2,54	2,46	2,39
EURO	2493,086306	-0,44%	1,17	1,17	1,16	1,16	1,15	1,15
<i>Valor del Ethereum</i>			228,33	519,22	547,79	581,23	619,83	663,93
<i>XRP</i>	<i>Coefficientes</i>							
Intercepción	-4,318101738							
S&P 500 Index	0,000949912	7,43%	2.915,56	3.132,19	3.364,91	3.614,92	3.883,51	4.172,05
ORO	0,000974897	-7,49%	1.202,10	1.112,06	1.028,77	951,71	880,43	814,49
LIBRA ESTERLINA	0,809112354	-2,16%	1,31	1,28	1,26	1,23	1,20	1,18
<i>Valor del XRP</i>			0,49	0,78	0,90	1,04	1,20	1,39

Fuente: Alaña (2018) A partir de datos de Cryptocompare y bloomberg

CAPITULO V PROPUESTA

Portafolio de Instrumentos Financieros para la Gestión del Capital de Trabajo en las Pymes del Sector Transporte con Tanques Graneleros Utilizando la Filosofía de los indicadores de gestión, tablero y Criptoactivos.

Presentación de la propuesta

Las organizaciones deben asumir retos que les permitan adaptarse y subsistir antes los innumerables cambios que se presentan en el entorno, como las exigencias de la sociedad, las políticas económicas y gubernamentales, las innovaciones tecnológicas y sobre todo enfrentarse ante su mayor desafío como lo es la competencia. Es por ello que para poder invertir en instrumentos financieros las empresas deben de satisfacer primeramente su necesidades operacionales es por ello que las estrategias financieras deben ir dirigidas hacia alcanzar y si es posible superar las metas planificadas, utilizando herramientas que les permitan tanto diferenciarse de las demás organizaciones como lograr que la empresa se mantenga en marcha, para lo cual es necesario que se consideren tres elementos esenciales como lo son: la efectividad, la eficacia de sus procesos y la calidad de sus productos y servicios.

La planificación del capital de trabajo, es una herramienta financiera que permite la toma de decisiones del efectivo de manera acertadas, para ello debe contar con una planificación basadas en técnicas, mecanismos y principios que podrán ser utilizados para: determinar las debilidades y fortalezas de la empresa, analizar las oportunidades y amenazas que presenta el entorno; evaluar los resultados obtenidos en periodos anteriores y recolectar los datos e información necesaria proveniente de cada área y/o departamento que conforma la organización. Este diagnóstico representa una base sólida que sustentará la toma de decisiones con respecto a los objetivos y las estrategias que se utilizarán para lograr las estimaciones previstas.

En este sentido la propuesta tiene como finalidad proporcionarles a las empresas del sector Transporte lineamientos para optimizar el uso del capital de trabajo, con la

intención de que dicho proceso sirva de fundamento para realizar potenciales inversiones en instrumentos financieros, De igual manera, tiene como finalidad proporcionar a las empresas del sector transporte lineamientos para la construcción de portafolios eficientes basados en la frontera eficiente de Markowitz, Henry. Todo esto engranado en el soporte a las demás etapas que se lleven a cabo en las organizaciones.

Dichos lineamientos están diseñados considerando los objetivos de las organizaciones, así como también su misión y visión, con el objeto de integrar cada una de sus áreas en el proceso de planificación, ya que, como sistema, todos los elementos influyen en el logro de los objetivos esperados.

Fundamentación de la Propuesta

El diseño de portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte, se sustenta en los aspectos teóricos reseñados en el Capítulo II en referencia a: en qué consiste la etapa de planificación del capital de trabajo, aspectos legales en Venezuela sobre los criptoactivos así como los aspectos que deben ser considerados para realizar estrategias financieras, los lineamientos y el propósito de que sean empleados por las organizaciones.

De igual modo, la propuesta se fundamentó en los resultados obtenidos a través del instrumento de recolección de datos aplicado en las organizaciones, el cual permitió conocer la situación actual del proceso de planificación del capital de trabajo, además de las debilidades y fortalezas que existen al respecto. Como la situación actual de los criptoactivos observado a partir de análisis fundamental y técnico. En base a dicha información, se realizó el diagnóstico que sirvió de soporte para diseñar los lineamientos para crear un portafolio eficiente y lineamientos estratégicos de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

Objetivo General:

- Diseñar lineamientos para la creación de portafolios eficientes a partir del manejo del capital de trabajo de la empresa.

Objetivos específicos:

- Establecer lineamiento en el proceso de planificación que optimicen las operaciones administrativas del Capital de Trabajo.
- Establecer Políticas gerenciales que orienten la gestión financiera en la empresa.
- Establecer Lineamientos para la creación de portafolios de instrumentos financieros.

Justificación

La propuesta se presenta como una alternativa de solución a las necesidades de la empresa del sector Transporte. las mismas, carece de un proceso de planificación, organización, dirección y control, que le permita la toma de decisiones gerenciales y optimizar la gestión financiera y controlar sus erogaciones financieras base fundamental en el control del capital de trabajo, y así evitar déficit en su flujo de caja. De igual manera, las empresas han perdido oportunidades financieras ya que la falta de lineamientos estratégicos, no le permite tener una visión óptima de sus recursos y como invertirlos eficientemente.

En la propuesta se establecen una serie de criterios estratégicos y acciones de planificación, que ayuden a calcular la gestión financiera en el capital de trabajo, en aras de prever de estrategias que permitan el crecimiento económico y social de esta empresa. Por lo que plantear lineamientos estratégicos administrativos, les es beneficioso para ordenar los controles administrativos, los compromisos actuales y por ejecutar, tomando las decisiones acertadas para las negociaciones que no generen efectos negativos en sus operaciones.

Los lineamientos para la creación de portafolio eficiente aportaran una valiosa herramienta para las organizaciones y la evaluación de los instrumentos financieros considerando los rendimientos y valores históricos de cada activo.

Factibilidad de la Propuesta

La implementación de los lineamientos para la creación de portafolio eficientes así como las estrategias para el manejo del Capital de Trabajo en las empresas del sector transporte, se considera factible desde los siguientes puntos de vista:

Factibilidad Técnica: La empresa cuenta con el personal capacitado en el área financiera, quienes podrían coordinar la gestión de las actividades que se requieren ejecutar para dar a conocer a todos los departamentos, las pautas a seguir y la información que deben suministrar, para optimizar el control del capital de trabajo.

Factibilidad Operativa: La propuesta de estrategias para el manejo del capital de trabajo en las empresas del sector Transporte, es factible, porque las empresas poseen las herramientas necesarias para lograr un desarrollo eficaz de las actividades que contempla.

Factibilidad Económica: La implementación de esta propuesta no requiere una erogación significativa de dinero, puesto que los gastos en los que debe incurrirse son recurrentes en la organización.

Factibilidad Psicosocial: La presente propuesta debe tener toda la receptividad y aceptación por parte de los jefes de todos los departamentos que conforman las organizaciones conjuntamente con la Junta Directiva, puesto que sus opiniones fueron consideradas para la elaboración de las estrategias para el financiamiento del capital de trabajo de la empresa. Lo cual quiere decir que no existirá impedimento para participar en las mismas del proceso de planificación.

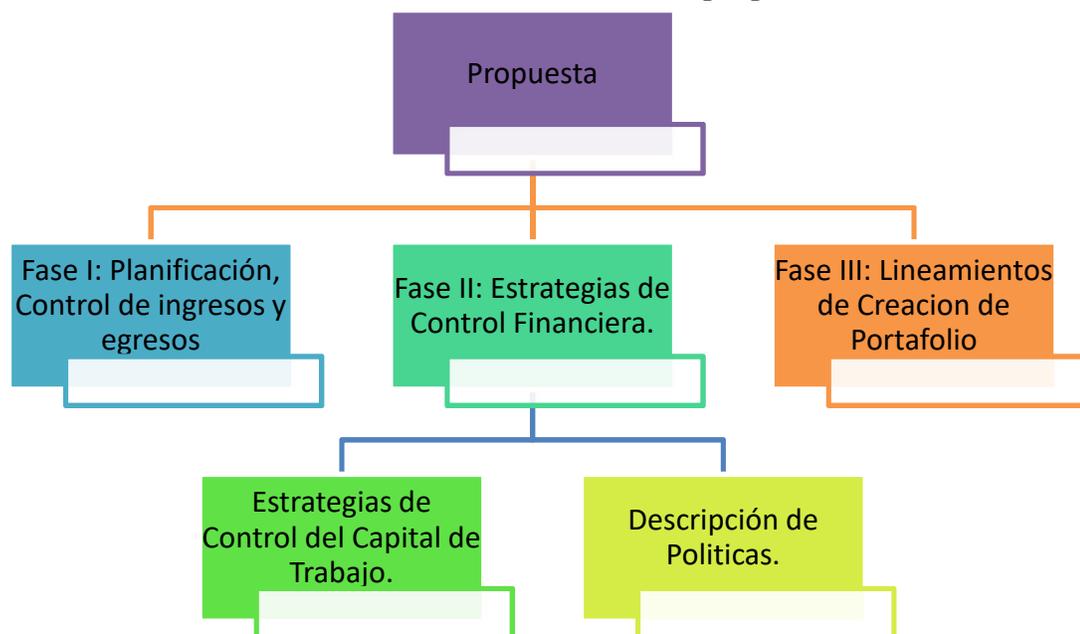
En concordancia con el análisis realizado de la factibilidad, se considera que las estrategias para el manejo del capital de trabajo de la empresa, diseñadas son viables

desde el punto de vista técnico, operativo, económico y psicosocial, en virtud de los aspectos favorables que le proveerá a la organización, en materia de planificación financiera y el valor agregado en relación a la gestión financiera en general.

Estructura de la Propuesta

El diseño de portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte se dividió en tres fases, la primera denominada Planificación del capital de trabajo, en la cual se determinan las normas y los responsables de llevar a cabo esta fase. La segunda, estrategias de ejecución y control de Planificación del capital de trabajo, está conformada por dos etapas, las cuales son: el diseño de normas, la descripción de las actividades y el establecimiento de estrategias de control para la fase de planificación presupuestaria, como tercera y última fase será los lineamientos para la creación de portafolios eficientes, en la siguiente grafica se representa la estructura de la propuesta.

Grafica Nro. 27 Estructura de la propuesta



Fuente: Alaña (2018)

Desarrollo de la Propuesta

Para desarrollar la propuesta es necesario que se dé respuesta a cada uno de los objetivos específicos en relación a los resultados que se quiera tener, a continuación, se presenta detalladamente la respuesta a cada uno de estos objetivos específicos:

La planificación financiera se plantea, en su filosofía, como la optimización de las operaciones que afectan el capital de trabajo de las empresas objeto de estudio, que todo ente económico debe aportar a la sociedad. Para ello, en primera instancia, se traza la evaluación económica de las diferentes clases de tributos que recaen en los directivos de la organización o de sus inversionistas y la consideración de alternativas que faciliten una real optimización de dichas obligaciones, así como del cumplimiento de las normas en toda su expresión.

Fase I: Planificación, Control de Ingresos y Egresos.

Esta etapa inicial se dará con la finalidad de reunir al equipo de trabajo que conformara la etapa inicial del proceso de planificación como lo es la etapa conventual la cual se regirá bajo las siguientes estrategias:

Cuadro Nro. 21 Precios Planificaciòn, Control de Ingresos y Egresos

<i>Objetivo</i>	<i>Estrategias</i>	<i>Actividades</i>	<i>Beneficios</i>	<i>Responsable</i>
<i>Establecer lineamiento en el proceso de planificación que optimicen las operaciones administrativas del Capital de Trabajo.</i>	1. Análisis del Entorno.	1.1. Selección de equipos que establecerá el instrumento para obtener la información de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Aplicando PESTEL para el análisis Externo y el DOFA para su integración.	1.1. Esta estrategia permitirá establecer las estrategias con la finalidad de convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades.	Dpto. de Administración y Finanzas.

Objetivo	Estrategias	Actividades	Beneficios	Responsable
<i>Establecer lineamiento en el proceso de planificación que optimicen las operaciones administrativas del Capital de Trabajo.</i>	2. Establecimiento los objetivos, Metas y Estrategias.	2.1 Conformar el equipo evaluador de la matriz DOFA, de allí establecer: Objetivos: se refiere al general y específicos que contenga cuales son los objetivos de la organización para el periodo estudiado. Metas: donde queremos llegar. Estrategias: para ello se considera la matriz DOFA.	2.1. Esta estrategia permitirá determinar las bases administrativas de la planificación.	Dpto. de Administración y Finanzas.
	3. Definición de Fuentes de Ingresos.	3.1 El Dpto. de finanzas, será el encargado de determinar los ingresos provenientes de cada operación, debe contener los financiamientos ofrecidos en cada transacción. 3.2 El Dpto. de Finanzas, será el encargado de planificar cualquier otro ingreso de acuerdo a las necesidades, para ello se basará en los proyectos de inversión. Se considera los ingresos productos de los financiamientos internos.	3.1 Esta estrategia permitirá establecer las fuentes de ingresos que alimentaran la planificación financiera, y los activos corrientes.	
	4. Definir Fuentes de Egresos.	4.1 Se establece el formato por venta, para ello se establecerá además la fecha límite de entrega de los productos, con la finalidad de determinar la rotación de las cuentas por pagar en el capital de trabajo. 4.2 Se presentará la información de forma de presupuesto	4.1 Esta estrategia permitirá determinar las bases de los gastos.	

Fuente: Alaña (2018)

Fase II: Estrategias de Control Financieras

Etapa I. Control del Capital de Trabajo.

Cuadro Nro. 22 Estrategias de Control del Capital de Trabajo

<i>Objetivo</i>	<i>Estrategias</i>	<i>Actividades</i>	<i>Beneficios</i>	<i>Responsable</i>
<i>Implantar estrategias de control del Capital de Trabajo a través de herramientas financieras.</i>	1. Control de Ingresos y Uso de Materiales y otros Gastos.	1.1 Establecer las políticas de Ingresos que permitan el control sobre el costo de reposición de repuestos e insumos. 1.2 Mantener un flujo de caja actualizado, monitoreando de manera permanente los ingresos y egresos. 1.3 Establecer los costos de reposición de los inventarios como parte de del costo operativo. 1.4 Establecer cronograma de pagos y actualizar de manera permanente las políticas de pago de acuerdo a la realidad del mercado. 1.5 Establecer los parámetros de gastos operativos.	1.1 Esta estrategia permitirá establecer los parámetros de control del de los Ingresos, Gastos, Activo Corrientes y Pasivos Corrientes, elementos básicos del capital de trabajo que permitirá la toma de decisiones financieras acertadas.	Dpto. de Administración y Finanzas.
	2. Establecimiento del control de financiero.	2.1 Establecer el flujo de caja preliminar, de control para cada periodo. 2.2 Establecer las políticas de control de financiamiento.	2.1 Esta estrategia permitirá control interno del financiamiento bajo las siguientes premisas: a. Las compras pueden ser financiadas con el aporte de los socios. b. Las compras pueden ser financiadas con hasta un 100% por Instituciones Financieras.	

Fuente: Alaña (2018)

En esta fase, se desarrollan las líneas estratégicas para el control del capital de trabajo, en la cual se debe determinar de manera clara y precisa el origen de los compromisos y los ingresos que afectan el activo corriente y el pasivo a corto plazo, se pretende sobre todo mantener el control sobre los financiamientos que ofrece la banca, en donde se destaca que se debe cubrir tanto el financiamiento como los intereses. El control sobre los Ingresos y Gastos que optimizan el Capital de Trabajo, deben ser tratados de manera de optimizar el uso de los recursos.

Etapa II. Políticas gerenciales que orienten la gestión financiera en la empresa.

La política empresarial debe ser muy simple y fácilmente comprensible para todos los miembros de la organización. Las políticas surgen en función de la racionalidad de la filosofía y de la cultura organizacional. Las políticas son los enunciados que se establecen para dirigir funciones y asegurar que estas se desempeñen de acuerdo con los objetivos deseados. Constituyen orientación administrativa para impedir que los empleados desempeñen funciones que no desean y que ponen en peligro el éxito de las funciones específicas.

Políticas de Presupuesto

Propósito: Establecer el presupuesto como una herramienta de decisión que le permita a la empresa planificar y optimizar el uso de los recursos financieros, para desarrollar sus actividades, establecer bases de operación sólidas y contar con los elementos de apoyo que le permitan medir el grado de esfuerzo y cumplimiento que cada unidad tiene para el logro de metas fijadas por la administración.

a. La elaboración del presupuesto para el año siguiente deberá iniciarse en el mes de enero, cada área elaborará sus presupuestos individuales y estos se consolidarán en un presupuesto global, el cual se presentará para aprobación de la Junta Directiva a más tardar a mediados de Marzo

b. Los estados financieros proyectados, flujo de caja y punto de equilibrio son parte integrante del presupuesto.

c. Los ingresos se presupuestarán de manera conservadora y los incrementos estarán debidamente justificados.

d. Los gastos siempre se presupuestarán aplicando la mayor austeridad posible sin afectar la operatividad de la empresa.

e. Las cifras que los presupuestos contengan no se aceptarán sin análisis previo del área responsable y a su vez se adjuntarán los debidos soportes y premisas utilizadas para la elaboración de los presupuestos de cada área

f. Todo exceso en el gasto con respecto al flujo de utilización del presupuesto deberá ser corregida en el mes siguiente, por el área que lo generó.

g. La empresa deberá aplicar una estrategia de reducción de gastos como producto de un plan sostenible en el corto y mediano plazo y un Incremento de ingresos como producto de la búsqueda de mayor eficiencia en las operaciones y cuyo resultado se refleje en el incremento de ingresos presupuestado.

Política de Cobranza

Propósito: Optimizar los procesos de recuperación de las cuentas por cobrar y vencida en busca de efectividad y eficiencia, con el objeto prevenir la acumulación de cartera e incrementar la liquidez de la compañía y fortalecer su estructura financiera.

a. El área administrativa deberá implementar los mecanismos internos y externos para asegurar la recuperación de su cartera.

b. Las condiciones de crédito serán aprobadas por la gerencia, y se deberá solicitar al cliente la respectiva documentación (Registro Mercantil, Estados Financieros, Referencias Bancarias y Comerciales), para su respectivo análisis y confrontación.

c. A todo cliente que haya acumulado una factura vencida, se le suspenderá el crédito.

d. La administración mantendrá debidamente informado a sus clientes sobre los montos pendientes de las facturas, utilizando herramientas y tecnologías disponibles (notificaciones telefónicas a los clientes, saldos vía Web, entre otros.).

e. La empresa pondrá a disposición de sus clientes las siguientes modalidades de pago: débito a cuenta corriente o ahorros, pagos electrónicos; de los cuales el área administrativa deberá corroborarlo y realizar los respectivos registros.

Política de Pagos

Propósito: Establecer los parámetros que aseguren el cumplimiento oportuno de las obligaciones económicas contraídas por la empresa a proveedores de bienes y servicios.

a. Se entiende por proveedores a todas aquellas personas naturales o jurídicas, e instituciones que tengan relaciones comerciales con la empresa, para provisión de bienes, equipos o cualquier tipo de convenio que genere obligaciones de pago a la empresa. En esto se incluyen contratos bajo la modalidad de pagos directos, créditos comerciales.

b. Todas las áreas que realicen negociaciones y que generen compromisos de pago a la empresa serán responsables por la correcta y adecuada generación de obligaciones y la eficiente utilización de los recursos contratados, bajo un análisis costo/beneficio, buscando siempre privilegiar los intereses de la empresa.

c. La administración podrá optar por los mecanismos de pago más convenientes, tomando en cuenta para ello, la seguridad, transparencia, fecha de ingreso de la solicitud de pago, de ser el caso y agilidad de los procedimientos y procesos internos y externos.

d. Todo pago que realice la empresa deberá fundamentarse en las obligaciones contraídas y deberá estar debidamente soportado, que aseguren su correcta verificación al momento de realizarse el pago.

e. El área administrativa deberá realizar un cronograma de pagos por escrito, en el que estarán contemplados todos los vencimientos que correspondan al período programado, nombre del proveedor y monto y N° de la factura, de acuerdo a los recursos financieros disponible se procurará cumplir adecuadamente los pagos a la fecha de su vencimiento de acuerdo al cronograma de pagos.

f. El área administrativa presentará el primer día hábil de cada semana, a la gerencia, un cronograma de pagos comparativo entre lo programado y lo ejecutado, incluyendo la programación para la siguiente semana y así, sucesivamente, para lo cual instruirá a las correspondientes áreas sobre su cumplimiento oportuno.

Política de Información Financiera

Propósito: Orientar los procesos de elaboración y entrega de la información financiera y contable asegurando que se cumplan con las normas contables y la legislación vigente respecto a su formulación y presentación, de tal forma que la administración cuente con información oportuna, completa y adecuada para la toma de decisiones.

a. La administración a través de su departamento de contabilidad, y/o asesor externo es el área responsable por la preparación, análisis y presentación de los Estados Financieros mensuales y anuales.

b. Igualmente, la administración y el departamento de contabilidad tienen bajo su responsabilidad la presentación oportuna de todas las declaraciones de impuestos a los que la empresa, está legalmente obligado, incluyendo los impuestos municipales y en general cualquier clase de gravámenes que son de cumplimiento obligatorio.

c. Para el adecuado cumplimiento de éstas políticas, las áreas generadoras de información contable deberán remitirla oportunamente al departamento de contabilidad.

d. El área administrativa deberá elaborar y mantener actualizados los procedimientos contables, impositivos y de cualquier naturaleza que aseguren la adecuada fluidez de los procesos contables y su interacción con las demás áreas generadoras de información contable y presentación de los estados financieros mensuales y anuales, de igual manera, establecer los plazos máximos para la presentación de la información financiera, según su naturaleza, bien sea para uso interno o externo.

e. La administración procurará establecer, en el plazo que determine, un sistema contable adecuado a la naturaleza del negocio, incluyendo el plan de cuentas contables y contabilidad de costos.

f. Responder efectivamente a las condiciones externas sobre las cuales la Compañía no tiene ningún control, y de este modo mantener un flujo de fondos estable, protegiendo a la empresa de riesgos de mercado tales como variaciones en los tipos de cambio, inflación, políticas gubernamentales.

g. Mantener un nivel adecuado de líneas de crédito con bancos locales y extranjeros.

h. Preservar y mantener niveles de caja adecuados al nivel de operación.

i. Mantener un adecuado nivel de riesgo de crédito, a través de un control permanente de la distribución de dicho riesgo a nivel de negocios.

Fase III: Lineamientos de Creación de Portafolio

Antes de crear un portafolio de instrumentos financieros se debe considerar algunos aspectos previos como lo son análisis fundamental de los activos, análisis técnicos,

noticias en relación a los activos, para la selección de un portafolio óptimo o la mejor cartera, se analizan las preferencias de riesgo-rendimiento. Un inversor que es muy reacio al riesgo mantendrá una cartera en la esquina inferior izquierda de la frontera, y un inversor que no sea demasiado reacio al riesgo elegirá una cartera en la parte superior de la frontera. Markowitz, Henry (1952), comenta que una cartera que ofrece el máximo rendimiento para un riesgo dado, o el riesgo mínimo para un rendimiento dado es una cartera eficiente. Por lo tanto, las carteras se seleccionan de la siguiente manera:

(a) De las carteras que tienen la misma rentabilidad, el inversor preferirá la cartera con menor riesgo, y

b) A partir de las carteras que tienen el mismo nivel de riesgo, un inversor preferirá la cartera con mayor tasa de rendimiento.

Rendimientos, Rendimientos esperados, Riesgo.

Se creó un portafolio con las seis criptomonedas evaluadas y analizadas en el capítulo IV, es importante considerar que tanto el método como la selección de los instrumentos financieros dependen de muchos factores. Tomando en cuenta la gran volatilidad de este mercado, el método únicamente servirá de alternativa lo que se busca con esta propuesta es proponer una opción de diseño de portafolio.

En primer lugar, se debe contar con los rendimientos históricos de los activos que se consideran incluir en el portafolio, se calcularon los rendimientos mensuales de cada uno de los seis criptomonedas seleccionadas en los últimos 8 meses dicha información se encontró en la plataforma online de investing, para el cálculo de los rendimientos se utilizó la siguiente formula.

$$\text{Rendimientos} : r_i = \ln\left(\frac{P_i}{P_i - 1}\right)$$

Luego de obtenido el rendimiento de cada uno, se calcula el rendimiento esperado, que no es más que el promedio de los rendimientos obtenidos, para luego proceder al cálculo del riesgo el cual fue obtenido aplicando la función que Excel brinda, para la Varianza se utilizó “Varianza =VAR.P(rango de datos)” y para la desviación “Desviación = Desvest.p(rango de datos)”; en el cuadro Nro. 23 se aprecia los datos obtenidos.

Cuadro Nro. 23 Rendimientos de los criptoactivos

Rendimiento Medio	6,11%	2,96%	49,04%	13,82%	37,59%	50,94%
Varianza po	7,96%	15,80%	405,27%	46,43%	97,69%	135,19%
Desviacion Po	28,21%	39,75%	201,31%	68,14%	98,84%	116,27%
Fecha	% var. Bitcoin	% var. ethereum	% var. XRP	% var. Bitcoin Cash	% var. EOS	% var. STELLAR
sept-18	-7,46%	-22,27%	57,32%	5,14%	-12,34%	13,19%
ago-18	-9,00%	-34,66%	-22,98%	-30,06%	-12,44%	-20,57%
jul-18	20,79%	-4,68%	-6,43%	3,54%	-9,80%	44,10%
jun-18	-14,71%	-21,67%	-23,92%	-24,88%	-33,70%	-34,66%
may-18	-18,85%	-13,76%	-10,53%	-26,00%	-29,84%	-29,92%
abr-18	33,25%	70,09%	16,55%	96,62%	194,52%	106,62%
mar-18	-32,86%	-53,79%	-43,53%	-42,91%	-27,79%	-38,23%
feb-18	0,67%	-23,75%	-22,15%	-19,55%	-31,65%	-37,88%
ene-18	-25,88%	51,75%	-42,46%	-36,76%	56,15%	50,55%
dic-17	39,25%	70,47%	740,41%	79,73%	171,73%	391,67%
nov-17	54,18%	42,32%	19,29%	201,62%	261,71%	145,23%
oct-17	47,94%	0,08%	-1,20%	-0,51%	8,17%	110,01%
sept-17	-7,91%	-21,65%	-22,91%	-26,27%	-46,02%	-37,84%

Fuente: Alaña (2018) A partir de investing.

Variación Conjunta: Covarianzas y Correlación

La covarianza es una medida acerca de cómo dos variables aleatorias tienden a moverse en la misma dirección, si se mueven en forma conjunta se dice que covarian, la covarianza puede ser negativa, positiva o cero. Si es positiva, quiere decir que si una de las dos variables tiene un resultado por encima de su media, la otra también mostrara un resultado por sobre la media. Si la covarianza es negativa, significa que la variable se mueve inversamente.

El coeficiente de correlación representa una medida de la fuerza de asociación que existe entre dos variables aleatorias para variar conjuntamente o covariar. Y que puede ser medido estadísticamente. Mientras la covarianza puede tener cualquier valor, el coeficiente de correlación solo puede tomar valores entre 1 y -1 si el coeficiente de correlación entre los rendimientos de dos activos es positivo, significa que los rendimientos tienden a moverse en la misma dirección. Lo contrario se sigue si el coeficiente de la correlación es negativo.

Para el cálculo de estas variaciones conjuntas se procede por medio de análisis de datos en Excel el cual incluye el cálculo de la covarianza y el coeficiente de correlación se realizó la selección de datos de los seis criptomonedas para crear dichas matrices las cuales se obtienen automáticamente y se muestran en el cuadro Nro. 24. Los resultados obtenidos.

Cuadro Nro. 24 Covarianza y Correlación de los Seis Criptomonedas

<i>Covarianza</i>	<i>Bitcoin</i>	<i>ethereum</i>	<i>XRP</i>	<i>Bitcoin Cash</i>	<i>EOS</i>	<i>STELLAR</i>
Bitcoin	0,0795994	0,06692789	0,22766692	0,15278103	0,19734939	0,23318849
ethereum	0,06692789	0,15798482	0,41266016	0,18182966	0,33389784	0,36181111
XRP	0,22766692	0,41266016	4,052672	0,47696208	0,86760184	2,04053083
Bitcoin Cash	0,15278103	0,18182966	0,47696208	0,46431807	0,62568358	0,50460669
EOS	0,19734939	0,33389784	0,86760184	0,62568358	0,97685069	0,85057518
STELLAR	0,23318849	0,36181111	2,04053083	0,50460669	0,85057518	1,3519278

<i>Correlacion</i>	<i>Bitcoin</i>	<i>ethereum</i>	<i>XRP</i>	<i>Bitcoin Cash</i>	<i>EOS</i>	<i>STELLAR</i>
Bitcoin	1	0,5968217	0,40084302	0,79470648	0,7077287	0,71084591
ethereum	0,5968217	1	0,5157202	0,67135042	0,849947	0,78288411
XRP	0,40084302	0,5157202	1	0,34770051	0,43604935	0,87175748
Bitcoin Cash	0,79470648	0,67135042	0,34770051	1	0,92903671	0,63689592
EOS	0,7077287	0,849947	0,43604935	0,92903671	1	0,74015361
STELLAR	0,71084591	0,78288411	0,87175748	0,63689592	0,74015361	1

Fuente: Alaña(2018) a partir de los datos del cuadro Nro 23

Portafolio n activos retorno y riesgo

Para el cálculo de las proporciones de las cantidades a invertir en cada criptomoneda se utilizó programación lineal por medio de solver donde se establecieron restricciones tales como, la suma de todas las proporciones deben corresponder al 100% del dinero

a invertir, como segunda condición que todas las proporciones deben estar entre cero y uno, se apoyó los cálculos por medio de la matriz Markowitz y se plantearon dos escenarios uno maximizando el ratio sharpe que no es más que la división del retorno del portafolio entre la desviación del portafolio y un segundo escenario que utiliza la función minimizar donde se obtuvieron los siguientes resultados mostrados en el cuadro Nro. 25 y cuadro Nro. 26

Cuadro Nro. 25 Minimizar Var del Portafolio

	BITCOIN	Ethereum	XRP	BITCOIN CASH	EOS	STELLAR	
Ponderacion	88%	12%	0%	0%	0%	0%	0%
Matriz Markowitz	BITCOIN	Ethereum	XRP	BITCOIN CASH	EOS	STELLAR	
BITCOIN	0,06133949	0,00717716	0	0	0	0	0
Ethereum	0,00717716	0,00235763	0	0	0	0	0
XRP	0	0	0	0	0	0	0
BITCOIN CASH	0	0	0	0	0	0	0
EOS	0	0	0	0	0	0	0
STELLAR	0	0	0	0	0	0	0

Retorno del Portafolio	5,72%
Varianza Portafolio	0,07805144
Desviacion Portafolio	27,94%
Ratio Sharpe	0,205

Fuente: Alaña (2018) a partir del cuadro Nro. 24

Cuadro Nro. 26 Maximizar Ratio Sharpe

	BITCOIN	Ethereum	XRP	BITCOIN CASH	EOS	STELLAR	
Ponderacion	0%	0%	0%	0%	30%	70%	
Matriz Markowitz	BITCOIN	Ethereum	XRP	BITCOIN CASH	EOS	STELLAR	
BITCOIN	0	0	0	0	0	0	0
Ethereum	0	0	0	0	0	0	0
XRP	0	0	0	0	0	0	0
BITCOIN CASH	0	0	0	0	0	0	0
EOS	0	0	0	0	0,08576266	0,17735108	
STELLAR	0	0	0	0	0,17735108	0,66946169	

Retorno del Portafolio	46,99%
Varianza Portafolio	1,10992652
Desviacion Portafolio	105,35%
Ratio Sharpe	0,446

Fuente: Alaña (2018) a partir del cuadro Nro. 24

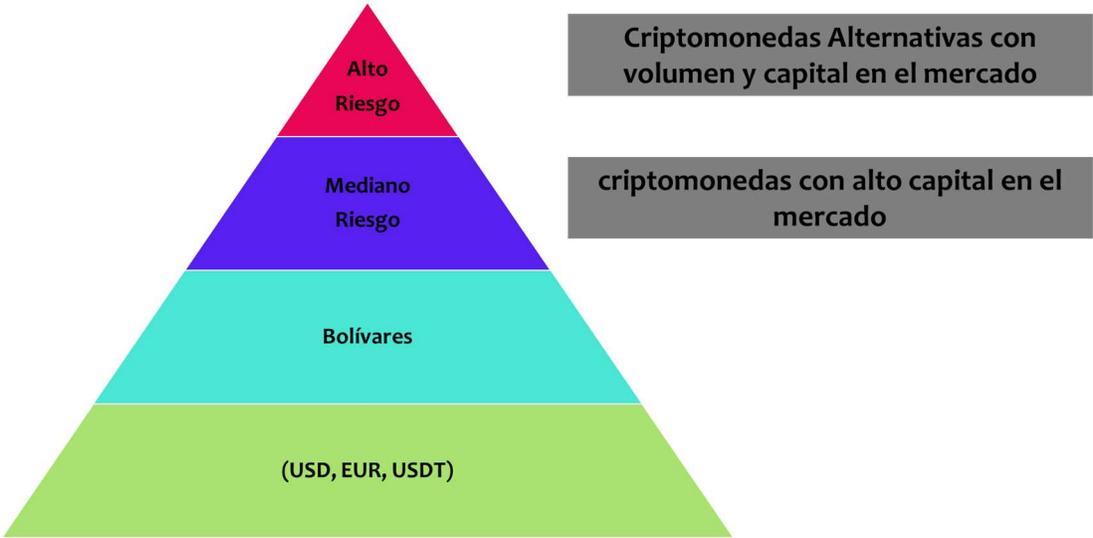
Es necesario tener en cuenta todo inversionista debe tener claro es su posición frente al riesgo. No todos son igualmente afines o adversos a esta variable, sin embargo, no se puede invertir sin antes haber respondido esto (no siempre la respuesta será la misma). La definición del "apetito" por riesgo servirá para decidir cuál será la política (estrategia) de inversiones que se seguirá.

Al invertir en el mercado de capitales hay costos de intermediación que se deben asumir (tanto al comprar como al vender); lo que implica que se requiere de cierta escala para invertir, de lo contrario los costos de intermediación impactarán notablemente en la rentabilidad.

A la hora de realizar una inversión se debe realizar las investigaciones previas, buscar el aumento del poder adquisitivo, evaluar el riesgo, tener en cuenta factores como la inflación, investigar a otros inversores, ser paciente, no siempre las acciones vuelven a subir, aumentar las inversiones.

Como herramienta para la facilidad del cálculo de la matriz Markowitz y la frontera eficiente del portafolio se aporta en la investigación, un código en Visual Basic que puede ser implementado en una hoja de trabajo en Excel y con la data de los históricos de precios de los diferentes activos financieros que se deseen analizar puedan automáticamente conocer los resultados ver (Anexo I).

Estructura del portafolio n activos



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La administración eficiente y efectiva del capital de trabajo genera una mayor oportunidad de desarrollo tanto interno como externo.
- Es importante considerar que el manejo del capital de trabajo debe ser de manera coherente y enfocada siempre en obtener de este el mayor rendimiento posible.
- Los administradores y propietarios de las empresas manejan las partidas del Capital de Trabajo, tales como: Dinero en efectivo o en banco, controles de inventarios, cuentas por cobrar y pagar, en base a conocimientos personales donde no existen herramientas o estrategias planificadas que les permitan optimizar el uso de las mismas.
- La situación actual del país como las políticas macroeconómicas, tienen incidencia sobre el capital de trabajo y la rentabilidad financiera que obtienen los propietarios por cada unidad monetaria de capital invertido en la empresa.
- Se evidencia que independiente de que la empresa aumentó la solvencia o razón corriente con respecto al año anterior, es insuficiente para cubrir obligaciones a corto plazo, esta situación financiera es alarmante en los años analizados.
- La empresa presenta debilidades en el control de gastos, costos operativos, deficiencias en el sistema de inventarios de repuestos, poca confiabilidad de los saldos de las cuentas que conforman el Capital de Trabajo.
- Se evidencia que la empresa no tiene como norma realizar el flujo de caja, como la falta de indicadores financieros.
- La empresa no posee una cultura organizacional que integre la visión, misión con las metas y objetivos de la organización.

- La empresa debe considerar la obtención de apalancamiento que permita aprovechar sus activos ociosos, cubriendo la liquidez, aumentando su capital de trabajo, con el fin de incrementar su rentabilidad.
- El capital de trabajo neto de operaciones necesario para soportar el ciclo de caja y contar con el capital de trabajo necesario, debe ser calculado periódicamente.
- La empresa no cuenta con políticas gerenciales claras que permitan realizar los procedimientos de forma sistemática y eficaz.
- Venezuela es el país pionero en impulsar esta nueva tecnología, e implementar regulaciones y marco legal para su organización como actividad económica.
- A través de una prueba piloto en una de las empresas perteneciente a la muestra se pudo observar de forma más clara y rápida las diferentes carencias que la gestión del departamento posee, confirmando de esta forma los resultados obtenidos en el análisis de los estados financieros estudiados en el primer objetivo específico de esta investigación, comprobándose que la aplicación de estos indicadores y tableros de visualización permiten tomar decisiones de forma más rápidas y oportunas en beneficio de las organizaciones.
- Las proyecciones de precios de los criptomonedas seleccionadas que se obtuvieron por regresiones lineales múltiples servirán únicamente como referencia para tener una idea del posible precio de estas.

Recomendaciones

Teniendo como base los resultados obtenidos y en función de las conclusiones señaladas, se sugiere a la empresa del sector Transporte, las siguientes recomendaciones:

- Implementar la presente propuesta que consiste en el plan de estrategias financieras, a fin de que la empresa tenga y utilice las herramientas para el manejo del capital de trabajo que permita garantizar la solvencia financiera.
- Implementar los mecanismos necesarios para minimizar la incidencia de la situación actual, a través de una gestión de riesgos que coadyuven a prevenir eventos no deseados.
- Establecer la utilización del flujo de caja proyectado señalado en la propuesta como una herramienta de gestión para conocer los ingresos y egresos que presenta la organización, y de esta manera saber de antemano sus disponibilidades y deficiencias, para abordarlas y manejarlas eficientemente.
- Aplicar indicadores financieros y evaluar sus resultados de manera periódica para conocer cómo se encuentra la empresa en cuanto a factores claves como lo es la función financiera, el nivel de ventas, activos corrientes, costos financieros al adquirir el financiamiento, y medir el riesgo de los créditos otorgados.
- Implementar como política la planificación de los inventarios de repuestos.
- Se recomienda la comparación mensual del capital de trabajo en valores absolutos y estudiar inmediatamente las bajas del capital de trabajo para evitar iliquidez e incumplimiento de obligaciones inmediatas.
- Es conveniente recaudar las cuentas por cobrar lo más pronto posible, el efectivo recaudado por cuentas por cobrar mejora la solvencia.
- Es recomendable la aplicación de una política conservadora de administración del capital de trabajo empleando efectivo con financiamiento a largo plazo en vista de la tendencia a la alta inflación del país.

- Implementar las políticas gerenciales planteadas en la propuesta que permitan establecer y dirigir funciones para asegurar que estas se desempeñen de acuerdo con los objetivos deseados.
- Para un portafolio eficiente se debe diversificar la cartera de criptoactivos con diferentes activos de renta fija y variable.
- Se recomienda usar los Exchange descentralizados para diversificar.
- Si se decide invertir en criptoactivos almacenar en una hardware wallet

LISTA DE REFERENCIAS

Arciniegas, A. (2015). *Estrategias Financieras para el Manejo del Capital de Trabajo de las Pequeñas y Medianas Empresas del sector Hotelero del Estado Aragua*. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo. FACES. Aragua, Venezuela.

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología* (6ª ed.). Caracas: Episteme.

Asociación de Logística de Venezuela (2017) *Algunas Estadísticas de Interés Venezuela*. Disponible en [http:// alv-logistica.org/](http://alv-logistica.org/). [Consultado 14, enero 2018]

Besley, S. y Brigham, E. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera* (14ª ed.). Mexico: Cengage Learning Brigham Editores S.A.

Briones, G. (2002). *Metodología de la Investigación Cuantitativa de las Ciencias Sociales*. Bogota: ARFO Editores e Impresores Ltda.

Busot, A. (2007). *Investigación educativa*. Maracaibo, Venezuela: LUZ.

Camara de Transporte del Centro (2017) *Se está paralizando la flota de carga en Venezuela*. Enlospiques [Documento en línea] disponible en <http://enlospiques.com/2017/12/14/se-esta-paralizando-la-flota-carga-venezuela/> [Consulta 14, enero 2018].

Carrión, J. (2007) *Estrategia. De la visión a la acción*. Segunda Edición. Libros profesionales de Empresa. España.

Corral, R. (2017). Diseña indicadores operativos que realmente sirvan para mejorar KPIs UTILES. *Leex Online*, Vol. 2, 24-36.

David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14ª ed.). México, : Pearson Educación.

Decreto Constituyente Sobre Criptoactivos y la Criptomoneda Soberana Petro (2018). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.370 Extraordinario*. 9 de abril de 2018. Caracas, Venezuela.

Decreto N° 3.196 mediante el cual se autoriza la creación de la Superintendencia de los Criptoactivos y actividades conexas venezolana (2017). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.346 Extraordinario*. 8 de diciembre de 2017. Caracas, Venezuela.

Decreto N° 3.292 mediante el cual se determina como respaldo para la implementación de operaciones de intercambio financiero y comercial a través de criptomonedas, el desarrollo potencial de 5.342 MMBN de petróleo original en sitio (2018). *Gaceta*

Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41.347. 23 de febrero de 2018. Caracas, Venezuela.

Decreto N° 3.333 mediante el cual se crean como Zonas Petro: La Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta. Los Roques, Territorio Insular Francisco de Miranda. Paraguaná, Estado Falcón. Ureña-San Antonio, Estado Táchira (2018). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41.366.* 22 de marzo de 2018. Caracas, Venezuela.

Decreto N° 3.533, mediante el cual se autoriza la creación de una Empresa del Estado, bajo la forma de sociedad anónima, que se denominará Tesorería de Criptoactivos de Venezuela, S.A., (2018). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.371 Extraordinario.* 9 de abril de 2018. Caracas, Venezuela.

Delgado, Y. (2008). *La investigación social en proceso: ejercicios y respuestas.* Valencia, Venezuela: Dirección de Medios y Publicaciones Universidad de Carabobo.

Diez de Castro, Luis T., López Pascual, Joaquin (2001). *Dirección Financiera. Planificación, Gestión y Control.* Prentice Hall. España.

Duran, Y. (2013). *Administración del Capital de Trabajo: una herramienta financiera para la gerencia de las pyme tradicionales venezolanas.* Visión general, núm. 1, enero-junio, 2011 pp. 37-56 [Documento en línea] disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545890008> [Consulta 21, marzo 2017].

Elósegui, T. (2014). *¿Qué es y para qué sirve un dashboard?* tristanelosegui.com. [Documento en línea] disponible en <https://tristanelosegui.com/2014/10/27/que-es-y-para-que-sirve-un-dashboard/> [Consulta 17, enero 2018].

Emery, D. y Finnerty, J. (2000). *Administración Financiera Corporativa.* Mexico: Pearson Educación.

Estupiñan Gaitán, Rodrigo, y Estupiñan Gaitán, Orlando. (2006). *Análisis Financiero y de Gestión Segunda Edición.* DC, Bogota: ECOE Ediciones.

Franco Y. (2011) Tesis de Investigación. Bases legales de la investigación. [Blog en internet] Venezuela. Disponible en <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/bases-legales-de-la-investigacion.html>. [Consultado 18, septiembre 2018]

Gallagher, T. Andrew, J. (2001) *Administración Financiera*, Segunda edición, Mexico: Prentice Hall.

Gitman, L. y Zuter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (12ª ed.). Mexico: Pearson Educacion.

Guanipa, Y. (2017). *Planificación Financiera para Optimizar la Gestión de las Empresas de Consultoría de la Ciudad de Valencia, Estado Carabobo Caso: Sociedad*

Civil YAG Consulting. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo. FACES. Carabobo, Venezuela.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista M.(2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). Mexico D.F.: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas, Venezuela: Sypal.

Icart, M.; Gallego, C. y Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Indacochea, A. (2016). *Estrategia para el Éxito de los Negocios. La perspectiva empresarial: más allá del planeamiento estratégico*. DF, Mexico: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Johnston, D. D. (2012). *Virtual Currency: A New Worry for Tax Administrators?* En D. D. Johnston, *Virtual Currency: A New Worry for Tax Administrators?* (pág. 423). Tax Notes International.

Kotler, P. (2002). *Dirección de marketing. Conceptos esenciales*. Pearson Educación. Mexico.

Landaeta, R. (2007). *Elaboración de Trabajos de Investigación* Colección Tropicós 69. Caracas, Venezuela: Alfa.

Larrazabal, C. (2017). *Según Fedecámaras el desplome del PIB y la inflación se deben al Plan de la Patria* Descifrado [Documento en línea] disponible en <http://www.descifrado.com/2017/10/09/segun-fedecamaras-desplome-del-pib-la-inflacion-se-deben-al-plan-la-patria/>[Consulta 14, enero 2018].

Laya, A. (2015). *Lineamientos Para La Selección De Fuentes De Financiamiento A Corto Plazo Para Las Pequeñas Y Medianas Empresas Del Sector Farmacéutico*. Trabajo de grado de Maestría no publicado. Universidad de Carabobo. FACES. Aragua, Venezuela.

Lempinen, H. (2012). *Constructing a Design Framework for Performance Dashboards*. In C. Keller, M. Wiberg, P. Agerfalk & J. Z. Eriksson Lundström (Eds.). *Nordic Contributions in IS Research* (Vol. 124, pp. 109- 130): Springer Berlin Heidelberg. [Documento en línea] disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181433733002> [Consulta 10, enero 2018].

Markowitz, Henry (1952). *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1. (Mar., 1952), pp. 77-91 [Documento en línea] disponible en https://www.math.ust.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf [Consulta 10, abril 2018].

- Mintzberg, H., Brian, J. y Voyer, J. (1997). *El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos*. México: Editorial Prentice Hall.
- Naím, M. (1993). *Administración Pública*. Caracas: McGraw-Hill.
- Navarro, J. Moore, A. y Tremblay, J. (2016) *Quieting the Chaos Kraken Investment Case Study: An Analysis and Investment Strategy for Bitcoin and Ether* Tunale University freeman school of business [Documento en línea] disponible en https://www.economist.com/sites/default/files/tulane_university_report_kraken_investment_case_comp.pdf [Consulta 8, mayo 2018].
- NIC 1, (2014) *Norma Internacionales de Contabilidad, NIC 1 Presentacion de Estados Financieros*. [Documento en línea] disponible en https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/oficializada/NIC1_34_NIIF7_2014_modificado.pdf [Consulta 27, enero 2018].
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa 3ra Edición*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.
- Parmenter, D. (2015). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (3a ed.).:John Wiley & Sons.
- Perdomo, A. (2000). *Administracion Financiera del Capital de Trabajo* (3ª ed.). Mexico: International Thomson Editores.
- Perdomo, A. (2002). *Elementos Basicos de Administracion Financiera* (10a ed.). Mexico: Cengage Learning Editores, S.A.
- Pérez, A. (2013). *Módulo Dashboard de BIAdviserWeb*. Inédito Tesis Diploma, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana. [Documento en línea] disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181433733002> [Consulta 17, enero 2018].
- Perozo, R. (2014). *Lineamientos Estrategicos para la Optimizacion de la Gestión Financiera ante el Sistema de Control de Cambio para la Empresa Manufacturera del Sector Alimento, Zona Industrial Santa Cruz del Estado Aragua* Trabajo de grado de Maestria no publicado. Universidad de Carabobo. FACES. Aragua, Venezuela.
- Rebolledo, K. (2015). *Estrategias para la Administración del Flujo de Efectivo en las Empresas del Grupo Sindoni*. Trabajo de grado de Maestria no publicado. Universidad de Carabobo. FACES. Aragua, Venezuela.
- Ross, S.; Westerfield, R. y Jordan, B. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (9ª ed.). México: McGrawHill.
- Shim, Jae K., y Siegel, Joel G. (2004). *Dirección Financiera*. Segunda Edición. McGrawHill. España.

Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (Vol. 1). Londres, Inglaterra: W. Strahan & T. Cadell

Van, J. y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administracion Financiera* (13ª ed.). Mexico: Pearson.

Zagorecki, A.; Ristvej, J.; Comfort, L. K., y Lovecek, T. (2012). *Sistemas ejecutivos de tablero para el manejo de emergencias*. *Comunicaciones*, 4(2), 82-89.

Zhang, X.; Gallagher, K. y Goh, S. (2011). *BI Application: Dashboards for Healthcare*. [Documento en línea] disponible en http://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/442/ [Consulta 14, enero 2018].

Weston, F. y Copeland, T. (1995). *Finanzas en Administración. Volumen I y Volumen II*. (9ª ed.). México: Mc Graw Hill.

ANEXOS
Anexo A Cuestionario



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINSTRACION
DE EMPRESA MENCION: FINANZAS
CAMPUS BARBULA



INSTRUMENTO

A continuación encontrará un cuestionario que tiene como objetivo principal recopilar información como base para la sustentación de un trabajo de investigación titulado: **DISEÑO PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS PARA LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LAS PYMES DEL SECTOR TRANSPORTE CON TANQUES GRANELEROS UTILIZANDO LA FILOSOFIA DE LOS KPI DASHBOARD Y CRIPTOACTIVOS**, para ello amerito su valiosa colaboración para llevar a cabo esta indagación en pro de alcanzar el objetivo previsto anteriormente, la información suministrada por Ud. será utilizada con fines investigativos.

INSTRUCCIONES

No hace falta que se identifique; lo más importante es responder las alternativas lo más sincero posible. Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados y marque con una (X) solo una alternativa de respuesta, que mejor exprese su opinión.

- 5 Siempre
- 4 Casi Siempre
- 3 A Veces
- 2 Casi Nunca
- 1 Nunca

Se le agradece dar respuesta a todos los Ítem. En caso de dificultad consulte al investigador.

Gracias por su colaboración,

N°	Ítems	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Diagnosticar la situación financiera actual en cuanto al manejo del Capital de Trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.						
01	La empresa considera los saldos mínimo, optimo y máximo de efectivo en Cajas y Bancos , con el que debe contar para realizar sus transacciones					
02	La rotación de las cuentas por cobrar de la empresa permite convertir en efectivo de manera rápida los recursos invertidos.					
03	La Rotación de Inventario es una herramienta dentro de los procesos de evaluación del capital de trabajo					
04	La empresa mantiene la liquidez suficiente, que garantice el cumplimiento de las obligaciones adquiridas con sus proveedores					
05	La empresa cuenta con la liquidez suficiente para hacer frente al pago de sus pasivos laborales e impuestos Acum.					
06	La empresa ha visto beneficiado su capital de trabajo por las políticas emitidas por el ejecutivo nacional.					
Describir el proceso de planificación financiera en la gestión del capital de trabajo.						
07	Se considera la Planificación Presupuestaria como herramienta financiera de la empresa					
08	La planificación de Ingresos en la empresa, refleja el efecto sobre las cuentas de activo en el periodo determinado.					
09	La planificación de Egresos es la base para el control de los pasivos de la empresa.					
10	Se maneja en la empresa el cálculo y análisis de Flujo de Efectivo como instrumento en la administración financiera del capital de trabajo					
11	Son considera las fuentes de financiamiento para cubrir el déficit del capital de trabajo					
12	La Planificación del capital de trabajo es base fundamental para el manejo de los elementos del capital de trabajo de la empresa					
Determinar el control financiero aplicado al capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros.						
13	La empresa aplica en sus estados financieros el nivel de liquidez para medir la capacidad de cubrir sus obligaciones a corto plazo.					
14	La empresa cuenta con un nivel de solvencia óptimo que permita acceder al financiamiento bancario					

N°	Ítems	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
15	La empresa analiza periódicamente el nivel de endeudamiento reflejado en sus estados financieros para el proceso de toma de decisiones.					
16	El control financiero de la empresa ha hecho que la rentabilidad de la empresa se halla mantenido en el tiempo.					
17	Se considera importante analizar los indicadores de gestión para evaluar los procesos de control del capital de trabajo de la empresa					
18	La empresa cuenta con políticas gerenciales que permiten ejecutar eficientemente los procesos administrativos y operativos					
Proponer estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.						
19	La empresa difunde a través de cualquier medio informativo tales como carteleros u otros medios electrónicos su misión y visión empresarial para el conocimiento del personal y público en general					
20	Los objetivos de la empresa expresan los resultados específicos que desean lograr en cada área de la empresa					
21	El análisis del entorno es la base en el desarrollo de las estrategias financieras para el capital de trabajo de la empresa					
22	La empresa cuenta con estrategias financieras que permita desarrollar una gestión más eficiente para lograr mejores resultados					
23	El diseño de metas guardan concordancia con las estrategias financieras planteadas					
Diseñar portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.						
24	La empresa realiza inversiones de excedentes de efectivo que temporalmente no serán utilizados para el pago de compromisos					
25	La aversión al riesgo es una característica que define a la empresa en la toma de decisión para invertir.					
26	La empresa considera la volatilidad de los instrumentos financieros para su inversión					
27	La empresa ha considerado las criptomonedas para la diversificación de su portafolio de inversión					
28	La empresa cuenta con un Asesor financiero a la hora de realizar inversiones en instrumentos financieros					

Anexo B Validación del Instrumento



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINSTRACION
DE EMPRESA MENCION: FINANZAS
CAMPUS BARBULA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente, doy constancia de que el Instrumento de recolección de datos elaborado para desarrollar el Trabajo de Grado Titulado: **DISEÑO PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS PARA LA GESTION DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LAS PYMES DEL SECTOR TRANSPORTE CON TANQUES GRANELEROS UTILIZANDO LA FILOSOFIA DE LOS KPI DASHBOARD Y CRIPTOACTIVOS**, Presentado por el Lcdo. Levis Alaña, titular de la Cédula de Identidad No. V-17.398.830, quien aspira al Título de Magister en Administración de Empresas Mención Finanzas, cumple con los requisitos para cubrir los objetivos de la investigación que pretende desarrollar.

Aprobado por:

Prof.: _____

Firma: _____

C.I: _____

Anexo C Confiabilidad del Instrumento

Anexo C Coeficiente de Confiabilidad

Ítems/Sujetos	Empresa 1	Empresa 2	Suma de los Ítems	Promedio	Cuadrado 1	Cuadrado 2	suma de los cuadrados	Varianza
Ítems 1	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 2	4	2	6	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 3	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 4	3	2	5	2,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 5	5	3	8	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 6	1	1	2	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ítems 7	3	2	5	2,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 8	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 9	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 10	3	2	5	2,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 11	4	4	8	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ítems 12	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 13	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 14	3	2	5	2,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 15	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 16	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 17	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 18	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 19	4	2	6	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 20	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 21	5	4	9	4,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 22	2	1	3	1,50	0,25	0,25	0,50	0,25
Ítems 23	4	1	5	2,50	2,25	2,25	4,50	2,25
Ítems 24	1	1	2	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ítems 25	5	3	8	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 26	5	5	10	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ítems 27	3	1	4	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Ítems 28	1	1	2	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suma de Sujetos	83	48	131	65,50	306,25	306,25	612,50	306,25

Sujetos= 2

K = 28

$$\sum Si^2 = 15,25$$

$$St^2 = 306,25$$

$$\alpha = 0,985$$

Anexo D Operacionalización de Variables

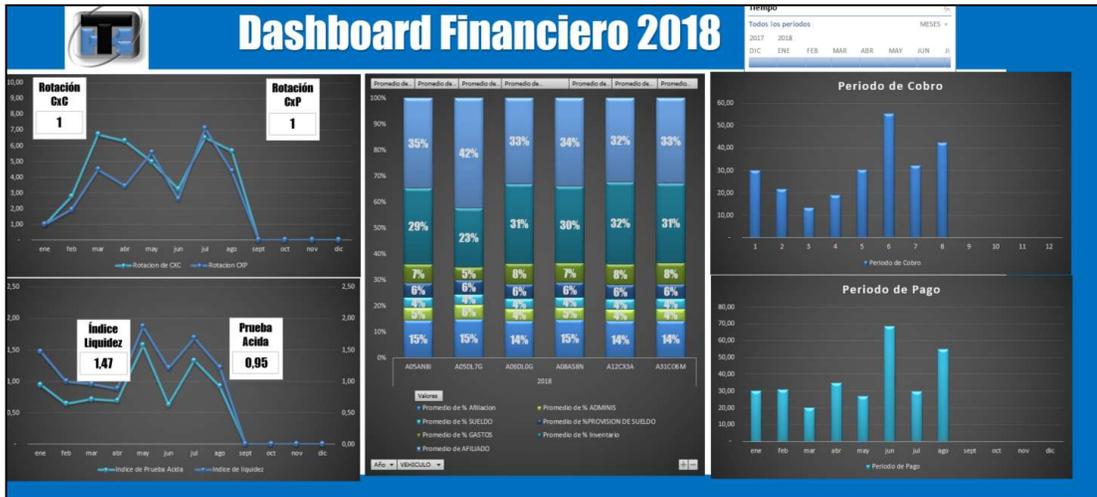
Anexo D Operacionalización de Variables

Objetivo General: <i>Diseñar portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros utilizando la filosofía de los KPIs-Dashboard y Criptomonedas.</i>							
Objetivo	Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuente	Ítem
Diagnosticar la situación financiera actual en cuanto al manejo del Capital de Trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.	• Situación Financiera	• Activo Corriente • Pasivo Corriente	• Cajas y Bancos • Cuentas por Cobrar • Inventarios • Pagos a Proveedores • Salarios e Impuestos Acum. • Capital de Trabajo	• Encuesta • Fichaje de Documento	• Cuestionario • Ficha Técnica	• Unidad de Estudio (Trabajadores) • Revisión Documental: EEFF e informes de gestión.	01
							02
							03
							04
							05
							06
Describir el proceso de planificación financiera en la gestión del capital de trabajo.	• Planificación Financiera	• Planificación del Capital de Trabajo	• Planificación Presupuestaria. • Planificación de Ingresos • Planificación de Egresos • Flujo de Efectivo • Fuentes de Financiamiento • Planificación del Capital de Trabajo	• Encuesta.	• Cuestionario.	• Unidad de Estudio (Trabajadores)	07
							08
							09
							10
							11
							12
Determinar el control financiero aplicado al capital de trabajo en las pymes del sector transporte con tanques graneleros.	• Control Financiero	• Indicadores Financieros • Gestión de procesos	• Nivel de Liquidez • Nivel de Solvencia • Nivel de Endeudamiento • Rentabilidad • Indicadores de Gestión • Políticas Gerenciales	• Encuesta	• Cuestionario.	• Unidad de Estudio (Trabajadores)	13
							14
							15
							16
							17
							18
Proponer estrategias financieras para la gestión del capital de trabajo de las pymes del sector transporte con tanques graneleros.	• Estrategias Financieras	• Factores Internos • Factores Externos	• Misión y Visión • Objetivos financieros • Análisis del Entorno • Estrategias Financieras • Diseño de Metas	• Encuesta • Fichaje de Documento	• Cuestionario • Ficha Técnica	• Unidad de Estudio (Trabajadores) • Bibliografía Especializada	19
							20
							21
							22
							23
							23
Diseñar portafolio de instrumentos financieros para la gestión del capital de trabajo aplicables a las pymes del sector transporte con tanques graneleros.	• Portafolio de Instrumentos Financieros	• Criptomonedas	• Inversiones • Aversión al Riesgo • Criptomonedas • Volatilidad • Asesor Financiero	• Encuesta • Análisis Técnico • Correlación	• Cuestionario • Graficas • Ficha técnica	• Unidad de Estudio (Trabajadores) • Revisión Documental Mercado Bursátil	24
							25
							26
							27
							28
							28

Fuente: Alaña (2018)

Anexo E Tableros de Visualización







Anexo F Correlaciones de Criptomonedas

	BITCOIN	S&P 500 Index	ORO	PALADION	COBRE	PETROLEO CRUDO	PLATINO	EURO	YEN JAPONES	DÓLAR NEOZELANDES	LIBRA ESTERLINA	PESO ARGENTINO	PESO COLOMBIANO	PESO CHILENO	BOLIVAR SOBERANO
BITCOIN	1.00000000	0,799649447	0,231827048	0,75087831	0,28684123	-0,085940793	-0,44433334	-0,02572972	-0,05418311	-0,271293901	-0,40924839	-0,56010087	-0,3422225267	-0,10870281	-0,35480973
S&P 500 Index	0,799649447	1.00000000	-0,0039933	0,67106368	-0,04685271	-0,420497091	-0,74445831	-0,42084884	-0,32943	-0,532077508	-0,69594422	-0,86833029	-0,652125783	-0,497216	-0,71089227
ORO	0,231827048	-0,0039933	1.00000000	0,40578638	0,5040941	0,472398079	0,44722874	0,524145255	0,78384057	0,508647829	0,00810766	0,1472373	0,392317596	0,56663126	0,42339994
PALADION	0,75087831	0,67106368	0,40578638	1.00000000	0,63975849	0,247192651	-0,06226619	0,247165022	0,09810915	0,162328076	-0,19560373	-0,31396564	0,052739863	0,18373029	-0,11460506
COBRE	0,28684123	-0,04685271	0,5040941	0,63975849	1.00000000	0,800798027	0,593833046	0,781384132	0,46533568	0,695374544	0,40390057	0,43260095	0,70541266	0,80608357	0,56866172
PETROLEO CRUDO	-0,085940793	-0,420497091	0,472398079	0,24719265	0,80079803	1.00000000	0,831917369	0,917948776	0,70259143	0,844118312	0,65095938	0,6762813	0,922844003	0,88680115	0,80632985
PLATINO	-0,44433334	-0,74445831	0,44722874	-0,06226619	0,59383305	0,831917369	1.00000000	0,820657189	0,62928545	0,913542647	0,78551316	0,86491739	0,955643357	0,84104588	0,84778317
EURO	-0,025729717	-0,42084884	0,524145255	0,24716502	0,78138413	0,917948776	0,820657189	1.00000000	0,71657186	0,85767727	0,7106602	0,63646358	0,876650584	0,85359427	0,74438431
YEN JAPONES	-0,054183106	-0,329429999	0,783840575	0,09810915	0,46533568	0,70259143	0,629285446	0,716571858	1.00000000	0,669079296	0,22894573	0,39911785	0,621050779	0,69352198	0,6507669
DÓLAR NEOZELANDES	-0,271293901	-0,532077508	0,508647829	0,16232808	0,69537454	0,844118312	0,913542647	0,85767727	0,6690793	1.00000000	0,66680805	0,68177031	0,917567745	0,8159701	0,72760619
LIBRA ESTERLINA	-0,409248392	-0,695944216	0,008107659	-0,19560373	0,40390057	0,650959381	0,783513156	0,710660195	0,22894573	0,66680805	1.00000000	0,77924324	0,784107429	0,58841358	0,60941171
PESO ARGENTINO	-0,56010087	-0,868330285	0,147237297	-0,31396564	0,43260095	0,676281295	0,864971394	0,636463583	0,39911785	0,68177031	0,77924324	1.00000000	0,8516613	0,778174	0,89203634
PESO COLOMBIANO	-0,342225267	-0,652125783	0,392317596	0,05273986	0,70541266	0,922844003	0,955643357	0,876650584	0,62105078	0,917567745	0,78410743	0,8516613	1.00000000	0,89540262	0,87446771
PESO CHILENO	-0,108702814	-0,497216005	0,56663126	0,18373029	0,80608357	0,886801151	0,841045884	0,853594269	0,69352198	0,815970096	0,58841358	0,778174	0,895402618	1.00000000	0,89098681
BOLIVAR SOBERANO	-0,354809727	-0,710892267	0,423399943	-0,11460506	0,56866172	0,806329848	0,84778317	0,744384311	0,6507669	0,727606187	0,60941171	0,89203634	0,874467707	0,89098681	1.00000000

	Etherium	S&P 500 Index	ORO	PALADION	COBRE	PETROLEO CRUDO	PLATINO	EURO	YEN JAPONES	DÓLAR NEOZELANDES	LIBRA ESTERLINA	PESO ARGENTINO	PESO COLOMBIANO	PESO CHILENO	BOLIVAR SOBERANO
Etherium	1,00000000	0,8008506	0,4952362	0,8265462	0,8150734	0,7038475	-0,1833319	0,8126679	0,1782672	0,3306350	-0,0720251	-0,5695123	0,4615919	0,7532323	-0,6844051
S&P 500 Index	0,8008506	1,00000000	0,4643203	0,9405899	0,8582896	0,8875187	-0,3696415	0,6649011	0,2272070	0,3287342	-0,4128517	-0,8069599	0,5579329	0,6889861	-0,8945049
ORO	0,4952362	0,4643203	1,00000000	0,5388904	0,4651620	0,4059732	0,4838981	0,5750591	0,8433481	0,7205518	-0,4129230	-0,5686851	0,5894911	0,6871714	-0,4965827
PALADION	0,8265462	0,9405899	0,5388904	1,00000000	0,9409302	0,8103992	-0,2108737	0,7086285	0,2141990	0,4240146	-0,3973138	-0,6968030	0,5885728	0,7635918	-0,8857072
COBRE	0,8150734	0,8582896	0,4651620	0,9409302	1,00000000	0,7444738	-0,2035673	0,6856600	0,0746361	0,3938190	-0,3128887	-0,5975251	0,5466427	0,8017648	-0,8648628
PETROLEO CRUDO	0,7038475	0,8875187	0,4059732	0,8103992	0,7444738	1,00000000	-0,3031923	0,5765670	0,2432555	0,2129135	-0,3097755	-0,6966749	0,6736955	0,6445780	-0,7301962
PLATINO	-0,1833319	-0,3696415	0,4838981	-0,2108737	-0,2035673	-0,3031923	1,00000000	-0,0622980	0,4717719	0,4413177	0,0044774	0,2981790	0,2482632	0,1137605	0,3281606
EURO	0,8126679	0,6649011	0,5750591	0,7086285	0,6856600	0,5765670	-0,0622980	1,00000000	0,3079438	0,3006075	0,1443164	-0,4851097	0,4197685	0,7122784	-0,5133686
YEN JAPONES	0,1782672	0,2272070	0,8433481	0,2141990	0,0746361	0,2432555	0,4717719	0,3079438	1,00000000	0,6512157	-0,4652195	-0,5012412	0,4217979	0,3938793	-0,2380620
Dólar neozelandés	0,3306350	0,3287342	0,7205518	0,4240146	0,3938190	0,2129135	0,4413177	0,3006075	0,6512157	1,00000000	-0,5416253	-0,4011386	0,5293039	0,5787583	-0,4784159
Libras Esterlina	-0,0720251	-0,4128517	-0,4129230	-0,3973138	-0,3128887	-0,3097755	0,0044774	0,1443164	-0,4652195	-0,5416253	1,00000000	0,6267065	-0,2745510	-0,2464088	0,6236762
peso argentino	-0,5695123	-0,8069599	-0,5686851	-0,6968030	-0,5975251	-0,6966749	0,2981790	-0,4851097	-0,5012412	-0,4011386	0,6267065	1,00000000	-0,3445825	-0,5395940	0,8301159
peso colombiano	0,4615919	0,5579329	0,5885728	0,5466427	0,6736955	0,6445780	0,2482632	0,4197685	0,4217979	0,5293039	-0,2745510	-0,3445825	1,00000000	0,6838536	-0,4784281
peso chileno	0,7532323	0,6889861	0,6871714	0,7635918	0,8017648	0,6445780	0,1137605	0,7122784	0,3938793	0,5787583	-0,2464088	-0,5395940	0,6838536	1,00000000	-0,6765642
bolivar soberano	-0,6844051	-0,8945049	-0,4965827	-0,8857072	-0,8643628	-0,7301962	0,3281606	-0,5133686	-0,2380620	-0,4784159	0,6236762	0,8301159	-0,4784281	-0,6765642	1,00000000

	XRP	S&P 500 Index	ORO	PALADION	COBRE	PETROLEO CRUDO	PLATINO	EURO	YEN JAPONES	DÓLAR NEOZELANDES	LIBRA ESTERLINA	PESO ARGENTINO	PESO COLOMBIANO	PESO CHILENO	BOLIVAR SOBERANO
XRP	1,000000	0,6617035	0,2949118	0,6383149	0,3034156	-0,0242032	-0,3170705	0,0348325	-0,0036559	-0,1694501	-0,2839989	-0,4450614	-0,2392213	0,0118206	-0,2856550
S&P 500 Index	0,6617035	1,000000	0,1174770	0,6863114	0,0401405	-0,3459295	-0,7114867	-0,3669755	-0,2359559	-0,4989944	-0,7052812	-0,8533069	-0,6000297	-0,3962724	-0,6914268
ORO	0,2949118	0,1174770	1,000000	0,4636370	0,4714749	0,4334382	0,3940687	0,4983981	0,7822819	0,4734236	-0,0334730	-0,0043602	0,3711992	0,5090203	0,3068152
PALADION	0,6383149	0,6863114	0,4636370	1,000000	0,6884854	0,2949027	-0,0356729	0,2803991	0,1401649	0,1881746	-0,1871565	-0,3115001	0,0933863	0,2676286	-0,0730436
COBRE	0,3034156	0,0401405	0,4714749	0,6884854	1,000000	0,7913282	0,5614822	0,7697334	0,4245352	0,6793389	0,3901360	0,3739385	0,6850619	0,8198511	0,5758383
PETROLEO CRUDO	-0,0242032	-0,3459295	0,4334382	0,2949027	0,7913282	1,000000	0,8444907	0,9151709	0,6676338	0,8429338	0,6541219	0,627821	0,9151542	0,8895750	0,8542668
PLATINO	-0,3170705	-0,7114867	0,3940687	-0,0356729	0,5614822	0,8444907	1,000000	0,8091258	0,5831940	0,9147766	0,79563285	0,8543026	0,9508073	0,8268170	0,9022236
EURO	0,0348325	-0,3669755	0,4983981	0,2803991	0,7697334	0,9151709	0,8091258	1,000000	0,6936478	0,8529245	0,7082940	0,6096126	0,8726031	0,8735776	0,8183145
YEN JAPONES	-0,0036559	-0,2359559	0,7822819	0,1401649	0,4245352	0,6676338	0,5831940	0,6936478	1,000000	0,6522484	0,2002902	0,2800831	0,5678361	0,6467188	0,6130816
DÓLAR NEOZELANDES	-0,1694501	-0,4989944	0,4734236	0,1881746	0,6793389	0,8429338	0,9147766	0,8529245	0,6522484	1,000000	0,6628976	0,6766212	0,9239879	0,8356087	0,8115983
LIBRA ESTERLINA	-0,2839989	-0,7052812	-0,0334730	-0,1871565	0,3901360	0,6541219	0,7963285	0,7082940	0,2002902	0,6628976	1,000000	0,8356695	0,8031428	0,6176883	0,7344749
PESO ARGENTINO	-0,4450614	-0,8533069	-0,0043602	-0,3115001	0,3739385	0,627821	0,8943026	0,6096126	0,2800831	0,6766212	0,8356695	1,000000	0,8278719	0,7058777	0,8763086
PESO COLOMBIANO	-0,2392213	-0,6000297	0,3211992	0,0933863	0,6850619	0,9151542	0,9508073	0,8726031	0,5678361	0,9239879	0,8031428	0,8278719	1,000000	0,8843533	0,9199729
PESO CHILENO	0,0118206	-0,3962724	0,5090203	0,2676286	0,8198511	0,8895750	0,8268170	0,8735776	0,6467188	0,8366087	0,6176883	0,7058777	0,8843533	1,000000	0,8639344
BOLIVAR SOBERANO	-0,2856550	-0,6914268	0,3068152	-0,0730436	0,5758383	0,8542668	0,9022236	0,8183145	0,6130816	0,8115983	0,7344749	0,8763086	0,9199729	0,8693944	1,000000

	BITCOIN CASH	S&P 500 Index	ORO	PALADION	COBRE	PETROLEO CRUDO	PLATINO	EURO	YEN JAPONES	DÓLAR NEOZELANDES	LIBRA ESTERLINA	PESO ARGENTINO	PESO COLOMBIANO	PESO CHILENO	BOLIVAR SOBERANO
BITCOIN CASH	1	0,225040018	0,338423513	0,69575803	0,543101946	0,205216892	0,274789417	0,342162963	-0,045729154	0,107577082	0,393068441	0,185722615	0,183378886	0,347836736	-0,3695967
S&P 500 Index	0,225040018	1	-0,384472403	0,33577081	-0,288126965	0,847408768	-0,58807238	-0,076430518	0,018857757	-0,572923947	0,072647398	-0,815427168	0,116741293	-0,129794343	-0,7919836
ORO	0,338423513	-0,384472403	1	0,398498452	0,811816723	-0,211092365	0,87008549	0,820432681	0,552426754	0,79048428	0,762402738	0,590033512	0,654082297	0,813138809	0,06131533
PALADION	0,69575803	0,33577081	0,398498452	1	0,601855978	0,219657167	0,33842711	0,414461983	-0,043908878	0,68057255	0,455459792	0,092175323	0,150176207	0,40367566	-0,4387808
COBRE	0,543101946	-0,288126965	0,811816723	0,601855978	1	-0,210114785	0,75540675	0,570196732	0,186117566	0,55740265	0,569118511	0,593205834	0,404576838	0,7311065	-0,0525709
PETROLEO CRUDO	0,205216892	0,847408768	-0,211092365	0,219657167	-0,210114785	1	-0,556911378	0,00629103	0,193190207	-0,511566351	0,225268855	-0,809699914	0,368554088	-0,018612865	-0,8387674
PLATINO	0,274789417	-0,58807238	0,87008549	0,33842711	0,75540675	-0,556911378	1	0,685527691	0,347119644	0,85883112	0,517031443	0,805909051	0,332019745	0,64649538	0,39654609
EURO	0,342162963	-0,076430518	0,820432681	0,414461983	0,570196732	0,00629103	0,685527691	1	0,680654903	0,712692803	0,909859065	0,369788815	0,691429704	0,786311925	-0,1405798
YEN JAPONES	-0,045729154	0,018857757	0,552426754	-0,043908878	0,186117566	0,193190207	0,347119644	0,680654903	1	0,48379611	0,604206664	-0,046675769	0,654494208	0,5079581	-0,1331588
DÓLAR NEOZELANDES	0,107577082	-0,572923947	0,79048428	0,68057255	0,55740265	-0,511566351	0,85883112	0,712692803	0,48379611	1	0,569822388	0,69262715	0,462930368	0,601384023	0,48971159
LIBRA ESTERLINA	0,393068441	0,072647398	0,762402738	0,455459792	0,569118511	0,225268855	0,517031443	0,909859065	0,604206664	0,569822388	1	0,236550999	0,760203592	0,780539844	-0,3549688
PESO ARGENTINO	0,185722615	-0,815427168	0,590033512	0,092175323	0,593205834	-0,809699914	0,805909051	0,369788815	-0,046675769	0,69262715	0,236550999	1	0,008168414	0,400473892	0,57940193
PESO COLOMBIANO	0,183378886	0,116741293	0,654082297	0,150176207	0,404576838	0,368554088	0,332019745	0,691429704	0,654494208	0,462930368	0,760203592	0,008168414	1	0,675328355	-0,3467309
PESO CHILENO	0,347836736	-0,129794343	0,813138809	0,40367566	0,7311065	-0,018612865	0,64649538	0,786311925	0,5079581	0,601384023	0,780539844	0,400473892	0,675328355	1	-0,2064324
BOLIVAR SOBERANO	-0,369596728	-0,791983597	0,06131533	-0,438780797	-0,052570894	-0,838767362	0,396546094	-0,140579766	-0,133158811	0,489711591	-0,354968763	0,579401934	-0,34673089	-0,20643236	1

	EOS	S&P 500 Index	ORO	PALADION	COBRE	PETROLEO CRUDO	PLATINO	EURO	YEN JAPONES	DÓLAR NEZELANDES	LIBRA ESTERLINA	PESO ARGENTINO	PESO COLOMBIANO	PESO CHILENO	BOLIVAR SOBERANO
EOS	1,00000000	0,57612297	0,29040019	0,46359066	0,32249288	0,72203657	-0,05207743	0,33298438	0,32305788	-0,08552168	0,47994541	-0,40727514	0,58554647	0,333485988	-0,56628295
S&P 500 Index	0,57612297	1,00000000	-0,24171075	0,44512874	-0,10437601	0,86917868	-0,54568501	0,05912248	0,10731499	-0,60158818	0,15236421	-0,82362876	0,22545257	-0,01815593	-0,77965311
ORO	0,29040019	-0,24171075	1,00000000	0,46447196	0,82564672	-0,07720558	0,83668267	0,83474880	0,58311013	0,67752824	0,77638195	0,48553120	0,68427989	0,82512345	-0,15342387
PALADION	0,46359066	0,44512874	0,46447196	1,00000000	0,66897071	0,35871159	0,30189476	0,49984438	0,07161567	-0,04374409	0,50063864	0,27592013	0,27592013	0,46673411	-0,59560965
COBRE	0,32249288	-0,10437601	0,82564672	0,66897071	1,00000000	-0,02471435	0,69703788	0,62541019	0,26097994	0,41279112	0,60075641	0,43997997	0,48000833	0,75238547	-0,30841811
PETROLEO CRUDO	0,72203657	0,86917868	-0,07720558	0,35871159	-0,02471435	1,00000000	-0,51064098	0,13671815	0,26852647	-0,54722883	0,29409886	-0,81605480	0,45033340	0,08909332	-0,82267446
PLATINO	-0,05207743	-0,54568501	0,83668267	0,30189476	0,69703788	-0,51064098	1,00000000	0,64470575	0,33772286	0,83601454	0,50260446	0,78241765	0,31400345	0,62510855	0,27783289
EURO	0,33298438	0,05912248	0,83474880	0,49984438	0,62541019	0,13671815	0,64470575	1,00000000	0,70326986	0,57534150	0,91027650	0,25679442	0,72561501	0,80383082	-0,33437398
YEN JAPONES	0,32305788	0,10731499	0,58311013	0,07161567	0,26097994	0,26852647	0,33772286	0,70326986	1,00000000	0,40188996	0,62668853	-0,10145455	0,67987103	0,53822285	-0,26379646
DÓLAR NEZELANDES	-0,08552168	-0,60158818	0,67752824	-0,04374409	0,41279112	-0,54722883	0,83601454	0,57534150	0,40188996	1,00000000	0,48552878	0,71220236	0,35038394	0,50775213	0,49651963
LIBRA ESTERLINA	0,47994541	0,15236421	0,77638195	0,50063864	0,60075641	0,29409886	0,50260446	0,91027650	0,62668853	0,48552878	1,00000000	0,16758264	0,77390279	0,79320021	-0,40876555
PESO ARGENTINO	-0,40727514	-0,82362876	0,83474880	-0,02712165	0,43997997	-0,81605480	0,78241765	0,25679442	-0,10145455	0,71220236	0,16758264	1,00000000	-0,07105476	0,31166376	0,56415338
PESO COLOMBIANO	0,58554647	0,22545257	0,68427989	0,27592013	0,48000833	0,45033340	0,31400345	0,72561501	0,67987103	0,35038394	0,77390279	-0,07105476	1,00000000	0,70046652	-0,46552064
PESO CHILENO	0,33485988	-0,01815593	0,82512345	0,46673411	0,75238547	0,08910733	0,62250855	0,80183082	0,53822285	0,5075213	0,79320021	0,31166376	0,70046652	1,00000000	-0,32866716
BOLIVAR SOBERANO	-0,56628295	-0,77965311	-0,15342387	-0,59560965	-0,30841811	-0,82267446	0,27783289	-0,33437398	-0,26379646	0,49651963	-0,40876555	0,56415338	-0,46552064	-0,32866716	1,00000000
STELLAR	1,00000000	0,757381303	0,402413266	0,663303444	0,507556609	0,363087183	-0,314829621	0,394000360	0,215291777	-0,065592647	-0,196725546	-0,533623943	-0,120334084	0,353342198	-0,297929937
S&P 500 Index	0,757381303	1,00000000	0,459439533	0,812425228	0,554336907	0,288145965	-0,535792306	0,223289600	0,268254465	-0,148299429	-0,581146999	-0,792137804	-0,294476149	0,226884659	-0,531531562
ORO	0,402413266	0,459439533	1,00000000	0,538031292	0,377483817	0,249298733	0,143802576	0,418241842	0,798495996	0,368598692	-0,382760859	-0,473488437	0,056601286	0,442943014	-0,127861205
PALADION	0,663303444	0,812425228	0,538031292	1,00000000	0,884766206	0,590862669	-0,030515965	0,55998179	0,235075311	0,326308021	-0,247323388	-0,403915566	0,203981349	0,628528093	-0,057433461
COBRE	0,507556609	0,554336907	0,377483817	0,884766206	1,00000000	0,723119068	0,226044254	0,674509803	0,075770999	0,510441419	0,052444264	-0,089545996	0,479909552	0,806361984	0,242772941
PETROLEO CRUDO	0,363087183	0,288145965	0,249298733	0,590862669	0,884766206	1,00000000	0,432974482	0,747203386	0,266341468	0,583441676	0,283276128	0,089107533	0,746968971	0,723641890	0,575548592
PLATINO	-0,314829621	-0,535792306	0,143802576	-0,030515965	0,226044254	0,432974482	1,00000000	0,438295245	0,08794421	0,806975908	0,627425585	0,736702224	0,870063521	0,551766747	0,873122358
EURO	0,394000360	0,223289600	0,418241842	0,55998179	0,674509803	0,747203386	0,438295245	1,00000000	0,358520777	0,591755302	0,397732767	0,072171252	0,622560359	0,704716120	0,530948581
YEN JAPONES	0,215291777	0,268254465	0,798495996	0,235075311	0,075770999	0,266341468	0,08794421	0,358520777	1,00000000	0,317603607	-0,402154672	-0,481733479	0,040346100	0,195116577	-0,025624794
DÓLAR NEZELANDES	-0,065592647	-0,148299429	0,368598692	0,326308021	0,510441419	0,583441676	0,806975908	0,591755302	0,317603607	1,00000000	0,302560348	0,386228059	0,824473479	0,712950597	0,734218445
LIBRA ESTERLINA	-0,196725546	-0,581146999	-0,382760859	-0,247323388	0,052444264	0,283276128	0,627425585	0,397732767	-0,402154672	0,302560348	1,00000000	0,832716298	0,640137529	0,29295248	0,734792119
PESO ARGENTINO	-0,533623943	-0,792137804	-0,473488437	-0,403915566	-0,089545996	0,089107333	0,736702224	0,072171252	-0,481733479	0,386228059	0,832716298	1,00000000	0,643022795	0,178609956	0,754596546
PESO COLOMBIANO	-0,120334084	-0,294476149	0,056601286	0,203981349	0,479909552	0,746968971	0,870063521	0,625406100	0,824473479	0,824473479	0,640137529	0,643022795	1,00000000	0,704873272	0,931616358
PESO CHILENO	0,353342198	0,226884659	0,442943014	0,628528093	0,806361984	0,723641890	0,551766747	0,704716120	0,195116577	0,712950597	0,29295248	0,178609956	0,704873272	1,00000000	0,492747243
BOLIVAR SOBERANO	-0,297929937	-0,531531562	-0,127861205	-0,057433461	0,242772941	0,575548592	0,873122358	0,530948581	-0,025624794	0,734218445	0,734792119	0,754596546	0,931616358	0,492747243	1,00000000

Anexo G Regresiones Lineales Múltiples Criptomonedas

Resumen BITCOIN

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación	0,852998468
Coefficiente de determinación R ²	0,727606386
R ² ajustado	0,727191784
Error típico	1787,539802
Observaciones	1975

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	16822775380	5607591793	1754,95082	0
Residuos	1971	6297933427	3195298,542		
Total	1974	23120708807			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-22677,53288	958,9064513	-23,6493694	4,682E-109	-24558,10982	-20796,95595	-24558,1098	-20796,9559
S&P 500 Index	6,717746532	0,260070419	25,83049063	5,821E-127	6,20770467	7,227788394	6,20770467	7,227788394
PALADION	8,345360353	0,459738225	18,15241783	3,2445E-68	7,44373632	9,246984386	7,44373632	9,246984386
Libras Esterlina	2640,349328	455,3028884	5,799105157	7,7474E-09	1747,423737	3533,27492	1747,423737	3533,27492

Resumen Ethereum

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,895822206
Coefficiente de determinación R ²	0,802497425
R ² ajustado	0,801978592
Error típico	127,2167032
Observaciones	1146

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	75097462,67	25032487,56	1546,734368	0
Residuos	1142	18482230,29	16184,08957		
Total	1145	93579692,96			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-3755,028536	95,5421812	-39,30231118	2,1814E-214	-3942,486447	-3567,570626	-3942,486447	-3567,570626
S&P 500 Index	0,249719493	0,025502904	9,79180624	8,55225E-22	0,199681688	0,299757298	0,199681688	0,299757298
COBRE	214,0297415	19,69304847	10,86828897	2,98997E-26	175,3911248	252,6683582	175,3911248	252,6683582
EURO	2493,086306	104,0965372	23,94975253	4,8675E-103	2288,844377	2697,328234	2288,844377	2697,328234

Resumen XRP

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,738041151
Coefficiente de determinación R ²	0,544704741
R ² ajustado	0,543976268
Error típico	0,232079278
Observaciones	1879

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	120,820889	40,27362967	747,7355755	0
Residuos	1875	100,9889834	0,053860791		
Total	1878	221,8098724			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-4,318101738	0,143513233	-30,08852671	1,2837E-162	-4,599564196	-4,036639281	-4,599564196	-4,036639281
S&P 500 Index	0,000949912	2,39338E-05	39,68905406	1,3886E-250	0,000902972	0,000996851	0,000902972	0,000996851
ORO	0,000974897	7,55385E-05	12,90595966	1,4303E-36	0,000826748	0,001123045	0,000826748	0,001123045
LIBRA ESTERLINA	0,809112354	0,051895308	15,59124302	1,25927E-51	0,70733372	0,910890988	0,70733372	0,910890988

Anexo H Análisis de posición estratégica DOFA - PEEA

ANÁLISIS de la POSICIÓN ESTRATÉGICA (DAFO)

Análisis de la SITUACIÓN INTERNA

	FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	POSICIÓN	% Importancia para ÉXITO	VALORACIÓN	
F FORTALEZAS <small>por los factores críticos</small>	1 Unidades de Transporte Propio.	MF	10%		
	2 Disposición a procesos de cambios y mejoras.	F	8%		
	3 Base de Datos Suficiente y Adecuada	M	5%		
	4 Óptimos Software de sistemas administrativos.	F	8%		
	5 Capacidad de Endeudamiento.	MF	8%		
D DEBILIDADES <small>por los factores críticos</small>	1 Desconocimiento de la mision, vision y metas	D	12%		
	2 Liquidez Financiera.	MD	15%		
	3 Deficiencias en la gestion de Cuentas por Cobrar.	MD	12%		
	4 Falta de analisis de Flujo de Caja.	MD	10%		
	5 Ausencia de Indicadores Financieros y Gestion.	MD	12%		

Análisis de la SITUACIÓN EXTERNA

	FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	VALOR	% Importancia para ÉXITO	VALORACIÓN	
O OPORTUNIDADES <small>por los factores críticos</small>	1 Crecimiento Economico	D	5%		
	2 Existencia de Sistemas de control interno	F	8%		
	3 Capacitación Profesional.	F	10%		
	4 Financiamiento Bancario, Linea de credito.	D	7%		
	5 Exoneraciones Fiscales.	D	1%		
A AMENAZAS <small>por los factores críticos</small>	1 Escases de Parque de Repuestos.	MF	12%		
	2 Dificultad de solvencia financiera de los clientes.	MF	20%		
	3 Reducción en dias de creditos pago a proveedores.	F	12%		
	4 Alta Tasa de Inflación, Control de Precios.	MF	15%		
	5 Disminución financiamiento a largo plazo.	MF	10%		

100%

Posición Estratégica Actual - FODA

<p>Estrategias de Reorientación</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p style="text-align: right;">Estrategias Ofensivas</p>
<p>DEBILIDADES</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Estrategias de Supervivencia</p>	<p style="text-align: right;">FORTALEZAS</p> <p style="text-align: right;">Estrategias Defensivas</p> <p>AMENAZAS</p>

ANÁLISIS de la POSICIÓN ESTRATÉGICA (PEEA)

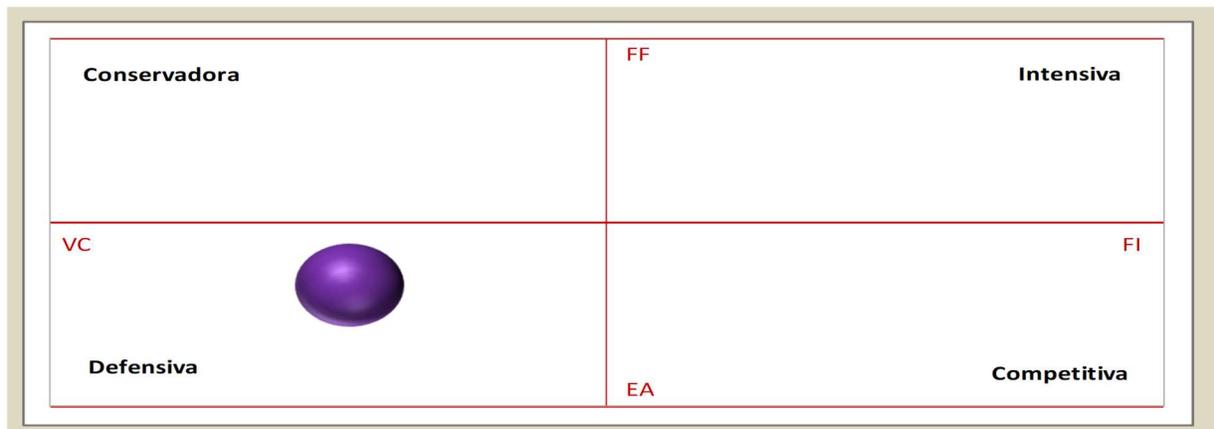
Posicion Estratégica Interna

	FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	POSICIÓN	VALORACIÓN
FF FORTALEZAS FINANCIERA	1 Rendimiento sobre la inversion	1	
	2 Apalancamiento	1	
	3 Liquidez	1	
	4 Capital de Trabajo	1	
	5 Flujo de Efectivo	1	
	6 Facilidad para salir del mercado	2	
	7 Riesgo implícitos del negocio	2	
VC VENTAJA COMPETITIVA	1 Participacion en el mercado	4	
	2 Calidad del servicio	3	
	3 Ciclo de vida del servicio	3	
	4 Lealtad de los clientes	3	
	5 Utilizacion de la capacidad de la competencia	5	
	6 Conocimientos tecnologicos	2	
	7 Control sobre los proveedores y distribuidores	4	

Posicion Estratégica Externa

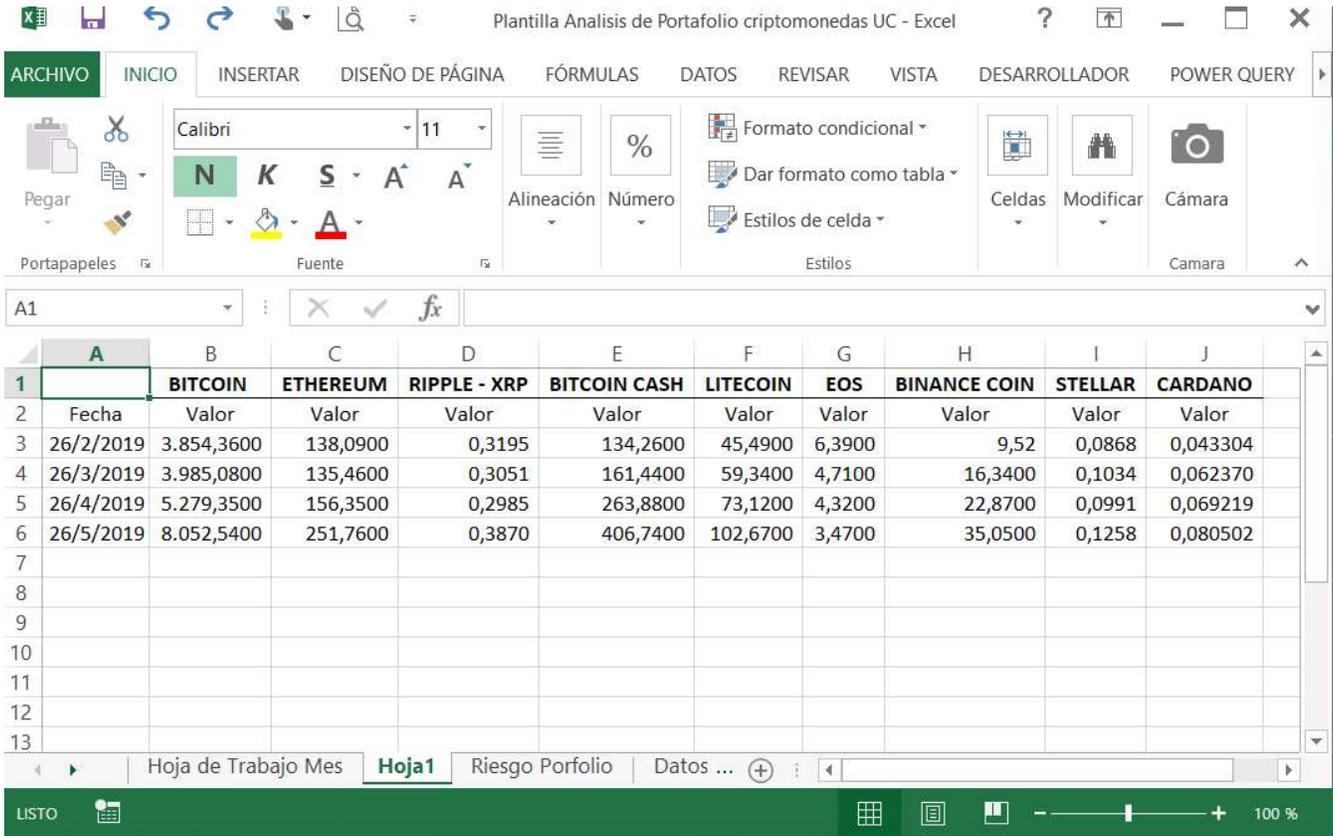
	FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	POSICIÓN	VALORACIÓN
FI FUERZA DE LA INDUSTRIA	1 Potencial de crecimiento	1	
	2 Potencial de Utilidades	1	
	3 Estabilidad financiera	1	
	4 Conocimiento tecnologico	2	
	5 Aprovechamiento de recursos	1	
	6 Intensidad de capital	1	
	7 Productividad aprovechamiento de la capacidad	1	
EA ESTABILIDAD DEL AMBIENTE	1 Cambios tecnologicos	3	
	2 Tasa de inflacion	5	
	3 Variabilidad de la demanda	4	
	4 Rango de precios de los servicios de la competencia	2	
	5 Barreras para entrar al mercado	2	
	6 Presion competitiva	2	
	7 Elasticidad de precio de la demanda	4	

Posición Estratégica Actual - PEEA



Anexo I Código Visual Basic Portafolio de Inversión – Frontera Eficiente

1. Hoja Excel la data de precios históricos e instrucciones básicas.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		BITCOIN	ETHEREUM	RIPPLE - XRP	BITCOIN CASH	LITECOIN	EOS	BINANCE COIN	STELLAR	CARDANO
2	Fecha	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
3	26/2/2019	3.854,3600	138,0900	0,3195	134,2600	45,4900	6,3900	9,52	0,0868	0,043304
4	26/3/2019	3.985,0800	135,4600	0,3051	161,4400	59,3400	4,7100	16,3400	0,1034	0,062370
5	26/4/2019	5.279,3500	156,3500	0,2985	263,8800	73,1200	4,3200	22,8700	0,0991	0,069219
6	26/5/2019	8.052,5400	251,7600	0,3870	406,7400	102,6700	3,4700	35,0500	0,1258	0,080502
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										

RangoP es el rango de precios por lo que se debe observar donde comienzan los precios en la base de datos y donde culminan. En la imagen se puede observar que los precios comienzan en la fila tres (3) segunda (2) columna denominada (B) y terminan en la fila seis (6) columna decima (10) denominada (J) por lo que los valores a colocar en lo subrayado amarillo es el rango (3,2) y (6,10)

RangoE es el rango donde se encuentran las etiquetas o nombre de los activos analizar en el ejemplo se encuentran en la fila uno (1) columna dos (2) denominada B y terminan en la fila uno (1) columna diez (10) denominada J por lo que en lo subrayado en verdad se coloca (1,2) (1;10).

El valor cero punto tres (0.3) subrayado en rojo representa la ponderación máxima que un activos analizado puede poseer del total del portafolio, este valor puede ser cambiado a criterio de cada inversionista, el valor treinta (30) subrayado en azul representa la cantidad de datos calculados para construir la frontera de eficiencia de igual puede ser modificado a criterio del inversionista.

Luego de configurado esos datos el codigo de visual basic funcionara correctamente, tener presente que debe estar posicionado en la hoja donde se encuentran la data de precios histórico para que pueda correr dicho codigo.

```

Sub PruebaFrontera()
  Dim RangoP As Range, RangoE As Range
  Set RangoP = Range(Cells(3, 2), Cells(6, 10))
  Set RangoE = Range(Cells(1, 2), Cells(1, 10))
  CalculoFronteraEficiente RangoP, RangoE, 0.3, 30

```

```
End Sub
```

```

Sub CalculoFronteraEficiente(RangoPrecios As Range, RangoEtiquetas As Range,
MaxPonderacionAsignada As Double, NumIntervalos As Long)
  Dim i As Long, j As Long, k As Long, nDatos As Long, nActivos As Long, nRendimientos As Long
  Dim Etiquetas() As String, EtiquetasTras() As String, Precios() As Double, Rendimientos() As
Double
  Dim RendimientosMedios() As Double, Covarianzas() As Double, Varianzas() As Double,
Desviaciones() As Double
  Dim Sumatorio As Double
  Dim CeldasCambiantes As String, CeldaRestriccion1 As String, CeldaRestrMaxponderacion As
String
  Dim CeldaDesviacion As String, CeldaRto As String, CeldaSharpe As String
  Dim FronteraEficiente() As Variant
  Dim iMaxRto As Long, IncrementoIntervalo As Double

```

```
'obtener las etiquetas
```

```

nActivos = RangoEtiquetas.Columns.Count
ReDim Etiquetas(1 To 1, 1 To nActivos)
ReDim EtiquetasTras(1 To nActivos, 1 To 1)
For i = 1 To nActivos
  Etiquetas(1, i) = RangoEtiquetas.Cells(1, i)
  EtiquetasTras(i, 1) = Etiquetas(1, i)
Next i

```

```
'obtener matriz de precios
```

```

nDatos = RangoPrecios.Rows.Count
ReDim Precios(1 To nDatos, 1 To nActivos)
For i = 1 To nDatos
  For j = 1 To nActivos
    Precios(i, j) = RangoPrecios.Cells(i, j)
  Next j
Next i

```

```
'obtener la matriz de rendimientos se necesitan los datos en orden ascendentes del mas antiguo al
mas reciente
```

```

nRendimientos = nDatos - 1
ReDim Rendimientos(1 To nRendimientos, 1 To nActivos)
For i = 1 To nRendimientos
  For j = 1 To nActivos
    Rendimientos(i, j) = WorksheetFunction.Ln(Precios(i + 1, j) / Precios(i, j))
  Next j
Next i

```

```
Next j
Next i
```

```
'obtener la matriz de rendimientos medios
ReDim RendimientosMedios(1 To 1, 1 To nActivos)
For i = 1 To nActivos
    Sumatorio = 0
    For j = 1 To nRendimientos
        Sumatorio = Sumatorio + Rendimientos(j, i)
    Next j
    RendimientosMedios(1, i) = Sumatorio / nRendimientos
Next i
```

```
'obtener matriz de covarianzas
ReDim Covarianzas(1 To nActivos, 1 To nActivos)
For i = 1 To nActivos
    For j = 1 To nActivos
        Sumatorio = 0
        For k = 1 To nRendimientos
            Sumatorio = Sumatorio + (Rendimientos(k, i) - RendimientosMedios(1, i)) *
(Rendimientos(k, j) - RendimientosMedios(1, j))
        Next k
        Covarianzas(i, j) = Sumatorio / nRendimientos
    Next j
Next i
```

```
'obtener el vector de varianzas y el de desviaciones
ReDim Varianzas(1 To 1, 1 To nActivos)
ReDim Desviaciones(1 To 1, 1 To nActivos)
For i = 1 To nActivos
    Varianzas(1, i) = Covarianzas(i, i)
    Desviaciones(1, i) = Sqr(Varianzas(1, i))
Next i
```

```
"""""""" CREAR LA PLANTILLA """"""""""
```

```
Sheets.Add(after:=Sheets(Sheets.Count)).Name = "Portafolio" & Hour(Now) & "-" & Minute(Now)
Cells(1, 2).Resize(1, nActivos) = Etiquetas
Range(Cells(1, 2), Cells(1, 1 + nActivos)).Font.Bold = True
```

```
Cells(2, 1) = "Rend. Medios"
Cells(3, 1) = "Varianzas"
Cells(4, 1) = "Desviaciones"
Cells(5, 1) = "PONDERACIONES"
Range(Cells(2, 1), Cells(5, 1)).Font.Bold = True
```

```
Cells(2, 2).Resize(1, nActivos) = RendimientosMedios
Cells(3, 2).Resize(1, nActivos) = Varianzas
```

Cells(4, 2).Resize(1, nActivos) = Desviaciones

For i = 1 To nActivos

Cells(5, i + 1) = 1 / nActivos

Next i

Range(Cells(5, 2), Cells(5, nActivos + 1)).Font.Bold = True

Range(Cells(2, 2), Cells(5, nActivos + 1)).NumberFormat = "0.000%"

Range(Cells(5, 2), Cells(5, nActivos + 1)).Interior.Color = vbYellow

Cells(7, 1) = "COVARIANZAS"

Cells(7, 2).Resize(1, nActivos) = Etiquetas

Cells(8, 1).Resize(nActivos, 1) = EtiquetasTras

Cells(8, 2).Resize(nActivos, nActivos) = Covarianzas

Range(Cells(7, 2), Cells(7, nActivos + 1)).Font.Bold = True

Range(Cells(7, 1), Cells(7 + nActivos, 1)).Font.Bold = True

Cells(9 + nActivos, 1) = "MARKOWITZ"

Cells(9 + nActivos, 2).Resize(1, nActivos) = Etiquetas

Cells(10 + nActivos, 1).Resize(nActivos, 1) = EtiquetasTras

Range(Cells(9 + nActivos, 2), Cells(9 + nActivos, nActivos + 1)).Font.Bold = True

Range(Cells(9 + nActivos, 1), Cells(9 + 2 * nActivos, 1)).Font.Bold = True

For i = 1 To nActivos

For j = 1 To nActivos

Cells(9 + nActivos + i, 1 + j) = "=" & Cells(5, i + 1).Address & "*" & Cells(5, j + 1).Address & "*" & Cells(7 + i, j + 1).Address

Next j

Next i

Cells(4, nActivos + 2) = "RESTR.=1"

Cells(4, nActivos + 3) = "RESTR. <=" & MaxPonderacionAsignada

Cells(5, nActivos + 2) = "=sum(B5:" & Cells(5, nActivos + 1).Address & ")"

Cells(5, nActivos + 3) = MaxPonderacionAsignada

Range(Cells(4, nActivos + 2), Cells(5, nActivos + 3)).Font.Bold = True

Range(Cells(4, nActivos + 2), Cells(5, nActivos + 3)).Interior.Color = vbRed

Cells(11 + 2 * nActivos, 1) = "Var. Port."

Cells(12 + 2 * nActivos, 1) = "Desv. Port."

Cells(13 + 2 * nActivos, 1) = "Rto. Esp. Port."

Cells(14 + 2 * nActivos, 1) = "Sharpe Ratio"

Cells(11 + 2 * nActivos, 2) = "=sum(" & Cells(10 + nActivos, 2).Address & ":" & Cells(9 + 2 * nActivos, nActivos + 1).Address & ")"

Cells(12 + 2 * nActivos, 2) = "=sqrt(" & Cells(11 + 2 * nActivos, 2).Address & ")"

```
Cells(13 + 2 * nActivos, 2) = "=sumproduct(B2:" & Cells(2, nActivos + 1).Address & ",B5:" & Cells(5, nActivos + 1).Address & ")"
```

```
Cells(14 + 2 * nActivos, 2) = "=" & Cells(13 + 2 * nActivos, 2).Address & "/" & Cells(12 + 2 * nActivos, 2).Address
```

```
Range(Cells(11 + 2 * nActivos, 1), Cells(14 + 2 * nActivos, 2)).Font.Bold = True
```

```
Range(Cells(12 + 2 * nActivos, 1), Cells(12 + 2 * nActivos, 2)).Interior.Color = vbBlue
```

```
Range(Cells(13 + 2 * nActivos, 1), Cells(13 + 2 * nActivos, 2)).Interior.Color = vbGreen
```

```
Range(Cells(14 + 2 * nActivos, 1), Cells(14 + 2 * nActivos, 2)).Interior.Color = vbYellow
```

```
Range(Cells(11 + 2 * nActivos, 1), Cells(13 + 2 * nActivos, 2)).NumberFormat = "0.000%"
```

```
"""""""" FINALIZA CREAR LA PLANTILLA """"""""
```

```
'asignamos las referencias de cada celda
```

```
CeldasCambiantes = "B5:" & Cells(5, nActivos + 1).Address
```

```
CeldaRestriccion1 = Cells(5, nActivos + 2).Address
```

```
CeldaRestrMaxponderacion = Cells(5, nActivos + 3).Address
```

```
CeldaDesviacion = Cells(12 + 2 * nActivos, 2).Address
```

```
CeldaRto = Cells(13 + 2 * nActivos, 2).Address
```

```
CeldaSharpe = Cells(14 + 2 * nActivos, 2).Address
```

```
'colocamos las etiquetas a la matriz "frontera eficiente"
```

```
ReDim FronteraEficiente(NumIntervalos, 1 To nActivos + 3)
```

```
FronteraEficiente(0, 1) = "Desv. Port."
```

```
FronteraEficiente(0, 2) = "Rto. Port."
```

```
FronteraEficiente(0, 3) = "Sharpe"
```

```
For i = 1 To nActivos
```

```
    FronteraEficiente(0, i + 3) = Etiquetas(1, i)
```

```
Next i
```

```
'encontramos el portafolio de varianza minima
```

```
solverok CeldaDesviacion, 2, 0, CeldasCambiantes, 2, "GRG Nonlinear"
```

```
solveradd CeldaRestriccion1, 2, "1"
```

```
For i = 1 To nActivos
```

```
    solveradd Cells(5, i + 1).Address, 1, CeldaRestrMaxponderacion
```

```
    solveradd Cells(5, i + 1).Address, 3, "0"
```

```
Next i
```

```
solversolve True
```

```
FronteraEficiente(1, 1) = Range(CeldaDesviacion)
```

```
FronteraEficiente(1, 2) = Range(CeldaRto)
```

```
FronteraEficiente(1, 3) = Range(CeldaSharpe)
```

```
For i = 1 To nActivos
```

```
    FronteraEficiente(1, i + 3) = Cells(5, i + 1)
```

```
Next i
```

```

'encontrar el activo con mayor rendimiento
iMaxRto = 1
For i = 2 To activos
    If RendimientosMedios(1, i) > RendimientosMedios(1, iMaxRto) Then
        iMaxRto = i
    End If
Next i

'calculamos el incremento para cada intervalo
IncrementoIntervalo = (Desviaciones(1, iMaxRto) - FronteraEficiente(1, 1)) / (NumIntervalos - 1)

'asignar el riesgo max para cada intervalo
For i = 2 To NumIntervalos
    FronteraEficiente(i, 1) = FronteraEficiente(1, 1) + (i - 1) * IncrementoIntervalo
Next i

'utilizamos solver para obtener el maximo rendimiento posible para cada nivel de riesgo dado
For i = 2 To NumIntervalos
    solverreset
    solverok CeldaRto, 1, 0, CeldasCambiantes, 2, "GRG Nonlinear"
    solveradd CeldaRestriccion1, 2, "1"
    For j = 1 To nActivos
        solveradd Cells(5, j + 1).Address, 1, CeldaRestrMaxponderacion
        solveradd Cells(5, j + 1).Address, 3, "0"
    Next j
    Cells(16 + 2 * nActivos, 1) = FronteraEficiente(i, 1)
    solveradd CeldaDesviacion, 1, Cells(16 + 2 * nActivos, 1).Address
    solversolve True
    FronteraEficiente(i, 1) = Range(CeldaDesviacion)
    FronteraEficiente(i, 2) = Range(CeldaRto)
    FronteraEficiente(i, 3) = Range(CeldaSharpe)
    For j = 1 To nActivos
        FronteraEficiente(i, j + 3) = Cells(5, j + 1)
    Next j
Next i

'volcamos el contenido de frontera eficiente
Cells(16 + 2 * nActivos, 1).Resize(NumIntervalos + 1, nActivos + 3) = FronteraEficiente
Range(Cells(16 + 2 * nActivos, 1), Cells(16 + 2 * nActivos, nActivos + 3)).Font.Bold = True
Range(Cells(16 + 2 * nActivos, 1), Cells(16 + 2 * nActivos, nActivos + 3)).Interior.Color = vbGreen
Range(Cells(17 + 2 * nActivos, 1), Cells(16 + 2 * nActivos + NumIntervalos, nActivos +
3)).NumberFormat = "0.00%"

End Sub

```