Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Contables
Escuela Profesional de Contabilidad

Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

TESIS

Para optar el Título Profesional de Contadora Pública

AUTOR

Doris Ivette SUCLUPE MONTALVO

ASESOR

Dr. Juan Carlos ORELLANO ANTÚNEZ

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Suclupe, D. (2024). *Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Doris Ivette Suclupe Montalvo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71228323
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Juan Carlos Orellano Antúnez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09610135
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6055-4433
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Yanette Armida Baca Morante
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08531847
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Edwin Collazos Paucar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	22997939
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Santiago Bazán Castillo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07232552

Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.3. Contabilidad Financiera
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.05611 Longitud: -77.08452
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2017 - 2021
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

ACTA N.°138-FCC-D-2024

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADORA PÚBLICA

En la Ciudad Universitaria, a los veintinueve días del mes de octubre del 2024, siendo las 17:00 horas, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020, que aprueba la "**DIRECTIVA GENERAL PARA REALIZAR, PRESENTAR Y SUSTENTAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, LA TESIS O EL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**", se reunieron el Jurado Evaluador designado, en el Salón de Grados (1er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, según la Resolución Decanal N° 002124-2024-D-FCC/UNMSM de fecha 28 de octubre del 2024 respectivamente, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTA	:	Dra. Yanette Armida Baca Morante
MIEMBROS	:	Dr. Edwin Collazos Paucar
		Mag. Santiago Bazan Castillo
ASESOR	:	Dr. Juan Carlos Orellano Antúnez

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación de Tesis titulado: ***"CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD DE EMPRESAS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA, 2017-2021"***, presentado por Doris Ivette Suclupe Montalvo, con código de matrícula N° 16110403, bachiller de la Escuela Profesional de Contabilidad de la citada Facultad; para la obtención del Título Profesional de Contadora Pública.

Habiendo concluido con la sustentación de tesis, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación de:

APROBADA

Siendo las 17:55 horas, se dio por concluido la sustentación y leída el presente Acta; procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador, en señal de conformidad;

Dra. Yanette Armida Baca Morante
Presidenta

Dr. Edwin Collazos Paucar
Miembro

Mag. Santiago Bazan Castillo
Miembro

Dr. Juan Carlos Orellano Antúnez
Asesor

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Juan Carlos Orellano Antúnez, en mi condición de docente asesor designado, mediante Oficio N° 000431-2023-EPCO-FCC/UNMSM, de fecha 15 de noviembre del 2023, de la tesis titulado: ***"CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD DE EMPRESAS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA, 2017-2021"***, presentado por Doris Ivette Suclupe Montalvo, con código de matrícula N° 16110403, bachiller de la Escuela Profesional de Contabilidad, de la Facultad de Ciencias Contables, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para optar el Título Profesional de Contadora Pública.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, evaluación y análisis mediante la plataforma PIDS para la detección de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el 18% de similitud, nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación** en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional correspondiente.

DR. JUAN CARLOS ORELLANO ANTÚNEZ
ASESOR
DNI N° 09610135



Calle Germán Amézaga N.° 375
Pabellón "F" - Ciencias Contables
Ciudad Universitaria, Lima - Perú

Teléfonos (511) 619-7000 Anexos: 2416,2428
E-mail: epcontabilidad.contables@unmsm.edu.pe

DEDICATORIA

A mis padres por el sacrificio que han realizado para poder convertirme en una gran profesional.

También se la dedico a mis abuelitos por haberme brindado sus consejos y sé que me guían desde el cielo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme guiado y brindado sabiduría para mejorar día a día en mi vida personal y profesional.

A mi familia, por su confianza y apoyo incondicional en cada objetivo trazado.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por brindarme la formación académica como estudiante de contabilidad.

A los profesores de la EAP de Contabilidad, por compartir sus conocimientos, liderazgo y brindar una excelente calidad de servicio a los estudiantes.

A mi asesor Juan Carlos Orellano Antúnez, por brindarme la oportunidad, conocimientos y experiencia de lograr el adecuado desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA **2**
AGRADECIMIENTO **3**
RESUMEN **9**
ABSTRACT **10**
I. INTRODUCCION **11**
1.1. Introducción 11
1.2. Planteamiento del problema 12
1.2.1. Determinación del problema 12
1.2.2. Formulación del problema 14
1.3. Objetivos 15
1.3.1. Objetivo general 15
1.3.2. Objetivo especifico 15
1.4. Importancia y alcance de la investigación 15
1.4.1. Importancia de la investigación 16
1.4.2. Alcance de la investigación 16
1.5. Limitaciones de la investigación 17
1.5.1. Limitación Territorial 17
1.5.2. Limitación Temporal 17
II. REVISION DE LA LITERATURA **18**
2.1. Antecedentes del estudio 18
2.1.1. Antecedentes Internacionales 18
2.1.2. Antecedentes Nacionales 21
2.2. Bases teóricas 26
2.2.1. Teoría de la Independencia e Imperfecciones 26
2.2.2. Teoría del orden jerárquico (Pecking Order) 28

2.2.3. Capital de Trabajo 29

2.2.4. Rentabilidad 36

2.3. Definición de términos 36

2.3.1. Capital de Trabajo 37

2.3.2. Rentabilidad de los Activos 37

2.3.3. Bolsa de Valores de Lima 37

2.3.4. Inventario 37

2.3.5. Cuentas por cobrar 37

2.3.6. Cuentas por pagar 38

2.3.7. Empresas de servicios eléctricos del Perú 38

III. HIPOTESIS 40

3.1. Hipótesis 40

3.1.1. Hipótesis General 40

3.1.2. Hipótesis Especificas 40

3.2. Variables 40

3.3. Operacionalización de variables 41

3.4. Matriz de Consistencia 43

IV. MATERIALES Y METODOS 44

4.1. Área de estudio 44

4.2. Diseño de investigación 44

4.3. Población y muestra 45

4.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información 46

4.4.1. Procedimientos 46

4.4.2. Técnicas de recolección de datos 47

4.4.3. Instrumentos de Recolección de Información 49

V. RESULTADOS 51

5.1. Descripción del trabajo de campo 51
5.2. Presentación de Resultados 51
5.2.1. Resultados descriptivos.....51
5.2.2. Resultados de análisis.....57
5.2.3. Análisis estadístico.....59
VI. DISCUSION 66
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....67
IX. ANEXOS 75

Lista de tablas

Tabla 1. Perú: Porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica a través de la red pública, durante 2011-2021.....12

Tabla 2. Perú: Porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica a través de la red pública, durante 2011-2021.....13

Tabla 3. Cuadro de operacionalización de variables.....42

Tabla 4. Matriz de Consistencia.....43

Tabla 5. Población de empresas de servicios eléctricos del Perú.....45

Tabla 6. Muestra de empresas de servicios eléctricos en el Perú.....46

Tabla 7. Prueba de normalidad de la hipótesis general Shapiro Wilk 590

Tabla 8. Interpretación de la normalidad de la prueba de hipótesis general 607

Tabla 9. Prueba Correlación PPI vs ROA.....58

Tabla 10. Prueba Correlación PPC vs ROA.....59

Tabla 11.Prueba Correlación PPP vs ROA.....62

Tabla 12. Resultados efectos aleatorios para la variable ROA 62

Tabla 13. Resultados efectos aleatorios para la variable PPI 631

Tabla 14.Resultados efectos aleatorios para la variable PPC.....63

Tabla 15.Resultados efectos aleatorios para la variable PPP.....63

Tabla 16. Hipótesis General-Regresión Lineal.....62

Tabla 17. Hipótesis Especifica I-Regresión Lineal 62

Tabla 18. Hipótesis Especifica II-Regresión Lineal 62

Tabla 19. Hipótesis Especifica III-Regresión Lineal 63

Tabla 20. Indicadores para recolección de datos.....63

Tabla 21. Resultados de la investigación.....64

Tabla 22 Instrumento de recolección de datos 754

Tabla 23.Validación de Instrumentos por expertos 765

Índice de figuras

Figura 1. Prueba de Hausman.....49

Figura 2. Capital de trabajo de Luz del Sur S.A.A.....52

Figura 3. Rentabilidad de los activos de Luz del Sur S.A.A. 53

Figura 4. Capital de trabajo de Enel Distribución del Perú S.A.A. 54

Figura 5. Rentabilidad de los activos de Enel Distribución del Perú S.A.A.....54

Figura 6. Capital de trabajo de Engie Energía Perú S.A.A.....55

Figura 7. Rentabilidad de los activos de Engie Energía Perú S.A.A. 55

Figura 8. Capital de trabajo de Electroperú S.A.....56

Figura 9. Rentabilidad de los activos de Electroperú S.A.....57

RESUMEN

La finalidad de esta investigación fue determinar la relación del capital de trabajo con la rentabilidad de las compañías de servicios eléctricos teniendo sus acciones en la BVL durante el período 2017-2021. En cuanto a la metodología utilizada, esta investigación se clasifica como una investigación aplicada de carácter descriptivo, basándose en un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental.

En esta investigación las muestras son 4 empresas del sector de servicios públicos de energía eléctrica que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, y pertenecen a la región de Lima. La información se deriva de los estados financieros anuales auditados durante los períodos 2017-2021. La prueba de normalidad aleatorios fue empelada para probar las hipótesis y se aplicó regresión lineal a los datos de panel.

En los resultados se evidencia que la relación entre el inventario con la rentabilidad es significativa ($p<.01$), en relación entre cuentas por cobrar con la rentabilidad no es significativa ($p>.05$) y la relación entre cuentas por pagar con la rentabilidad no es significativa ($p>.05$).

Se concluye que entre el capital de trabajo con la rentabilidad hay una relación significativa de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la BVL, durante el 2017-2021, la cual se relaciona con la aplicación de políticas y la gestión de beneficios y costos.

Palabras clave: capital de trabajo, rentabilidad, empresas servicios eléctricos, prueba de normalidad.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship of working capital with the profitability of electrical service companies having their shares on the BVL during the period 2017-2021. Regarding the methodology used, this research is classified as an applied research of a descriptive nature, calculated in a quantitative approach with a non-experimental design.

The sample of this research is 4 companies in the electric energy public services sector that are listed on the Lima Stock Exchange, and belong to the Lima region. The information is derived from the audited annual financial statements for the period 2017-2021. The random normality test was used to test the hypotheses and linear regression was applied to the panel data.

The results show that the relationship between inventory and profitability is significant ($p<.01$), the relationship between accounts receivable and profitability is not significant ($p>.05$) and the relationship between accounts payable and profitability is not significant ($p>.05$). profitability is not significant ($p>.05$).

It is concluded that between working capital and profitability there is a significant relationship of the electrical service companies that list their shares on the BVL, during 2017-2021, which is related to the application of policies and the management of benefits and costs.

Keywords: working capital, profitability, electrical service companies, normality test.

I. INTRODUCCION

1.1.Introducción

La actual investigación cuantitativa "**Capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021"** está estructurada de la siguiente manera:

El primer capítulo, la investigación explica el planteamiento del problema de la industria de servicios eléctricos, objetivos, importancia y alcance de la investigación sobre la industria de servicios eléctricos y las limitaciones.

El segundo capítulo, la investigación establece el marco teórico, antecedentes y referentes de la investigación a través de artículos y tesis científicas, la justificación, los fundamentos teóricos y las definiciones de conceptos.

El tercer capítulo, define las hipótesis y variables de la investigación, describe las hipótesis generales y específicas. Desarrolla el cuadro de operacionalización variables.

El cuarto capítulo, en la metodología se detallan los materiales y métodos, alcance del estudio, diseño, población y estudios, procedimientos, y herramientas para la investigación, la recolección de datos y el análisis estadístico.

El quinto y sexto capítulo detallan los métodos estadísticos y los hallazgos de la investigación, además de incluir un análisis y discusión de esos resultados.

Finalmente, el séptimo capítulo expone las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos de la investigación.

1.2.Planteamiento del problema

1.2.1. Determinación del problema

Actualmente el país cuenta con muchas empresas dedicadas a la operación de energía eléctrica, pero solo unas cuantas están más involucradas en la producción y venta de energía eléctrica, generando así altos ingresos y ganancias, logrando un crecimiento económico para el mercado peruano. De acuerdo a los autores Gitman & Zutter (2012) "Una investigación realizada a gerentes financieros de entidades por diferentes partes del mundo muestra que el capital de trabajo es la función financiera de más valor".

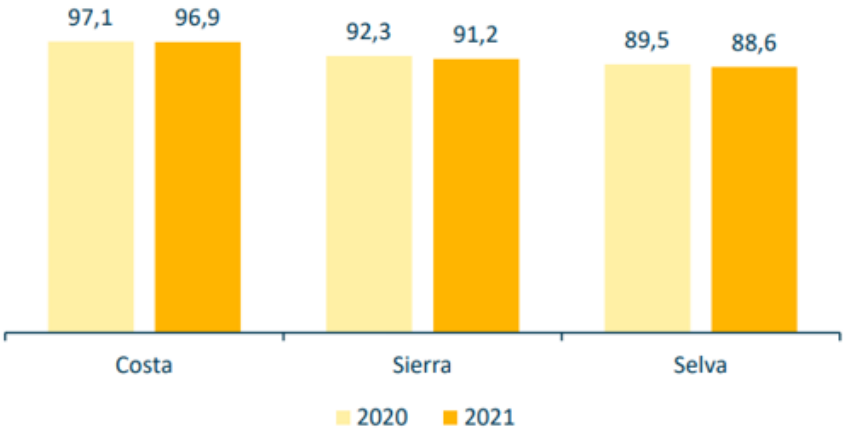
Los servicios públicos de electricidad son servicios primarios que satisfacen las necesidades básicas de la sociedad y son un componente importante relacionado con el desarrollo y bienestar de la población. Por lo tanto, debe ser accesible, de buena calidad y asequible para un uso productivo y comunitario. Aunque la brecha en el suministro de electricidad ciertamente se ha reducido recientemente, el suministro de electricidad es un problema oculto en el Perú. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a septiembre de 2021, el nivel de electrificación de los hogares en las regiones era del 96.9% en la costa, el 91.2% en la sierra y el 88.6% en la selva. Ver la Tabla 1 y2.

Tabla 1. Perú: Porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica a través de la red pública, durante 2011-2021

Ámbito Geográfico	Año					Variación Porcentual (2021-2020)
	2017	2018	2019	2020	2021	
Nacional	**92,4**	**92,9**	**92,9**	**94,6**	**94,1**	**-0,5***
Urbana	96,4	96,8	96,8	97,6	97,1	-0,5
Rural	79,2	79,6	79,1	83,3	82,6	-0,7
Región Natural						
Costa	95,7	96, 3	96,3	97,1	96,9	-0,2
Sierra	89,9	89,9	89,6	92,3	91,1	-1,1*
Selva	84,8	85,9	89,6	89,5	88,6	-0,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, 2011 - 2021.

Tabla 2. Perú: Porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica a través de la red pública, durante 2011-2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, 2011 - 2021.

Según Gitman & Zutter (2012) "el grado de importancia del capital de trabajo es indiscutible debido a la optimización en sistematizaciones financieras es el resultado del buen trabajo de los gerentes en el desempeño de las funciones de gerentes financieros y administren eficazmente los inventarios, las cuentas por cobrar y cuentas por pagar".

Primero, la empresa debe implementar una política de inventario. Es importante que las empresas eléctricas consideren los almacenes como una parte importante de sus operaciones financieras, ya que están acostumbrados a comprar y vender bienes o servicios. Los inventarios son parte integral de la estructura de estas empresas, por lo que es necesario administrarlos adecuadamente y aplicar un tratamiento contable apropiado.

La gestión de inventarios es esencial para las empresas eléctricas porque respalda sus operaciones. Especialmente en una empresa de servicios públicos, donde el estado controla y regula la actividad para asegurar la disponibilidad y calidad del servicio. La regulación del sector

eléctrico requiere mantener grandes inventarios a costos favorables, lo que requiere un cuidado y gestión adecuado de las empresas relacionado a sus activos.

Segundo, es recomendable recaudar las cuentas por cobrar lo antes posible, teniendo en cuenta los beneficios asociados al pago oportuno y posiblemente otorgando descuentos por días extendidos. Es importante que los gerentes de este tipo de rubro tengan conocimientos respecto a cartera de clientes, estrategia, objetivos y políticas crediticia para hacer más efectivos los métodos de cobranza en circulación y creación de cuentas por cobrar por lo que genera intereses financieros en este rubro del sector servicios.

Tercero, las cuentas por pagar en la empresa inician desde la elaboración y recepción de la factura hasta que se realiza el pago correspondiente al proveedor. Por ello, es muy importante realizar un control exhaustivo de los mismos para evitar, retrasos en pagos, perdidas de documentos, entre otros. Es recomendable realizar el pago lo más tarde posible y también se debe considerar descuentos por puntualidad en los pagos.

Cuarto un detalle necesario para saber que decisiones tomar en tiempo y forma son las realidades del país y los factores que pueden afectar a este sector de servicios eléctricos en particular, es decir, se debe evaluar la situación para decidir qué hacer con los servicios públicos que tienen limitaciones a comparación de las empresas privadas que no tienen.

1.2.2. Formulación del problema

1.2.2.1.Problema general

¿Cómo se relaciona el capital de trabajo con la rentabilidad de las empresas de servicios eléctricos en el Perú, que cotizan sus acciones en la BVL, 2017-2021?

1.2.2.2.Problemas específicos

¿Cómo se relaciona los inventarios con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021?

¿Cómo se relaciona las cuentas por cobrar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021?

¿Cómo se relaciona las cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos en el Perú, que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Establecer cómo se relaciona el capital de trabajo con la rentabilidad de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021.

1.3.2. Objetivo especifico

Determinar cómo se relaciona los inventarios con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021.

Determinar cómo se relaciona las cuentas por cobrar y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021.

Determinar cómo se relaciona las cuentas por pagar y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021.

1.4.Importancia y alcance de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

El valor del capital de trabajo, según las investigaciones realizadas con autoridades financieros de empresas prestigiosas internacionalmente muestran que la gestión del capital de trabajo ocupa un lugar destacado entre las funciones financieras más valiosas.

Los directivos consideran decisivo a la comisión del capital de trabajo para definir la estructura básica de manejar y emitir deuda, y gestionar aspectos bancarios y fiscales. No obstante, la satisfacción con la administración del capital circulante es bastante baja (Gitman & Zutter, 2012).

Los analistas emplean diversas métricas de rentabilidad para valorar las ganancias de la sociedad basándose un volumen específico de ventas, un nivel determinado de activos o la inversión del propietario. Sin ganancias, las empresas no pueden atraer capital externo. Debido al énfasis del mercado en las ganancias, los propietarios, acreedores y directivos se preocupan por maximizar las utilidades (Gitman & Zutter, 2012).

1.4.2. Alcance de la investigación

Esta investigación se centra en las empresas de servicios eléctricos que están registradas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), las cuales deben proporcionar información durante un período específico.

El período de investigación es vertical y horizontal, y el periodo de evaluación es de 5 años (2017-2021). Los datos se analizarán anualmente para evaluar la composición del capital de trabajo de diferentes segmentos y el impacto de las fluctuaciones estacionales. Se analizará también cómo el capital de trabajo afecta la rentabilidad de cada empresa. Se examinará el sector de servicios públicos presente en la BVL como parte de la investigación.

1.5.Limitaciones de la investigación

1.5.1. Limitación Territorial

En cuanto a la ubicación geográfica, esta investigación se realizó en la zona de Lima, centrándose en cuatro empresas de un total de dieciséis que proporcionan servicios eléctricos y cotizan en la BVL.

1.5.2. Limitación Temporal

Basado en los informes financieros anuales auditados de cada empresa de servicios eléctricos desde 2017 hasta 2021, se ha sistematizado y puesto a disposición en el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima la información sobre las siguientes empresas de servicios: Enel Distribución Perú S.A.A., Luz del Sur S.A.A., Engie Energía Perú S.A. y Empresa Electricidad Perú S.A.

1.5.3. Limitación Conceptual

Utilizando dos variables se desarrolla el presente estudio: capital de trabajo y rentabilidad. Están confirmadas según lo indicado por los autores (Gitman & Zutter, 2012).

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1.Antecedentes del estudio

Existen algunos trabajos concernientes al tema de investigación que se detallan a continuación. Para su identificación se reformó la búsqueda en repositorios nacionales e internacionales como Cybertesis-ALICIA SCOPUS buscándose como antecedentes revisión de la literatura enfocadas en las dos variables.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Debabrata (2018) en su informe científico analiza el grado organizacional del capital de trabajo en el desarrollo corporativo, destacando su impacto en la utilidad y la liquidez. El informe se concentra en investigar la relación y efectividad de las estrategias de gestión del capital de trabajo en empresas del sector de bienes de consumo en India. Para ello, se emplearon datos secundarios de 15 empresas cotizadas en bolsa en este sector, recopilados entre 2013 y 2017.

Mediante un estudio de datos de panel, la investigación mostró una relación significativa, tanto positiva como negativa, entre la utilidad y la organización del capital de trabajo. Teniendo como conclusión que la organización eficiente del capital de trabajo en empresas por bienes de consumo está no solo correlacionada positivamente con la rentabilidad, sino que también ejerce una influencia considerable sobre ella.

Mulyono, Ratnawati, & Djumahir (2018) en su informe científico “El efecto de la gestión del trabajo de capital sobre la rentabilidad”. En este artículo se plantean la necesidad de que las empresas mantengan su viabilidad a largo plazo. Para mantenerse en el mercado de manera competitiva, es imperativo que mejoren su rentabilidad año tras año. Este desafío también afecta a las empresas estatales de fertilizantes. A lo largo de sus 10 años de existencia (2005-2014), estas

empresas han enfrentado dificultades para asegurar su sostenibilidad corporativa. La rentabilidad ha experimentado fluctuaciones y una tendencia a disminuir de manera constante año tras año.

Una causa identificada es la gestión ineficiente del capital de trabajo. El propósito de esta investigación es determinar cómo se relaciona el capital de trabajo con la rentabilidad empresarial. Para reducir el impacto de factores no considerados, se incorporan variables de inspección a manera el volumen de la empresa, el apalancamiento financiero y el producto interno bruto. Este estudio se enmarca en un enfoque positivista y utiliza métodos cuantitativos junto con estudios de regresión múltiple.

Se sugiere con los resultados del informe que las empresas estatales de fertilizantes pueden optimizar la ganancia de sus activos al acelerar el giro en inventarios y reducir los plazos de pago. Un aumento en los activos resulta en una disminución de la rentabilidad y un aumento en el servicio de la deuda, lo que a su vez reduce aún más la rentabilidad. Dado que el 80% de las materias primas aún dependen de importaciones, estas empresas deben agilizar la rotación de inventario y los pagos a proveedores para mitigar el riesgo de pérdidas financieras. Además, es crucial para las empresas estatales de fertilizantes mantener la calidad de sus activos y reducir los pagos de deuda para mejorar su utilidad.

Berrezueta (2018) en su investigación desarrolla la eficacia en la administración financiera y aumentar la rentabilidad de las compañías que fabrican productos alimenticios, el propósito es desarrollar un método para determinar los niveles apropiados de capital de trabajo. Se estudio a seis organizaciones ubicadas en la ciudad de Cuenca, dedicadas a la producción de alimentos.

En conclusión, durante los tres años del estudio, se encontró que las variables en estudio se enfocaron en los flujos de caja de la organización, lo que confirmó que debe existir un período mínimo de cobro y que este período sea más corto que el plazo de pago.

Cuenca, Rojas, Fernando y Armas (2018), en su tesis tienen como objetivo analizar el impacto de la rentabilidad económica (ROA) por el capital de trabajo de las sociedades constructoras en Ecuador, especializadas en edificar edificios, durante el periodo 2012-2016. La muestra está compuesta por datos financieros de 312 compañías constructoras ecuatorianas, organizados en un panel de datos. Se realizo un análisis descriptivo porque exploran las correlaciones entre las variables y se utiliza un modelo econométrico de efectos fijos.

La comisión financiera de las sociedades constructoras examinadas depende evidentemente del capital de trabajo. La estabilidad en sus sistematizaciones diarias está directamente relacionada con la eficiencia en la gestión a corto plazo de sus activos y pasivos. Como resultado, se aconseja a las empresas que se enfoquen en mejorar su rentabilidad poniendo énfasis en la administración de su capital de trabajo.

Cevikcan & Kose (2020) tienen como propósito lograr una distribución eficiente del espacio entre distintos tipos de viviendas, lo que optimiza la utilidad y la liquidez en la gestión del flujo de efectivo en proyectos inmobiliarios para desarrolladores. La metodología utilizada comprende módulos sobre optimización y diseño experimental, optimización y financiación de proyectos.

La optimización se enfoca en la distribución del espacio entre diferentes tipos de residencias durante la construcción, con el objetivo de maximizar la rentabilidad y la liquidez

mediante la aplicación de dos enfoques de programación lineal entera mixta. Por otro lado, el módulo de diseño experimental examina el efecto de los parámetros clave en la metodología mediante un análisis de varianza multivariado.

La metodología sugerida fue implementada en un proyecto residencial en Estambul. Mediante el primer modelo de programación lineal, se logró una rentabilidad del 42,5% y se obtuvo una compensación del 2,2% entre liquidez y rentabilidad. Además, el segundo modelo de programación lineal permitió minimizar el período de recuperación. Por lo tanto, este artículo de investigación no solo busca optimizar el flujo de efectivo enfocado en la rentabilidad y la liquidez mediante financiamiento combinado de deuda y capital, sino que también introduce por primera vez una optimización en la distribución del espacio de las residencias.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Huapaya, Alvarez, & Selecio (2021), en su estudio tienen como objetivo examinar cómo el capital de trabajo afecta el desempeño de la constructora H&CC Constructora S.A.C. durante el 2021. El estudio utiliza enfoque cuantitativo y sigue un diseño descriptivo.

Se trata de un estudio transversal no experimental que tiene como finalidad proporcionar recomendaciones para optimizar el capital de trabajo, con el objetivo de incrementar la utilidad en las operaciones internas y externas de las empresas. El propósito principal es lograr resultados económicos y financieros óptimos para H&CC Constructora S.A.C.

Se utilizó una técnica de investigación basada en encuestas, empleando un cuestionario como instrumento principal. La muestra estuvo compuesta por 20 empleados, representativos de la totalidad de la plantilla. Se concluye que la empresa presentaba deficiencias en la gestión de su capital de trabajo, las cuales se atribuyeron a la falta de herramientas y maquinaria en condiciones

óptimas para llevar a cabo las tareas requeridas. Estas deficiencias afectaron la rentabilidad de la empresa debido al estado de sus activos fijos.

Agüero, Alvarez, Castillo, & Vargas (2021) en su investigación el propósito principal es analizar la influencia del capital de trabajo con la rentabilidad corporativa, considerando variables como el volumen de ventas, la relación entre el capital de trabajo y las ventas (CT/V), y otros factores tanto internos como externos. Además, se busca determinar si distintas industrias presentan patrones estacionales de comportamiento a lo largo del tiempo.

Esto es el resultado de las variaciones estacionales que se presentan en varias industrias. Una política que apruebe oportunamente las decisiones a tomar para mejorar el desarrollo de las operaciones y, como resultado, aumentar la utilidad de la empresa es necesaria para una comisión efectiva del capital de trabajo en este contexto. La investigación hace uso de un enfoque cuantitativo, considerando datos históricos de 129 empresas pertenecientes a 5 sectores económicos distintos. Con la ayuda de herramientas estadísticas paramétricas y no paramétricas, se logró estimar las fluctuaciones estacionales en el nivel de capital de trabajo y también se pudo evaluar los cambios estacionales en el capital de trabajo, el volumen de ventas (CT/V) y cómo estos afectan a la rentabilidad.

Las variables dependientes en este estudio son el ROA, el ROE y la relación CT/V. En contraste, las variables independientes incluyen efectivo, inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, así como variables de control externas como el tipo de cambio, la inflación, TAMN, TAMEX, el PBI y el riesgo país. Tras utilizar las herramientas de medición y analizar estas variables, se ha concluido que el capital de trabajo mantiene una correlación positiva y directa con

la empresa en cuanto al volumen de ventas y la rentabilidad. Además, se observó que las categorías de ventas, al desglosarse en trimestres y segmentos, no presentaron modelos estacionales.

Incluso, la relación CT/V no muestra variaciones trimestrales significativas a nivel global en la empresa. Sin embargo, al examinar los datos por sector, se observan diferencias notables que sugieren que el sector agrícola muestra un efecto estacional. En última instancia, este estudio analiza datos históricos y empíricos cada tres meses de las compañías que valorizan sus acciones en la BVL con la finalidad que el capital de trabajo profundice. Su objetivo es identificar las mejores oportunidades de inversión en activos circulantes y fijos potenciando las ventas y, en consecuencia, incrementar las ganancias.

Chavez & Muñoz (2020) desarrollaron su investigación objetivamente, este estudio comprende conexión de las inversiones realizadas en capital de trabajo y el rendimiento financiero en compañías del rubro minero que participan en la BVL.

Se empleó un método científico de enfoque cuantitativo y tipo transversal, con un nivel correlacional y un diseño no experimental. Los resultados se obtuvieron a partir del análisis de seis manuales de análisis documental, que incluyeron una evaluación de informes financieros verificados de compañías mineras cotizadas en la BVL. La selección de las empresas se realizó de manera aleatoria, abarcando 13 compañías mineras.

Para examinar la relación entre las variables, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson utilizando el software SPSS. El análisis reveló un coeficiente de correlación de -0,014 entre ambas variables. Este resultado indica una ligera relación inversa entre el capital de trabajo con la rentabilidad en las empresas mineras que cotizan en la BVL. Es decir, a medida que aumenta

el capital de trabajo, la rentabilidad tiende a disminuir, lo que puede atribuirse a que una parte significativa del capital de trabajo de estas empresas proviene de financiamiento externo.

Gomez & Sanchez (2021) en su tesis el objetivo fue analizar cómo la gestión del capital de trabajo influye en el rendimiento de las compañías industriales que valoran en la BVL durante el período 2015 a 2019, enfocándose particularmente en el ROA (Return on Assets).

Esta investigación se distinguió por su enfoque teórico y cuantitativo, dirigido a identificar relaciones causales, aunque no se realizó experimentalmente. Se centró en analizar la gestión del capital de trabajo en 27 empresas del sector industrial, destacando la relación entre el ciclo de conversión de efectivo (CCE) y sus componentes, tales como el periodo promedio de cobro (PMC), el periodo de pago de cuentas por pagar (PPCP) y el periodo de conversión de inventario (PCI).

Los resultados muestran una correlación negativa moderada entre la gestión del capital de trabajo, evaluada a través del ciclo de conversión de efectivo (CCE), y la rentabilidad, medida por el ROA (retorno sobre activos). Además, se encontró que el CCE explica aproximadamente el 23% de la variabilidad en la rentabilidad, una conclusión respaldada por pruebas estadísticas de varianza. Para realizar este análisis, se utilizaron técnicas como análisis descriptivos, correlación de Pearson y modelos de regresión econométrica con datos de panel.

Castro, Ramos, Vega, & Ynocente (2019) en su tesis el objetivo es compartir las mejores prácticas en la administración del capital de trabajo de las principales empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. El estudio presenta los resultados de una investigación descriptiva que busca identificar las prácticas utilizadas entre 2010 y 2016 y su impacto en la

creación de valor. Para proceder con este análisis, se escogieron cuatro empresas mineras basándose en criterios específicos.

En el contexto peruano, aún no se ha establecido una práctica financiera uniforme que pueda servir como referencia para las empresas del sector minero. Por consiguiente, se requiere investigación para identificar las buenas prácticas en esta industria. En este contexto, el objetivo es identificar las prácticas utilizadas en cuatro empresas mineras y analizar si hay una correlación entre la gestión del capital de trabajo y la generación de valor, mediante el análisis efectuado en este estudio.

Para ello, se llevó a cabo entrevistas con representantes de cada empresa, cuyos resultados fueron posteriormente combinados con el análisis e interpretación de los datos para abordar las preguntas planteadas en este estudio. Los hallazgos indican que las empresas emplean múltiples métodos para evaluar la creación de valor empresarial y se involucran en diversas estrategias de gestión del capital de trabajo, que incluyen: (a) la reducción/eficiencia de costos operativos, (b) la diversificación de fuentes de financiamiento y (c) estrategias logísticas para optimizar los tiempos.

Castillo (2019) en sus tesis el objetivo principal es llevar a cabo una evaluación financiera de la gestión del capital de trabajo. Para mitigar el trance de que la compañía no disponga de suficientes activos líquidos para cumplir con sus contratos a corto plazo, se implementaron herramientas financieras y se perfeccionaron los procedimientos para manejar el capital de trabajo de manera más eficiente durante el periodo 2016-2017.

A través de diversas herramientas de recolección de datos, como entrevistas al personal clave y cuestionarios, se reveló que la empresa no cuenta con un manual de políticas y

procedimientos que facilite la correcta ejecución de los procesos esenciales relacionados con el capital de trabajo.

Asimismo, se encontró que los empleados actuales de la empresa carecen de la capacitación necesaria para desempeñar estas funciones. Además, el análisis FODA y de las fuerzas de Porter reveló una falta significativa de transparencia en los contratos gubernamentales para proyectos públicos, lo que ha tenido un impacto adverso en la facturación de la empresa.

Por otro lado, se descubrieron numerosos errores contables en los estados financieros de la empresa para el período 2016-2017, lo que indica que la información financiera de la empresa no reflejaba con precisión su situación real. Los ingresos por servicios también disminuyeron más del 80%, lo que resultó en una disminución del capital de trabajo.

2.2.Bases teóricas

De acuerdo a las variables de esta investigación existen tres teorías relacionadas a las mismas:

2.2.1. Teoría de la Independencia e Imperfecciones

Para (Modigliani, 1963) " La actividad económica y el retorno de la inversión en capital estructural no están relacionados entre sí. La compensación que recibe la empresa no está relacionada con el costo de la estructura de capital. Los impuestos sobre la renta, además de las deficiencias sistémicas del mercado, tienen un impacto en el desempeño empresarial; esto es especialmente cierto cuando se tienen créditos fiscales, ya que estos créditos tienen un impacto en el costo de la deuda."

- **Defectos sistemáticos en el mercado de capitales**

Sistema Tributario: los dividendos obtenidos por la empresa están sujetas al impuesto sobre la renta, con una tasa impositiva estándar del 30%. La normativa fiscal permite deducir los costos

de financiamiento de la deuda como gastos al calcular la base imponible para el impuesto sobre la renta. En este marco, los beneficios fiscales relacionados con la estructura de capital juegan un papel importante.

Dificultades financieras: "La empresa es insolvente cuando se refiere a negociaciones y reestructuraciones de deuda con acreedores, empleados, etc.". Según (Casanellas, 2017)

Cuando la empresa incumple sus obligaciones de pago. Esta situación reduce las fuentes financieras de las que dispone la empresa y, lo más importante, aumenta sus costos.

Conflicto de intereses (costo de agencia): "En un escenario donde la información es desigual, los desacuerdos de intereses entre los directivos de las empresas y los proveedores de fondos (ya sean accionistas o prestamistas) generarán gastos relacionados con la administración. Como argumento, las decisiones financieras implican:

La estructura de capital interfiere con la corrección de conflictos de intereses;

Las decisiones sobre la deuda pueden influir en la percepción del mercado y mitigar los problemas de selección adversa;

La deuda alcanza impactar tanto la naturaleza de los productos como los mercados de factores:

Impacto de los mecanismos de adquisición de control corporativo en la estructura de capital" (Moreira & Rodríguez, 2000).

- **Teoría de la Compensación (Trade off)**

Según asevera, los líderes empresariales buscan encontrar el equilibrio ideal en el nivel de endeudamiento, donde los ingresos obtenidos se equilibran con el costo del capital de la deuda. En resumen, buscan una combinación ideal entre capital propio y financiamiento con deuda. Sería

desaconsejable alterar el nivel de endeudamiento después de lograr este equilibrio, ya que podría resultar en una pérdida neta de valor.

Como indican, este es el dilema de la distribución de capital (Mascarañas, 2008) :

"El Valor Neto Actual (VNA) de los flujos de efectivo producidos por sus activos, que luego se distribuyen entre acreedores y accionistas, es el valor de una empresa. El valor de mercado de la estructura de capital debe coincidir con el Valor Neto Actual (VNA). Sin embargo, dado que el valor de los activos se determina de manera externa e independiente, el valor de la estructura de capital se define internamente, bajo la premisa de que una estructura óptima maximiza las ganancias por acción.

2.2.2. Teoría del orden jerárquico (Pecking Order)

De acuerdo con Myers (1984) "La administración empresarial prioriza las fuentes de financiamiento basándose en la información disponible, comenzando con los recursos internos generados, seguidos por los préstamos o la deuda convertible, y finalmente, la emisión de acciones ordinarias". Por lo que explica lo siguiente:

- **Aplicación de la teoría de Pecking Order**

"Esta teoría se basa en las preferencias de los líderes empresariales en cuanto a la financiación de nuevos proyectos con recursos internos y externos. El número de fuentes internas determina el nivel de deuda. Existe una relación inversa, cuanto mayores son las fuentes internas, menor es la deuda. Como variable dependiente de esta teoría se plantea el nivel de deuda a largo plazo, donde se trata de analizar cuantos de los activos fijos de la empresa pertenecen a losa creedores. Sólo los pasivos financieros se consideran los de largo plazo porque están relacionados con la estructura de capital y solo los pasivos operativos se consideran activos en la medida que se van relacionando con el propósito de la empresa". (Myers, 1984).

2.2.3. Capital de Trabajo

Para los autores Berk & DeMarzo (2008) describen “El capital de trabajo incluye los activos y pasivos a corto plazo de una empresa, tales como efectivo, inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar”. Se refiere al efectivo necesario para las operaciones comerciales diarias y excluye el excedente que podría ser invertido a tasas de mercado y no es esencial para la gestión comercial. La distribución de inversiones en cada cuenta varía según la empresa y la industria, así como por circunstancias específicas como el tipo de empresa y las prácticas normativas de la industria.

En tanto para Stanley B., Hirt, & Danielsen (2013) “El capital de trabajo abarca la financiación de la empresa y la gestión de sus activos circulantes. Los directores financieros destinan una mayor parte de su tiempo a la gestión del capital de trabajo que a cualquier otra tarea empresarial”.

En definitiva, de acuerdo con James C. & Wachowicz (2010) " Numerosas razones hacen que la gestión del capital de trabajo sea esencial. Los activos corrientes representan más del 50% de los activos totales de las empresas manufactureras comunes. A excepción de la administración de inventarios, el director financiero es directamente responsable de administrar el efectivo, los valores comerciales, las cuentas por cobrar, las obligaciones contraídas y otros recursos financieros a corto plazo. Estas responsabilidades también requieren evaluaciones regulares. El capital de trabajo no puede ser estudiado, decidido y luego olvidado durante largos períodos, a diferencia de las decisiones sobre dividendos y estructura de capital. El rendimiento, el riesgo y el valor de las acciones de la empresa están influenciados por las decisiones sobre el capital de trabajo.”

2.2.3.1.Inventario

Los inventarios son necesarios porque permiten satisfacer en el tiempo las necesidades del cliente, es decir, si una persona va a una empresa y no encuentra un producto, puede acudir a una competencia y perder al cliente (Tanaka, 2001)

La gestión de inventarios es fundamental en cualquier programa de gestión de operaciones. Sin embargo, el director financiero, cuya responsabilidad es garantizar la rentabilidad general de la compañía, supervisa la financiación necesaria para mantener la política de inventario. Es responsabilidad del gerente de almacén equilibrar los ingresos y los costos asociados. Dado que un exceso de inventario absorbe efectivo, su gestión adecuada contribuye al valor del negocio (Berk & DeMarzo, 2008).

El comportamiento óptimo del inventario de una empresa es disminuir gradualmente a medida que se consume con el tiempo. En este sentido, los materiales que no sigan este patrón pueden ser retirados del almacén. Por ende, una empresa debe mantener únicamente aquellos materiales que experimenten un movimiento temporal o que sean críticos para el almacenamiento como inventario, sin importar si se utilizan como repuestos (Zapata Cortes, 2014).

2.2.3.1.1. Política de Inventario

Es responsabilidad del director de inversión asegurar la financiación necesaria para apoyar la política de inventarios de la empresa y asegurar su rentabilidad general. Como resultado, la función del director de inventario es equilibrar los beneficios y los costos asociados. Una gestión efectiva del inventario aumenta el valor del negocio porque el exceso de inventario implica gastos. (Berk & DeMarzo, 2008).

La administración de inventarios no está bajo el control directo del gerente financiero. En vez de eso, las decisiones sobre el inventario son tomadas por las áreas de compras, producción y marketing. La gestión de inventarios está adquiriendo relevancia por sí misma, y la función

financiera suele tener un papel secundario en estas decisiones. Por lo tanto, solo se abordan algunos aspectos básicos y políticas relacionadas con el inventario (Ross, 2010)

El gerente financiero no está directamente a cargo de la gestión operativa de inventarios, pero la asignación de fondos hacia el inventario es un aspecto crucial de su labor. Es fundamental que los gerentes financieros estén familiarizados con métodos efectivos de gestión de inventarios para asegurar una asignación eficiente de capital. A medida que aumenta el costo de oportunidad de los capitales invertidos en inventario, el nivel óptimo de inventario promedio y el tamaño del lote económico tienden a disminuir (Van Horne & Wachowicz, 2010)

2.2.3.1.2. Tipos de inventarios

En términos generales, se pueden identificar los siguientes tipos de inventarios: materia prima, producción en proceso y productos terminados. La materia prima constituye el primer tipo, siendo los elementos iniciales utilizados por la empresa en su proceso de producción. El segundo tipo es el inventario de producción en proceso, el cual está en medio del proceso de fabricación y su cantidad depende de la duración del proceso productivo. El tercer tipo de inventario corresponde a los productos terminados, los cuales están listos para ser vendidos o distribuidos. Para el logro de unas ventas satisfactorias y evitar la pérdida de clientes ante la competencia, es fundamental tener un inventario completo de productos (Durán, 2012).

2.2.3.1.3. Costo de tener inventario

Algunas actividades relacionadas con el inventario generan costos. (Berk & DeMarzo, 2008) manifiestan “Los costos directos asociados se divide en tres categorías: costo de adquisición, costo de ordenar y costo de almacenar”. Asimismo (Ross, 2010) indica que, “El inventario está relacionado con los costos de escasez y de mantenimiento, y es crucial mantener un equilibrio entre ellos. Evitar pérdidas debido a la falta de inventario implica prevenir la pérdida de ventas y

clientes". Además de estos, los costos asociados con el inventario incluyen otros relacionados con su gestión. Encontrar un equilibrio adecuado es fundamental para que las empresas puedan gestionar eficazmente los costos y mitigar el riesgo.

2.2.3.1.4. Periodo promedio de inventario

Tanaka (2001) indica: "Esta proporción determina cuántos días necesita una empresa para la venta de su inventario".

$$Período\ promedio\ de\ inventario = \frac{Inventario\ promedio}{(Costo\ de\ ventas\ /\ 365)}$$

Asimismo, este indicador evalúa el desempeño del departamento de ventas de una empresa y debe ser evaluado de la siguiente manera: cuanto menor sea el número de días que el inventario permanezca en el almacén de ventas de una empresa, mejor será la gestión del departamento de ventas (Tanaka, 2001).

2.2.3.2.Cuentas por cobrar

Se generan principalmente al ofrecer crédito a los clientes, con el propósito de aumentar las ventas y, por consiguiente, maximizar la rentabilidad. Si una empresa no ofrece crédito mientras que la competencia sí lo hace (a precios similares), es probable que los clientes opten por comprar al competidor, lo que resultaría en una disminución de los ingresos y la rentabilidad de la empresa (Tanaka, 2001).

Este intervalo representa el lapso promedio desde la realización de la venta hasta que el pago se convierte en activos disponibles para la empresa. El propósito de las cuentas por cobrar es recuperar los pagos lo más pronto posible sin comprometer las ventas mediante métodos de cobranza demasiado agresivos. Lograr este objetivo implica establecer estándares de crédito y

criterios de selección, definir los términos de crédito y supervisar la gestión del crédito (Gitman & Zutter, 2012).

2.2.3.2.1. Política de crédito

Luego de aprobado el crédito, la empresa puede enfrentar problemas de cobro de efectivo y para ello se debe desarrollar una política de cobro (Ross, 2010).

- Términos de Venta

Tres elementos esenciales: el período de crédito, los descuentos por pronto pago y el método de pago o instrumento de crédito constituyen las condiciones de venta, que describen la oferta que realiza la empresa para la venta de sus bienes o servicios. (Ross, 2010).

En primer lugar, el período de crédito neto es el tiempo que el cliente tiene para pagar. El plazo de descuento por pronto pago, por otro lado, indica el lapso de tiempo durante el cual se ofrecen los descuentos. En segundo lugar, el descuento por pronto pago tiene como objetivo acelerar la recuperación de los pagos de los deudores. Esto resulta en una disminución del crédito concedido, lo que la empresa puede compensar mediante una reducción de costos. En tercer lugar, el instrumento de crédito sirve como evidencia principal de la deuda. La mayoría de los préstamos comerciales se realizan a través de una cuenta corriente. (Ross, 2010).

- Análisis del crédito

En este punto se detalla los factores que influyen en la decisión crediticia. Sólo es apropiado otorgar crédito si el valor actual neto (VPN) es positivo. Por lo tanto, es necesario reconocer el VPN de las decisiones crediticias (Ross, 2010).

- Política de Cobranza

Las políticas pueden oscilar entre la inacción ante un retraso en el pago por parte del cliente, el envío de una carta notarial para exigir el pago, la imposición de intereses sobre los pagos

retrasados después de un cierto periodo de tiempo, o la amenaza de emprender acciones legales desde el primer retraso (Berk & DeMarzo, 2008).

- Período promedio de cobro

Esta proporción calcula el tiempo que la empresa tarda en pagar las ventas a crédito. Se utiliza para evaluar la eficiencia del departamento de cobranzas de la empresa; se debe tener en cuenta que la administración del departamento de cobranzas mejorará cuanto menos tiempo tarde la empresa en cobrar las ventas a crédito (Tanaka, 2001).

$$Período\ promedio\ de\ cobro = \frac{Cuentas\ por\ cobrar}{(Ventas\ anuales\ /\ 365)}$$

Los resultados del día se muestran mediante el cálculo de este indicador. Esta medida muestra los días promedio que tardaron los clientes en pagar y proporciona información sobre la rapidez con la que se cobran las ventas (Ross, 2010).

2.2.3.3.Cuentas por pagar

Esta ratio evalúa la eficacia de la gestión financiera de la empresa y debe ser analizada de la siguiente manera: cuanto más tiempo tarde la empresa en pagar las compras realizadas a crédito, mejor podrá aprovechar esos recursos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, si la empresa extiende demasiado los plazos de pago, puede afectar negativamente su imagen y reducir su capacidad para obtener crédito en el futuro. (Tanaka, 2001).

2.2.3.3.1. Crédito comercial de los proveedores

Existen dos formas de crédito comercial: cuentas abiertas y aceptaciones comerciales. En primer lugar, en las cuentas abiertas, el vendedor envía la mercancía al comprador junto con una factura que detalla los bienes enviados, la cantidad adeudada y los términos de venta. Esto se anota

como cuentas por pagar en el balance del comprador. En segundo lugar, un acuerdo de aceptación comercial reconoce todas las deudas del comprador. El comprador, que se compromete a pagar en el futuro, recibe una orden de pago a través de este acuerdo. Hasta que el comprador haya aceptado el pago, el vendedor no entrega la mercancía. (Van Horne & Wachowicz, 2010).

2.2.3.3.2. Análisis de los términos de crédito

Para (Gitman & Zutter, 2012) La empresa puede posponer el pago de las adquisiciones debido a los procesos de crédito ofrecidos por los provisores. Dado que el costo para el proveedor de inmovilizar los fondos en los bienes después de la venta se incorpora en el precio de la transacción, este beneficio lo asume indirectamente el comprador. Ocasionalmente, el proveedor ofrece descuentos por pago inmediato y pronto pago (pág. 584).

2.2.3.3.3. Efectos de diferir el pago de las cuentas por pagar

Una táctica comúnmente empleada por las empresas es la postergación de deudas, que implica pagar las facturas pendientes en el plazo más extenso posible sin perjudicar su historial crediticio. Esta estrategia ayuda a reducir el costo de no aprovechar los descuentos por pagos rápidos (Gitman & Zutter, 2012, pág. 587).

2.2.3.3.4. Período promedio de pago

Esta ratio calcula la cantidad de días que la empresa tarda en liquidar sus compras. Sirve para evaluar la gestión financiera de la empresa, y se debe considerar que, cuanto más tiempo tarde en pagar las compras a crédito, mejor podrá utilizar esos recursos (por ejemplo, para inversiones). Sin embargo, es importante tener presente que, si la empresa extiende excesivamente el plazo de

pago, podría dañar su reputación (siendo percibida como un pagador poco fiable) y enfrentar dificultades para obtener crédito en el futuro (Tanaka, 2001).

$$Período\ promedio\ de\ pago = \frac{Cuentas\ por\ pagar}{(Ventas\ anuales\ /\ 365)}$$

2.2.4. Rentabilidad

En términos de rentabilidad (Gitman & Zutter, 2012) se refieren "Son los costos incurridos y los ingresos generados como resultado de la aplicación de los activos de la empresa en actividades productivas están relacionados entre sí," (pág. 544).

(Tanaka, 2001) Este indicador muestra el porcentaje de ganancia obtenido de las ventas realizadas. La empresa experimenta ganancias cuando sus inversiones son exitosas y generan utilidades. Por lo tanto, es esencial comparar las ganancias obtenidas del EE.RR. con el valor inverso en activos. (pág. 189).

Asimismo, es preciso estar atento al análisis de estudio y enfoques de rentabilidad empresarial. En su opinión (Amat, 2008) menciona que analizar la rentabilidad involucra un enfoque tanto financiero como económico, utilizando indicadores, ratios o razones para comprender mejor la rentabilidad y la situación de una sociedad mediante resultados numéricos.

2.2.4.1.Rentabilidad de los activos

Para (Stickney, Weil, Schipper, & Francis, 2012) "La rentabilidad sobre activos o Return on Assets (ROA) permite expresar la eficiencia del uso de los activos de la empresa combinando la rentabilidad empresarial con el volumen de activos" (pág. 283).

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total}$$

2.3.Definición de términos

2.3.1. Capital de Trabajo

"Engloba la administración efectiva de los pasivos y activos a corto plazo. La habilidad del director financiero para administrar de manera efectiva el inventario, las cuentas por pagar y las cuentas por cobrar está estrechamente relacionada con el éxito operativo de una empresa." (Lawrance J. & Zutter, 2012).

2.3.2. Rentabilidad de los Activos

Entre la rentabilidad y el riesgo empresarial hay equilibrio. En tal sentido, la rentabilidad se entiende como la existente relación entre los ingresos y los costos derivados del uso de los activos de la empresa (tanto corrientes como fijos) en las actividades de producción. Los beneficios de la empresa tienen la posibilidad de incrementar. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 544).

2.3.3. Bolsa de Valores de Lima

Es una compañía privada que permite el comercio de valores que están registrados en la bolsa, donde se pueden ver empresas organizadas por sectores, junto con datos financieros.

2.3.4. Inventario

El propósito del inventario es alcanzar una rotación rápida sin experimentar pérdidas de ventas debido a la falta de existencias. En asuntos relacionados con el inventario, los gerentes financieros suelen actuar como asesores. Enseñan el proceso de gestión, aunque no tienen control directo sobre el inventario. (Gitman & Zutter, 2012).

2.3.5. Cuentas por cobrar

Una herramienta útil para evaluar tanto la política de crédito como la efectividad en el cobro es el periodo promedio de días de cobro, también conocido como antigüedad promedio de

las cuentas por cobrar. El promedio diario de ventas se divide entre el saldo total de las cuentas por cobrar (Gitman & Zutter, 2012).

2.3.6. Cuentas por pagar

Como su método principal de financiamiento a corto plazo sin garantía, las compañías emplean las cuentas por pagar. Estas cuentas surgen de transacciones de compra en las que el comprador no firma un instrumento formal que establezca su deber hacia el vendedor. El comprador, por otro lado, se compromete a pagar al proveedor el monto necesario de acuerdo con las condiciones de crédito típicamente indicadas en la factura (Gitman & Zutter, 2012).

2.3.7. Empresas de servicios eléctricos del Perú

En los últimos años, el sector de electricidad fue uno de los sectores con mayor tasa de crecimiento y representativo en el Perú. La generación de electricidad, primera actividad del mercado eléctrico, consiste en convertir algún tipo de energía (incluida la energía térmica, energía mecánica y lumínica) en energía eléctrica mediante la operación de instalaciones de generación de energía.

La transmisión de electricidad implica llevar la electricidad desde las plantas generadoras hasta los puntos de consumo o distribución. La función principal de la distribución eléctrica es proporcionar suministro de energía desde la red de transmisión hasta cada usuario final del servicio eléctrico. Estas tres funciones (generación, transmisión y distribución de energía) son vitales para el funcionamiento de los sistemas eléctricos.

Dado el contexto de aquellas empresas que cotizan en la BVL, se identifican 9 sectores, incluido el sector de servicios eléctricos que comprende 16 empresas. Estas empresas se enfocan principalmente en actividades relacionadas con la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Según lo estipulado en la Ley N° 28832, destinada a garantizar el desarrollo

eficiente de la producción eléctrica, la demanda eléctrica en el Perú se divide en dos categorías de usuarios finales: usuarios libres y usuarios regulados (Esan, 2022).

III. HIPOTESIS

3.1.Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre la capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas de servicio eléctrico que cotizan sus acciones en BVL, 2017-2021.

3.1.2. Hipótesis Especificas

Existe relación significativa entre el inventario con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan sus acciones en BVL, 2017-2021.

Existe relación significativa entre cuentas por cobrar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan sus acciones en BVL, 2017-2021.

Existe relación significativa entre cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan sus acciones en BVL, 2017-2021.

3.2.Variables

3.2.1. Variable independiente: Capital del trabajo

(Gitman & Zutter, 2012) señalan:

El objetivo del capital de trabajo es gestionar todos los activos y pasivos a corto plazo de una empresa (inventario, cuentas por cobrar) y (cuentas por pagar) respectivamente. Así que se logra mejorar el valor corporativo equilibrando rentabilidad y riesgo (pág. 543).

3.2.2. Variable dependiente: Rentabilidad

(Gitman & Zutter, 2012) señalan:

La rentabilidad se define como la relación entre los ingresos y los gastos derivados del empleo de los activos de una empresa, tanto a largo plazo y corto plazo, en actividades

remuneradoras. El incremento de las ganancias de una compañía se atribuye al aumento de los ingresos y a la disminución de los costos (pág. 544).

3.3.Operacionalización de variables

En esta investigación se desarrollaron dos variables. Cada uno tiene dimensiones, indicadores y escala. Para mejor detalle, vea la Tabla 3.

Tabla 3. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	TÉCNICA
Variable Independiente CAPITAL DE TRABAJO	Es gestionar todos los activos y pasivos a corto plazo de una empresa (inventario, cuentas por cobrar) y (cuentas por pagar) respectivamente. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 543).	• **Inventario:** El propósito del inventario es alcanzar una rotación rápida sin experimentar pérdidas de ventas debido a la falta de existencias. En asuntos relacionados con el inventario, los gerentes financieros suelen actuar como asesores. Enseñan el proceso de gestión, aunque no tienen control directo sobre el inventario. (Gitman & Zutter, 2012). • Cuentas por cobrar: Este periodo es el tiempo promedio desde la venta. Las ventas se realizan a crédito hasta que el pago se convierta en activos utilizables de la empresa. (Gitman & Zutter, 2012). • Cuentas por pagar: Las empresas utilizan cuentas por pagar como su principal fuente de financiamiento a corto plazo sin garantía. Se derivan de transacciones en las que se compra un bien, pero no se firma ningún documento formal que estipule la responsabilidad del comprador ante vendedo Estas cuentas surgen de transacciones de compra en las que el comprador no firma un instrumento formal que establezca su deber hacia el vendedor. El comprador, por otro lado, se compromete a pagar al proveedor el monto necesario de acuerdo con las condiciones de crédito típicamente indicadas en la facture. (Gitman & Zutter, 2012).	**D1:** Inventario	Periodo promedio de inventario: Inventario promedio Ventas Netas / 365	Numérica	Observación y análisis documental
			D2: Cuentas por cobrar	Periodo promedio de cuentas por cobrar: Cuentas por cobrar promedio Ventas Netas / 365	Numérica	Observación y análisis documental
			D3: Cuentas por pagar	Periodo promedio de cuentas por pagar: Cuentas por pagar promedio Ventas Netas / 365	Numérica	
Variable Dependiente RENTABILIDAD	Es la relación entre los ingresos y costos producto del uso de los activos de la compañía en actividades productivas (Gitman & Zutter, 2012, pág. 544).	• Rentabilidad de activos: Son los costos incurridos y los ingresos generados como resultado de la aplicación de los activos de la empresa en actividades productivas están relacionados entre sí (Gitman & Zutter, 2012, pág. 544).	**D1:** Rentabilidad sobre activos (ROA)	Utilidad Neta / Activo total	Numérica	Observación y análisis documental

Fuente: Elaboración propia

3.4.Matriz de Consistencia

Tabla 4. Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES / INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Problema general ¿Cómo se relaciona el capital de trabajo con la rentabilidad de las empresas de servicios eléctricos en el Perú, que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021? **Problemas específicos** ¿Cómo se relaciona los inventarios con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021? ¿Cómo se relaciona las cuentas por cobrar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021? ¿Cómo se relaciona las cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos en el Perú, que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021?	**Objetivo general** Establecer cómo se relaciona el capital de trabajo con la rentabilidad de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. **Objetivo específico** Determinar cómo se relaciona los inventarios con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. Determinar cómo se relaciona las cuentas por cobrar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. Determinar cómo se relaciona las cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima, 2017.	**Hipótesis General** Existe relación significativa entre la capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas de servicio eléctrico que cotizan en Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. **Hipótesis Especificas** Existe relación significativa entre el inventario y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan en Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. Existe relación significativa entre cuentas por cobrar y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan en Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021. Existe relación significativa entre cuentas por pagar y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicio eléctrico que cotizan en Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021.	**Variable independiente** Capital de Trabajo **Variable dependiente** Rentabilidad	Inventario Cuentas por cobrar Cuentas por pagar Rentabilidad de los activos	**Tipo de Investigación** Aplicada **Método de Investigación** Método científico **Enfoque metodológico** **Cuantitativo** **Diseño de Investigación** No experimental **Nivel de Investigación** Correlacional **Unidad de análisis** Estados financieros del periodo 2018- 2021 de las empresas de servicios eléctricos en Lima.	-Luz del Sur S.A.A. -Enel Generación Perú S.A.A. -Enel Distribución Perú S.A.A. -Electroperú S.A	**Técnica** Revisión documental **Instrumentos** Guía o ficha para el análisis documental

Fuente: Elaboración propia

IV. MATERIALES Y METODOS

4.1.Área de estudio

El estudio se centra en cuatro empresas del sector eléctrico con sede en Lima: Empresa Electricidad Del Perú - Electroperú S.A., Enel Distribución Perú S.A.A., Engie Energía Perú S. A y Luz Del Sur S.A.A. Se examinó la información financiera de estas empresas, todas ellas cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima, durante el periodo 2017 y 2021.

4.2.Diseño de investigación

Esta investigación titulada "Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021" es de enfoque cuantitativo, diseño correlacional, no experimental porque se realizó sin manejo voluntario de variables y únicamente se observaron sucesos en condiciones de análisis naturales, ya que las condiciones que ya existían fueron observadas en lugar de inducidas deliberadamente durante su realización.

- Enfoque cuantitativo:

De acuerdo a (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) "Este enfoque implica la recolección de datos con el fin de poner a prueba hipótesis fundamentadas en mediciones numéricas, utilizando análisis estadísticos para detectar tendencias de comportamiento y validar teorías." (pág. 4).

- Investigación correlacional:

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) afirman: "El estudio correlacional muestra "la relación entre variables utilizando patrones predecibles dentro de un grupo o población". El propósito de esta investigación es comprender el grado de asociación que existe entre dos o más variables en una muestra" (pág. 93).

- Investigación no experimental:

Asimismo, (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) definen al diseño no experimental "Estudio realizado sin manipulación deliberada de variables en el que solo se observan fenómenos en un entorno natural para analizarlos" (pág. 152).

4.3.Población y muestra

De acuerdo con (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) "La población se refiere al conjunto total de casos que cumplen con ciertas especificaciones o características particulares." (pág. 174). Por otro lado, "La muestra consiste en una porción seleccionada de una población, donde cada elemento tiene igual probabilidad de ser elegido." (pág. 175).

4.3.1. Población

En esta investigación se tomó como población a las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, compuesta por un total de 16 empresas en el Perú. Para obtener más información detallada, consulte la tabla 5.

Tabla 5. Población de empresas de servicios eléctricos del Perú

Empresa	Ubicación
Electro Dunas S.A.A.	Ica
Electro Sur Este S.A.A.	Cusco
Emp. Reg. De Servicio Público De Electricidad Electronorte Medio S.A.	La Libertad
Empresa De Generación Eléctrica Del Sur S.A.	Tacna
Empresa De Generación Eléctrica San Gaban S.A.	Puno
Empresa Electricidad Del Perú - Electroperú S.A.	Lima
Empresa Regional De Servicio Público De Electricidad - Electrosur S.A.	Tacna
Enel Distribución Perú S.A.A.	Lima
Enel Generación Perú S.A.A.	Lima
Enel Generación Piura S. A.	Piura
Engie Energía Perú S. A	Lima
Luz Del Sur S.A.A.	Lima
Peruana De Energía S.A.A.	Junín
Red De Energía Del Perú S.A.	Lima
Shougang Generación Eléctrica S.A.A.	Lima

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Muestra

Los criterios empleados para determinar la muestra se basaron en criterios de inclusión y exclusión. Estos principios son:

Mercados que forman parte de las empresas de servicios eléctricos de la BVL.

Mercados con información financiera auditables estén expuestos en la página web de la BVL, abarcando el período de investigación 2017 y 2021.

Tabla 6. Muestra de empresas de servicios eléctricos en el Perú

Empresa	Ubicación
Empresa Electricidad Del Perú - Electroperú S.A.	Cercado de Lima, Lima
Enel Distribución Perú S.A.A.	Santiago de Surco, Lima
Engie Energía Perú S. A	San Isidro, Lima
Luz Del Sur S.A.A.	Lima

Fuente: Elaboración propia

Se determino como muestra de las 16 empresas del sector de servicios eléctricos que cotizan en la BVL señaladas en la (tabla 5) a cuatro empresas señaladas en la (tabla 6), porque están las que operan en múltiples sectores, como la generación, transmisión y distribución de energía durante los periodos 2017-2021.

4.4.Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información

4.4.1. Procedimientos

El procedimiento de la recolección de datos en el proceso de investigación tiene una gran importancia ya que de ella depende los resultados que se busca alcanzar. Esta investigación se realiza en base a la principal base de datos científicas: Alicia.

Los datos se recolectarán y analizarán a través de la información financiera obtenida de la Bolsa de Valores, a través de Microsoft Excel, mediante gráficos y mediciones, para comprender

los resultados y se obtenga control de las variables de investigación. Se incluye una bibliografía como desarrollo para analizar y comparar la revisión de la literatura y obtener comprensión amplia del tema.

Para realizar el análisis inferencial, se empleó el software SPSS 25. Además, llevando a cabo una validación de los instrumentos de las variables Capital de Trabajo y Rentabilidad, así como de sus dimensiones de inventario, cuentas por cobrar y pagar, con la participación de tres profesores del curso del taller de tesis de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Consulte el Anexo A: Instrumentos de Recolección de Datos para más detalles).

4.4.2. Técnicas de recolección de datos

Los métodos de procesamiento y análisis empleados en esta investigación se fundamentaron con la aplicación de la regresión lineal de datos de panel. En consecuencia, se investigarán mediante la prueba de Hausman los efectos fijos y aleatorios.

4.4.2.1.Regresión Lineal

(Xiaogang, Xin, & Chih-Ling, 2012) definen a la regresión lineal como un estudio más común de la estadística debido a la facilidad de interpretar su forma lineal y parámetros. Además, sirve como base para muchas herramientas de modelado modernas. Sin embargo, cuando la muestra es pequeña, la regresión es considerada menos robusta. A pesar de ello, la linealidad generalmente ofrece una buena aproximación de la función subyacente.

4.4.2.2.Datos de Panel

(Hsiao, 1985) e (Hsiao, 2007) Indica que los datos de panel conforme pasan el tiempo se caracterizan por el seguimiento de muestras individuales, permitiendo así obtener varias observaciones de muestra con cada individuo.

Este tipo de datos permite a los expertos realizar un análisis más detallado de temas que no pueden abordarse con la misma precisión utilizando solo series temporales o datos transversales. En este sentido, los datos de panel, al igual que los datos transversales, ofrecen descripciones individuales de diversos sujetos. Asimismo, permiten analizar cambios a lo largo del tiempo al igual que los datos de series temporales.

4.4.2.3.Efectos fijos y aleatorios

Los efectos fijos se dividen en dos partes, una es fija para cada individuo y un individuo aleatorio que cumpla con los supuestos de MCO (Montero, 2011).

El modelo de efectos fijos estimado en el siguiente:

$yit = \propto i + \beta\ Xit + ui$t

Dado que $\propto i = \propto + vi$ entonces la ecuación es la siguiente:

$yit = \propto + \beta\ Xit + vi + ui$t

Por otro lado, en los afectos aleatorios vi es aleatorio para cada individuo y con el valor medio vi y la varianza Var (vi) no son iguales a 0, lo que permite evaluar la ecuación (Montero, 2011) :

$yit = \propto + \beta\ Xit + vi + ui$t

(Montero, 2011) ha evidenciado que el modelo es más eficaz, dado que la varianza resultante es menor, aunque menos constante que el modelo de efectos fijos.

4.4.2.4.Prueba de Hausman

(Montero, 2011) menciona que esta prueba se emplea para determinar qué modelo de datos de panel se utilizará. Específicamente, evalúa si la estimación de efectos fijos y aleatorios presentan diferencias significativas. En caso se detecte una diferencia, es decir, si la hipótesis nula

de igualdad es rechazada, entonces sería más adecuado seleccionar un modelo de efectos fijos. Por lo tanto, el siguiente gráfico incluye la ilustración de la elección para la prueba de Hausman.

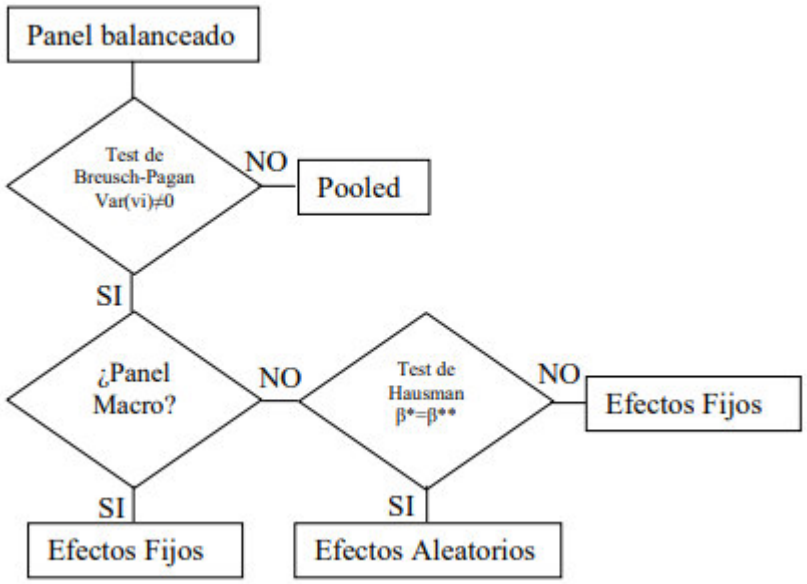


Figura 1. Prueba de Hausman

Fuente: (Montero, Efectos fijos o aleatorios: test de especificación)

4.4.3. Instrumentos de Recolección de Información

Como método para la recolección de datos se empleó la ficha de revisión documental. Estos datos fueron obtenidos de acuerdo a la información financiera de las cuatro empresas de servicios eléctricos. La ficha mencionada está disponible en la tabla 19.

Esta herramienta se utiliza para calcular las dimensiones de cada variable para la obtención de datos completos de cada empresa de estudio. Según Bernal (2010) “La recolección de información es una etapa que implica una consideración de fuentes, técnicas y procedimientos específicos, con objetivos y alternativas claramente definidos en la investigación”. (pág. 194).

El material explorado en la búsqueda para la investigación documental se extrajo la siguiente información:

- Año de publicación

- Idioma
- Nombre de la revista, articulo y/o libro.
- Título de documento
- País
- Resumen
- Referencia en formato APA
- Pruebas estadísticas
- Estado de situación financiera y resultados de la Bolsa de Valores de Lima

V. RESULTADOS

5.1.Descripción del trabajo de campo

A partir de las preguntas, objetivos e hipótesis formuladas, se elabora un esquema de revisión documental y se aplican una serie de procedimientos:

Primero, analizar los aspectos e indicadores de cada variable y elaborar una tabla de cálculo considerando el período de investigación de las empresas de servicios eléctricos de 2017-2021.Estos aspectos se evalúan porque el objetivo es establecer las relaciones entre variables. Ver la tabla 3 y 6.

Segundo, se llevó a cabo la validación de las herramientas por parte de expertos en la materia, quienes consideraron una variedad de aspectos y criterios, como se detalla en la tabla 8. En tercer lugar, se recopiló la información financiera del sitio web de la BVL mediante una técnica de revisión documental. Por último, se examinó la información recopilada y, con base en esto, se determinó la correlación entre las variables.

5.2.Presentación de Resultados

5.2.1. Resultados descriptivos

Los resultados se ilustran utilizando la recopilación de datos de la aplicación como se puede observar en la tabla 9. En la tabla 20, se muestra aquellos indicadores utilizados para la recolección de datos.

Tabla 7. Indicadores para recolección de datos

INDICADOR		FORMULA
Return on assets	ROA	$\frac{\textit{Utilidad Operativa}}{\textit{Total, de activos}}$
Periodo promedio de inventario	PPI	*(Inventarios promedio/Costo de ventas) x365*
Periodo promedio de cobro	PPC	*(Cuentas por cobrar comerciales promedio/Ventas Netas) x365*
Periodo promedio de pago	PPP	*(Cuentas por pagar comerciales promedio/Costo de ventas) x365*

A) Respecto a la empresa Luz del Sur S.A.A.

Se verifica en las figuras 2 y 3, excepto en el año 2021, que Luz del Sur S.A.A. mantiene constante su rotación de inventario, al igual que el número de días de cobro, que además son inferiores al número de días de pago. Sin embargo, en el año 2020, esta situación cambió y se observó una disminución en la rentabilidad de activos en el año 2021.

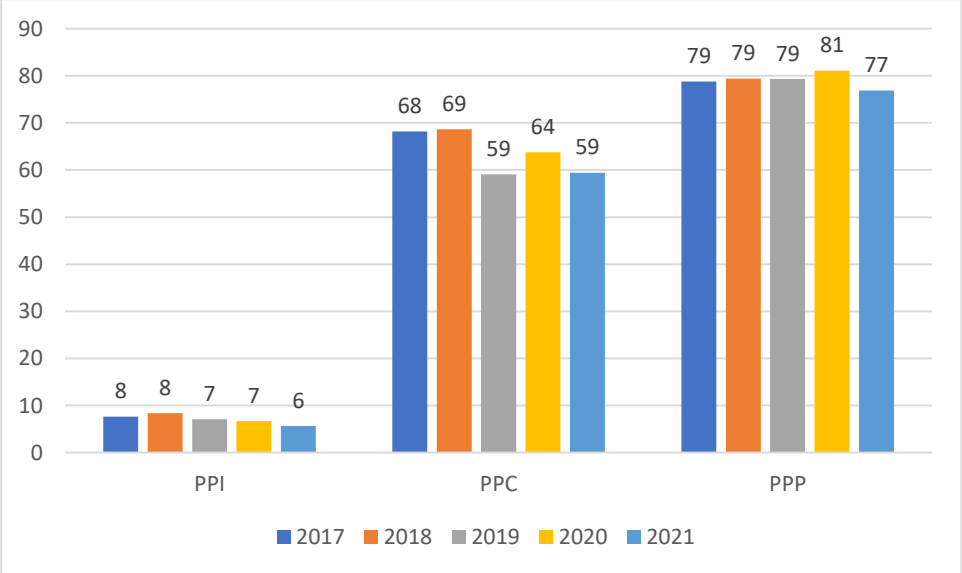


Figura 2. Capital de trabajo de Luz del Sur S.A.A.

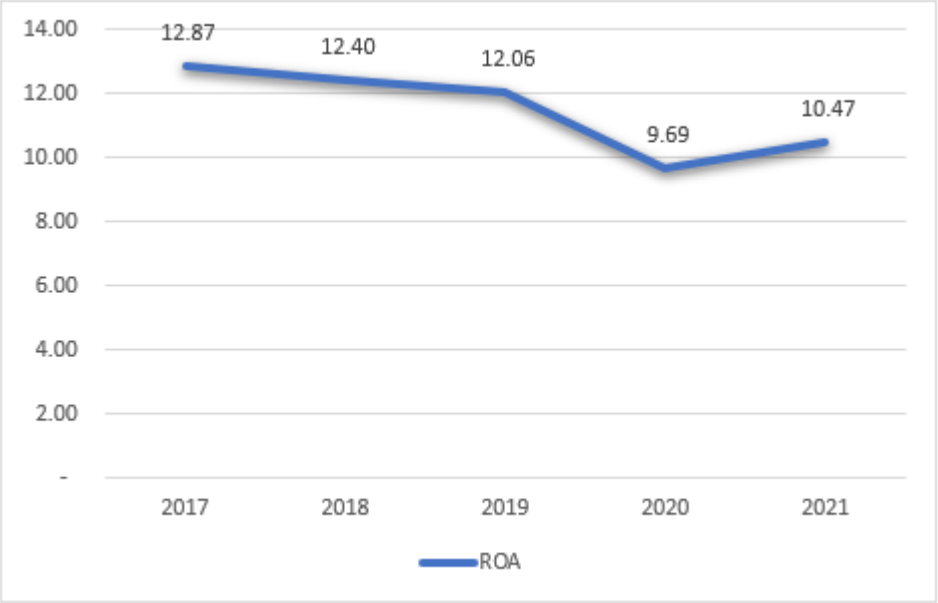


Figura 3. Rentabilidad de los activos de Luz del Sur S.A.A.

B. Respecto a la empresa Enel Distribución Perú S.A.A.

Al observar las figuras 4 y 5 respectivamente, se evidencia que la empresa Enel Distribución Perú S.A.A. registra un aumento en la rotación de sus inventarios a lo largo de los 5 años, destacando especialmente en el año 2021. El número de días de cobro es considerablemente menor que el número de días de pago, particularmente en 2019. Asimismo, los días de pago también muestran una disminución desde el año 2018. Se observa un descenso en el año 2020 en la rentabilidad de los activos.

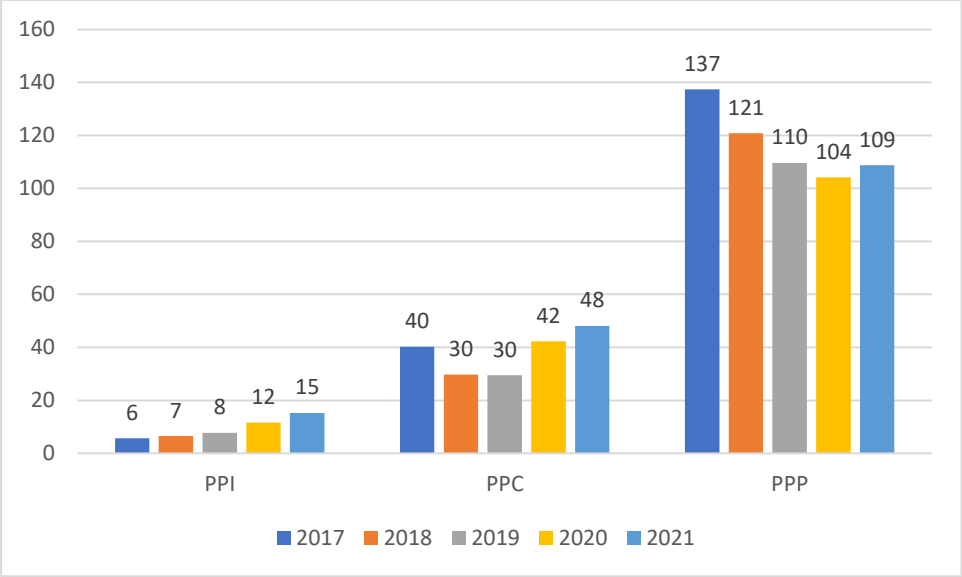


Figura 4. Capital de trabajo de Enel Distribución del Perú S.A.A.

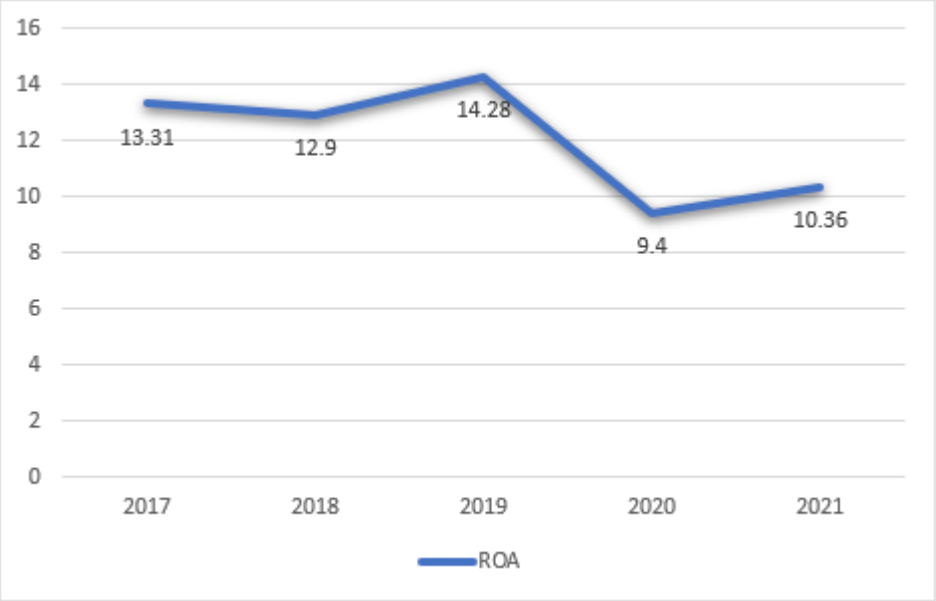


Figura 5. Rentabilidad de los activos de Enel Distribución del Perú S.A.A.

C. Respecto a la empresa Engie Energía Perú S.A.

Al analizar las figuras 6 y 7, se nota que la empresa Engie Energía Perú S.A. experimentó una reducción de sus inventarios en el 2021. La cantidad de días para el cobro se mantuvo

constante, mientras que el número de días de pago disminuyó. En cuanto a la rentabilidad de activos, se examinó una ampliación significativa en 2017, seguido de una disminución en 2021.

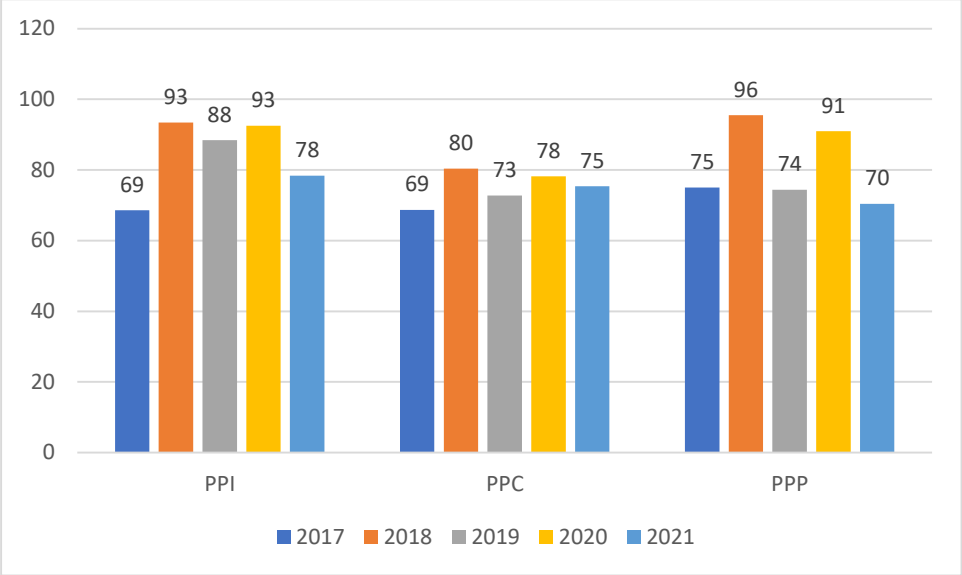


Figura 6. Capital de trabajo de Engie Energía Perú S.A.A.

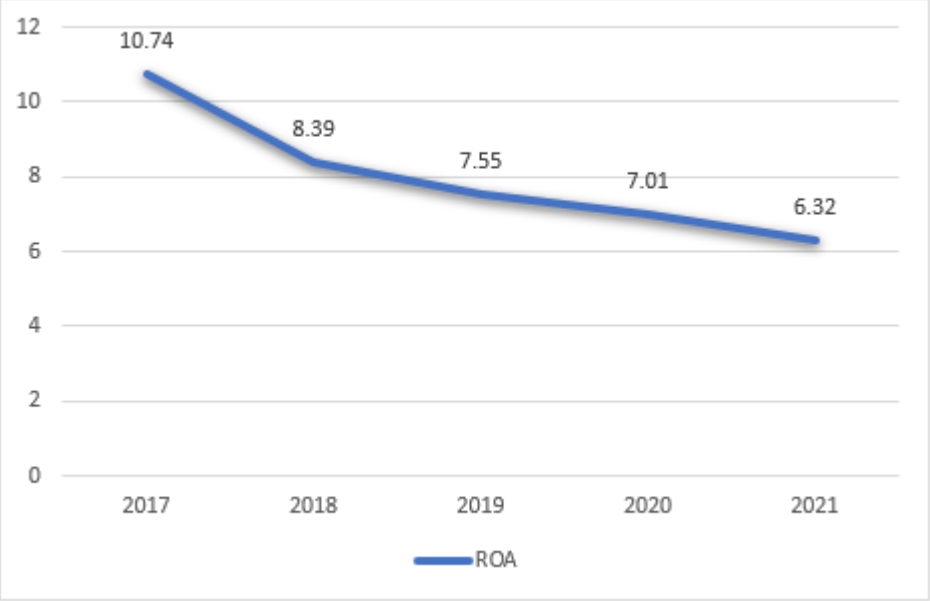


Figura 7. Rentabilidad de los activos de Engie Energía Perú S.A.A.

D. Respecto a la empresa Electroperú S.A.

Al analizar las figuras 8 y 9, se nota que, en Electroperú S.A., la rotación de inventarios se ha mantenido constante y estable a lo largo de los 5 años de estudio. Por otro lado, tanto el número de días de cobro como el de pago han aumentado de manera satisfactoria. En lo que respecta a la rentabilidad, se observa una disminución en 2020, seguida de un incremento significativo en 2021.

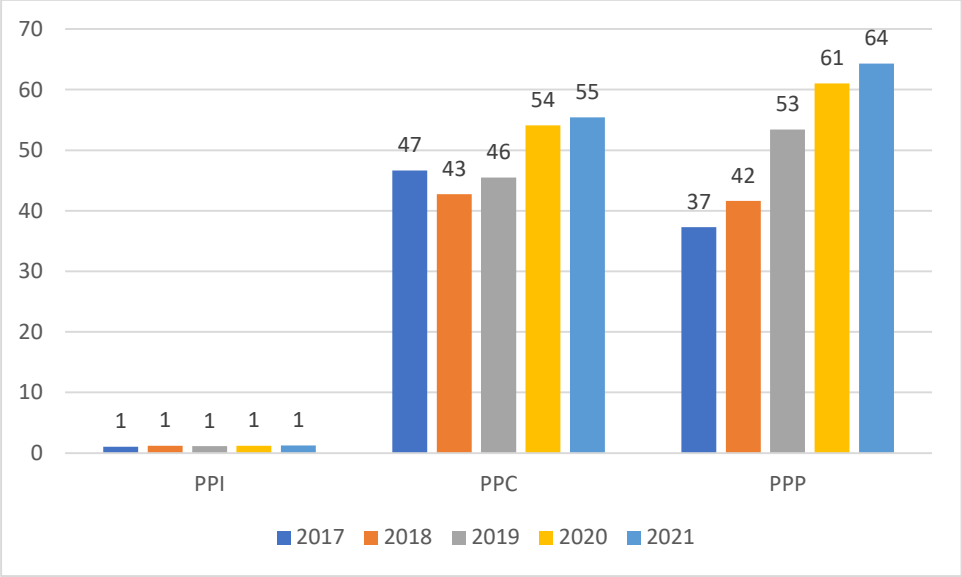


Figura 8. Capital de trabajo de Electroperú S.A.

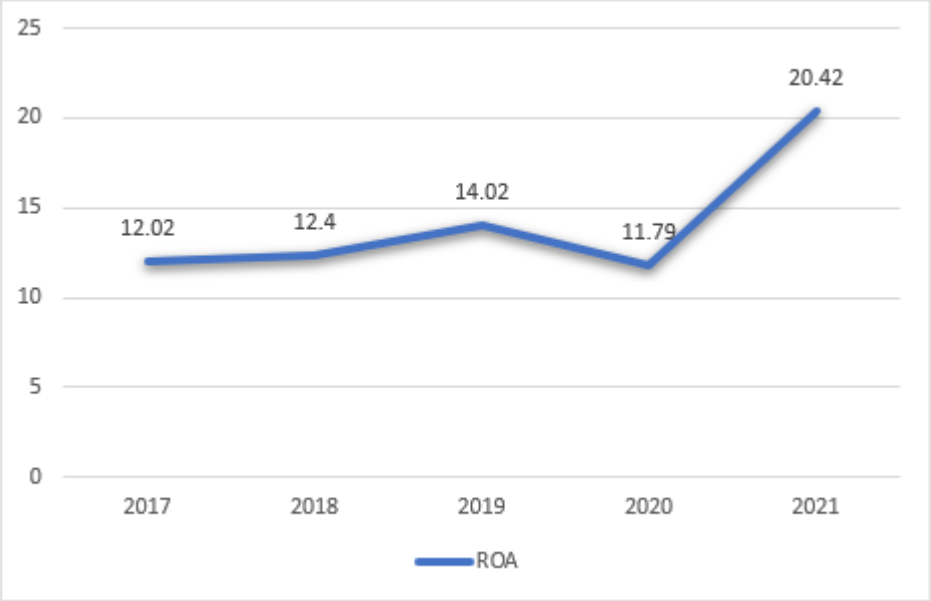


Figura 9. Rentabilidad de los activos de Electroperú S.A.

5.2.2. Resultados de análisis

Los resultados de la investigación indican una relación importante entre el capital de trabajo y la rentabilidad. Los detalles se pueden observar en la columna de valor p de los efectos aleatorios, que se resumen en la tabla 21.

Tabla 8. Resultados de la investigación

Prueba de hipótesis	Indicador	Significancia	Descripción
Resultado para la primera hipótesis específica.	PPI y ROA	(p< .05)	El inventario tiene una relación significativa con la rentabilidad de los activos.
Resultado para la segunda hipótesis específica.	PPC y ROA	(p> .05)	Las cuentas por cobrar no tienen relación significativa con la rentabilidad de los activos.
Resultado para la tercera hipótesis específica.	PPP y ROA	(p< .10)	Las cuentas no tienen relación significativa con la rentabilidad de los activos.

5.2.2.1.Prueba de la primera hipótesis específica

En base a los resultados mostrados en la tabla 21, respecto a la existencia de una relación significativa (p<.05), se descarta la hipótesis nula:

Ho: no existe relación entre el inventario con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la BVL, 2017-2021.

H1: existe relación entre el inventario con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la BVL, 2017-2021.

5.2.2.2.Prueba de la segunda hipótesis específica

En base a los resultados mostrados en la tabla 20, respecto a la existencia de una relación significativa (p>.05), se declina la hipótesis nula:

Ho: no existe relación entre cuentas por cobrar y la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la BVL, 2017-2021.

H1: existe relación entre cuentas por cobrar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan en la BVL, 2017-2021.

5.2.2.3.Prueba de la tercera hipótesis específica

En base a los efectos mostrados en la tabla 20, se rechaza la hipótesis nula de relación significativa (p<.10), se declina la hipótesis nula:

Ho: no existe relación entre cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la BVL, 2017-2021.

H1: existe relación entre cuentas por pagar con la rentabilidad de los activos de las empresas de servicios eléctricos que cotizan sus acciones en la BVL, 2017-2021.

5.2.3. Análisis estadístico

5.2.3.1.Análisis descriptivo

Este es un estudio de diseño transversal donde emplearon la prueba de correlación de Rho de Spearman y la correlación de Pearson. Antes de confirmar los resultados, se realizará una evaluación de los valores p mediante la prueba de normalidad para asegurarse que la variable aleatoria en los dos grupos se distribuya con normalidad. Para lo cual, la prueba de Shapiro-Wilk será aplicada, siendo superior a 20 el tamaño de la muestra.

- ✓ **Prueba de Normalidad**

Tabla 9. Prueba de normalidad de la hipótesis general Shapiro Wilk

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
PPI	0.364	20	0.000	0.658	20	0.000
PPC	0.126	20	0.200*	0.957	20	0.484
PPP	0.164	20	0.162	0.974	20	0.845
ROA	0.130	20	0.200*	0.925	20	0.125
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						

Tabla 10. Interpretación de la normalidad de la prueba de hipótesis general

P_valor de la variable: periodo promedio de inventario=0,000	<	0.05
Interpretación: Como se visualiza en la tabla 7, el importe de la significancia es (sig=0.000) no es mayor a 0.05, se deniega la probabilidad nula (H0)		
P_valor de la variable: periodo promedio de cuentas por cobrar=0,484	>	0.05
Interpretación: Como se visualiza en la tabla 7, el importe de la significancia es (sig=0.484) es mayor a 0.05, no cumple una distribución normal.		
P_valor de la variable: periodo promedio de cuentas por pagar=0,845	>	0.05
Interpretación: Como se visualiza en la tabla 7, el importe de la significancia es (sig=0.845) es mayor a 0.05, no cumple una distribución normal.		
P_valor de la variable: Rentabilidad de activos =0,125	>	0.05
Interpretación: Como se visualiza en la tabla 7, el importe de la significancia es (sig=0.000) es mayor a 0.05, no cumple una distribución normal.		
Conclusión: Las variables y sus respectivas dimensiones se evaluaron utilizando el método de respuesta física total y la escritura variada. Los datos no exhibieron una distribución normal, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Rho de Spearman para la dimensión de inventario y la correlación de Pearson se aplicó a las dimensiones de cuentas por cobrar, cuentas por pagar y rentabilidad.		

- ✓ **Correlación de Lilliefors:**

- Correlación PPI VS ROA

Debido que en la prueba de normalidad la variable PPI=0, se usa el Rho de Spearman para saber el nivel de significancia dando 0,01 como resultado.

Tabla 11. Prueba Correlación PPI vs ROA

			PPI	ROA
Rho de Spearman	PPI	Coeficiente de correlación	1	-0.663**
		Sig. (bilateral)	.	0,001
		N	20	20
	ROA	Coeficiente de correlación	-0.663**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	.
		N	20	20
**. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).				

Interpretación: La relación entre PPI y ROA es significativa fuerte e indirecta.

- Correlación PPC vs ROA

Tabla 12. Prueba Correlación PPC vs ROA

		ROA	PPC
ROA	Correlación de Pearson	1	-0.532*
	Sig. (bilateral)		0.016
	N	20	20
PPC	Correlación de Pearson	-0.532*	1
	Sig. (bilateral)	0.016	
	N	20	20
*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).			

Interpretación: La relación entre PPC vs ROA es significativa fuerte e indirecta.

- Correlación PPP VS ROA

Tabla 137. Prueba Correlación PPP vs ROA

		ROA	PPP
ROA	Correlación de Pearson	1	-0.086
	Sig. (bilateral)		0.719
	N	20	20
PPP	Correlación de Pearson	-0.086	1
	Sig. (bilateral)	0.719	
	N	20	20

Interpretación: La relación entre PPP vs ROA no es significativa.

5.2.3.2.Análisis inferencial

En esta investigación se está haciendo una revisión documental de naturaleza diversa, donde se busca describir los acontecimientos rutinarios, así como problemas de las variables de análisis. Se trabajará con sistema SPSS para la prueba R que determinará usar efectos aleatorios.

5.2.3.2.1. Prueba de Hausman

- Data:

a) ROA ~Variable independiente

Chisq=2.8576, df=1, p-valor= 0.09094

Tabla 148. Resultados efectos aleatorios para la variable ROA

	Efectos aleatorios		
	df	**P_valor**	**Chi2**
ROA	1	0.09094	2.8576

Con un P_valor=0.09094 concluimos que es adecuado usar un modelo de efectos aleatorios.

a) ROA ~ PPI

Tabla 95. Resultados efectos aleatorios para la variable PPI

	Efectos aleatorios		
	df	**P_valor**	**Chi2**
PPI	1	0.5724	0.31868

b) ROA ~ PPC

Tabla 16. Resultados efectos aleatorios para la variable PPC

	Efectos aleatorios		
	df	**P_valor**	**Chi2**
PPC	1	0.4449	0.5836

c) ROA ~ PPP

Tabla 107. Resultados efectos aleatorios para la variable PPP

	Efectos aleatorios		
	df	**P_valor**	**Chi2**
PPC	1	0.1312	2.2783

La prueba de Hausman se está comparando el modelo de efectos fijos contra efectos aleatorios, por lo que se concluye que el modelo adecuado con los datos es el modelo de efectos aleatorios, ya que el P_valor es mayor a 0.05.

5.2.3.2.2. Modelo de Regresión Lineal

-HIPOTESIS GENERAL:

Coeficientes:

Tabla 18. Hipótesis General-Regresión Lineal

	Estimación	Error Estándar	z-valor	p valor	
Intercepto	17.681705	1.7975	9.8368	<2.2e-16	***
Rentabilidad de Activos	-0.038201	0.010451	-0.36552	0.000257	***

Como el P_VALOR=0.00025 la variable es significativa en el modelo de regresión lineal y concluimos que la variable capital de trabajo tiene incidencia en la rentabilidad.

-HIPOTESIS ESPECIFICA I:

Coeficientes:

Tabla 19. Hipótesis Especifica I-Regresión Lineal

	Estimación	Error Estándar	z-valor	P_valor	
Intercepto	12.987829	0.713191	18.2109	<2.2e-16	***
Período promedio de inventario	-0.061564	0.16617	-3.7049	0.0002115	***

Como el P_VALOR=0.0002115 la variable en la regresión lineal es significativa y concluimos que el periodo promedio de inventario tiene incidencia en la rentabilidad.

-HIPOTESIS ESPECIFICA II:

Coeficientes:

Tabla 20. Hipótesis Especifica II-Regresión Lineal

	Estimación	Error Estándar	z-valor	p valor	
Intercepto	16.385640	3.410024	4.8051	1.546e-06	***
Período promedio de cuentas por cobrar	-0.087975	0.057790	-1.5223	0.1279	***

Como el P_VALOR =0.1279 la dimensión PPC no significativa en el modelo de regresión lineal, concluimos que la dimensión PPC no tiene incidencia en el ROA.

-HIPOTESIS ESPECIFICA III:

Coeficientes:

Tabla 21. Hipótesis Especifica III-Regresión Lineal

	Estimación	**Error Estándar**	**z-valor**	**p valor**	
Intercepto	16.385640	3.410024	4.8051	0.04023	*
Período promedio de cuentas por pagar	-0.087975	0.057790	-1.5223	0.28580	

Como el P_VALOR =0.28 la dimensión PPP no significativa en el modelo de regresión lineal, concluimos que la dimensión PPP no tiene incidencia en el ROA.

VI. DISCUSION

6.1.Relación del inventario con la rentabilidad de activos (ROA)

En la primera prueba específica de hipótesis, se ha obtenido un valor de significancia ($p=0.0002115<0.005$), lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula y la aprobación de la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se infiere que hay una relación significativa entre el Periodo Promedio de Inventario con la Rentabilidad de Activos en las empresas del sector eléctrico cotizando acciones en la BVL.

6.2.Relación de cuentas por cobrar con la rentabilidad de activos (ROA)

En la segunda prueba de hipótesis específica, se observa un valor de significancia ($p=0.1279>0.005$), dando como resultado el rechazo tanto de la hipótesis nula como de la alternativa. Por lo tanto, se concluye que no hay una relación significativa del Periodo Promedio de Cobro con la Rentabilidad de Activos en el contexto de las empresas de servicios eléctricos cotizando acciones en la BVL.

6.3.Relación de cuentas por pagar con la rentabilidad de activos (ROA)

Finalmente, en la tercera prueba específica de hipótesis, se ha obtenido un valor significativo ($p=0.28580>0.005$), lo que resulta en el rechazo tanto de la hipótesis nula como de la alternativa. Por consiguiente, se infiere que existe una relación significativa entre el plazo del Periodo Promedio de Pago con la Rentabilidad de Activos en el ámbito de las empresas de servicios eléctricos cotizando acciones en la BVL.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1.CONCLUSIONES

1. Se establece que existe una relación entre capital de trabajo y la rentabilidad, principalmente porque hay una implementación de habilidades y el control del equilibrio entre ingresos y costos a lo largo del tiempo.
2. Se determina que es inversamente correlacionada, la relación entre el inventario con la rentabilidad de los activos ($p<0.05$). Esto se debe al equilibrio entre los beneficios derivados de las políticas de inventario y los costos asociados al almacenamiento.
3. Las empresas de servicios eléctricos mencionados en esta investigación llevan detalladamente su control de activos y productos para su eficaz operación y rentabilidad, ya que para lo mencionado es necesario el inventario fundamentalmente en la gestión y toma de decisiones.
4. Se verifica que no existe una relación directa entre las cuentas por cobrar con la rentabilidad ($p>0.05$). No obstante, se resalta que una misión interna eficaz de las cuentas por cobrar suele contribuir una mayor rentabilidad. En cambio, una supervisión deficiente de los deudores podría impedir que la empresa logre el nivel de rentabilidad deseado.
5. Se identifico, la cuentas por pagar y el desempeño de los activos están relacionados negativamente ($p<.10$) debido a los acuerdos de pago y saldos pagados a proveedores en plazos más corto debido a descuentos por pago puntual y pagos más rápidos y precisos para generar confianza en los proveedores.

7.2.RECOMENDACIONES

1. Los resultados obtenidos referente a la ratio de liquidez indican que desde el 2017 en las 4 empresas de servicios eléctricos estudiadas, el ROA presenta altibajos; por lo que se recomienda en la venta de mercaderías con alto costo de adquisición es mejor que sean controlados bajo pedido, dando así un 50% de abono por parte del cliente interesado, y se confirma una fecha de entrega de la mercadería lo más pronto posible.

2. Las cuatro empresas de servicios eléctricos para mejorar la rotación de inventarios tienen que implementar, el tiempo que los productos están en almacén puede ser mucho menor si se prevé a tiempo su demanda. Si la empresa tiene un buen sistema de gestión de inventarios puede registrar cuánto tiempo lleva rotar cada tipo de producto. De esta manera, se puede incluir un tiempo máximo de entrega para que el articulo esté disponible para su compra.

3. Las cuatro empresas de servicios eléctricos para mejorar la rentabilidad tienen que implementar lograr un equilibrio entre ofrecer a los clientes un precio justo basado en las condiciones del mercado y brindarle el mejor beneficio posible.

4. Para optimizar el proceso de gestión de cobranza en las 4 empresas de servicios eléctricos estudiadas, es factible reforzar el riesgo de crédito con una evaluación y reevaluación continua del riesgo crediticio de los clientes que permite un ajuste adecuado de los procesos de cobro y otras decisiones comerciales. El proceso de incorporación de clientes tiene que darse sin complicaciones con un sencillo proceso

de solicitud y verificación de crédito. La empresa tiene que obtener el estado de riesgo más reciente con alertas y evaluaciones periódicas.

5. Finalmente, para perfeccionar la gestión de cuentas por pagar en las 4 empresas de servicios eléctricos estudiadas, en lo posible mantener equilibrio entre los ingresos y gastos de la empresa para así tener una situación financiera sana y evitar que las deudas se acumulen en el futuro, también es bueno aprovechar los plazos de pago que ofrecen los proveedores para así organizar aquellas facturas que están próximo a vencer y darles prioridad en el pago.

VIII. REFERENCIAS

Agüero Mori, C. E., Alvarez Salinas, A. M., Castillo Custodio, L. V., & Vargas Rodriguez, E. D. (2021). *El capital de trabajo y su efecto en la rentabilidad de las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Lima (BVL). Un análisis trimestral por sectores en el periodo 2010-2019.* Lima.

Amat, O. (2008). *Analisis de estados financieros: fundamentos y aplicaicones.* Barcelona.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2008). *Finanzas Corporativas.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2008). *Finanzas Corporativas.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2008). *FINANZAS CORPORATIVAS.* (P. De Marzo, Trad.) México: Pearson Educación de México.

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación.* Colombia: PEARSON EDUCACIÓN. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf

Berrezueta, M. (2018). “La gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad en las empresas de la ciudad de Cuenca del sector productivo de elaboración de productos alimenticios".

Casanellas, R. (2017). *Guía de actuación de la empresa ante la insolvencia. .* Madrid: Madrid: Consejo General de Economistas y Confederación Española de Organizaciones Empresariales.

Castillo, A. (2019). *Diagnostico de la Administracion Financiera del capital de trabajo en la compañia servicios Electricos y Civiles S.A. (SECSA) para los periodos 2016-2017.* Nicaragua.

Castro, A., Ramos, L., Vega, G., & Ynocente, A. (2019). Buenas Prácticas en la Gestión de Capital de Trabajo y su Impacto en la Creacion de Valor en lasEmpresas Representativas del Sector Industrial y Minero de la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2010-2016. Surco.

Cevikcan, E., & Kose, Y. (2020). *OPTIMIZATION OF PROFITABILITY AND LIQUITY FOR RESIDENTIAL PROJECTS UNDER DEBT AND EQUITY FINANCING.* Istambul, Turkey.

Chavez Utos, K. M., & Muñoz Bacilio, M. D. (2020). *Relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.* Huancayo.

Cuenca, M. d., Rojas, D., Fernando, D., & Armas, R. (2018). *La Gestión del Capitalde Trabajo y su efecto en la Rentabilidad de las Empresas Constructoras del Ecuador.* X-Pedientes Económicos. 2(3). Obtenido de https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/19/17

Debabrata, J. (2018). Impacto de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad de empresas seleccionadas de bienes de consumo que cotizan en bolsa en la India. *International Research Journal of Business Studies*, 21-30. Obtenido de https://irjbs.com/index.php/jurnalirjbs/article/view/1299/Page%2021-30

Durán, Y. (01 de Junio de 2012). Administración del inventario. *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*, págs. 55-78.

Esan, U. (2022). El mercado eléctrico peruano, un breve repaso de su estructura. *Universidad Esan*.

Geanella, B. R. (2018). “La gestión del capital de trabajo y su impacto en la rentabilidad en las empresas de la ciudad de Cuenca del sector productivo de elaboración de productos alimenticios.

Gitman, L. J., & Zutter, C. (2012). *Principios de administracion financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de Administracion Financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de Admnistración Financiera.* México: Pearson Educación de México S.A. Obtenido de https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administracón Financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Gomez Montes, K. A., & Sanchez Ramirez, V. I. (2021). *“INCIDENCIA DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LA RENTIBILIDAD DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE COTIZAN RN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA 2015-2019".* Trujillo.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hsiao, C. (1985). *Benefits and limitations of panel data.* Econometric Reviews.

Hsiao, C. (2007). *Panel data analysis—advantages and challenges.* TEST.

Huapaya Garcia, P. M., Alvarez Ochoa, J. A., & Selecio Delmar, C. R. (2021). *GESTIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO Y SU INCIDENCIA EN AL RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE CONSTRUCCION H&CC CONSTRUCTORA SAC.* Lima.

James C., V. H., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Obtenido de https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-

content/uploads/sites/4/2019/03/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf

Lawrance J., G., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de Administración Financiera.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Mascarañas, J. (2008). *La estructura de capital óptima.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Modigliani, F. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. .* The American Economic Review.

Montero, R. (2011). Efectos fijos o aleatorios: test de especificación. En R. Montero. Granada: Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.

Montero, R. (2011). Efectos fijos o aleatorios: test de especificación. Granada, España: Universidad de Granada. Obtenido de https://www.ugr.es/~montero/matematicas/especificacion.pdf

Moreira, C. A., & Rodríguez, J. A. (2000). *Contraste de la Teoría del Pecking Order versus la Teoría del Trade-Off para una Muestra de Empresas Portuguesas.* España: Universidad de Valladolid. España.

Mulyono, S., Ratnawati, K., & Djumahir, D. (2018). El efecto de la gestión del trabajo de capital sobre la rentabilidad. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 94-102.

Myers, S. C. (1984). *The Capital Structure Puzzle. .* The Journal of Finance. .

Ross, J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas.* México: MC GRAW HILL.

Stanley B., B., Hirt, G. A., & Danielsen, B. R. (2013). *Fundamentos de Administración Financiera.* México. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/Fundamentos_de_Administracion_Financiera.pdf

Stickney, C., Weil, R., Schipper, K., & Francis, J. (2012). *Contabilidad Financiera.* Argentina: Cengage Learning Argentina.

Tanaka, G. (2001). *Analisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones.* Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administracion Financeira.* México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Xiaogang, S., Xin, Y., & Chih-Ling, T. (2012). *Linear regression.* USA: Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics.

Zapata Cortes, J. A. (2014). *Fundamentos de la gestión de inventarios.* Colombia: Centro Editorial Esumer.

IX. ANEXOS

Tabla 2211. Instrumento de recolección de datos

Indicadores para el cálculo		Ficha de revisión documental para el período 2017-2021				
1. LUZ DEL SUR S.A.A.		2017	2018	2019	2020	2021
Capital de trabajo	PPI					
	PPC					
	PPP					
Rentabilidad	ROA					
2. ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.						
Capital de trabajo	PPI					
	PPC					
	PPP					
Rentabilidad	ROA					
3. ENGIE ENERGIA PERU S.A						
Capital de trabajo	PPI					
	PPC					
	PPP					
Rentabilidad	ROA					
4. ELECTROPERU S.A.						
Capital de trabajo	PPI					
	PPC					
	PPP					
Rentabilidad	ROA					

Tabla 23. Validación de Instrumentos por expertos

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE INVENTARIO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: YACOLCA ESTANES DANIEL IRWIN **DNI:** 09328352

Especialidad del validador: derecho empresarial

12 de noviembre del 2023

Firma del experto informante

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A.	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: YACOLCA ESTANES DANIEL IRWIN DNI: 09328052

Especialidad del validador: Derecho empresarial

12 de noviembre del 2023

Firma del experto informante

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si		Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [** X **]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: YACOLCA ESTANES DANIEL IRWIN **DNI:** 09328052

Especialidad del validador: Derecho empresarial

12 de noviembre del 2023

Firma del experto informante

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"RENTABILIDAD"

EMPRESAS	AÑOS	ROA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [** X **]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: YACOLCA ESTANES DANIEL IRWIN **DNI:** 09328352

Especialidad del validador: Derecho empresarial

12 de noviembre del 2023

Firma del experto informante

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE INVENTARIO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [** X **]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: Salazar Altamirano Judy Orfilia **DNI:** 19918401

Especialidad del validador: Mg. Salud Publica.

7. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
8. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
9. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

____ de ____ del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A.	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Salazar Altamirano Judy Orfilia DNI: 19918401

Especialidad del validador: Mg. Salud Publica.

7 **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
8 **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
9 **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

de del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si		Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Salazar Altamirano Judy Orfilia DNI: 19918401

Especialidad del validador: Ma. Salud. Publica.

7 **Pertinencia** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
8 **Relevancia** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
9 **Claridad** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

de del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"RENTABILIDAD"

EMPRESAS	AÑOS	ROA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Salazar Altamirano Yudy Orfilia DNI: 19918401

Especialidad del validador: Mg. Salud. Publica.

7. **Pertinencia** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
8. **Relevancia** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
9. **Claridad** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

de del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE INVENTARIO	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Inventario promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: BAZAN CASTILLO SANTIAGO **DNI:** 07232552

Especialidad del validador: CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

19 de NOV. del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A.	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A.	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por cobrar promedio / (Ventas Netas / 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: BAZAN CASTILLO SANTIAGO **DNI:** 07232552

Especialidad del validador: CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

19 de NOV. del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"CAPITAL DE TRABAJO"

EMPRESAS	AÑOS	PERIODO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si		Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	Cuentas por pagar promedio/ (Ventas Netas/ 365)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: BAZAN CASTILLO SANTIAGO **DNI:** 07232552

Especialidad del validador: CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

19 de NOV. del 2023

Firma del experto informante

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

"RENTABILIDAD"

EMPRESAS	AÑOS	ROA	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
LUZ DEL SUR S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
LUZ DEL SUR S.A.A.	2018								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2019								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2020								
LUZ DEL SUR S.A.A.	2021								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2018								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2019								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2020								
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	2021								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ENGIE ENERGIA PERU S.A	2018								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2019								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2020								
ENGIE ENERGIA PERU S. A	2021								
ELECTROPERU S. A.	2017	(Utilidad Neta / Activos totales)							
ELECTROPERU S. A.	2018								
ELECTROPERU S. A.	2019								
ELECTROPERU S. A.	2020								
ELECTROPERU S. A.	2021								

Tesis: Capital de trabajo y la rentabilidad de empresas de servicios eléctricos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2017-2021

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: BAZAN CASTILLO SANTIAGO **DNI:** 07232552

Especialidad del validador: CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO

4. **Pertinencia**: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
5. **Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
6. **Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

19 de NOV. del 2023

Firma del experto informante