



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

La gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio
de electricidad, Trujillo, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de Negocios - MBA

AUTORA:

Idrogo Ore, Elizabeth Jane ([orcid.org/ 0000-0003-2289-807X](https://orcid.org/0000-0003-2289-807X))

ASESOR:

Dr. Márquez Yauri, Heyner Yuliano ([orcid.org/ 0000-0002-1825-9542](https://orcid.org/0000-0002-1825-9542))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo Económico, Empleo y Emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi amada familia por estar siempre cerca de mí en los mejores momentos de mi vida.

A Carmen Emilia, mi hermosa hija.

A mis padres Misael y Olga a quienes les debo la vida.

A Manuel mi papito de corazón que sigue cuidando mi camino desde el cielo.

A Maruja por cuidarme y criarme.

Agradecimiento

A los señores Ricardo Arrese Pérez, Saúl Ayaypoma Torres y Richar Ramos Verástegui por permitirme la realización de este trabajo de investigación.

A quienes forman parte de Logística porque con ustedes cada día sigo aprendiendo.

Al Dr. Heyner Márquez Yauri, quien como asesor ha guiado el desarrollo de este trabajo.

Índice de Contenidos

Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de Figuras.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1 Tipo y diseño de investigación	18
3.2 Variables y operacionalización.....	18
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	22
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Rangos de gestión de inventarios	19
Tabla 2 Rangos de experiencia del consumidor del servicio de electricidad.....	20
Tabla 3 Colaboradores de empresa de servicio eléctrico.	21
Tabla 4 Muestra colaboradores - Unidad empresarial Trujillo.....	22
Tabla 5 La gestión de Inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad...	26
Tabla 6 Tabla cruzada gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad	27
Tabla 7 Resumen de Niveles de Gestión de inventarios.....	28
Tabla 8 Nivel de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad	30
Tabla 9 La gestión de inventarios y las interrupciones del servicio de electricidad	32
Tabla 10 Tabla cruzada la gestión de inventarios y las interrupciones del servicio de electricidad	33
Tabla 11 La gestión de inventarios y las variaciones de tensión	34
Tabla 12 Tabla cruzada la gestión de inventarios y las variaciones de tensión	35
Tabla 13 La gestión de inventarios y la satisfacción del cliente	36
Tabla 14 Tabla cruzada Gestión de inventarios y la satisfacción del cliente	37

Índice de Figuras

Figura 1 *Categorías de la Gestión de inventarios*..... 28

Figura 2 *Categorías de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad*
..... 30

RESUMEN

El propósito de este trabajo es establecer la influencia de la gestión de inventarios en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad de la ciudad de Trujillo, 2022. El tipo de investigación es aplicado de nivel descriptivo, de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, causal sin manipulación de variables. Se empleó la encuesta, aplicando los cuestionarios a 60 colaboradores. La prueba de Spearman ($p < 0.026$) confirma que existe una relación positiva, directa, lineal y débil $Rho = 0.148$) dado que las variables no tienen distribución normal ($p < 0.05$). Por lo que se recomienda mejorar la gestión de inventarios en la empresa de servicios eléctricos.

Palabras clave: Gestión de inventarios y experiencia del consumidor del servicio de electricidad.

ABSTRACT

The purpose of this work is to establish the influence of inventory management on the consumer experience of the electricity service in Trujillo, 2022. The type of research is applied at a descriptive level, with a quantitative approach and a correlational design, causal without variable manipulation. The survey was used, applying the questionnaires to 60 collaborators. Spearman's test ($p < 0.026$) confirms that there is a positive, direct, linear and weak relationship ($Rho = 0.148$) since the variables do not have a normal distribution ($p < 0.05$). Therefore, it is recommended to improve inventory management in the electrical service company.

Keywords: Inventory management and consumer experience of the electricity service.

I. INTRODUCCIÓN

En un contexto actual, donde predomina la emergencia sanitaria con la presencia del Coronavirus a nivel mundial, las empresas vienen realizando esfuerzos para afrontar esta situación y aplicar también las medidas de bioseguridad en protección de sus colaboradores pero que también ha significado para las empresas paralizar o reducir sus actividades con lo cual las atenciones oportunas a sus clientes se han visto afectadas a lo cual también se suma que la no presencia en los mercados ha incrementado en ellas, los inventarios de sus principales materiales, materias primas o también desabastecimiento dado que la mayor cantidad de estos bienes provienen del continente asiático que ha sido muy golpeado en su economía. El Perú tampoco ha sido ajeno a la situación actual, se ha visto el cierre temporal de emporios como Gamarra en Lima, la zona de Villa El Salvador, en las provincias la afectación a la industria del calzado, la agroindustria en la costa peruana, el turismo, la minería y las empresas del sector de la micro empresa. Las empresas de servicios (luz, agua y alcantarillado, así como telefonía, internet, hospitales entre otros), por obvias razones no pudieron paralizar sus actividades de salud, servicios públicos, comunicaciones entre otras que se encontraban en la primera línea pero que priorizaron sus actividades y con ello disminuyeron la participación de trabajadores u optaron por el trabajo remoto.

Esta situación no ha sido ajena a las empresas de países de latino américa como el Perú en donde muchas empresas atacando las disposiciones del gobierno han dejado de ofrecer sus productos y servicios, eso implica que la situación de los almacenes se ha tenido que replantear su uso por sobre stocks o por falta de materiales según sea el caso, pero ello ya luego de la post pandemia, las empresas han iniciado con la reactivación económica para adaptarse a la nueva normalidad bajo lineamientos de bioseguridad y otras normas o disposiciones incluso en ayuda a la micro y mediana empresa, en subsidios para los ciudadanos ante la falta de trabajo por cierra de muchas empresas.

El Plan Bicentenario, contempla el incremento del coeficiente de electrificación como punto prioritario del Estado para el desarrollo de los

pueblos más aun ahora en la situación en que el uso de la electricidad se vuelve dependiente del día adía de las familias para la alimentación, el estudio, uso de tecnologías de información y los negocios por lo que resulta obligatorio atender oportunamente a los clientes.

Desde el lado del consumidor debe enfocarse al servicio de electricidad no como una prestación sino más bien una necesidad obligatoria de atender dado que, la energía y en especial la electricidad es una fuente para el desarrollo social puesto que genera un potencial impacto en la educación y los ingresos de los hogares y económico como insumo para la actividad productiva de bienes y servicios. Durante los años 90's el Perú aplicó una serie de reformas para que este servicio llegue a todo el país a través de la privatización de algunas empresas públicas, separando, además, las actividades relacionadas de la cadena de suministro en la energía eléctrica (generación, transmisión y distribución). En el Perú, existen veintiún (21) empresas encargadas de la distribuir y comercial energía eléctrica cuyas operaciones están reguladas por Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Ley N° 25844) y Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos – Decreto Supremo N° 020-97-EM) supervisadas y evaluadas por Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, respecto a los parámetros y tolerancias establecidas de valores máximos y mínimos de calidad, así como las obligaciones de los usuarios del servicio de electricidad.

La empresa que presta servicios de electricidad en la cual se realizó este estudio es la tercera empresa en el Perú dedicada a la comercialización, distribución y generación en menor escala de energía eléctrica con presencia en Ancash, La Libertad, y parte de Cajamarca y que integra el Grupo Distriluz junto a Electronoroeste S.A., Electronorte S.A. y Electrocentro S.A. así como es parte de las empresas del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, cuyo objetivo es la satisfacción de sus clientes sin descuidar el cumplimiento normativo en su afán de mitigar gastos innecesarios y evaluar aquellos procesos que pudieran poner en riesgo la atención de sus clientes, para ello direcciona todos sus esfuerzos centrándose en mantener los niveles óptimos de

inventarios que garanticen atenciones dentro de las tolerancias establecidas pero que se ve afectado por las compras corporativas.

La empresa desde el 2014 mide la percepción de los clientes mediante la experiencia del consumidor frente a eventos como interrupciones, elevación de voltaje y satisfacción del cliente para lo cual también se compara con otras empresas del sector electricidad agrupadas en la Comisión de Integración Energética Regional en su afán de buscar y alcanzar la mejora. Lamentablemente, la realidad muestra que a la fecha las empresas peruanas están muy alejadas de los resultados de países como Costa Rica, Uruguay y Brasil y que en el Perú la distribución de electricidad es un servicio monopólico, situación que no favorece al cliente puesto que la capacidad de respuesta es lenta para la atención percibiendo un pésimo servicio que se refleja en las interrupciones y variaciones de la tensión, así como en facturación todo ello decanta en la necesidad del cliente de presentar algún reclamo y que la atención sea oportuna pues no es posible optar por alguna otra alternativa.

Los indicadores de performance que se relacionan con sus objetivos como Frecuencia Media de Interrupción por usuario en un periodo determinado (SAIFI). y Tiempo Total Promedio de Interrupción por usuario en un periodo determinado (SAIDI) no mejoran lo cual afecta en la percepción del consumidor lo que significa que se trata de un cliente insatisfecho aun cuando viene mejorando sus redes eléctricas a través de programas de inversión, pese a ello, los clientes no reconoce estas acciones de mejora, a ello también se suma la existencia de factores externos como la geografía adversa dentro de las cuales se desarrollan que nos les permite garantizar un servicio continuo ni el cumplimiento de su programa de mantenimiento y reforzamiento de redes eléctricas, así también la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos hasta la fecha no incluye en la determinación de parámetros factores socioeconómicos ni culturales de la población a la cual las empresas de distribución eléctrica prestan servicios y es necesario elaborar nuevas estrategias y comunicación eficientes que permitan alcanzar la satisfacción del usuario.

La empresa para de cumplir con estos parámetros y reducir el riesgo

de ser multados, evalúa su gestión de inventarios de materiales eléctricos a fin de poder contar con los stocks suficientes para garantizar la continuidad del suministro de electricidad y el voltaje que permita la operatividad de los clientes tanto residenciales, comerciales e industriales todos ello, alineado con los objetivos del Plan Estratégico del Estado donde unos de los ejes más importantes es la mejora de la calidad de vida de los peruanos. En ese sentido, la pregunta es *¿Cuál es influencia de la gestión de inventarios en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022?*

La justificación de este trabajo está en demostrar que existe una relación entre la gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad ya que, partiendo de ello, podría centrarse en la búsqueda de una solución que reduzcan los riesgos de multas y sanciones y que ello genere un impactonegativo en la prestación del servicio a los clientes y en la rentabilidad y utilidades. Situaciones similares se presentaron en empresas de servicio público, lográndose identificar las fortalezas y debilidades existente sobre la gestión de inventarios de los principales materiales eléctricos.

El objetivo general es establecer la influencia de la gestión de inventarios en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022. Se ha considerado además los objetivos estratégicos (1) Determinar el nivel de la gestión de inventarios y sus dimensiones, (2) Determinar el nivel de la experiencia del consumidor del servicio de electricidad y sus dimensiones, (3) Determinar la influencia de la gestión de inventarios en las interrupciones del servicio de electricidad, (nivel, (5) Establecer la influencia de las Gestión de inventarios en la satisfacción del cliente del servicio de electricidad.

Se planteó como hipótesis general que la gestión de inventarios influye positivamente en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022 y como hipótesis nula que la gestión de inventarios no influye positivamente en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Dada la importancia que las empresas se preocupan de la gestión de inventarios para no afectar sus actividades propias del negocio y la atención de sus clientes, dentro de esta preocupación de evitar riesgos resulta prioritario analizar la gestión de inventarios.

Con la finalidad de analizar la información de esta investigación se procedió a revisar artículos, tesis y trabajos de investigación tanto internacionales, nacionales y locales entre los cuales se destacan: González (2020), en su artículo “Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva” en una empresa de pernos y tornillos para lo cual determinó como estrategia competitiva, clasificar los materiales, calcular mediante técnicas de pronósticos la demanda y aplicar inventarios cíclicos para garantizar el stock suficiente.

En tanto, la problemática sobre las pérdidas de las empresas del rubro industrial fue analizado por quien concluyó el origen es la falta del control de las existencias y aportó con un modelo estadístico para el control del inventario como alcance de la eficiencia y eficacia y como medio para que la alta gerencia evalúe y tome decisiones.

En el trabajo de Aldaz et al. (2019), se determinó que para la toma de decisiones es importante analizar los inventarios y sus costos asociados puesto que concluyó que están interconectados entre sí por tanto, recomendó un sistema o red de datos para un análisis en línea.

Alvino et al.(2019), desarrolló una investigación cualitativa para optimizar los niveles de stocks de una empresa de distribución eléctrica, concluyó que la reducción del sobre stocks de las existencias, así como del riesgo de roturas de stocks debe analizarse y tomarse decisiones con las áreas técnicas puesto que genera gastos asociados de almacenamiento, multas o penalidades. Recomendó mantener un inventario de máximo ocho millones de soles en suministros.

En el estudio de Rojas (2019) se determinó que existe relación entre el control de inventario y la satisfacción al cliente en la empresa “Ferretería Kevin a través de una investigación pre experimental así como descriptivo y correlacional y que es necesario aplicar la mejora continua sobre las existencias. El objetivo de

la investigación es: Identificar la relación del control de inventario y la satisfacción al cliente en la empresa Ferretería Kevin mediante los cuestionarios aplicados a la muestra de 50 colaboradores.

La investigación cuantitativa, descriptiva, aplicada y explicativa de Delgado (2020) determinó que la gestión de inventarios aumentó la satisfacción al cliente de Aquabright Profesional S.A.C, para ello las existencias se ubicaron en un local más grande pudiendo desde allí ser controladas, también propuso un procedimiento de almacenes que incluyó recepción, despacho y atenciones.

Luego que se desarrolló la investigación mixta (aplicativo y explicativo), Sena, (2020), concluyó que existe desconocimiento (48%) de los colaboradores de almacén respecto a los documentos de gestión interna lo cual influye en la rentabilidad de la empresa con materiales faltantes que ocasiona pagos no programados o que no se cuenta con los materiales para la atención de los clientes a través de los canales de ventas.

La Tesis de Barros (2015) es del tipo de investigación mixta y descriptiva a través de la observación directa estructurada aplicada y la entrevista de profundidad aplicada a la plana gerencial, cuyo resultados demostró que el nivel de los inventarios no fue óptimo, al haber presentado falta de stock (37 %) generando problemas operativos y sugirió el uso del modelo ABC.

Acorde a la Tesis cualitativa exploratoria y descriptiva de Altamirano (2015), concluyó que existe influencia significativa entre la liquidez de la empresa y la rotación de inventarios, asimismo indicó que resulta muy riesgoso garantizar los pagos a proveedores ante la falta de recursos dentro del corto plazo dado que no realiza ventas al crédito recomendando como acción de mejora debe que debe de mejorar la planificación y programación de sus operaciones.

Loja (2015) en su propuesta de investigación, logró reducir los costos y alcanzó el objetivo de que los materiales de mayor importancia se distribuyan adecuadamente, se cuenten con ellos en el momento preciso de uso y evitó pérdidas de materiales.

El control de inventario incluye a todos los procesos que conllevan al

suministro, accesibilidad y almacenamiento de productos e involucra distintos aspectos, pero en términos generales Barón et al. (2013) determinó que la problemática encontrada se basa determinar los factores que influyen en la gestión (48 %) y optimización (31%) de sus procesos de abastecimiento e inventarios.

En la investigación aplicada, descriptiva y explicativo, con diseño pre-experimental de Olivera (2018), a través de la observación y la recopilación de datos concluyó que la existencia de influencia entre las variables (12.58%) y la aplicación de la metodología de 5's demostró que se ha incrementado en 4 % los despachos y que debe aplicarse criterios que permitan reducir las quejas y reclamaciones dentro de plazos promedios.

El artículo "La satisfacción del cliente en tiempos de COVID19" publicado por Valera (2020), centra su preocupación en la satisfacción del cliente del servicio eléctrico. Tomando en cuenta que el COVID19 es parte ya de nuestra vida diaria, se hace necesario enfrentarlo para mejorar la satisfacción de sus clientes, situación que no fácil puesto que deben de incrementar la cobranza, reducir lamorosidad, mejorar la calidad y expandir la red eléctrica, a lo cual ahorase suma implementar los protocolos de bioseguridad para continuar con las actividades tanto administrativas como operativas cuidando de la salud de sus colaboradores y sus clientes.

Para Yanova (2015) menciona que el índice de satisfacción del cliente guarda relación con la calidad del servicio lo cual demostró en su aplicación al sector educación.

Según Zapata (2015), en su diagnóstico a su tesis de tipo no experimental, utilizó el método descriptivo y empleó la encuesta para aplicar su cuestionario demostró con ello que se necesita de control en los stocks para mejorar la rotación de los inventarios, de suma importancia para que la gerencia tome las mejores decisiones respecto a la compra y uso de sus productos puesto que estos costos afectan a la empresa.

Levy & Carrasco (2020) mencionan que la falta de suministro afecta a las empresas concesionarias de electricidad, incertidumbre y afecta a la economía de un país y por ende a los consumidores. Por ello, se evaluó la calidad del voltaje con tolerancias previamente determinadas de 5 %.

Morales (2020), enfocó su estudio en el diseño de un sistema de gestión de inventarios, utilizó el análisis ABC para determinar los puntos más importantes en los cuales enfocó su trabajo.

Valera, (2017), consideró como su objetivo principal el análisis de la tensión con el cual llevó a la práctica por simulación un nuevo recorrido del flujo y el incremento de la carga cambio de dirección del recorrido del flujo.

La aplicación de la “Norma Técnica de la Calidad de los Servicios Eléctricos” significó en el trabajo de Acevedo (2018) que la aplicación de multas tuvo su causa raíz en el incumplimiento de los parámetros de calidad del suministro y ello además generó el pago de compensaciones (S/ 251,217) al usuario pero que finalmente ello no mitiga la mala calidad del suministro.

Rodríguez (2018) en su artículo sobre “Seguridad energética” mencionó el suministro de electricidad es el sistema más afectado por las interrupciones en el corto plazo y que ante ello los gobiernos para dar una respuesta a este problema ha tratado de incluir normas técnicas que conllevan a compensaciones y/o multas en caso se trasgreda parámetros de calidad y confiabilidad. De igual forma en su artículo sobre “Índices de calidad del suministro eléctrico” aplicado a un sistema eólico determinó que los indicadores de las perturbaciones, los niveles de voltaje y sus armónicos durante el 2017 fueron de 221 V y 53 % con lo cual trasgrede la Norma de Calidad.

Mediante una investigación descriptiva correlacional, experimental a una muestra de comensales en los restaurantes más importantes, Del Pino (2018) identificó que la calidad que perciben los comensales es regular (71,4%) y que solo el 68,6% se siente satisfechos debido a que el restaurante se encuentra en una zona con mucha frecuencia de interrupciones por falta del servicio eléctrico.

Espejo (2018), en su investigación cuantitativa, correlacional concluyó que existe un alta (57 %) interrelación entre la satisfacción de los usuarios de Satipo y la calidad de servicio prestado es alto (57%). De igual forma, el 80% de sus clientes percibe un “servicio eléctrico” continuo sin interrupciones y que son informados por medio radial sobre los cortes

programados para mantenimientos preventivos y correctivos.

En la administración moderna se considera al control de inventarios como un tipo de herramienta para contabilizar las cantidades de los productos; por ello, Quinde & Ramos (2018) recomendaron obligatoriamente conocer las cantidades existente de productos disponibles para el despacho a los usuarios, Siendo necesario la capacitación según el manual de puestos del personal a cargo del almacén.

Entre las conclusiones a las cuales arribó Lozano et al. (2017), se encuentran que el índice de satisfacción de los clientes domiciliarios se encuentra relacionados con la satisfacción y la imagen que espera el cliente de su atención, su facturación, y los mecanismos informativos y comunicativos tomando en cuenta el uso del Indicador Índice de satisfacción con la calidad percibida de la medición de la Comisión de Integración Energética Regional.

Francia (2016) mediante una investigación descriptiva y explicativa no experimental midió la satisfacción de los clientes mediante un cuestionario sobre capacidad de respuesta, destreza, habilidad, confianza y conocimiento que en complemento con la estadística descriptiva logró resumir la calidad del servicio.

A través de una investigación exploratoria, histórica, comparativa y descriptiva Pastor (2014), identificó una relación directa entre la satisfacción de los clientes y el bienestar general y a la competitividad del país y que debe incrementarse el uso racional del agua. Para tal fin no se requiere de mayor inversión para mantenimientos en sus redes ni para atender a nuevos clientes, ratificó además que hay una brecha entre lo que percibe el cliente y lo que se le brinda como servicio.

Mantari, (2019), presentó como resultados de su investigación cuantitativa con diseño analítico – descriptivo, que las mediciones de la tensión en Panti estuvieron fuera de rango permitido ($\pm 7,5\%$)

Para alcanzar la satisfacción del consumidor según Veljković & Marinković (2010) es primordial implementar un programa de mediciones y el seguimiento en periodos de tiempo que permita analizar y estimar las proyecciones el consumo de los clientes y los movimientos del producto

interno bruto (PBI) a nivel país.

Un trabajo práctico y aplicativo presentó Vacca (2022), en el cual demostró que para mejorar las variaciones de tensión sugieren realizar el análisis para aplicar correctivos concluyendo en el uso de reactores estáticos y dinámicos (TCR) para superar los problemas de sobretensiones en el sistema de transmisión del estado de Rajasthan en India y el uso de Mi Power para simular la red de transmisión.

Para Serra et al. (2021), la accesibilidad al servicio de energía eléctrica en usuarios finales de baja tensión es uno de los pilares para ofrecer un servicio de calidad para ello en las redes eléctricas deben controlarse con equipos inteligentes que alerten la falta del servicio y por tanto reduzcan el riesgo de reclamaciones y el cumplimiento normativo.

El trabajo de investigación de Kemal et al. (2020), concluyó que el comportamiento eléctrico de las redes de Baja Tensión se ha transformado debido a la creciente penetración de redes distribuidas pero estas nuevas cargas pueden causar desafíos técnicos, como caídas y aumentos repentinos de voltaje, variaciones de voltaje inesperadas e incontrolables, congestión o flujos de energía bidireccionales que afecten al cliente.

En el análisis realizado por Cadela & Ve (2009), encontró que existe diferencias muy altas en las facturaciones de consumo comparadas con otros usuarios en donde existió también el problema de caídas de tensión por la energía no disponible de los usuarios finales del servicio eléctrico.

Las observaciones realizadas por Weldemariam et al. (2017), determinaron que existe una alta correlación entre la severidad de las caídas de voltaje y su impacto en los clientes debido a la calidad del voltaje de las redes eléctricas de baja tensión. Su propuesta fue de equilibrar las cargas en las redes para reducir las pérdidas relativas que van del 28% al 32% a 8% a 12 % respectivamente por fase.

Lehtonen (2015) indicó que un corte de energía genera pérdidas económicas tanto para los clientes como para las empresas de servicios públicos y que el estudio de eventos no deseados permitió identificar las causas que provocan interrupciones por un método confiable y sencillo y

que genera impactos económicos por los cortes de energía en los usuarios del servicio.

Vilaysouk et al. (2021) en su estudio midió la correlación entre el Nivel del lead time y el stock total. Los resultados del modelo Medium Stock demostraron que entre 1990 y 2015, el stock total se multiplicó casi siete veces, pasando de 75 millones toneladas a 490 millones de toneladas.

El stock de seguridad permitió cubrir la incertidumbre de la demanda a través de la estimación de la varianza del error de pronóstico sobre el tiempo de entrega siendo la propuesta de mejora de Saoud et al. (2022) en el monitoreo de la varianza empírica de los errores de los tiempos de entrega, en lugar de estimar la varianza del error de pronóstico puntual como medio más ajustado a la realidad. A través del método de simulación de Monte Carlo indicó la superioridad de la heurística propuesta sobre la tradicional para una política de inventario Order-Up-To con plazos de entrega deterministas.

Dey et al. (2021), analizó que cuando no es posible estimar la demanda en un sistema de producción y realizar un requerimiento puesto que el tiempo de entrega no pudo tomarse como fijo y dentro de un enfoque tradicional. Propuso aplicar un modelo inteligente para la cadena de suministro con un tiempo de entrega promedio puesto que afecta tanto a los costos de la empresa como a la atención oportuna de los clientes.

Nagamani & Kalaiarasi (2020) utilizaron el modelo de cantidad económica de pedido para la disminución el Lead Time para ello el tamaño de las existencias fue constante.

Zhai & Cheng (2022) consideró para su estudio que la demanda del mercado es constante y que la atención a sus clientes se realizó utilizando la metodología de Make-To-Order (MTO), para atraer al cliente con un plazo de entrega más corto que mejoró los precios mayoristas del fabricante.

Adicionalmente a todos los antecedentes descritos se ha revisado conceptos y definiciones relacionadas con la presente investigación que se detalla a continuación.

Alarcón (2019) enfocó su trabajo en la reducción del tiempo de despacho conformado por el tiempo de traslado del operario para atender los pedidos, el tiempo para ubicar los productos, así como el tiempo empleado en el picking generando malestar en las áreas internas y en el cliente. Utilizó la metodología de 5s y mejoró la atención de despachos en un estudio ligada a la nueva gestión de almacenaje y esto se observó en el aumento de más del 50%, y que, existe relación entre el tiempo de despacho y el orden en los almacenes que permitió identificar rápidamente las ubicaciones y que el tiempo de despacho se redujo en 80 %.

Calancha et al. (2014) determinó que la reducción de los stocks tiene relación directa con la continuidad de las actividades y del sobre stock. Clasificó a los materiales de acuerdo a la matriz de Kraljic para determinar el lead time según categoría y la reducción fue de \$ 1.06 Millones.

Quiroz Alvarado (2016) desarrolló una propuesta de gestión de almacenes para retails donde consideró la custodia y la distribución del producto a los clientes cumpliendo con sus exigencias de calidad y a un buen precio. Planteó como propuesta el uso de un operador logístico sustentado en viabilidad económica.

La Organización Internacional del Trabajo, (2016) conceptualizó a las “existencias” como aquellos productos que poseen los negocios para la venta, dependiente de ello pueden clasificarse en materias primas, repuestos o productos terminados que se almacén y usan para la fabricación o prestación de servicios.

De acuerdo a la definición de Guerrero, (2014), la gestión de inventarios es “registrar, comprar y salida de inventario dentro de la empresa”. Téngase presente que, las organizaciones tienen un stock mínimo para atender a sus áreas y al cliente final.

En el artículo Rotación de Existencias: ¿qué Es y Cómo Afecta Al Almacén?, n.d. se define a la rotación de inventarios como “las veces que un producto sale de los almacenes y se vende recuperando la inversión con un margen de ganancia asociado”; es decir, es la eficiencia de toda la cadena de suministro por tanto, cuanto más alto resulta este valor puede advertirse que la empresa resulta ser más eficiente y rentable

La tasa de rotación permite establecer el indicador de cobertura que es el tiempo promedio de almacenamiento.

En tanto para Piña et al. (2017 “Los inventarios son inversiones que representan un alto porcentaje en el activo circulante”, en ello se encuentra la justificación del porque debe centrarse en analizar su problemática a fin de maximizar el mejor estado de sus productos y su custodio dentro de los almacenes.

Según Rubén (2015) consideró que la cantidad necesaria tanto de bienes como de servicios asegura una adecuada gestión de stocks y sobre todo con cero defectos, para ello, recomendó el trabajo en equipo el enfoque de sistemas y holístico así como la comunicación entre las áreas de planificación, comercial. Definió a la gestión de stocks como el equilibrio entre los costos y el uso racional de los stocks bajo el lineamiento de comercial.

Carreño (2019) se refirió a la “rotación de existencias” como la relación entre las unidades de despacho y el inventario promedio.

Asimismo, Fernández & Matés (2019), manifestó que la experiencia del clientes debe ser para las empresas una forma de diferenciación y lograr alcanzar ventaja competitiva y por tanto generar rentabilidad.

Según Márquez et al. (2018) el control de stocks es una de las funciones que realiza el responsable de las existencias a fin de generar alertas en los materiales sin movimiento en cierto periodo especificado.

Otra definición de control de stocks es “la planeación y control de los materiales necesarios para que una organización proyecte sus ventas, verifica sus stocks en almacén”, la misma que fue planteado por Avila (2016) buscando que no se incremente sus inventarios. Consideró como indicadores del control de stocks a (1) la rotación de inventarios en al menos un periodo de un año (semestral, trimestral, etc.) considerando las variaciones de stocks que presenta cada existencia gestionada en un año, dependiendo de cada empresa y que recomienda revisar las tendencias. De igual forma a (2) la cobertura del stock del almacén puesto que a través de este indicado se puede evaluar el tiempo en que las existencias se agotan tomando en cuenta su uso.

Mora (2008) indicó que la actividad de los despachos a los clientes internos finales es primordial para atender a los clientes finales del servicio y que en esta relación con el usuario final se centra la gestión de calidad en los despachos y velocidad en los despachos debido al tiempo en que se demoró las atenciones de Almacén al cliente interno, por lo que puede medirse el nivel de cumplimiento en tiempos máximos

“Interrupción del suministro” es la definición de la falta de la electricidad en un punto específico definidos y/o acordados con los el cliente”, que consideró Osinergmin (2017). También mencionó que las principales fallas se deben a problemas internos de los concesionarios o de otras empresas de generación y transmisión que le alimentan, debido a mantenimiento (programadas o no) o fallas.

Thomburne (2017) buscó determinar si existió relación entre la satisfacción del cliente con la lealtad del cliente de servicios Tecnología de Información y Comunicaciones (TICs) para lo cual utilizó un diseño descriptivo correlacional, lo cual logró comprobarlo y determinó luego de procesar los datos que era del tipo positivo y que este nivel es superior a los otros planteados. mencionó en su trabajo de investigación ($Rho = 0.689$).

Tesařová, (2011) en su investigación define a la calidad del voltaje como el medio que se relaciona con las desviaciones del voltaje del ideal y que el voltaje ideal es una onda sinusoidal de frecuencia única de frecuencia. Mantari (2019), concluyó que para reducir las variaciones de tensión en las redes eléctricas debe revisarse la actual topología de las redes puesto que existen tramos bastante extensos y una forma de corregir es incrementar la potencia de los transformadores o colocación de transformadores de menor potencia más cercanos según análisis en las zonas con mayores sobre todo en las zonas industriales.

La importancia de controlar los reclamos fue analizada por Huaita (2018) quien encontró a través de un método analítico como causa raíz de la existencia de reclamos que influyen en la productividad con el uso de herramientas para reducir el tiempo de atención de los reclamos de 3 a 1 día. y determinó que debe centrarse la atención en cinco tipos de reclamos

que representan el 79.75%. Su propuesta se basó en la entrega de informativos a sus clientes.

Kang & Wooten (2020), cuyo análisis del autor permitió revisar las interacciones cliente-servidor en un restaurante para lo cual se analizó las dificultades del servicio, concluyendo que existió tendencias que no están alineadas con las preferencias de sus clientes como son: ofrecer explicaciones poco informativas que transmitió una impresión desfavorable en el servicio al cliente.

Gourdin (2016) expresó que la empresa no sólo debe dar un buen servicio o bien ofertado, sino que también deben estar alertas con sus inventarios puesto que ellos conforman su patrimonio y un adecuado análisis les permite a las empresas mejorar su rentabilidad así como reducir costos innecesarios.

El uso de las clases de priorización de Styrlé aplicado por Landegren et al. (2019), permitió comprender que tanto la compensación por corte como las regulaciones de costos de corte ponen mucho menos peso en los clientes de alta prioridad (aquellos que en un lapso de tiempo más corto o más largo tiene un gran impacto en la vida y la salud o funcionamiento de la sociedad en comparación con los pesos dados por los expertos.

Según Alcaide & Diez (2019), el “Customer Experience” tiene por objetivo lograr que la relación entre el cliente y la empresa genere la necesidad de volver y pueda transmitir su satisfacción a su entorno.

ISO 9001 (2015) especificó la importancia de que tanto productos y servicios ofrecidos deben cumplir con los requisitos del cliente.

Se revisó el concepto de “cliente satisfecho” que es aquel cliente leal a la empresa y que manifiesta su satisfacción sobre los productos o servicios recibidos. Existen niveles de satisfacción que experimenta el cliente cuando adquiere un producto o servicio: Insatisfacción (producto no cubre expectativas del cliente, “Satisfacción (es lo que espera el cliente), Complacencia (es más de lo que espera el cliente).

Para Tripodi et al. (2014), la “Satisfacción del cliente es la variable resultante que evalúa la actitud o estado psicológico del consumidor tras su

experiencia con el servicio”, por ello consideró que al referirse a la evaluación de la calidad del servicio es importante utilizar como indicadores tanto el Índice de satisfacción inicial, como el índice de satisfacción general puedan compararse entre sí y aplicar las buenas prácticas de otras empresas para mejorar.

Asmtrong & Kotler (2013) indicaron que “satisfacción es la respuesta del consumidor”. Ante ello sustentan su posición en que los productos o servicios deben brindar al consumidor “placer” por consumirlos”. Por ello, “la satisfacción del cliente” guarda relación con el desempeño del producto y las expectativas del comprador.

La Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos divide la calidad del servicio eléctrico en cuatro enfoques: comercial, alumbrado público, producto y suministro, todos los cuales tienen como objetivo mejorar la calidad del servicio de electricidad en el Perú desde el punto de vista técnico aplicado la tensión, la frecuencia y las perturbaciones para la calidad del producto y para la continuidad del suministro. Mientras tanto, el servicio al cliente, los medios de información al usuario y la facturación se consideran en la calidad comercial; por otro lado, se establecen niveles mínimos de iluminación técnica en los exteriores calles o avenidas.

La calidad de suministro es el “servicio continuo” en todo punto de entrega, deben registrarse las interrupciones (falta de energía eléctrica). Su duración se contabiliza desde el inicio de la interrupción hasta la reposición del suministro de energía eléctrica.

La Ley de Concesiones Eléctricas, indica que las interrupciones totales o parciales mayores de cuatro (04) horas se compensan tanto por la potencia como por la energía no suministrada con excepción de aquellos casos causados directamente por el usuario.

La Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, indicó que referirse a Calidad de Suministro es sinónimo servicio sin interrupciones y que puede medirse mediante indicadores del número de interrupciones, su duración (tiempo que dura una interrupción por falta del suministro eléctrico) y la cantidad de energía y potencia no suministrada en periodos semestrales.

En tanto el concepto de “Compensaciones falta suministro” hace referencia al pago que se realiza a los clientes por haber superado tolerancias establecidas y vigentes y que se aplica a la facturación del usuario como energía no suministrada debidamente valorizado.

Según D.U. 074-2020, Osinergmin, (2020), los “usuarios residenciales son aquellos clientes con consumo de hasta 125 kWh/mes y no más de 150 kWh en el verano.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

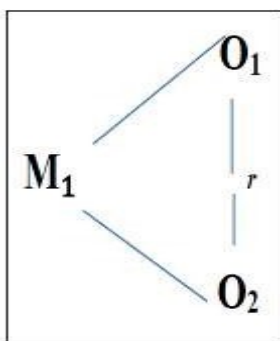
3.1.1 Tipo de investigación

De acuerdo a los conceptos de Ladean (2007), la presente investigación es del tipo aplicada habiéndose utilizado medios cuantificados y herramientas estadísticas para analizar la relación entre variables y sus dimensiones.

3.1.2. Diseño de investigación

En tanto, el diseño de esta investigación según Baptista et al. (2014) es descriptivo, transversal y correlacional causal.

No existe manipuleo de ninguna de las variables procediéndose sólo a la recolección de datos enmarcados tanto en tiempo como en espacio.



m: Muestra de colaboradores

V1: Gestión de inventarios

V2: Experiencia del consumidor del servicio de electricidad

r: índice de relación

3.2 Variables y operacionalización

Gestión de Inventarios (V1)

- **Definición conceptual:** Según Guerrero (2014), el control de los bienes de una organización que permite proyectar las ventas, verificar stocks dentro del almacén y adquirir cantidades de mercadería promedios que no incremente sus costos,

- **Definición operacional:** Para el análisis de la variable se consideró como dimensiones: Control de stock, duración del inventario, atención de despachos y cobertura del stock.
- **Indicadores:** Rotación de existencias, lead time del inventario, despachos atendidos y cobertura mensual. través de los cuales se midieron las características de las variables por cada una de sus dimensiones.
- **Escala de medición:** Se empleó la razón y la escala ordinal.

En la **Tabla 1**, se muestra los intervalos para los niveles de la variable Gestión de inventarios y sus dimensiones.

Tabla 1

Rangos de gestión de inventarios

Rangos	Gestión Inventarios		Dimensiones							
			Control de Stock		Duración Inventario		Despachos atendidos		Cobertura mensual	
	De	Hasta	De	Hasta	De	Hasta	De	Hasta	De	Hasta
Deficiente	30	70	4	9	13	24	8	9	5	12
Regular	71	110	10	15	25	41	20	29	13	18
Eficiente	111	150	16	20	42	65	30	40	19	25

Nota: Elaboración propia

Experiencia del consumidor del servicio de electricidad (V2)

- **Definición conceptual:** Se consideró la definición de Aguilera (2019) que dice que es el Grado que permite garantizar a las empresas que atiendan a sus clientes a través de la operatividad de los servicios prestados con materiales eléctricos de calidad, a buen precio y en las cantidades esperadas.
- **Definición operacional:** Para la variable Experiencia del consumidor del servicio se midió a través de las dimensiones como Interrupciones del suministro eléctrico, calidad del producto y Satisfacción del cliente
- **Indicadores:** SAIDI y SAIFI, variación del voltaje, reclamos

atendidos

- **Escala de medición:** Se usó las escalas de razón y ordinal.

En la **Tabla 2** se muestra los rangos de la variable aprovisionamiento de materiales de alta rotación y sus dimensiones.

Tabla 2

Rangos de experiencia del consumidor del servicio de electricidad

Rangos	Experiencia consumidor del servicio electricidad		Dimensiones					
			Interrupción suministro eléctrico		Calidad del producto		Satisfacción del cliente	
	De	Hasta	De	Hasta	De	Hasta	De	Hasta
Malo	30	68	15	35	10	17	5	12
Regular	69	107	36	55	18	30	13	18
Bueno	108	150	56	75	31	50	19	25

Nota: Elaboración propia

La Matriz de operacionalización de variables se encuentra en el **Anexo 1**.

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1 Población

Está compuesta por los colaboradores de la empresa de servicios eléctricos, con similares características en los cuales se realiza el análisis, Mejía, (2005). Para esta investigación se tuvo una población de 738 colaboradores, lo que se detalla en la siguiente tabla:

La **Tabla 3** detalla los colaboradores de la empresa.

Tabla 3*Colaboradores de empresa de servicio eléctrico.*

Unidad Empresarial	Cantidad de colaboradores
Trujillo	290
Libertad Sierra	26
Cajamarca	62
Libertad Norte	55
Chimbote	203
Huaraz	102
Total	738

Fuente: Memoria Anual Mayo 2022

Criterios de inclusión: se consideró a aquellos colaboradores que aceptaron voluntariamente participar de la Encuesta.

Criterios de exclusión: Se aplicó como criterio de exclusión a todos aquellos colaboradores que por voluntad no aceptaron su participación en la encuesta y aquellos que solo tiene trabajando hasta un año en la empresa.

3.3.2 Muestra

De la población total de setecientos treinta y ocho (738) se seleccionó a 60 colaboradores de la Unidad Empresarial Trujillo como representación de la población cuyo detalle se encuentra en la **Tabla 4**.

Tabla 4

Muestra colaboradores - Unidad empresarial Trujillo.

Unidad Empresarial Trujillo	Cantidad de colaboradores
Atención al cliente	8
Logística	3
Almacén central	6
Unidad Mantenimiento	15
Control de Pérdidas	17
Ventas y Clientes Mayores	11
Total	60

Fuente: Memoria Anual Mayo, 2022

3.3.3. Muestreo

Se aplicó para la muestra seleccionada intencionalmente de 60 colaboradores el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se consideró como unidad de análisis a la empresa de servicios de electricidad dentro de la cual se aplicaron los cuestionarios a sesenta (60) colaboradores.

3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo del presente trabajo, la técnica para recolectar los datos fue la encuesta a través de la cual se obtuvo información de las variables estudiadas.

En tanto para la validez, se aplicó el instrumento “Juicios de expertos”, participaron para ello en su calidad de “voces calificadas” según precisa Baptista et al., (2014) Jorge Vargas Vignolo, Donald Merino Hidalgo y Fidel Linares Alvarado todos ellos con grado de Magíster en Administración de Negocios. **Véase Anexos 2, 3 y 4.**

Para la confiabilidad de variables se aplicó a una prueba piloto de veinte (20) colaboradores para cada variable un cuestionario de

treinta (30) preguntas para desarrollarse en máximo 15 minutos y se obtuvo luego de procesar los datos recopilados que la confiabilidad del cuestionario para “Gestión de inventarios” y para “experiencia del consumidor” se obtuvo los valores de 0.80 y 0.91 para el coeficiente de Alfa de Cronbach respectivamente.

. Estos cuestionarios, consideran para las respuestas la Escala de Likert con valores de “nunca (1), casi nunca (1) , algunas veces (3), casi siempre (4), siempre (5)”.

3.5 Procedimiento

El procedimiento empleado para obtener los datos de esta investigación empleo los siguientes pasos: (i) Se cursó autorización para la aplicación de los cuestionarios validados por los expertos (**Véase Anexos 5 y 6**) precisando en la solicitud que la información recopilada es de uso para esta tesis de grado precisando la duración de la encuesta y el horario propuesto para su aplicación, pasado dos días; y luego de la conversación sostenida para explicar con mayor detalle las razones de la aplicación de la encuesta aceptó dar trámite procediendo a dar respuesta formal.(ii) Se seleccionó a los colaboradores que formarían parte de este estudio tomando en cuenta la Ficha Técnica de la Encuesta (**Véase Anexo 7**), para lo cual se les formalizó por correo electrónico el motivo de la aplicación de la encuesta, se les dio a conocer la fecha, duración y el horario propuesto. (iii) La realización de la encuesta (**Véase Anexos 9 y 10**) fue bien recibida por los colaboradores. (iv) La encuesta aplicada para la recolección de datos se desarrolló conforme cronograma propuesto y sin retrasos por la claridad de las preguntas del cuestionario. (v) Se evaluó la información procesada a través del software SPSS de IBM para determinar si existía relación entre las variables. Para ello, se precisa que se utilizaron los criterios teóricos y prácticos aplicados por diversos autores que permitió el análisis, así como mayor alcance del Estudio que permitió obtener los resultados finales debidamente contrastados, con lo cual se hizo posible la elaboración de los resultados. (vi) En base a los resultados obtenido, se procedió a

elaborar las conclusiones del estudio y elaboró la propuesta de recomendaciones.

3.6 Método de análisis de datos

Se utilizó el Software de IBM SPSS para el análisis de los datos obtenidos de la encuesta y se determinó la existencia de normalidad con la aplicación de la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Finalmente, se empleó la Prueba de Spearman para la determinación de correlación entre las variables desarrolladas.

3.7 Aspectos éticos

Para mantener la privacidad y participación, las encuestas aplicadas se realizaron de manera autónoma y libre puesto que los colaboradores determinaron su participación y como tales también por derecho propio definir su retiro en cualquier etapa de la misma, anónima no guardando en ellas información de sus nombres, puestos o áreas.

Se aplicó la encuesta a través de medios digitales como el correo electrónico protegiendo así al medio ambiente sin empleo de papel.

Se aplicó el principio de integridad humana puesto que en la muestra participó colaboradores sin importar su procedencia, situación social y/o económico, su género, etnia, cultura entre otros.

En la realización de esta investigación, se aplicó además el principio de justicia puesto que existió un trato de igualdad para todos los participantes e integrantes de la muestra.

La recopilación de datos y los resultados obtenidos se utilizaron para procesamiento por temas académicos y son verdaderos, confiables y trabajados con probidad, responsabilidad, respecto a la propiedad intelectual y con debida precaución para mitigar riesgos.

IV. RESULTADOS

Posterior a la realización de la encuesta, se procesó los datos recopilados desde el cuestionario. **Véase Anexos 11 y 12.**

Se realizó el análisis y procesamiento estadístico de datos y la obtención de información sobre la relación de variables.

Para el procesamiento se utilizó el software de IBM SSPS.

Luego, se interpretaron los resultados y se compararon con los objetivos a fin de determinar si se cumple con ellos.

Todos los resultados fueron presentados en Tablas o Figuras, las mismas que se aprecian a continuación.

Tabla 5

La gestión de Inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad

Gestión de Inventarios				
	N	Coefficiente correlación Spearman	Significancia	Tipo de Correlación
		(Rho)	(p)	
Experiencia del consumidor del servicio de electricidad	60	0.148	0.026	Directa Positiva Débil Lineal

Nota: Cuestionario aplicado, 2022

Los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (**Anexo 11**) indicaron que las variables Gestión de inventarios y experiencia del consumidor del servicio de electricidad no presentan una distribución normal puesto que su nivel de significancia ($p < 0.05$) fueron de 0.012 y 0.059 respectivamente.

Es por ello que se utilizó la prueba de correlación de Spearman para confirmar si existe o no relación entre las variables cuyo resultado fue de 0.026 y por tanto se confirmó que si existe correlación ($p < 0.05$). De igual forma, se determinó $Rho = 0.148$ lo que significa que la correlación es positiva, directa, lineal y débil.

Por tanto, del análisis de estos resultados, se determinó que se cumplió con el objetivo general “Establecer la influencia de la gestión de inventarios en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad...” y se acepta la hipótesis general “La gestión de inventarios influye positivamente en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022” y se rechazó la hipótesis nula.

Tabla 6

Tabla cruzada gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad

		Experiencia del consumidor del servicio de electricidad						total	
		Malo		Regular		Bueno			
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Gestión de Inventarios	Deficiente	1	7%	6	17%	0	0%	7	12%
	Regular	10	67%	18	50%	4	44%	32	53%
	Bueno	4	27%	12	33%	5	56%	21	35%
Total		15	100%	36	100%	9	100%	60	100%

Nota: Cuestionarios aplicados, 2022

La **Tabla 6** muestra que del total del 100 % de colaboradores encuestados consideraron que la experiencia del consumidor fue regular (67 %).

Respecto al total de encuestados que calificaron a la experiencia del consumidor del servicio de electricidad como regular consideraron que la gestión de inventarios fue deficiente (27 %), regular (55%) y sólo el 18% indicó que fue eficiente.

Con respecto a aquellos colaboradores que consideraron a la Experiencia del consumidor como Buena, sólo el 23 % indicó que la gestión de inventarios fue eficiente, en tanto; el 17 % lo consideró como deficiente y la mayor parte indicó que era regular (57%).

Tabla 7*Resumen de Niveles de Gestión de inventarios*

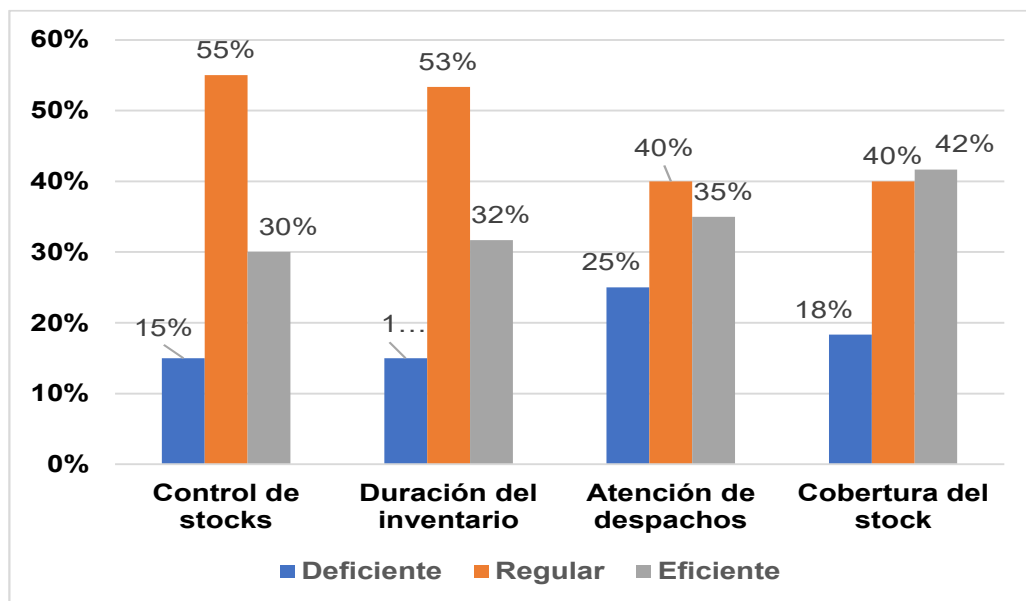
Rangos	Gestión Inventarios	
	Cantidad	%
Deficiente	18	30%
Regular	32	53%
Eficiente	10	17%
Totales	60	100%

Nota: Cuestionarios aplicados, 2022

Para el objetivo 1: “Determinar el nivel de la gestión de inventarios y sus dimensiones” se procesó la información, los resultados en la Tabla 7 muestran que la gestión de resultados fue percibida por los encuestados como regular (48%), Existiendo un 30 % que lo consideró como deficiente y el 17 % indicó que esta gestión es eficiente.

Figura 1

Dimensiones de Gestión de inventarios



Nota: Cuestionario gestión de inventarios, 2022

A fin de evidenciar el cumplimiento del objetivo específico 1: “Determinar el nivel de la gestión de inventarios y sus dimensiones se procesó la información y se elaboró la Figura 1, donde se observa que los resultados de las dimensiones indicaron que fue para todas ellas regular con una participación de 55 % para el control de stock, 53 % para la duración del inventario y de 40 % para despacho atendidos y 42 % para la dimensión cobertura del stock

Tabla 8*Nivel de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad*

Rangos	Experiencia del consumidor del servicio de electricidad	
	Cantidad	%
Deficiente	6	10%
Regular	49	82%
Eficiente	5	8%
Totales	60	100%

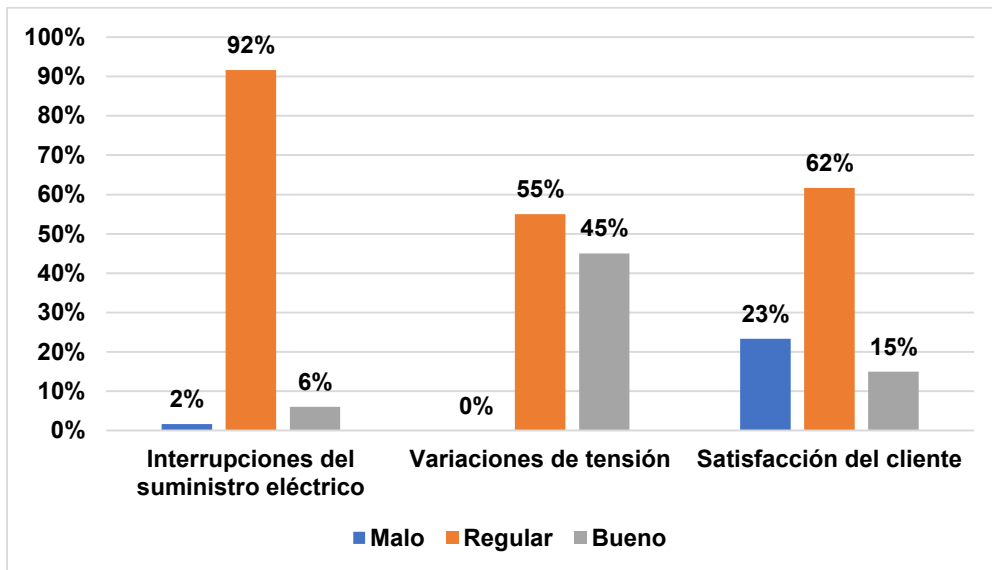
Fuente: Cuestionarios aplicados, 2022

Nota:

Para el objetivo 2: “Determinar el nivel de la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022””, los resultados obtenidos se observan en la Tabla 8, donde los resultados obtenidos indicaron que los colaboradores encuestados percibieron a la experiencia del consumidor como regular con un porcentaje bastante alto de 85 %, y solo el 8 % lo considero eficiente y el 10 % como deficiente.

Figura 2

Dimensiones de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad



Fuente: Cuestionario experiencia del consumidor, 2022

Nota:

En la **Figura 2** se muestra la percepción de los colaboradores respecto a las dimensiones de la Experiencia del consumidor del servicio de electricidad, dando cumplimiento al objetivo específico 2 “*Determinar el nivel de la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022*” y cuyo resultado fue regular con un 82 %. En la relación de la variable con sus tres dimensiones el resultado también fue regular: 92 % con la dimensión interrupciones del suministro eléctrico, 55 % para calidad del producto y de 62 % para satisfacción del cliente.

Tabla 9*La gestión de inventarios y las interrupciones del servicio de electricidad*

Gestión de Inventarios				
	N	Coefficiente correlación Spearman (Rho)	Significancia (p)	Tipo de Correlación
Interrupciones del servicio de electricidad	60	0.144	0.028	Directa Positiva Débil Lineal

Nota: Cuestionarios aplicados, 2022

Inicialmente se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (véase **Anexo 13**) para determinar la normalidad de las variables, de ello se evidenció que tanto la Gestión de inventarios ($p = 0.012$) y las interrupciones del servicio de electricidad ($p = 0.079$) presentaron distribución normal ($p < 0.05$). Por ello en este caso, se aplicó la prueba de Spearman ($p < 0.05$) y se determinó $Rho = 0.144$.

Con estos resultados se cumplió con el objetivo específicos 3 “Determinar la influencia de la gestión de inventarios en las interrupciones del servicio de electricidad”, indicándose que existe correlación ($p = 0.028$) y que esta es positiva, directa, lineal y débil respectivamente.

Tabla 10

Tabla cruzada la gestión de inventarios y las interrupciones del servicio de electricidad

		Interrupciones del servicio de electricidad						total	
		Malo		Regular		Bueno			
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Gestión de Inventarios	Deficiente	0	0%	5	10%	4	50%	9	15%
	Regular	1	100%	31	61%	1	13%	33	55%
	Bueno	0	0%	15	29%	3	38%	18	30%
Total		1	100%	51	100%	8	100%	60	100%

Nota: Cuestionarios aplicados, 2022

Los resultados de la **Tabla 10** muestran que existió una relación regular (55 %) entre Gestión de inventarios e interrupciones del servicio de electricidad, 15 % y el 30% indicó que es eficiente.

De aquellos que consideraron una relación regular, indicaron que el servicio fue deficiente un 10 %, 61 % que es regular y solo el 29 % percibió un servicio eficiente.

Tabla 11*La gestión de inventarios y las variaciones de tensión*

Gestión de Inventarios				
	N	Coefficiente correlación Spearman (Rho)	Significancia (p)	Tipo de Correlación
Variaciones de tensión	60	0.777	0.017	Directa Positiva Fuerte Lineal

Nota: Cuestionario Gestión de Inventarios, 2022

A fin de determinar el cumplimiento del objetivo específico 4 “Establecer la influencia de la gestión de inventarios en las variaciones de tensión”, primero se verificó si las variables presentan normalidad mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov cuyos resultados indicaron que efectivamente existe una distribución normal ($p < 0.05$) como se aprecia en la **Tabla 11**.

De igual forma según información del **Anexo 13**, la Gestión de Inventarios ($p = 0.012$) presenta distribución normal y la dimensión variaciones de tensión del servicio de electricidad no tiene distribución normal ($p = 0.083$). En esas circunstancias se utilizó la prueba de Spearman para identificar que existe o no correlación entre la variable y la dimensión en estudio cuyo resultado de la **Tabla 9**, precisa que existe relación entre la Gestión de Inventarios y las variaciones de tensión del servicio de electricidad ($p = 0.017$) comparados con el valor de la significancia para pruebas de normalidad ($p < 0.05$). Se determinó que la relación es directa, positiva y fuerte con un valor de $Rho = 0.777$.

Tabla 12*Tabla cruzada la gestión de inventarios y las variaciones de tensión*

		Variaciones de tensión						total	
		Malo		Regular		Bueno			
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Gestión de Invetarios	Deficiente	0	0%	3	8%	0	0%	3	5%
	Regular	5	31%	28	72%	1	20%	34	57%
	Bueno	11	69%	8	21%	4	80%	23	38%
Total		16	100%	39	100%	5	100%	60	100%

Nota: Cuestionarios aplicados, 2022

Con los resultados de la Tabla 10, se concluyó, el 57 % lo consideró regular, tan solo el 38 % coincidió que fue eficiente y que solo el 3 % de los colaboradores consideró que la relación entre la gestión de inventarios y calidad del producto del servicio de electricidad fue deficiente

Tabla 13

La gestión de inventarios y la satisfacción del cliente

Gestión de Inventarios				
	N	Coefficiente correlación Spearman (Rho)	Significancia (p)	Tipo de Correlación
Satisfacción del cliente	60	0.351	0.003	Directa Positiva Moderada Lineal

Nota: Cuestionario aplicado de Gestión de Inventarios

Se evaluó si las variables tienen una distribución normal, para ello se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov cuyo resultado se aprecia en **Anexo 13** indicó que la Gestión de Inventarios ($p = 0.012$) presenta una distribución normal ($p < 0.05$) y la satisfacción del cliente ($p = 0.114$) no presentó una distribución normal ($p > 0.05$) respectivamente. Por tanto, tuvo que aplicarse la prueba de Spearman para determinar la existencia de correlación entre las variables.

En la **Tabla 13**, el valor de $p = 0.003$; $p < 0.05$, entonces existe correlación significativa directa, positiva y moderada ($Rho = 0.351$)

Finalmente, con estos resultados se corroboró que se cumplió con el objetivo 5 “Establecer la influencia de la gestión de inventarios en la satisfacción del cliente” puesto que si existe influencia entre ambas variables.

Tabla 14*Tabla cruzada Gestión de inventarios y la satisfacción del cliente*

		Satisfacción del cliente						total	
		Malo		Regular		Bueno			
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Gestión de Inventarios	Deficiente	1	7%	6	17%	0	0%	7	12%
	Regular	10	67%	18	50%	4	44%	32	53%
	Bueno	4	27%	12	33%	5	56%	21	35%
Total		15	100%	36	100%	9	100%	60	100%

Nota: Cuestionarios aplicados

En Tabla 14 se aprecia que el 12 % de los colaboradores consideró que la gestión de inventarios y la dimensión satisfacción del cliente fue deficiente, para el 53 % resultó ser regular y el 35 % de los encuestados consideró esta relación como Eficiente.

V. DISCUSIÓN

En este capítulo se realizó la discusión de los resultados obtenidos luego de procesar los cuestionarios con lo cual además se sustenta la hipótesis de la presente investigación cuyo fin fue establecer la existencia de influencia entre las variables de estudio: Gestión de inventarios y Experiencia del consumidor desarrollado en una empresa de servicios que presta el servicio de electricidad en Trujillo en el 2022.

Con los resultados de la Tabla 5 se aceptó la hipótesis general “La gestión de inventarios influye positivamente en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022”. Esta correlación fue significativa ($p = 0.026$) directa, positiva, lineal y débil ($Rho = 0.148$). De igual forma se descartó la hipótesis nula vale decir que no existe influencia positiva entre las variables.

La Tabla 6 recopiló información de los cuestionarios, lo cual al ser procesado dio a conocer que la relación entre la gestión de inventarios y la experiencia del consumidor fue regular (55 %). Adicionalmente de aquellos que consideraron como regular esta relación manifestaron además que para la experiencia del consumidor fue regular en un 50 %, que se trató de una relación deficiente el 17% y un 33 % que pudiera ser buena. Estos resultados guardan relación con los resultados de Aguilera (2019) quien aplicó un cuestionario a los gerentes de los principales bancos en Colombia determinó que si existe relación entre el Customer Experience Management en la rentabilidad de la empresa positiva y fuerte ($Rho = 0.671$ %). Además, indico que pese a que se trata de un concepto nuevo (Customer Experience) y que esta relación según la percepción de los encuestados resultó ser excelente (90%), por tanto, el área comercial debe de establecer políticas apropiadas para alcanzar ese 10 % faltante. De igual forma consideró que la dimensión que más afecta es la mala comunicación.

El cumplimiento del objetivo específico 1 “Determinar el nivel de la gestión de inventarios y sus dimensiones” se realizó el procesamiento de datos. Por ello, se observa como resultado de los cuestionarios y que puede observarse en la Tabla 7 se I determinó el nivel de la variable gestión de inventarios donde los encuestados calificaron como regular (48 %),

deficiente (17 %) y solo el 37 % consideró a la gestión de inventarios como Eficiente. Los resultados que se aprecian en la Figura 1, en donde los colaboradores concluyeron que el 53% de los encuestados determinaron que es regular. Sobre las dimensiones de esta variable, los resultados obtenidos para todas ellas fue regular con una participación de 55 % para el Control de Stock, 53 % para la Duración del inventario y de 40 % para despacho atendidos (40%) y también 40 % para la dimensión cobertura del stock.

Calancha et al. (2014) en su trabajo de investigación Calancha et al. (2014), recomendó sobre las dimensiones de planificación y programación de la gestión de inventarios que influye en el desarrollo de las operaciones del negocio con una relación pésima siendo necesario aplicar la mejora continua priorizando las operaciones permitió reducir el inventario, dando solución al problema de sobre stocks de los materiales almacenados

Zapata (2015) obtuvo como resultado que la relación entre inventarios y atenciones es regular y que puede aplicarse la toma inventarios de manera periódica así concluyó con una propuesta de procedimientos que ayude a controlar el stock y se asigne responsabilidades para así también reducir probabilidad de errores, pérdidas y fraudes.

Los resultados de la encuesta debidamente procesados se aprecian en la Figura 2. Con esta información se evidenció el cumplimiento del objetivo específico 2 “Determinar el nivel de la experiencia del consumidor del servicio de electricidad y sus dimensiones”. No obstante, el nivel de experiencia del consumidor resultó ser regular con 82 %. De igual forma los encuestados llegaron a la conclusión de que la relación entre la variable y cada una de sus dimensiones también es regular.

Thomburne (2017) demostró que existe lealtad del cliente en la empresa por un buen servicio prestado, pero en su investigación fue deficiente (45 %). Por tanto, la empresa en estudio debería centrar sus esfuerzos en mantener y aumentar la fidelización de sus clientes con mejorar los productos o servicios ofertados y con servicios postventa, así como evaluar el precio de sus productos. Asimismo, para Miranda (2019) el resultado de su investigación determinó que la importancia de la

experiencia del cliente que conlleva a que sea fiel y leal a la empresa concesionaria. Según encuestas los niveles alcanzados para los entrevistados definieron que prima un nivel positivo (75 %) de seleccionar la marca frente a otros competidores generando fidelización y que también se requiere del compromiso de los trabajadores. Conforme a los resultados, vemos que tanto esta investigación como los resultados de Miranda se encuentran en la misma línea de correlación positiva.

En la Tabla 9, se resume la información procesada respecto al objetivo específico 3 “Determinar la influencia de la gestión de inventarios en las interrupciones del servicio de electricidad” cuyo resultado indicó la Gestión de inventarios ($p = 0.012$) y las interrupciones del servicio de electricidad ($p = 0.079$) presentaron distribución normal ($p < 0.05$). Por tanto, se continuó con la prueba de Spearman ($p < 0.05$) y se determinó $Rho = 0.0140$ que esa relación existente es directa, lineal, positiva pero también débil.

Los resultados de la Tabla 10 demostraron que existe influencia del tipo regular entre la variable gestión de inventarios y la dimensión interrupciones del servicio de electricidad 57 %. Por otro lado, aquellos que consideraron regular a la gestión de inventarios el 10 % consideró como regular la atención de las interrupciones, mientras que para el 61 % fue regular y solo el 29 % percibió un servicio eficiente.

Revisando la investigación de Valera (2017), el autor encontró que existe relación fuerte entre las interrupciones del servicio y la demanda durante las horas punta ($Rho = 0.832$), recomendó el uso de centrales térmicas como refuerzo para evitar fallas o salidas del suministro cuando se encuentren valores superiores al 74 % de la carga.

Los resultados de la evaluación de Levy & Carrasco (2020) Levy & Carrasco (2020) indicaron que la continuidad del suministro es mal percibida en las zonas urbanas ($Rho = 0.567$). Indicó que si bien normativamente es obligatorio compensar a los usuarios en los cuales las tolerancias se han superado, ello hace que la percepción que ellos tienen respecto a las interrupciones resulta generó malestar puesto que no deja realizar actividades en casa y que a la fecha las compensaciones aplicadas se encuentran en promedio en 20 % lo que significa un valor semestral

aproximadamente de \$ 350,000. Ello también guarda similitud con los resultados obtenidos en que si existe influencia en los clientes frente a falta de suministro.

Tomado en cuenta el objetivo específico 4 “Establecer la influencia de la gestión de inventarios en las variaciones de tensión del servicio de electricidad” cuyos resultados se muestra en la Tabla 9, se determinó que existe influencia entre las variables gestión de inventarios y las variaciones de tensión del servicio de electricidad cuyos resultados de la prueba de Spearman ($p < 0.05$) están en la Tabla 9 el nivel de significancias es de $p = 0.017$ y el valor de $Rho = 0.777$ resultando por ello una correlación muy alta.

Mantari (2019), en su estudio determinó que la calidad del producto, tiene relación directa y alta ($Rho = 0.679$) con el incremento en el uso de la electricidad por parte de los consumidores a través de los parámetros (dimensiones) de magnitud del voltaje y su frecuencia. El resultado obtenido indicó que existe relación entre las variables, pero difiere respecto a este estudio al considerar un valor de tolerancia mayor (10 %). Enfatizó que el sistema eléctrico cuenta además con equipos de alerta cuando se detecta que se llega a valores cercanos a las tolerancias. En complemento a los resultados obtenidos desde la muestra también determinó que estas variaciones se sienten mucho más en los equipos electrónicos como las computadoras según informaron los clientes quienes tuvieron limitación en su uso.

Valera (2017), recomendó al haber determinado que si existe relación entre la calidad del producto y el tiempo de vida de los transformadores ($Rho = 0.438$). Recomendó que es viable el desarrollo de su trabajo de investigación con la repotenciación de sus transformadores que permitan la confiabilidad del sistema en la zona de Ayacucho puesto que la demanda de energía sigue en aumento.

En la Tabla 11 se encuentra los resultados de la relación entre las variables gestión de inventarios y la dimensión variaciones de tensión de los cuales el 57 % indicó que se trata de una relación del tipo regular, mientras que el 28 % la considera como eficiente y apenas el 5 % determinó

que es deficiente.

Tripodi et al. (2014) Tripodi et al. (2014) determinó que existió relación entre la satisfacción del cliente con los servicios TICs moderado ($Rho = 0.547$) para lo cual utilizó un diseño correlacional, lo cual logró comprobarlo y determinó luego de procesar los datos que era del tipo positivo y que este nivel es superior a los otros planteados.

En tanto los resultados de la Tabla 12 muestran que los colaboradores encuestados percibieron que la gestión de Inventarios y la satisfacción del cliente del servicio de electricidad resultó ser regular 53 %. Mientras que el 35 % percibió esta relación como buena y apenas el 12 % lo consideró como deficiente.

Este resultado fue comparado con la investigación de Rojas (2019) desarrollada en Cajamarca, quien concluyó que la planificación de los inventarios se correlaciona con en el nivel de servicio mejorándolo en un 6%. Por otro lado, Becerra (2018) probó su hipótesis de relación entre el control de inventario y la satisfacción al cliente en la empresa Ferretería Kevin donde el coeficiente de Spearman (ρ) fue 0.764 (relación positiva y fuerte) y $p = 0.000$ cuyo valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$). Mientras que, al comparar con De la Cruz & Morán (2016) también se verificó que los autores en su tesis aplicada en la empresa C&C Import's, recomendaron evaluar las causas raíz con el uso del diagrama de Ishikawa y ente ellas advirtió que la problemática radica en el factor humano y se requiere de capacitación, motivación y por métodos al no existir un sistema que permita llevar el control; finalmente desarrolló una propuesta de mejora (TIR = 31 % y VAN = \$55,131.63) con una inversión aproximada de casi \$21,000.00.

Los resultados de la Tabla 13 permitieron además evaluar si el objetivo específico 5 “Establecer la influencia de la gestión de inventarios y la satisfacción del cliente”, concluyéndose que si existe influencia entre las variables pero que solo la variable gestión de inventarios presentó distribución normal con valores de $p = 0.029$ pero que no presenta distribución normal la variable satisfacción del cliente ($p = 0.114$). Por ello se empleó la distribución de Spearman a través de la cual se identificó que

si existe correlación entre las variables ($p < 0.003$) y que es del tipo directa, positiva pero medianamente débil.

Según los resultados de Aguilera (2019), obtenidos de la encuesta indicaron que el 70% de los encuestados señalan que los cobros de los productos son las quejas más frecuentes. Más del 50% de los encuestados tienen planes de contingencia para combatir el impacto de las quejas. El 90% de los encuestados considera que para medir la experiencia del cliente el principal indicador debe ser la satisfacción.

Morales (2020), en su Tesis de maestría propuso que para mejorar la satisfacción de los clientes se implemente soluciones como el control de inventario a través de un software, clasificar los materiales y codificarlos para su rápida ubicación dentro de los pasillos así como implementar el puesto de un responsable de planeamiento para que analice las solicitudes y planifique las compras, reduciendo así el inventario, utilizó para la mayor parte de su trabajo la aplicación de la metodología 5s y comparó la situación inicial con la final, en esta última con aplicación de su propuesta y con ello cumplió con su objetivo de reducir en 71 % los clientes insatisfechos es decir de 310 clientes a 89 clientes.

De igual forma todos coinciden que es importante evaluar y mejorar la satisfacción del cliente para poder mejorar en la empresa la rentabilidad, también Barros (2015) demostró que los inventarios no fueron los óptimos y que la falta de stock (37 %) llevó a problemas operativos. Para Altamirano (2015), existe influencia significativa entre la liquidez de la empresa y la rotación de inventarios, recomendó mejorar la planificación y programación de las operaciones.

Los resultados obtenidos en la relación entre variables y dimensiones se aprecia que la mayoría presenta distribución normal y que esta relación es del tipo regular y bueno lo cual está dentro del promedio del resultado obtenido por esta investigación.

Dado que los parámetros reconocidos como Interrupciones del suministro, variaciones de tensión y satisfacción del cliente son evaluados por Osinergmin es importante que se priorice su atención para mejorar la percepción de los clientes.

VI. CONCLUSIONES

1. La gestión de Inventarios influye en la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022 presentó correlación directa ($p = 0.026$) y débil ($Rho = 0.148$).
2. El nivel de gestión de inventarios que percibieron los colaboradores encuestados fue regular (53 %).
3. El nivel de la experiencia del consumidor del servicio de electricidad percibido a través del cuestionario por los colaboradores encuestado resultó ser regular (82 %).
4. La gestión de Inventarios influye en las interrupciones del suministro eléctrico. ($p = 0.028$; $Rho = 0.144$).
5. La gestión de Inventarios influye en la satisfacción del cliente del servicio eléctrico ($p = 0.017$, $Rho = 0.777$).
6. La gestión de Inventarios influye en el despacho de materiales de alta rotación ($p = 0.000$, $Rho = 0.351$).

VII. RECOMENDACIONES

1. A la Gerencia de Administración y Finanzas:
 - Mejorar la gestión de inventarios para incrementar la experiencia del consumidor del servicio de electricidad.
 - Aplicar una metodología para determinar la cantidad optima de compra y los tiempos de abastecimiento para evitar el sobre stock.
2. A la Gerencia Regional se recomienda adoptar las acciones necesarias para satisfacer la necesidad de sus clientes previa coordinación entre áreas internas.
3. A la Gerencia Técnica y Gerencia Comercial
 - Analizar las causas de la presencia de variaciones de tensión en la ciudad de Trujillo. Tomando en cuenta información proveniente de Reclamos, quejas
 - Priorizar los mantenimientos en las redes eléctricas que presenten mayor cantidad de interrupciones y montos de compensación.
4. Esta investigación puede servir para otras investigaciones de orden académico en un futuro.

REFERENCIAS

- Acevedo, J. (2018). *Influencia de la tarifa , el pago de compensaciones y el tipo de empresa sobre la calidad del suministro eléctrico por interrupciones en el sistema de distribución de media tensión urbano*. Pontificia universidad Católica del Perú.
- Aguilera, S. (2019). *Estrategia para mejorar la experiencia del cliente en un banco colombiano* (Issue 2). Pontificia Universidad Javeriana.
- Alarcón, A. (2019). *Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima* [Universidad Ricardo Palma].
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8970>
- Alcaide, J. C., & Diez, M. (2019). *Customer Experience. Las claves de la experiencia de cliente en la era digital cognitiva* (E. Editorial (Ed.)). Business&Marketing School.
- Aldaz, O., Cuenca, M., Villavicencio, K., & Rodríguez, A. (2019). Proceso contable y gestión de inventarios implementados en la compañía DETEICEL- Departamento Tecnológico Eléctrico Industrial y Comercial Cía. Ltda (Ecuador). *Espacios*, 40(30), 1–9.
- Altamirano, M. (2015). *La Rotación de Inventarios y su Incidencia en la Liquidez de la Empresa “Sus Materiales de Construcción ” del cantón de Ambato*. Universidad Técnica de Ambato.
- Alvino, D., Huamani, K., & Quispe, J. (2019). *Propuesta de implementación de un modelo de gestión que optimice los niveles de inventarios en un almacén de una empresa de distribución eléctrica*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Asmtrong, G., & Kotler, P. (2013). Fundamentos de Marketing. In *Pearson* (Vol. 4, Issue 3).
- Avila, J. (2016). *Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de medicamentos en el área de farmacia de una clínica particular*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Baptista, P., Fernández, C., & Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edic, p. 157). Mc Graw Hill.
- Barón, M., Huertas, I., & Orjuela Castro, J. A. (2013). Gestión de la cadena de abastecimiento del biodiésel: una revisión de la literatura. *Ingeniería*, 18(1).
<https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.reving.2013.1.a05>
- Barros, G. (2015). *Estudio de la Administración de los Inventarios de la compañía YERQUIM S.A. de Quevedo*. Universidad de Guayaquil.
- Becerra, C. (2018). *Control de Inventario y Satisfacción al Cliente en la Empresa Ferretería Kevin Lima-2017* [Universidad Autónoma del Perú].
[http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/568/1/CESAR WILFREDO BECERRA HUAYANA.pdf](http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/568/1/CESAR_WILFREDO_BECERRA_HUAYANA.pdf)
- Cadela, N., & Ve, G. O. V. (2009). Costos normalizados y completos en la prestación del servicio eléctrico como herramienta para la toma de decisiones. *Estudios Gerenciales*, 25(13), 185–210.
[https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(09\)70094-4](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70094-4)

- Calancha, R., Aparcana, V., Coicaposa, J., Chavez, J., & Huaman, L. (2014). *Propuesta de una estrategia de gestión de inventario, para reducir el valor de las existencias del almacén de repuestos en una empresa de Personal Care, aplicando metodología de mejora continua.*
- Carreño, A. (2019). *Cadena de Suministro y Logística* (F. E. P. U. C. del Perú (Ed.); Segunda Ed, Vol. 53, Issue 9).
- De la Cruz, M., & Morán, Lady. (2016). *Análisis del proceso operativo del control de inventarios de la Empresa C&C Import's.* Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Del Pino, J. (2018). *Calidad del servicio y Satisfacción del cliente en los principales restaurantes del distrito de Juliaca provincia de San Román 2018.* Universidad Nacional del Antiplano.
- Delgado, Y. (2020). Gestión de Inventario para mejorar la satisfacción del Cliente en la empresa AQUABRIGHT PROFESIONAL SAC. en el año 2018 [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23982/DelgadoEspinoza%2CYaceliMaribel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dey, B. K., Bhuniya, S., & Sarkar, B. (2021). Involvement of controllable lead time and variable demand for a smart manufacturing system under a supply chain management. *Expert Systems with Applications*, 184(June), 115464. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115464>
- Espejo, M. (2018). *Calidad del Servicio Eléctrico y la Satisfacción de los Clientes en Electrocentro S.A. Satipo 2017.* Universidad Peruana Los Andes.
- Fernández, M., & Matés, J. (2019). Los servicios públicos y la modernización de la ciudad (siglos XIX y XX). *Historia Contemporánea*, 59, 11–20. <https://doi.org/10.1387/hc.20344>
- Francia, J. (2016). *Influencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los clientes en el Banco Scotiabank 2013.* Universidad Nacional de Huánuco.
- González, A. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basad en estrategia competitiva. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), 133–142. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133>
- Gourdin, K. (2016). *Global Logistics Management, a Competitive Advantage for The 21St Century.* (2nd ed.). Blackwell Publishing.
- Guerrero, H. (2014). Inventarios manejo y control. In *Administración* (2nd ed.). ECOE Ediciones. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios.-Manejo-y-control-2da-Edición.pdf>
- Huaita, C. (2018). *Relación de la gestión de quejas o reclamos y mejora de la satisfacción del usuario en la Dirección del trabajo y promoción del empleo, Tarapoto 2018.* Universidad César Vallejo.
- ISO 9001. (2015). *Norma Internacional ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad.* 29. [https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf%0Ahttp://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas ISO/ISO 9001-2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf%0Ahttp://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf)
- Kang, C., & Wooten, D. B. (2020). The Presenter's Paradox in customer service

- interactions. *Journal of Business Research*, 120(August), 94–102.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.041>
- Kemal, M., Sanchez, R., Olsen, R., Iov, F., & Schwefel, H. (2020). Electrical Power and Energy Systems On the trade-off between timeliness and accuracy for low voltage distribution system grid monitoring utilizing smart meter data. *Electrical Power and Energy Systems*, 121(April), 106090.
<https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2020.106090>
- Landegren, F., Johansson, J., & Samuelsson, O. (2019). Quality of supply regulations versus societal priorities regarding electricity outage consequences: Case study in a Swedish context. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, 26.
<https://doi.org/10.1016/j.ijcip.2019.100307>
- Lehtonen, M. (2015). Electrical Power and Energy Systems Interruption costs of service sector electricity customers, a hybrid approach. *Electrical Power and Energy Systems*, 64, 588–595. <https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2014.07.046>
- Levy, A., & Carrasco, J. J. (2020). Calidad y confiabilidad de los servicios eléctricos en América Latina. *Calidad y Confiabilidad de Los Servicios Eléctricos En América Latina*, 204. <https://doi.org/10.18235/0002366>
- LOJA, C. J. (2015). Propuesta de un sistema de Gestión de Inventarios - Empresa FEMARPE CIA.LTDA. *Tesis*, 120.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7805/1/UPS-CT004654.pdf#page=13&zoom=100,0,554>
- Lozano, M., Leon, O., Paniora, C., & Ramos, C. (2017). *Análisis y propuesta de mejora del método de contratación de Acuerdo Marco del Sistema de Contrataciones del Estado, en el Perú*. Esan.
- Mantari, K. (2019). *Análisis de la calidad de tensión en el suministro de energía eléctrica a la Localidad de Panti, Distrito de Pariahuanca* [Instituto Politécnico Nacional].
http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5214/T010_47866381_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Márquez, L. D. V., Quiroga, I. M. Á. P., & Gómez, M. M. S. (2018). MÉTODOS DE CONTROL DE INVENTARIOS. *Administración y Economía*, 7(2).
- Mejía, E. (2005). Técnicas e instrumentos de investigación. In *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación* (Issues 9972-834-08–05, p. 7).
<http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>
- Miranda, C. (2019). *Experiencia del cliente y su impacto en la fidelización. Caso: concesionario de vehículos de lujo en Lima*. Universidad de Piura.
- Mora, L. (n.d.). *Indicadores de la Gestión Logística* (2nd ed.).
- Morales, Y. (2020). *Universidad de Sonora*. Universidad de Sonora.
- Nagamani, M., & Kalaiarasi, K. (2020). Materials Today : Proceedings Fuzzy EOQ model with stochastic lead time using yager ' s technique. *Materials Today: Proceedings*, xxx. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.860>
- Olivera, S. (2018). Aplicación de la Gestión de Inventario para mejorar la Satisfacción del Cliente en el área de almacén en la empresa Conecta Retail S.A, Villa El Salvador, 2017. In *Universidad César Vallejo*.

- Osinermin. (2017). *Procedimiento para la supervisión de la atención de denuncias por deficiencias de alcance general en la prestación del servicio público de electricidad.*
- Osinermin. (2020). *Modificación del Decreto de Urgencia N° 074-2020 que crea el Bono Electricidad en favor de usuarios residenciales focalizados del servicio público de electricidad. Decreto de Urgencia N° 105-2020.*
- Piña, D., Salazar, M., Zurita, A., Espinoza, P., & Pine, W. (n.d.). Los inventarios y sus efectos en la liquidez de las empresas comerciales. *CE Contribuciones a La Economía*, ISSN: 1696-8360. <http://eumed.net/ce/2017/3/inventarios-liquidez-empresas.html>
- Quinde, C., & Ramos, T. (2018). Valuación Y Control Del Inventario Y Su Efecto En La Rentabilidad. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana.*
- Quiroz Alvarado, M. (2016). Control interno en el área de compras y su efecto en la gestión económica de la empresa Construcciones & Servicios Dieguito S.A.C - año 2015. *Universidad César Vallejo.*
- Rodríguez, V. (2018). Seguridad energética: análisis y evaluación del caso de México. *Naciones Unidas*, 179, 1–133.
https://url2.cl/q8G8U%0Ahttps://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44366/1/S1801208_es.pdf
- Rojas, V. (2019). *La planificación de inventarios y su influencia en el nivel de servicio en una empresa de venta de maquinaria y repuestos en la ciudad de Cajamarca* [Universidad Privada del Norte]. <http://hdl.handle.net/11537/23479>
- Rotación de existencias: ¿qué es y cómo afecta al almacén?* (n.d.). Mecalux. <https://www.mecalux.pe/blog/que-es-rotacion-existencias>
- Rubén, G. (2015). *Buenas prácticas para el almacenamiento de excelencia y los centros de distribución* (R. Gajardo (Ed.)). Gajardo Osorio, Ruben Patricio.
- Saoud, P., Kourentzes, N., & Boylan, J. E. (2022). Approximations for the Lead Time Variance : a Forecasting and Inventory Evaluation R. *Omega*, 110, 102614. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102614>
- Sena, G. (2020). *El control interno de inventarios y su influencia en la rentabilidad de Empresa Idea Hogar E.I.R.L. -Trujillo, 2019.* Universidad César Vallejo.
- Serra, D., Mardero, D., Di, L., & Grillo, S. (2021). Post-metering value-added services for low voltage electricity users : Lessons learned from the Italian experience of CHAIN 2. *Applied Energy*, 304(July), 117806. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.117806>
- Tesařová, M. (2011). Power quality and quality of supply. *Intensive Programme "Renewable Energy Sources," May*, 95–101.
- Thomburne, D. (2017). *Nivel de Satisfacción y Lealtad del clientes y su impacto en la contratación de nuevos servicios en una empresa del sector de Tecnología de Información en Lima: 2017.* Universidad de San Martín de Porras.
- Tripodi, G., Oscar, H., & Gonzalez, S. (2014). Índice de Satisfacción de Clientes Residenciales de Energía Eléctrica basado en la Gestión. *Investigacion Operativa - Año XXII*, 36(April 2015), 81–99.
- Vacca, J. (2022). Chapter 29 - Reactive power compensation for voltage variation mitigation in grid with renewable energy. In *Smart Cities Policies and*

- Financing* (pp. 415–426). <https://doi.upao.elogim.com/10.1016/B978-0-12-819130-9.00004-8>.
- Valera, M. (2017). *Análisis de las variaciones del nivel de tensión por incremento de carga en la línea de sub transmisión de 66 kv Cobriza - Huanta - Ayacucho para el mejoramiento del servicio eléctrico*. Universidad Continental.
- Valera, T. (2020). *La satisfacción del cliente en tiempos de COVID19*. *Revista Energía*. <https://revistaenergia.pe/electricidad/la-satisfaccion-del-cliente-en-tiempos-de-covid19/>
- Veljković, S., & Marinković, V. (2010). Models for Measuring Customer Satisfaction at the National. *Economic Themes*, 678024, 383–402. <https://www.researchgate.net/publication/343049964%0AMODELS>
- Vilaysouk, X., Islam, K., Miatto, A., Schandl, H., Murakami, S., & Hashimoto, S. (2021). Estimating the total in-use stock of Laos using dynamic material flow analysis and nighttime light. *Resources, Conservation and Recycling*, 170(March), 105608. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105608>
- Weldemariam, L. E., Cuk, V., & Cobben, J. F. G. (2017). Impact of voltage dips monitored in the MV networks on aggregated customers. *Electric Power Systems Research*, 149, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2017.04.009>
- Yanova, N. (2015). Assessment of Satisfaction with the Quality of Education: Customer Satisfaction Index. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 182, 566–573. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.782>
- Zapata, I. (2015). *Diagnóstico para el control de inventarios en la compañía Frutas Tropicales C.A* (Vol. 3). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Zhai, Y., & Cheng, T. C. E. (2022). Lead-time quotation and hedging coordination in make-to-order supply chain. *European Journal of Operational Research*, 300(2), 449–460. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.07.045>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formulas	Escala	Medida
Gestión de Inventarios (V1)	Guerrero, (2014) indica que la Gestión de inventarios es "registro, compra y salida de inventario dentro de la empresa"	La gestión de inventarios es una actividad compleja y transversal a la cadena de abastecimiento relacionado con las inversiones en los inventarios y el control sobre las materias primas y los productos finales	Control de stock	Rotación de existencia	$\text{Rotación de existencias} = \frac{\text{Valorización del Consumo}}{\text{Valorización stocks}}$	Ordinal	veces
			Duración del inventario	Lead Time del inventario	Lead Time=Tiempo de proceso de selección + Tiempo de primera entrega	Ordinal	tiempos
			Atención de despachos	Despachos atendidos	$\text{Despachos Atendidos} = \frac{\text{Despachos completos atendidos}}{\text{Total despachos mensuales}} * 100$	Razón	%
			Cobertura del stock	Cobertura mensual	$\text{Cobertura del Stock} = \frac{\text{Stock anual}}{\text{Consumo total}}$	Ordinal	tiempos
Experiencia del consumidor del servicio de electricidad (V2)	Fernández de Paredes (2018) considera que la experiencia del consumidor es centrarse en la relación entre la empresa y el cliente a través de distintos medios como contact center, web y redes sociales o atención personalizada y que debe quedar debidamente registrada.	La Experiencia del consumidor en el servicio al cliente es un conjunto de parámetros relacionados con la percepción del cliente sobre su relación con la empresa	Interrupciones del suministro eléctrico	SAIDI	$\text{SAIDI} = \frac{\sum(\text{Duración de tiempo } i * \text{Cantidad usuarios } i)}{\text{Cantidad de usuarios del sistema electrico}}$	Ordinal	tiempos
				SAIFI	$\text{SAIFI} = \frac{\sum(\text{Duración de cada interrupción } i)}{\text{Cantidad de usuarios del sistema electrico}}$	Ordinal	tiempos
			Calidad del producto	Variación del Voltaje	$\text{Variación del voltaje} = \frac{\text{Voltaje Real}}{\text{Voltaje aceptable}}$	Razón	%
			Satisfacción del cliente	Reclamos Fundados	$\text{Atención dentro de plazos} = \frac{\text{Reclamos atendidos Fundados}}{\text{Total Reclamos}} * 100$	Razón	%

Anexo 2:

Ficha de Validación del Contenido del Instrumento por MBA. Ing. Jorge Vargas Vignolo

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Gestión de Inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de Existencias		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Jorge Luis Vargas Vignolo	DNI N°	02781818
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	949225016
Dirección Domiciliaria	Ca. Huanchaco km 23		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad		
Objetivo del Instrumento	Medir la experiencia del usuario sobre el servicio recibido		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Jorge Luis Vargas Vignolo	DNI N°	02781818
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	949225016
Dirección Domiciliaria	Ca. Huanchaco km 23		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		


Firma	 <hr/> Jorge Luis Vargas Vignolo DNI 02781818	Lugar y Fecha	Trujillo, 27 de Junio 2022
--------------	---	----------------------	-------------------------------

Anexo 3:

Ficha de Validación del Contenido del Instrumento por MBA. Ing. Donald Merino Hidalgo

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Gestión de Inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de Existencias		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Donald Merino Hidalgo	DNI N°	19083170
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	949217515
Dirección Domiciliaria	Mz J' Lot 12 Urb El Valle II Etapa Ref Av Metropolitana II		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad		
Objetivo del Instrumento	Medir la experiencia del usuario sobre el servicio recibido		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Donald Merino Hidalgo	DNI N°	19083170
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	949217515
Dirección Domiciliaria	Mz J' Lot 12 Urb El Valle II Etapa Ref Av Metropolitana II		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		

Firma	 <hr/> Donald Merino Hidalgo DNI 19083170	Lugar y Fecha	Trujillo, 27 de Junio 2022
--------------	---	----------------------	----------------------------

Anexo 4:**Ficha de Validación del Contenido del Instrumento por MBA. Ing. Fidel Linares Alvarado**

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Gestión de Inventarios		
Objetivo del Instrumento	Medir la gestión de Existencias		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Fidel Linares Alvarado	DNI N°	18173708
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	990718602
Dirección Domiciliaria	Dos de Mayo 631 Cajamarca		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		

Nombre del Instrumento	Cuestionario de Experiencia del consumidor del servicio de electricidad		
Objetivo del Instrumento	Medir la experiencia del usuario sobre el servicio recibido		
Muestra participante	Colaboradores de la empresa de servicio de electricidad, 2022		
Nombre y Apellido del Experto	Fidel Linares Alvarado	DNI N°	18173708
Título Profesional	Ingeniero Industrial	Celular	949225016
Dirección Domiciliaria	Dos de Mayo 631 Cajamarca		
Grado Académico	Maestro en Administración de Empresas		

Firma	 <hr/> Fidel Linares Alvarado DNI 18173708	Lugar y Fecha	Cajamarca, 27 de Junio 2022
--------------	---	----------------------	-----------------------------

Anexo 5

Validez del contenido del instrumento que mide la variable Gestión de inventarios

variable	Dimensión	Indicadores	Nro.	Ítem	Opción de Respuesta					Criterios de Evaluación				Observaciones y Recomendaciones		
					Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la Variable y la Dimensión		Relación entre la Dimensión y el Indicador			Relación entre Ítem y la Respuesta	
										Si	No	Si	No		Si	No
Gestión de inventarios	Control del stock	Rotación de existencia	1	La Entidad tiene política de sobre stock de seguridad, stock mínimo y/o stock máximo?						✓		✓		✓		
			2	En los almacenes de Hidredina existen materiales que están en custodia por más de tres años						✓		✓		✓		
			3	Los responsables de almacén solicitan a las Gerencias los planes de uso de sus principales materiales						✓		✓		✓		
			4	El movimiento que realiza los almacenes de Hidredina están relacionados con los trabajos de campo programados						✓		✓		✓		
			5	Alguna vez la falta de materiales ha causado que no realice las atenciones de nuevos servicios de venta						✓		✓		✓		
			6	Se utilizan materiales alternativos en caso no se ubique los requeridos						✓		✓		✓		
			7	Existe programación de inventarios cíclicos						✓		✓		✓		
	duración del inventario	Lead Time del inventario	8	Los proveedores de materiales eléctricos atienden en plazo						✓		✓		✓		
			9	El responsable de almacenes revisa sus compras pendientes de entrega?						✓		✓		✓		
			10	Existe transferencia de materiales entre almacenes?						✓		✓		✓		
			11	Existe un programa de compras para atender la reposición de stock de los materiales eléctricos						✓		✓		✓		
			12	Los proveedores de materiales eléctricos están en constante coordinación para nuevos pedidos						✓		✓		✓		
			13	Los costos de transporte para traslado entre almacenes son asumidos por cada unidad empresarial						✓		✓		✓		
			14	Los usuarios planifican sus actividades con al menos 1 año						✓		✓		✓		
	Nivel de atención de despacho	Despachos atendido	15	Las áreas técnicas respetan los cronogramas de atención para despachos de materiales						✓		✓		✓		
			16	Las atenciones para mantenimientos programados se atienden al 100 %						✓		✓		✓		
			17	El usuario da la conformidad de los materiales dentro de plazo?						✓		✓		✓		
			18	Los responsables de almacén preparan el picking de la reserva para su despacho?						✓		✓		✓		
			19	Los responsables de almacén gestionan el packing list para atender a los usuarios						✓		✓		✓		

Anexo 5

Validez del contenido del instrumento que mide la variable Gestión de inventarios

variable	Dimensión	Indicadores	Nro.	Items	Opción de Respuesta					Criterios de Evaluación				Observaciones y Recomendaciones				
					Número	Calif	Número	Algunas veces	Calif	Siempre	Siempre	Relación entre la Variable y la Dimensión	Relación entre la Dimensión y el Indicador		Relación entre Item y la Respuesta			
					1	2	3	4	5	SI	No	SI	No		SI	No		
Cobertura del stock			20	El responsable de almacenes entrega al usuario los materiales de alta rotación junto con la nota de salida y Guía de remisión							✓		✓		✓			
			21	Existe un layout para la distribución de materiales dentro del almacén							✓		✓		✓			
			22	Es frecuente la devolución de materiales previamente entregados							✓		✓		✓			
	Cobertura mensual		23	El responsable de almacén abanza a los usuarios información sobre consumos promedio de los materiales de alta rotación?							✓		✓		✓			
			24	El usuario conoce que tiempo de cobertura tiene con los stocks de sus materiales?							✓		✓		✓			
			25	El almacén alerta a todas las áreas la existencia de materiales inmovilizados							✓		✓		✓			
			26	El responsable de almacén alerta a los usuarios sobre stocks de los materiales de alta rotación							✓		✓		✓			
			27	El responsable de almacén realiza las coordinaciones con todos los almacenes para evitar desabastecimiento							✓		✓		✓			
			28	El análisis de los stocks de seguridad, máximos y mínimos está informatizado							✓		✓		✓			
			29	Existe materiales que se hayan solicitado y no tienen movimiento							✓		✓		✓			
30	La cobertura de los stocks permite a los usuarios atender sus actividades							✓		✓		✓						

Firmas:





Fidel Linares Alvarado Donald Merino Hidalgo Jorge Vargas Vignolo

Fecha Validación:
Trujillo, 24 de junio del 2022

Anexo 6

Validez del contenido del instrumento que mide la variable Experiencia del consumidor

Variable	Dimensión	Indicadores	Nro.	Items	Opción de Respuesta					Criterios de Evaluación						Observaciones y Recomendaciones
					Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la Variable y la Dimensión		Relación entre la Dimensión y el Indicador		Relación entre Item y la Respuesta		
										1	2	3	4	5	Si	
Experiencia del consumidor del servicio de electricidad	Interrupciones del suministro eléctrico	SAIDI y SAIFI	1	Existe programación de mantenimientos preventivos						√		√		√		
			2	Los mantenimientos correctivos se desarrollan dentro del tiempo promedio estimado						√		√		√		
			3	Existe planes de mantenimiento de lavado en caliente para evitar cortes del suministro						√		√		√		
			4	Se cuenta con todos los materiales a ser utilizados en cada mantenimiento						√		√		√		
			5	Se cuenta con todos los materiales a ser utilizados en cada emergencia?						√		√		√		
			6	Existen los insumos a ser utilizados para labores en baja tensión						√		√		√		
			7	Se dispone de empresas especializadas para trabajos en líneas de transmisión en caliente						√		√		√		
			8	Las fallas en las líneas se detectan en el momento que suceden						√		√		√		
			9	El cliente recibe información personalizada de los motivos que causaron las interrupciones?						√		√		√		
			10	Los comunicados sobre cortes de mantenimientos se realizan con anticipación						√		√		√		
			11	Los mensajes sobre cortes programados realmente llegan a los clientes						√		√		√		
			12	Las interrupciones ocasionadas por el generador son de conocimiento de los clientes						√		√		√		
			13	Hidrandina cuenta con un sistema interconectado con mensajes de texto que de a conocer las zonas afectadas						√		√		√		
			14	Se cuenta con base de datos de correos electrónicos y celulares?						√		√		√		
	15	Existe análisis sobre las zonas con mayores problemas de variaciones de tensión						√		√		√				
	16	Las variaciones de tensión generan quema de artefactos						√		√		√				
	17	Los valores de voltaje fuera de rango generan pare de líneas de producción en clientes mayores						√		√		√				
	18	Existen planes de mantenimiento para regular TAPs en subestaciones						√		√		√				

Anexo 6

Validez del contenido del instrumento que mide la variable Experiencia del consumidor

Variable	Dimensión	Indicadores	Nro.	Items	Opción de Respuesta					Criterios de Evaluación				Observaciones y Recomendaciones		
					Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la Variable y la Dimensión		Relación entre la Dimensión y el Indicador			Relación entre Item y la Respuesta	
										1	2	3	4		5	SI
			19	El programa de cambio de transformadores se cumple						√		√		√		
			20	Existen quejas por quemadura de artefactos?						√		√		√		
			21	Los reclamos por falta de servicio esta acompañados por reclamos de las pérdidas que se genera por afectar a la producción de los clientes?						√		√		√		
			22	La falta de materiales genera que no se realicen los mantenimientos programados?						√		√		√		
			23	Existen demoras en las atenciones de nuestros servicios						√		√		√		
			24	Los clientes conocen existencia de oficina virtual?						√		√		√		
			25	El cliente conoce que la falta de suministro es obligatorio compensarlo						√		√		√		
			26	El cliente conoce que por NTCSE es necesario colocar un registrador en su domicilio para ver la calidad de la tensión						√		√		√		
			27	Las contratistas estan debidamente supervisadas por Hidrandina						√		√		√		
			28	Los canales digitales permiten atender a todos los usuarios?						√		√		√		
			29	El contact center tiene la capacidad para atender los usuarios con explicación de la falta de servicio						√		√		√		
			30	Esta alineado las metas maximas de Interrupcion del servicio respecto a la meta de atencion al cliente						√		√		√		

Firmas:





Fidel Linares Alvarado Donald Merino Hidalgo Jorge Vargas Vignolo

Fecha Validación:
Trujillo, 24 de junio del 2022

Anexo 7

Ficha Técnica de la Encuesta

Datos	Detalle
Población	738 colaboradores
Objeto de estudio	Encuesta para determinar influencia entre Gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad
Tipo de muestra	Selección por conveniencia
Tiempo de realización del trabajo en campo	Un día para aplicar la encuesta
Técnica de recolección de datos	15 minutos por cada colaborador
Tamaño de la muestra	60 colaboradores
Encuesta realizada por	Elizabeth Idrogo Oré
Fuente de financiamiento	Recursos propios
Fecha realización trabajo de campo	28 junio 2022

Anexo 8
Comunicado aplicación cuestionarios

De: Idrogo Oré, Elizabeth Jane

Enviado el: martes, 28 de junio de 2022 8:20 a.m.

Para:

Asunto: Aplicación de Encuesta con fines académicos relaciona a inventarios y experiencia del consumidor del servicio de electricidad

Estimados

Habiendo siendo autorizado el permiso respectivo al Gerente de Administración y Finanzas a fin de atender mi solicitud de aplicación de estos dos cuestionarios para recabar información sobre la gestión de inventarios y experiencia del consumidor del servicio de electricidad les invito a una reunión de coordinación a fin de darlemayores alcances.

Diá **28/06/22 a las 6:30 p.m.**

Unirse a la reunión Zoom

<https://us02web.zoom.us/j/84757976163?pwd=cU5ENk9rZ05oMHJKaDBhW DdCb3l0d z09>

ID de reunión: 847 5797

6163 Código de acceso:

518340

Adicionalmente indicarles que la Encuesta estará abierta desde el 28 al 30 de junio 2022

Gestión de Inventarios :

<https://docs.google.com/forms/d/1uZsrJpNCAIjrjuAcKy1K27e5b bUScGC-emlOIhDDkE/edit#responses>

Experiencia del consumidor:

<https://docs.google.com/forms/d/1TTtpw7PWczagkDxW6hiJOlujDhMvHc7tOPVa 4Ran a2A/edit>

Saludos

Elizabeth Idrogo Oré

Anexo 9

Cuestionario Gestión de inventarios

Estimad(o)s colaborador(es)

Mediante el presente cuestionario se pretende recopilar información respecto a la Gestión de inventarios.

Por ello, es de suma importancia contar con su participación objetiva y sincera respondiendo a todas las preguntas en máximo 30 minutos.

Los resultados permitirán determinar si lo realizado a la fecha influye en el desarrollo de las actividades principales de su empresa en atención a sus clientes.

Indique el grupo profesional al cual pertenece:

Gerente de línea () Jefe de área () Supervisor () Analista ()

Nro.	Ítems	Opción de Respuesta				
		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
1	La Entidad tiene política de sobre stocks de seguridad, stocks mínimos y/o stocks máximo?					
2	En los almacenes de Hidrandina existen materiales que estan en custodia por mas de tres años					
3	Los responsables de almacen solicitan a las Gerencias los planes de uso de sus prnciples materiales					
4	El movimiento que realiza los almacenes de Hidradina están relacionados con los trabajos de campo programados					
5	Alguna vez la falta de materiales ha causado que no realice las atenciones de nuevos servicios de venta					
6	Se utilizan manteriales alternativos en caso no se ubique los requeridos					
7	Existe programacion de inventarios ciclicos					
8	Los proveedores de materiales electricos atienden en plazo					
9	El responsable de almacenes revisa sus compras pendientes de entrega?					
10	Existe transferencia de materiales entre almacenes?					
11	Existe un programa de compras para atender la reposicion de stock de los materiales electricos					
12	Los proveedores de materiales electricos estan en constante coordinacion para nuevos pedidos					
13	Los costos de transporte para traslado entre almacenes son asumidos por cada unidad empresarial					
14	Los usuarios planifican sus actividades con al menos 1 año					
15	Las areas tecnicas respetan los cronogramas de atención para despachos de materiales					
16	Las atenciones para mantenimientos programados se atienden al 100 %					
17	El usuario da la conformidad de los materiales dentro de plazo?					
18	Los responsables de almacén preparan el picking de la reserva para su despacho?					
19	Los responsables de almacén gestionan el packing list para atender a los usuarios					
20	El responsable de almacenes entrega al usuario los materiales de alta rotación junto con la nota de salida y Guía de remisión					
21	Existe un layout para la distribucion de materiales dentro del almacen					
22	Es frecuente la devolucion de materiales previamente entregados					
23	El responsable de almacén alcanza a los usuarios información sobre consumos promedios de los materiales de alta rotación?					
24	El usuario conoce que tiempo de cobertura tiene con los stocks de sus materiales?					
25	El almacén alerta a todas las áreas la existencia de materiales inmovilizados					
26	El responsable de almacén alerta a los usuarios sobre stocks de los materiales de alta rotación					
27	El responsable de almacén realiza las coordinaciones con todos los almacenes para evitar desabastecimiento					
28	El análisis de los stocks de seguridad, maximos y minimos esta informatizado					
29	Existe materiales que se hayan solicitado y no tienen movimiento					
30	La cobertura de los stocks permite a los usuarios atender sus actividades					

Anexo 10

Cuestionario Experiencia del consumidor del servicio de electricidad

Estimad(o)s colaborador(es)

Mediante el presente cuestionario se pretende recopilar información respecto a la experiencia del consumidor de electricidad

Por ello, es de suma importancia contar con su participación objetiva y sincera respondiendo a todas las preguntas en máximo 30 minutos.

Los resultados permitirán determinar si lo realizado a la fecha influye en el desarrollo de las actividades principales de su empresa en atención a sus clientes.

Indique el grupo profesional al cual pertenece:

Gerente de línea () Jefe de área () Supervisor () Analista ()

Nro.	Ítems	Opción de Respuesta				
		Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
1	Existe programación de mantenimientos preventivos					
2	Los mantenimientos correctivos se desarrollan dentro del tiempo promedio estimado					
3	Existe planes de mantenimiento de lavado en caliente para evitar cortes del suministro					
4	Se cuenta con todos los materiales a ser utilizados en cada mantenimiento					
5	Se cuenta con todos los materiales a ser utilizados en cada emergencia?					
6	Existen los insumos a ser utilizados para labores en baja tensión					
7	Se dispone de empresas especializadas para trabajos en líneas de transmisión en caliente					
8	Las fallas en las líneas se detectan en el momento que suceden					
9	El cliente recibe información personalizada de los motivos que causaron las interrupciones?					
10	Los comunicados sobre cortes de mantenimientos se realizan con anticipación					
11	Los mensajes sobre cortes programados realmente llegan a los clientes					
12	Las interrupciones ocasionadas por el generador son de conocimiento de los clientes					
13	Hidrandina cuenta con un sistema interconectado con mensajes de texto que de a conocer las zonas afectadas					
14	Se cuenta con base de datos de correos electrónicos y celulares?					
15	Existe análisis sobre las zonas con mayores problemas de variaciones de tensión					
16	Las variaciones de tensión generan quema de artefactos					
17	Los valores de voltaje fuera de rango generan paro de líneas de producción en clientes mayores					
18	Existen planes de mantenimiento para regular TAPs en subestaciones					
19	El programa de cambio de transformadores se cumple					
20	Existen quejas por quema de artefactos'					
21	Los reclamos por falta de servicio esta acompañados por reclamos de las pérdidas que se genera por afectar a la producción de los clientes?					
22	La falta de materiales genera que no se realicen los mantenimientos programados'					
23	Existen demoras en las atenciones de nuestros servicios					
24	Los clientes conocen existencia de oficina virtual?					
25	El cliente conoce que la falta de suministro es obligatorio compensarlo					
26	El cliente conoce que por NTCSE es necesario colocar un registrador en su domicilio para ver la calidad de la tensión					
27	Las contratistas están debidamente supervisadas por Hidrandina					
28	Los canales digitales permiten atender a todos los usuarios?					
29	El contact center tiene la capacidad para atender los usuarios con explicación de la falta de servicio					
30	Esta alineado las metas máximas de interrupción del servicio respecto a la meta de atención al cliente					

Anexo 13
Resumen Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Significancia
Gestión de Inventarios	0.131	60	0.012
Experiencia del consumidor del servicio de electricidad	0.157	60	0.059
Interrupciones del suministro	0.129	60	0.079
Variaciones de tensión	0.132	60	0.083
Satisfacción del cliente	0.141	60	0.114

Nota: datos obtenidos a través de SPSS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MARQUEZ YAURI HEYNER YULIANO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "La gestión de inventarios y la experiencia del consumidor del servicio de electricidad, Trujillo, 2022", cuyo autor es IDROGO ORE ELIZABETH JANE, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 15 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MARQUEZ YAURI HEYNER YULIANO DNI: 33335378 ORCID 0000-0002-1825-9542	Firmado digitalmente por: HMARQUEZY el 15-08- 2022 22:50:31

Código documento Trilce: TRI - 0416447