



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA**

**Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área
de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de Negocios - MBA**

AUTOR:

Benites Romero, Antonio Rafael ([orcid.org/ 0000-0002-5987-8366](https://orcid.org/0000-0002-5987-8366))

ASESORES:

Dr. Contreras Rivera, Robert Julio ([orcid.org/ 0000-0003-3188-3662](https://orcid.org/0000-0003-3188-3662))
Dr. Farfán Flores, Moisés Oswaldo ([orcid.org/ 0000-0002-7449-9129](https://orcid.org/0000-0002-7449-9129))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi familia y amigos que me impulsan a ser mejor cada día, esforzándome constantemente en obtener nuevos conocimientos, así como el cumplimiento de todas las metas en conjunto con su apoyo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia que siempre confía en mí y me impulsa a desarrollarme en todos los ámbitos, ya sea personal, laboral y educativo para tener cumplir cada expectativa que se presenta en el camino.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS -
MBA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CONTRERAS RIVERA ROBERT JULIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023", cuyo autor es BENITES ROMERO ANTONIO RAFAEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 22 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CONTRERAS RIVERA ROBERT JULIO DNI: 09961475 ORCID: 0000-0003-3188-3662	Firmado electrónicamente por: RJCONTRERASR el 04-08-2023 09:19:57

Código documento Trilce: TRI - 0609786

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS -
MBA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BENITES ROMERO ANTONIO RAFAEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ANTONIO RAFAEL BENITES ROMERO PASAPORTE: A6987208 ORCID: 0000-0002-5987-8366	Firmado electrónicamente por: ABENITESRO92 el 22- 07-2023 22:31:07

Código documento Trilce: TRI - 0609785



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y diseño de investigación	26
3.2. Variables y operacionalización	28
3.3. Población, muestra, muestreo	29
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.5. Procedimientos	33
3.6. Método de análisis de datos	33
3.7. Aspectos éticos	34
IV. RESULTADOS	36
V. DISCUSIÓN	51
VI. CONCLUSIÓN	57
VII. RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS	61
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Validación de juicio de expertos	32
Tabla 2 Confiabilidad del instrumento	33
Tabla 3 Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la productividad	36
Tabla 4 Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficiencia.	37
Tabla 5 Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficacia	38
Tabla 6 Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la efectividad	39
Tabla 7 Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la calidad	40
Tabla 8 Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la productividad	41
Tabla 9 Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la productividad	42
Tabla 10 Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficiencia	43
Tabla 11 Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficiencia	44
Tabla 12 Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficacia	45
Tabla 13 Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficacia	46
Tabla 14 Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la efectividad	47
Tabla 15 Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la efectividad	48
Tabla 16 Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la calidad	49
Tabla 17 Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la calidad	50

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Se empleó la metodología de tipo básica, un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo y de alcance correlacional. La población muestral fue de 180 empleados, obtenidos de un muestreo no probabilístico. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento, los cuestionarios. De los resultados descriptivos, se obtuvo que el 51.1% de los empleados de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento, consideran que si la aplicación de la metodología Kaizen es inadecuada la productividad es media, a diferencia del 48.9%, quienes consideraron que, la empresa es altamente productiva con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen. Respecto al resultado inferencial se obtuvo un valor de Spearman de 0,971 con un valor de $p > ,001$; por tanto, puesto que el valor de p es inferior a 0,05 se procede a rechazar la H_0 , con lo cual, se concluye que existe una relación positiva entre las variables.

Palabras clave: metodología Kaizen, productividad, eficacia, eficiencia y calidad.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between the Kaizen methodology and productivity in the maintenance area of a port company, Guayaquil 2023. The methodology applied was the basic type, a non-experimental design, with a quantitative approach and correlational scope. The sample population was 180 employees, obtained from a non-probabilistic sampling. The data collection technique was the survey and the instrument, the questionnaires. From the descriptive results, it was obtained that 51.1% of the employees of the company that offers the maintenance service, consider that if the application of the Kaizen methodology is inadequate, productivity is average, unlike 48.9%, who considered that, the company is highly productive with a very adequate application of the Kaizen methodology. Regarding the inferential result, a Spearman value of 0,971 obtained with a value of $p > .001$; therefore, since the value of p is less than 0,05, we proceed to reject the H_0 , with which concluded that there is a positive relationship between the variables.

Keywords: Kaizen methodology, productivity, effectiveness, efficiency, and quality.

I. INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, las organizaciones de servicios han tenido que adaptarse a un entorno de alta competitividad, en donde las empresas que trabajan en el incremento progresivo de su productividad, son las que permanecen en el mercado, reconociendo que, para obtener este resultado, es necesario el análisis de la eficiencia, eficacia y efectividad, evento que le cuesta a los empresarios, porque los principales problemas que ocurren en sus negocios, afectan estos componentes de la productividad, más aún, cuando no se aplica una mejora continua que contemple la planificación y control adecuado de los procesos organizacionales.

Por este motivo, la literatura manifiesta que, es necesario relacionar esta variable con la metodología Kaizen, porque si la empresa no toma en serio, los componentes de esta herramienta de gestión, puede tener dificultades para planificar, ejecutar y controlar los procesos del servicio, en este caso de mantenimiento, impidiendo la implementación de las mejoras y afectando sus operaciones y su productividad (Shin et al., 2020).

En la actualidad, la pandemia generó un impacto negativo en la productividad de las empresas, debido a que, las restricciones generadas por este fenómeno impactaron en la planificación y control en las organizaciones, especialmente aquellas que se dedican al servicio de mantenimiento en los puertos marítimos, por los problemas que atravesaron con los cierres parciales de varias áreas de estas infraestructuras.

A esto se añade que, las empresas que no se rigen a los preceptos de la mejora continua, pueden tener una supervivencia limitada, en estos años, donde solamente las empresas competitivas y aquellas que tienen grandes capitales, podrán lograr sobrevivir, en donde el Kaizen se ha convertido en una necesidad para la potenciación progresiva y constante de la productividad (Tagle, 2022).

Por ello, a nivel mundial, los organismos que rigen en el ámbito global, los planos políticos y económicos, han recomendado a los empresarios, emprendedores y al propio Estado, aplicar estrategias para el incremento de la productividad, basado en la mejora continua de los procesos productivos y su sostenibilidad, ya que esto permite destacar competitivamente en todos los mercados internacionales, considerando que la demanda es cada vez más

exigente y las organizaciones se deben adaptar constantemente a los cambios del mercado y exigencias de producción.

Por ello, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se centró en las graves perturbaciones que ha sufrido la economía global, debido al evento pandémico acaecido en el 2020, así como la guerra Rusia-Ucrania, la fragilidad del sistema financiero, la inflación, el encarecimiento de la energía y materias primas, que han debilitado la productividad organizacional en el planeta, en donde falta la mejora continua (Van, 2020).

Aunado a lo mencionado, en el plano latinoamericano, se inquiera que, la problemática generada por el decrecimiento de la productividad ha sido abordada en diversos estudios latinoamericanos, en donde se ha manifestado esta situación conflictiva que, afecta a la economía de la región, producto de la incertidumbre, la inflación y la alta probabilidad de recesión, que desmejora la economía, Por este motivo, los empresarios y emprendedores tienen la dura tarea de sobreponerse a estos eventos negativos que rodean la economía latinoamericana, donde la resiliencia es un factor clave para la implementación de la mejora continua en la matriz productiva, con miras a fortalecer la productividad.

Por este motivo, un estudio que recopila artículos sobre la productividad y los elementos que intervienen en su variación, en donde se refiere a los componentes ligados a la evolución de la productividad, menciona la mejora continua, destacando que, en Latinoamérica, la mayoría de las organizaciones productivas, tienen la visión de posicionarse en el corto plazo. Inclusive, otro artículo publicado en la región latinoamericana señala la necesidad de implementar la metodología Kaizen en el aparato económico de estas naciones, en donde la producción esbelta, el mantenimiento productivo total (TPM), el Lean Manufacturing, las tarjetas Kanban, el justo a tiempo (JIT), entre otros, tienen efectos positivos en la productividad (Lay et al., 2022).

Sobre este particular, en el plano nacional, la metodología Kaizen se concatena con el mediano y largo plazo y no es cortoplacista, por lo que, puede servir para el fortalecimiento de la gestión de la producción en el aparato económico. Es decir que, estos métodos pueden generar el crecimiento de la productividad, en un tiempo donde la incertidumbre económica, ha conspirado con

un decrecimiento de este indicador de la producción y de la calidad de los procesos organizacionales.

Se destaca que el Plan Nacional de Desarrollo “Creando Oportunidades”, destaca en el quinto objetivo de desarrollo, que el mejoramiento esperado de la producción agrícola, industrial y de servicios, puede lograrse mediante la implementación de modelos como el Kaizen, que tienen influencia directa en el crecimiento de este indicador, en donde, además, se destaca su impacto en la generación de empleo pleno (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

No obstante, a nivel regional de la costa, estas cifras de productividad aún no han podido cumplirse, por diversos factores que han impedido la mejora y que afectan a la economía nacional, algunos como consecuencia de la postpandemia, otros por impactos internacionales de los conflictos actuales, la inflación y los precios más caros de los insumos, además de la propia situación de incertidumbre política y social, generada por las pugnas entre poderes y el avance de la delincuencia en el Ecuador.

Las PYMES de Latacunga constituyen un grupo de empresas familiares, donde se utiliza con poca frecuencia los planes estratégicos y la metodología Kaizen, razón por la cual, la reducción de su productividad en los últimos tres años, desde la aparición de la pandemia en el país (Karolys, 2022).

Por ello, a nivel local, se destaca que es necesario el cambio de paradigma en estas empresas, para adaptarse a la mejora continua o caso contrario, pueden desaparecer del mercado e incrementar la tasa de desempleo en el país, generando graves problemas en la productividad del sistema económico. Es decir, la aplicación de esta herramienta de gestión puede estar relacionada con el fortalecimiento de los servicios de mantenimiento industrial en la empresa en análisis.

Así, en investigaciones locales, se observa que la metodología Kaizen genera que, la desviación promedio en la producción de bienes, disminuya, incluyendo el desperdicio, generando una reducción de los factores que limitan la productividad, al aplicar herramientas de la mejora continua, entre los que destaca Lean Manufacturing y TPM. Además, demostró que la aplicación del ciclo PHVA o metodología Kaizen, se asocia en gran medida a la productividad, corroborando la

importancia de esta herramienta gerencial, para la potenciación de los procesos organizacionales en Guayaquil (Tagle, 2022).

Aunado a esta información, se ha detallado la situación de un terminal portuario de Guayaquil, en donde se atienden distintos frentes que forman parte de la logística de operación de distribución del producto a exportar. Para el efecto, se tienen varias áreas que se encargan de en primera instancia ventas, producción, almacenamiento y como último paso la exportación. Dentro del terminal se tiene el departamento de operaciones, quién es el custodio de los equipos que permiten el movimiento para el almacenamiento de contenedores dentro de la terminal, estos equipos son conformados por cabezales, montacargas, grúas, generadores y chasis portacontenedores, como es de esperar dentro de toda operación se producen desgastes y daños de los equipos para lo cual se dispone de un departamento encargado del mantenimiento y reparación de todos los equipos.

Para operar, se dispone de un taller con 25 técnicos, cada uno con diferentes capacidades y destrezas, estos han sido divididos en soldadores, mecánicos, electromecánicos y vulcanizadores, todos realizan la actividad que le compete dentro del mantenimiento de un equipo, para lo cual, se le ha dotado de las herramientas e insumos necesarios para el desarrollo de sus labores diarias, durante sus actividades son supervisadas por 2 personas que cuentan con el criterio necesario para la verificación de cada uno de los trabajos, y a su vez toda la parte macro del departamento es dirigida por el superintendente de mecánica, quién tiene la misión de vigilar el presupuesto de cada grupo de equipos, así como obtener toda la información relevante para el desarrollo de nuevos proyectos de mejora de la productividad.

Entonces, la realidad problemática evidencia que, la productividad de los procesos del servicio ha tenido una tendencia decreciente, como consecuencia de la indisponibilidad de contar con algunos equipos, especialmente, aquellos cuyos repuestos, partes y piezas, provienen de la importación de estos y, por consiguiente, demoran en llegar al país, afectando la eficiencia, eficacia y efectividad de las tareas, desmejorando la situación de los procesos del servicio. Esto se debe a la inaplicación de la metodología Kaizen y del ciclo de planificación, ejecución, control y mejora.

Esto significa que, el servicio de mantenimiento de los equipos y herramientas del terminal portuario de Guayaquil no ha sido el más eficiente, siendo esta la principal causa del problema, en donde se ha observado las demoras en la conservación de estos equipos, por causa de la demora en la llegada de repuestos del extranjero y la indisponibilidad de estos en el mercado actual, lo cual está asociado a la inutilización de la metodología Kaizen. Los efectos del problema no solo derivan en demoras del servicio portuario, sino también, obtención de pérdidas económicas que debilitan la productividad organizacional y su competitividad. Si continúa esta situación, por la continuación de la inaplicación de la metodología Kaizen, entonces, la productividad del terminal portuario de la ciudad de Guayaquil continuará disminuyendo, afectando inclusive, la generación de fuentes de trabajo.

Por ello, se requiere la aplicación inmediata de las herramientas que pone a disposición la metodología Kaizen, para mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de las actividades, que tenga un impacto favorable en su productividad. De la situación descrita anteriormente, el problema general de la investigación es: ¿Cuál es la relación entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023? De igual forma, los problemas específicos son los siguientes: ¿Cuál es la relación entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023? ¿Cuál es la relación entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023? ¿Cuál es la relación entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023? ¿Cuál es la relación entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023?

Ante ello, por concepto de la justificación, se espera que, los resultados a obtener en este estudio, sean de gran importancia para los expertos, quienes pueden tomar los mismos, para la continuidad de soluciones y estrategias que, permitan implementar la mejora continua en las empresas que ofertan servicios de mantenimiento, para aprovechar el mismo, como un referente de gran relevancia que, aporte a la mejora continua de la productividad de estas organizaciones que ofertan servicios de mantenimiento. Se demuestra con ello

que, los hallazgos del estudio tendrán un impacto positivo para las organizaciones dedicadas a presentar el servicio de mantenimiento a equipos y maquinarias que realizan la carga y descarga de mercancías en las terminales portuarias, además que se convierten en un aporte de gran significancia para la comunidad científica que, puede tomar estos resultados para la continuidad de trabajos investigativos, así como para la sociedad en general, debido a las fuentes de trabajo que puede generar y al fortalecimiento de la matriz productiva.

La justificación teórica del estudio consiste en tratar de llenar un vacío en el conocimiento, por consiguiente, se conoce que, las empresas se encuentran en busca de aplicar nuevos criterios que permitan obtener mejores resultados optimizando los recursos disponibles y disminuyendo los factores negativos que perjudican la operación.

Reduciendo lo son los tiempos muertos, gastos de reparación, presupuestos, es así como si se aplica la metodología Kaizen para obtener mejores tiempos de espera e incrementar la productividad de los departamentos que forman parte de todo el proceso del servicio de mantenimiento (Arias, 2006).

Se tiene como justificación metodológica el uso de métodos correlacionales para estimar la asociación entre la metodología Kaizen y la productividad organizacional, la cual puede ser útil en el ámbito de los métodos cuantitativos, debido a que las herramientas utilizadas para calcular la asociación entre variables pueden servir para potenciar otros estudios sobre esta temática.

Al respecto, existen pocas investigaciones que se basan en este tipo estudios inferenciales que relacionaron las dos variables, lo que puede ser de utilidad para que, los expertos unifiquen las pruebas estadísticas, creando instrumentos novedosos, a partir de los ya existentes, para facilitar el cálculo de la correlación entre las variables (Hernández et al., 2014).

Finalmente, se tiene la justificación práctica, en donde se definen los aportes que tienen los resultados del estudio en la práctica de la gestión administrativa, ya que, los principales beneficios de la investigación son para los clientes de la empresa, quienes aspiran recibir un servicio de mayor calidad, y, para el personal de la empresa, que aspira a mantener su estabilidad laboral.

La alta dirección de la compañía de mantenimiento tiene la expectativa de fortalecer sus niveles de productividad laboral, para ser más competitivos y

permanecer por mayor cantidad de tiempo en el mercado. Así lo refiere la literatura revisada, al expresar que, el Kaizen tiene un impacto significativo en la eficiencia operativa (Bernarl, 2012).

El objetivo general de la investigación es determinar la relación entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. De igual forma, los objetivos específicos son: determinar la relación entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; determinar la relación entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; determinar la relación entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; determinar la relación entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

La hipótesis general de la investigación expresa lo siguiente: existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Asimismo, las hipótesis específicas son las siguientes: existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023; existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Se revisó investigaciones en el plano internacional, en donde se seleccionó algunos estudios referentes a las variables que se analizan en este contexto de la investigación.

El estudio de Ortega y Coronel (2022), se tituló “diseño e implementación de un sistema de mejora de la productividad”, planteó el objetivo de mejorar productividad organizacional de una institución privada. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, la población y muestra fue de 30 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados evidenciaron cambios en la producción y ventas realizadas, debido a las actividades de mejora que impactaron en una mayor productividad de la organización, con un grado de correlación de las variables, de $r=0,58$. Se concluyó que, se logró resolver la problemática, la cual era el déficit de la productividad, pasando del 62% al 75%, al aplicar el ciclo de Deming, obteniendo por último asociación moderada de las variables. Se observó claramente que, este referente puede aportar al presente estudio, debido a que, se ha revisado estudios inferenciales sobre la metodología en mención y la productividad.

Otra investigación realizada por Baltazar et al. (2023), se tituló “impacto de la gestión de calidad en la productividad”, planteó el objetivo de analizar el impacto en el nivel de productividad en una empresa del sector eléctrico automotriz. La metodología fue cuantitativa, mientras que, la población y muestra fue de 40 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados corroboraron la asociación entre la mejora continua realizada y la productividad, con coeficiente de Spearman de $r=0,71$. En conclusión, se identificó un incremento del Índice General de productividad, desde un nivel de 55% al 72%. Por ello, fue de suma importancia que los indicadores seleccionados sean representativos de lo que se pretende medir, observándose el aporte del kaizen en el referente y en el presente estudio.

También otro caso revisado por Abad y Nauca (2023), se tituló “plan estratégico para mejorar la productividad del café pergamino de una asociación de productores agropecuarios”, planteó el objetivo de mejorar la productividad del café pergamino. La metodología fue descriptiva, no experimental. Se usó técnicas de encuesta a una población y muestra de 20 socios, con muestreo no

probabilístico. Los resultados indicaron que, 8 de cada 10 socios han receptado quejas de clientes, sin poder resolver estos conflictos, por limitada capacitación, obteniendo un coeficiente de correlación de $r=0,77$, corroborando la vinculación entre las dos variables. En conclusión, hubo correlación de variables. Al respecto, este referente pretendió mejorar la productividad del café pergamino, con base en herramientas de mejora continua, teniendo diferentes perspectivas para su utilización como referente del estudio.

Según lo investigado por Yavarino (2020), en el estudio titulado “plan de mejora continua en el proceso de picking para incrementar la productividad en el almacén del operador logístico Dinet S.A.”, planteó el objetivo de diseñar estrategias de mejora continua en picking. La metodología fue cuantitativa aplicada a población y muestra 20 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados indicaron que, la productividad tuvo una orientación hacia arriba, subiendo 25%, mientras que, los costos fijos fueron decrecientes en 20%, con r de Spearman de 0,68. En conclusión, se evidenció la correlación de las variables. Sobre este particular, se debe considerar que un flujo al alza de la productividad puede representar un movimiento contrario de los costos, un buen síntoma que, el Kaizen funcionó en estos casos.

Por su parte, Juárez (2021), presentó un estudio titulado “plan de mejora continua en el proceso de embotellado para incrementar la productividad”, planteó el objetivo de emplear los componentes de la mejora continua como pilar para mantener una tendencia alcista de la productividad en una compañía, cuya actividad es la exportación. La metodología fue cuantitativa, con población y muestra de 50 usuarios, con muestreo no probabilístico. Se pudo notar como resultados de mayor énfasis que, se validó la hipótesis alterna, con un nivel de correlación de $r=0,68$, el cual fue considerado aceptable. En conclusión, hubo una mejoría en la productividad de 18.57%, después de efectuada la mejora continua. Por este motivo, se pudo apreciar que, la productividad aumentó conforme al uso de la metodología Kaizen, es decir, que estos resultados, bien pueden servir para establecer el análisis correlacional.

El siguiente referente analizado fue de una autoría de Talledo y Vargas (2022), titulado “implementación de un plan de mejora continua basado en el ciclo PHVA para aumentar la productividad en el área de acabados en una empresa

textil”, quienes plantearon como objetivo enfocar la mejora de procesos en textilerías. La metodología fue cuantitativa, no experimental, con población y muestra de 30 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados obtenidos indicaron que, la deficitaria planificación, fue mejorada en 15 minutos, y rotulación de partidas disminuyó su costo en S/3.75, con indicadores de eficiencia y eficacia fortalecidos en 20% y coeficiente de correlación $r=0,7$. En conclusión, se demostró la asociación de las variables. Por consiguiente, los estudios realizados en la empresa textil han sido de mucha ayuda, demostrando el gran aporte del Kaizen en la matriz económica, pudiendo transformarse en un aporte importante para el estudio inferencial de este trabajo investigativo.

Se revisó investigaciones en el plano nacional, en donde se seleccionó el estudio de Karolys (2022), titulado “plan estratégico para mejorar la productividad de Cobo y Karolys Cía.”, quien planteó el objetivo de diseñar estrategias para potenciación de productividad. La metodología fue cuantitativa, con población y muestra de 50 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados buscaron una tendencia superior de ingresos hasta el 2028, en 20%, con grado de correlación $r=0,81$, En conclusión, se indicó alta nivel de asociación de las variables. Por lo tanto, se requiere la aplicación de herramientas fiables, que como el Kaizen, puedan plasmar la consecución de los objetivos y servir como un aporte para fundamentar los resultados de este trabajo de investigación.

Por su parte Otavalo (2023), tituló a su estudio “incidencia de la gestión de calidad en la productividad empresarial”, el cual se realizó con propósito de estimar el impacto de los procesos de mejoramiento en la productividad de textilerías. La metodología fue descriptiva, con población y muestra de 20 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados establecieron alzas progresivas en la producción textil, mientras que los recursos fueron menores, con eficiencias del 10% al 15%, con r de Spearman de 0,65. En conclusión, la mejora continua apoyó una mejor productividad en los procesos. Por este motivo, se corrobora la idoneidad de los componentes esenciales del ciclo de Deming, como un aporte sistemático para la potenciación de los indicadores organizacionales.

Tagle (2022), tituló a su estudio “implementación de un sistema de mejora continua de servicios, basado en el círculo PHVA, para aumentar su productividad”, quien planteó el objetivo de implementar el círculo PHVA y sus

vínculos con productividad. La metodología fue bajo un enfoque cuantitativo, con 30 usuarios de población y muestra, con muestreo no probabilístico. Los resultados establecieron coeficientes correlativos de $r=0,58$, los cuales se enlazaron con disminución de ingresos en \$35.585,94. En conclusión, al aplicarse la herramienta en análisis, mejoraron en 15%. De este modo, el ciclo PHVA demuestra ser efectivo, porque no solo puede maximizar los ingresos organizacionales, sino que, además, genera una potenciación en todos los indicadores empresariales.

Otra fuente investigada por Macías (2021), titulada “propuesta de un sistema de gestión mediante el estudio de métodos para mejorar la productividad en el área de pintura”, quien planteó el objetivo de establecer la mejora de productividad. La metodología fue cuantitativa con población y muestra de 30 usuarios, con muestreo no probabilístico. Los resultados detectaron pérdidas cuantificadas en \$91.059,36 en periodos de 365 días, por demoras, además se correlacionaron las variables en $r=0,72$ de Spearman. En conclusión, la mejora aplicada, no solo incrementó la productividad, mostrando la influencia de una variable en la restante, siendo aceptada la hipótesis alternativa. Basado en estos antecedentes, se pone en evidencia la necesidad de efectuar un estudio correlacional en el ramo de organizaciones, cuya actividad principal es el servicio de mantenimiento, para verificar el comportamiento de estas variables en estudio.

El marco teórico se compone por dos variables siendo este la dependiente e independiente, que son esenciales en este trabajo investigativo, dado a que, se requiere del incremento de la productividad, para ello, lo ideal concierne a la metodología de Kaizen.

Sobre la primera variable, la independiente, es decir, la metodología Kaizen, se ha detallado su origen, su concepción desde la revisión de literatura, enunciando también los principales componentes del ciclo de Deming, que forman parte de este modelo.

Primero se hace referencia al concepto de la metodología Kaizen, donde Shin et al. (2020), consideran que, el mejoramiento continuo proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización, a través de la aplicación de

cuatro fases, elaboración del plan y ejecución, para seguir con el monitoreo y mejora, propiamente dicho.

A este método, se suman importantes investigadores como Crosby, experto que aporta con ideas durante el desarrollo de los sistemas de calidad en aquel tiempo de los 50. La nación de Japón se encontraba totalmente desbastada por esta batalla y del cual había dejado numerosas pérdidas económicas, lo que era necesario y urgente la reconstrucción de la ciudad y reactivación de los sistemas comerciales y es donde Deming propuso el método Kaizen.

Luego, con relación a la primera dimensión de la variable, según Shin et al. (2020), la planificación consiste en la elaboración de un plan de acciones, una vez que se ha identificado los problemas que afectan en los procesos de la empresa.

Así, el primer indicador de la primera dimensión de la variable, los objetivos estratégicos, son definidos por Shin et al. (2020), como aquellos elementos que plantea la empresa, para alcanzar sus metas en el tiempo prolongado. Mientras tanto, el segundo indicador, la identificación del riesgo, es en cambio, el proceso mediante el cual, fruto de análisis críticos, se observan ciertos rasgos en el entorno, que predicen la presencia de un agente que puede amenazar las operaciones de la empresa.

Para mejor comprensión, en esta fase del Kaizen, se utilizan diagramas como causa y efecto, histogramas, Pareto y otras herramientas de ingeniería, en la elaboración de la actividad planificadora, como primer punto del contexto del ciclo de Deming.

Mientras que, acerca de la segunda dimensión de la variable, según Shin et al. (2020), indican que la ejecución consiste en aquella fase en donde se pone en marcha las actividades previamente planificadas en la fase anterior, esto permite el cumplimiento cabal de los propósitos o metas establecidas en cada una de las acciones.

De esta manera, el primer indicador de la segunda dimensión de la variable, los registros, los concibe Shin et al. (2020), como la acción mediante la cual se colocan en un formulario, los resultados obtenidos en los procesos. En tanto, el segundo indicador, la comunicación, es más bien, la actividad mediante la cual, la información fluye por todos los departamentos de la empresa.

Es decir que, la ejecución de los procesos productivos o del servicio, es la parte central de una actividad económica, en donde se debe activar un plan y llevar el control respectivo, como métodos para la mejora.

Entre tanto, sobre la tercera dimensión de la variable, según Shin et al. (2020), plantean que el control consiste en el seguimiento sobre las actividades ejecutadas, aquí se miden los resultados y se establece si cumple con el objetivo, su comparación se da entre el primero y segundo proceso.

De este modo, el primer indicador de la tercera dimensión de la variable, la trazabilidad, son conceptualizado por Shin et al. (2020), como la determinación del mecanismo para identificar la evolución del proceso en cada punto de la elaboración del bien o servicio. Por su parte, el segundo indicador, la no conformidad, consiste en las fallas o averías que se han producido en los procesos y que constituyen la materia prima para la mejora.

Esto significa que, todo proceso debe tener puntos de control que viabilicen la trazabilidad, de manera fácil y precisa, con relación al plan y a sus respectivos indicadores.

Por su parte, la cuarta dimensión de la variable, la mejora, según Shin et al. (2020), señalan que consiste en analizar los resultados, que, en el caso de no suplir con las expectativas, se emplean acciones correctivas, como base para remediar los problemas, así como también, se instaure las operaciones preventivas que permitan minimizar aquellos riesgos que impiden el cumplimiento de las metas expuestas desde el inicio del proceso.

Ante ello, el primer indicador de la cuarta dimensión de la variable, la acción correctiva, son expresados por Shin et al. (2020), como la actividad que permite corregir cualquier anomalía que se presente en el proceso. En cambio, el segundo indicador, la acción preventiva, es la acción para evitar que ocurran los defectos en cualquier fase del proceso.

Asimismo, se considera que cualquier problema identificado en la fase de control, debe ser sujeto de mejora, en donde no solo se debe corregir el mismo, sino también implementar un mecanismo para prevenir su ocurrencia, nuevamente.

También Vinodh et al. (2020), refieren a la metodología Kaizen, como el modelo que fue desarrollado en Japón y lo define con el término Kaizen, que al

dividirlo posee un significado muy relevante, como Kai que representa al cambio y Zen que relata al mejoramiento, entonces, este método abarca el compromiso de perfeccionar las operaciones o funciones que la organización realiza para competir en el mercado.

Es digno de destacar que, Deming creó este modelo con el fin de fortalecer la productividad empresarial, sin importar su actividad comercial, es decir que, esta herramienta puede ser implementada en las instituciones donde se deseen mejorar los procesos administrativos, operativo, entre otras funciones organizacionales.

Sigue en orden del estudio, la primera dimensión de la variable, la cual, según Vinodh et al. (2020), plantean que es la planificación y se refiere al mecanismo mediante el cual se enfrenta directamente las necesidades del negocio.

Como parte de la elaboración de un plan, es necesario que, la empresa pueda conocer bien los problemas que atraviesa la organización, para lo cual se requiere del uso de herramientas de gestión como, por ejemplo, el análisis de fallos.

Luego, se tiene la segunda dimensión de la variable, a la cual Vinodh et al. (2020), la indican como la ejecución, la cual es la serie de acciones que se llevan a cabo para la producción de un bien o también, designada para la prestación de servicios.

Sin duda, este término evoca lo que significan los procesos productivos o aquellos inherentes a las actividades del servicio como, por ejemplo, el mantenimiento de equipos camineros que se encuentran efectuando actividades en las terminales portuarias.

De allí, la tercera dimensión de la variable, el control, definido por Vinodh et al. (2020), como la verificación de las tareas en puntos definidos, donde se obtienen productos o servicios.

La verificación genera que, se puedan identificar los fallos en las tareas, para evitar que se produzcan y entreguen a los clientes, productos que no tengan la conformidad resaltada en los estándares respectivos.

Además, la cuarta dimensión de la variable, la mejora, es concebida por Vinodh et al. (2020), como la corrección que se realiza ante la presencia de una

disconformidad en el proceso, así como el mecanismo implantado con el propósito de evitar la prevención de fallos.

Por este motivo, se expone en este sentido que, la mejora es la actividad central del ciclo de Deming, mediante la cual se puede desarrollar y progresar, no solo en la industria, sino en la vida profesional y laboral de cualquier persona.

Prosigue Van (2020), quien manifiesta sobre la metodología Kaizen que, es un modelo conocido a nivel mundial como el Ciclo de Deming, dado a que, su estrategia se basa en una cadena cíclica, en donde en primer lugar se planifica, luego se procede a realizar, para después verificar si las acciones implementadas son las correctas, para continuar con la última fase que es actuar o poner en marcha la actividad.

Por su parte, la importancia de este método emerge gran relevancia, porque concierne en un programa que gestiona la calidad de los procesos, denotando que estas acciones no deben ser detenidas por ningún motivo.

La primera dimensión de la variable, la planificación, es definida por Van (2020), como el proceso que implica establecer objetivos sobre la política y misión organizacional, para direccionar los procesos hacia el logro de estos.

Cualquier plan que se elabore con relación a las actividades del servicio de mantenimiento de equipos camineros, deben ceñirse a un cronograma realizado con base en soportes informáticos especializados.

La segunda dimensión de la variable, la ejecución, es conceptualizada por Loo (2020), como la puesta en práctica de todas las tareas que constan en la planificación organizacional.

Fácilmente se puede apreciar que, esta es la actividad de procesamiento central, en donde compete directamente a la parte operativa, pero indirectamente a todas las áreas administrativas.

La tercera dimensión de la variable, el control, es concebido por Liang et al. (2020), como la fase específica, en donde se compara el producto que se ha obtenido, después de la ejecución de un plan, versus el contenido esperado de esa planificación.

Es importante destacar que esta fase del ciclo de Deming es la más relevante dentro de esta herramienta, porque permite visualizar los defectos en el

proceso que, si no logran identificarse precozmente, pueden generar insatisfacción y quejas en los usuarios.

La cuarta dimensión de la variable, la mejora, es aceptada por Zhiyu y Savani (2020), como aquella que contribuye con la identificación de los problemas, dando paso a las soluciones y eficiencia de respuesta; su aplicación puede darse las veces que se requiera hasta obtener el resultado deseado.

Por esta razón, la empresa que ofrece servicios de mantenimiento a un terminal portuario de la ciudad puede también acoger esta herramienta de gestión, para fortalecer sus indicadores de la gestión de producción.

Prosigue Alarcón y Cevallos (2022), indican que, la metodología Kaizen se define como un instrumento japonés que logra el mejoramiento de las actividades, en cualquier área, satisfaciendo expectativas de usuarios, mediante la aplicación de un ciclo de cuatro fases.

En efecto, el ciclo de Deming hace referencia a cuatro acciones que son básicas para lograr la productividad de la empresa, dado a que, este grupo de actividades permite corregir y prevenir futuros problemas que amenacen la rentabilidad y satisfacciones de los interesados.

La primera dimensión de la variable, la planificación, según Alarcón y Cevallos (2022), concierne a la vinculación de los recursos necesarios para lograr el propósito de la gestión de la producción, manteniendo los estándares en todas las etapas del proceso.

Por ello, el modelo de la mejora continua consigue que los procedimientos sean los adecuados y que cumplan con todos los requisitos y normativas, en base a una óptima planificación.

La segunda dimensión de la variable, la ejecución, según Chará et al. (2022), es la práctica de todos los ítems considerados en el cronograma de acciones o diagrama de Gantt.

Fácilmente se debe establecer que, los procesos son la columna principal de la actividad productiva, en donde es imperativo realizarlo de conformidad con los estándares de producción y calidad que rigen en el medio nacional e internacional.

La tercera dimensión de la variable, el control, según Alarcón y Cevallos (2022), afirman que es el monitoreo que se lleva a cabo como parte de la revisión de los procesos, de acuerdo con los registros de este.

Por ello, entre las principales ventajas se encuentra la vigilancia de las soluciones y fortalecimiento de puntos clave, el cual, es necesario para actualizar los procesos para evitar que estos presenten desperfectos y que influyan en la estabilidad y productividad de la empresa.

La cuarta dimensión de la variable, la mejora, según Vijaya y Anupama (2020), obedece al progreso óptimo de las actividades que ofrece la empresa a sus consumidores, mediante sus servicios o productos.

Para la realización de la mejora, se puede implementar herramientas tecnológicas y otras estrategias para colmar necesidades clientelares, evitando que el individuo se desligue de la compañía y prefiera a la competencia.

Prosigue Montoya (2021), quien afirma que, la metodología Kaizen, contribuye en la reducción de los costos productivos proporcionando el incremento de la productividad de los trabajadores, además de generar un impacto positivo en los clientes, dado a que, mediante el proceso del PHVA aplicado, este orienta a las actividades a cumplir con el objetivo propuesto reflejando un resultado de eficiencia y eficacia de los servicios empresariales.

Si bien es cierto, la herramienta cobra relevancia luego de cuatro décadas, gracias a la Organización Internacional de la Estandarización, que es donde se vincula los elementos para crear la primera normativa internacional que fue la ISO 9001, luego en 1987. El Ciclo de Deming tomó mayor fuerza en el mundo haciendo que todas las empresas implementen el instrumento en mención.

La primera dimensión de la variable, la planificación, acorde a Montoya (2021), se direcciona a una parte esencial del modelo de la mejora continua que, permite la posterior verificación del resultado que se obtiene, al ser empleado en la empresa.

No cabe duda de que el diseño del plan inicial constituye el pilar básico sobre el cual se debe asentar la mejora continua, para que, sus resultados sean satisfactorios para la organización.

La segunda dimensión de la variable, la ejecución, acorde a Gutiérrez et al. (2019), consiste en definir y registrar de manera ordenada los procesos de la

organización, así como también, emplear la responsabilidad en dichos procesos para que las estrategias sean las adecuadas.

Por ello, puede ofrecer una transparencia en todas las operaciones establecidas, por lo que, es recomendable que este instrumento sea empleado en todas las compañías, sin importar la razón social.

La tercera dimensión de la variable, el control, acorde a Rodríguez (2020), es la evaluación de los sistemas productivos, desde la perspectiva de las desviaciones encontradas en cada punto muestreado del mismo.

En consecuencia, la evaluación que hoy en día, se ha evidenciado de los sistemas de calidad, ha obligado que las empresas implementen nuevos mecanismos para mejorar sus funciones u operaciones, dado a que, permanecer dentro del mercado competitivo no es algo fácil.

La cuarta dimensión de la variable, la mejora, acorde a Madrid (2020), el uso de esta herramienta de gestión es potenciar los indicadores del proceso productivo o de servicio, además que, no afecta a la productividad y rentabilidad, para que no reduzca la misma, al punto de no perjudicar la existencia de la compañía en su accionar contra la competencia.

En efecto, esta herramienta de gestión en estudio puede acompañarse de otros métodos de ingeniería, para definir las principales opciones que pueden mejorar los procesos organizacionales y satisfacer en mayor medida a los clientes.

Prosigue Real (2020), considera acerca de la metodología Kaizen, que este ciclo consiste en un mecanismo de gestión, para el aseguramiento de controlar los defectos del proceso productivo, desde un punto de vista de la estandarización de las actividades del servicio y de la producción.

Desde la creación de esta herramienta, ha sufrido diversas adaptaciones, debido a que, ha sido aplicado en empresas manufactureras de tipo comercial y de servicios, así como también dentro de instituciones sanitarias que han evidenciado problemas en los servicios médicos, inclusive en establecimientos educativos, gracias al potencial que posee para fortalecer los procesos, reduciendo el tiempo, los recursos materiales, humanos, financieros, entre otros que amenazan la productividad y satisfacción de los clientes.

La primera y segunda dimensión de la variable, la planificación y ejecución, es mencionada por Real (2020), como una actividad necesaria que requiere del diseño de presupuestos de recursos e inversiones, para ejecutarlos, propiamente dicho, de la manera óptima posible.

Obviamente, todo proceso productivo, previo a ser ejecutado, necesita de un plan de acciones que establezca los recursos necesarios para su puesta en práctica, como se lo puede observar en el ciclo de Deming.

La tercera y cuarta dimensión de la variable, el control y la mejora, desde la óptica de Carranza y Guerra (2019), se refiere a que previo a la toma de decisiones de las acciones para corregir desviaciones o procurar su prevención, es necesario efectivizar el monitoreo, con base en el plan y su comparación con los resultados plasmados durante la puesta en práctica del proceso del servicio.

Con base en esta apreciación, la mejora continua es una consecuencia de una actividad de verificación, en donde se han aplicado las herramientas de trazabilidad, conforme al plan previsto, para que las decisiones directivas puedan ejercer un incremento de los parámetros de la gestión de la producción.

Sobre la segunda variable que es la productividad, se debe manifestar que la misma se expone su concepto, según la literatura teórica y sus dimensiones eficiencia, eficacia y efectividad, e indicadores.

Sobre el concepto de productividad, Liang et al. (2020), consideran que, se centra precisamente en la cantidad de trabajo necesaria para la manufactura de un producto, ya sea, tangible o intangible.

Es decir, la productividad es el esfuerzo que realiza la mano de obra, utilizando los recursos de la producción, para lograr la fabricación de un volumen determinado de mercadería, en el tiempo establecido de la jornada laboral o para la prestación de una cantidad definida de servicios.

Continúa la descripción teórica de la primera dimensión de la variable que, según Liang et al. (2020), la eficiencia constituye el resultado de dividir el producto obtenido sobre las expectativas previstas, en donde se pretende minimizar los recursos utilizados.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Resultado obtenido}}{\text{Resultado previsto}}$$

El primer indicador de la primera dimensión de la variable es la eficiencia técnica que, según Liang et al. (2020), se refiere a la relación entre el producto obtenido y el plan de indicadores previstos, en lo correspondiente a maquinarias y equipos o insumos. El segundo indicador es la eficiencia del personal, también conocida como el rendimiento en el trabajo, porque es la capacidad real del operador, versus lo estimado con antelación.

$$\text{Eficiencia técnica} = \frac{\text{Horas de funcionamiento}}{\text{Horas programadas}}$$

$$\text{Eficiencia o rendimiento del personal} = \frac{\text{Horas laboradas}}{\text{Horas laborables}}$$

Como se puede apreciar, la eficiencia técnica hace relación a lo que se espera conseguir con relación a las máquinas o equipos o infraestructuras, es decir que, se establece una asociación entre las horas laborables y las laboradas, en el caso del personal.

La segunda dimensión de la variable, conforme a la opinión de Liang et al. (2020), se refiere a la eficacia que, consiste en el resultado obtenido y el tiempo empleado para su obtención.

$$\text{Eficacia} = \frac{(\text{Resultado obtenido/costo real}) \times \text{tiempo invertido}}{(\text{Resultado previsto/costo previsto}) \times \text{tiempo previsto}}$$

El primer indicador de la segunda dimensión de la variable es la eficacia técnica, concebida por Liang et al. (2020), como el mismo indicador en cuestión, pero referido al rendimiento de las máquinas. El segundo indicador, la eficacia del personal se refiere también a este mismo indicador, pero considerando el rendimiento humano en el trabajo.

La diferencia con la eficiencia puede afirmarse por el siguiente ejemplo: si un trabajador produce más bienes o servicios que otro, puede considerarse más eficaz, a pesar de no ser más eficiente.

La tercera dimensión de la variable, considerada por Liang et al. (2020), como la efectividad, demuestra el equilibrio entre la eficiencia y la eficacia. Lo mencionado anteriormente, se puede apreciar en la siguiente fórmula a saber.

$$\text{Efectividad} = \frac{(\text{Resultado obtenido/costo real}) \times \text{tiempo invertido}}{(\text{Resultado previsto/costo previsto}) \times \text{tiempo previsto}}$$

El primer indicador de la tercera dimensión de la variable, la efectividad técnica es considerada por Liang et al. (2020), como este parámetro, pero referenciado a los equipos productivos, por lo general. En cambio, el segundo indicador, según Barahona et al. (2023), la efectividad técnica está relacionada con el personal y su rendimiento en el trabajo diario.

La cuarta dimensión de la variable productividad, se refiere a la calidad, definida por Liang et al. (2020), como la actividad que permite estandarizar los procesos productivos, para generar productos y servicios que tengan altos niveles de conformidad y que, puedan satisfacer las necesidades humanas, de manera óptima.

La efectividad, entonces, es el resultado de equilibrar los resultados obtenidos, al calcular las otras dos dimensiones de la productividad, con relación a la eficiencia y eficacia.

Prosiguiendo, la productividad, concebida desde la perspectiva de Kumar et al. (2020), es una medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro.

De modo que, al mencionar el concepto de este parámetro organizacional, se debe destacar las capacidades que tienen los equipos, la infraestructura y el personal que opera en los procesos referidos, así como el producto obtenido, en comparación con la capacidad mencionada, para establecer el nivel de productividad de cada proceso empresarial.

La primera dimensión de la variable es la eficiencia, conceptualizada por Kumar et al. (2020), como la relación entre el producto obtenido dividido por la cantidad de recursos que han sido necesarios para la producción de este bien.

Acerca de este término de los sistemas de producción, han sido abordados en calidad de indicadores cuantitativos, por esta razón, al abordar este componente en términos matemáticos.

La segunda dimensión de la variable es la eficacia, vista desde la óptica de Morales y Chancay (2023), como la facultad y destreza para conseguir resultados, a partir de un plan pronosticado.

La eficacia es diferente desde el punto de vista de los resultados obtenidos, se estima que el término eficaz solo pretende alcanzar resultado, pero el término eficiente es lograrlo minimizando los recursos.

La tercera dimensión de la variable es la efectividad, definida por Nawech (2023), el margen de conexión equilibrada existente entre las dos dimensiones anteriores.

Se reconoce entonces que, la efectividad es un indicador práctico, que puede servir para establecer una conexión entre la mejora continua planteada y el producto a obtener en el servicio de mantenimiento.

Prosiguiendo, la productividad, analizada bajo la óptica de Zhiyu y Savani (2020), constituye uno de los indicadores de mayor relevancia en la medición del desempeño de los procesos empresariales y para garantizar el control de la mejora continua.

A pesar de que la productividad, sin embargo, es necesario destacar que, este término no es tan novedoso como se estima, porque esta palabra tuvo su origen en el año 1766, a raíz de la revolución agrícola, sin embargo, fue Littre quien la definió como un sinónimo de producción, en el año 1883. Pero ya, en pleno siglo XX, con la revolución industrial en auge, fue utilizado como un indicador para medir el rendimiento de la producción, valga la redundancia.

La primera dimensión de la variable es la eficiencia, la cual acorde a la opinión de Zhiyu y Savani (2020), es un indicador que ofrece un panorama general y específico del desempeño de los procesos empresariales y posibilita la optimización de la toma de decisiones gerenciales.

Bajo esta apreciación, existe la productividad de la mano de obra, de la materia prima, de cada proceso e incluso, del capital, según lo señala la literatura revisada sobre este indicador de la gestión de producción y de calidad del servicio de mantenimiento.

La segunda dimensión de la variable es la eficacia, que ha sido observada por Rivera (2022), como la capacidad de obtener un producto o servicio, desde la óptica de la inversión en ciertos recursos y tiempo.

Por este motivo, se ha podido acotar que, este indicador es un elemento influyente dentro de la racionalidad de toma de decisiones, debido a que, de acuerdo con los planes estratégicos establecidos por la organización, los equipos,

insumos y el desempeño del talento humano, deben ceñirse a lo esperado por la empresa.

La tercera dimensión de la variable es la efectividad, que por expresiones de Vargas (2020), establece la relación entre la eficacia por una parte y por la otra la eficiencia.

Mientras mejor se relacionen ambos indicadores, cuyo equilibrio dinámico favorece el concepto de efectividad, entonces la productividad esperada en la organización puede ser aún mejor.

Prosiguiendo, la productividad, conforme lo señala Loayza (2022), viene a ser un indicador que debe ser comparado con otro número obtenido en un periodo diferente, de manera que, se pueda conocer si la misma se ha incrementado o ha disminuido y con base en este resultado, preparar las estrategias y generar la toma de decisiones para mejorar el desempeño de los procesos productivos.

Con ello, queda clara la relevancia de este componente de la gestión de la producción, en la evaluación del sector de los servicios de mantenimiento de equipos que efectúan procedimientos de carga y descarga en los lugares designados como terminales portuarios.

La primera dimensión de la variable es la eficiencia, que de conformidad con Loayza (2022), fiel al concepto de productividad marginal, denota la relación entre lo que se ha obtenido realmente, frente a lo que se había planificado con anticipación, en materia de objetivos e indicadores.

Por ello, la utilización de este indicador en la gestión de la producción y del servicio, ha concitado el interés de los gerentes y expertos en materia de administración de empresas, en este caso, referente a los servicios de mantenimiento.

La segunda dimensión de la variable es la eficacia, denotada por Chávez (2023), como un parámetro que, en un tiempo determinado, es esencial para la actuación y la mejora continua de los procesos.

La evolución de este término demuestra su importancia en el desarrollo industrial, porque cada vez más, la gestión de la calidad ideó nuevas estrategias, como es el caso del mejoramiento continuo, los diagramas de Pareto e Ishikawa, los diagramas de flujo y el estudio de tiempos, como fundamento para mejorar la productividad organizacional.

La tercera dimensión de la variable es la efectividad, a la cual García (2023), la manifiesta como, un equilibrio sistemático, técnico y secuencial, en el que intervienen las dos dimensiones anotadas.

Siempre es necesario contar con el parámetro de efectividad en un proceso productivo o de servicio, para mantener estadísticas y datos que contribuyan a potenciar la racionalidad en la toma de decisiones gerenciales. Esta se diferencia de la eficiencia, porque la primera no se refiere al costo del producto o servicio

Prosiguiendo, la productividad, por su parte Simbaña y Carrión (2021), manifiestan que, se refiere más bien a otros componentes del proceso productivo, como es el caso de la tecnología o equipamiento existente, la infraestructura disponible y el capital o los recursos necesarios para hacer frente a las necesidades que reviste la fabricación de bienes o la prestación de servicios.

Por otra parte, los expertos que han escrito sobre la literatura teórica de esta temática han clasificado la productividad en diversos tipos, entre los que se citan los siguientes: productividad laboral, de los factores y marginal, respectivamente.

La primera dimensión de la variable es la eficiencia, concebida por Ortega (2023), como un término que, evoca un indicador microeconómico, en donde cada unidad adicional que produzca la empresa, debe ser fruto del aumento de unidades de algún factor productivo, si los demás permanecen invariables. La eficacia se diferencia solo porque no evoca una minimización del costo, sino que solo se centra en la obtención del resultado.

Con base en los conceptos de productividad marginal y los indicadores en mención, se ha manifestado que, se pueden obtener varias fórmulas, dependiendo del factor de la producción considerado para la determinación de este indicador, algunas de las cuales, ya fueron evidenciadas en los párrafos anteriores.

Prosiguiendo, la productividad expresada por Castañeda (2023), como un término que evoca un indicador para la medición del rendimiento de los procesos, considerando una relación entre el producto o servicio obtenido y cada uno de los factores empleados para su elaboración o prestación, según corresponda.

Fue en el año 1950, cuando la Organización para la Cooperación Económica de Europa (OCEE), en una asamblea ampliada, tomó la decisión de

considerar a la productividad como un término de la gestión de la producción y la industria.

La primera y segunda dimensión de la variable, concierne a la eficiencia y eficacia, que según Dávalos (2023), es una palabra utilizada con mucha frecuencia, debido a que, bajo su concepción se crea el término economía de escala, indicando que, cada vez que se agrega una cantidad de materiales e insumos y mano de obra al proceso productivo, potenciando la tecnología e infraestructura, se puede conseguir una mayor cantidad de productos o servicios a lo esperado, de manera que, no se ha agregado mayor trabajo y materiales, solo por obtener mayor cantidad de bienes o servicios, sino que se lo planifica estratégicamente, para obtener mayor rentabilidad y ser más competitivo en el mercado.

Al respecto, para la obtención de la variación de la producción con relación a las variaciones de la mano de obra, en cambio se toman en cuenta el incremento o decrecimiento de la mano de obra, en donde se pueden involucrar los salarios. Acto similar ocurre cuando se colocan nuevas máquinas o se disminuyen las mismas, en algún tipo de industria o empresa de servicios, entonces, surge la marginalidad de la capacidad utilizada e instalada de la planta, en materia de equipamiento o infraestructura.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de la investigación

Se ha escogido como tipo de investigación, por la finalidad, aquella denominada como básica, porque el presente estudio no tuvo la intención de generar un nuevo método para mejorar la productividad, sino que utilizó la metodología Kaizen, ya existente, por ello, solo potenció la literatura sobre esta herramienta de gestión.

Según Álvarez (2020), la investigación básica se caracteriza por tomar los conocimientos teóricos existentes y analizarlos, para aportar a la ciencia y fortalecer los cuerpos de teorías, sin la necesidad de desarrollar nuevos conocimientos.

Luego, se escogió por su profundidad, el alcance descriptivo, porque solamente se caracterizaron las variables, metodología Kaizen y productividad, de acuerdo con los resultados que se obtenga de la aplicación del instrumento respectivo, para identificar su comportamiento, en base a cifras porcentuales que indicaron concretamente la realidad del problema actual.

Según Hernández et al. (2014), el alcance descriptivo es aquel que se encarga, solo de registrar las características de las variables de un fenómeno, para establecer de manera concisa, cómo se ha comportado en su relación con el entorno en donde ocurre.

Además, se eligió el corte transversal, por su temporalidad, porque en este estudio, la investigación para la recopilación de datos se efectuó en un periodo de tiempo fijo, después del cual, no se requirió ningún tipo de revisión de esta información.

Según Cvetkovic (2021), consiste en una investigación que se lleva a cabo en el tiempo presente, por lo general, o por lo menos, solo en un tiempo definido, de modo que, sea compatible con el corte temporal del estudio que, en este caso, es transversal.

Por su parte, se escogió por su orientación, el enfoque cuantitativo, porque se espera obtener hallazgos concretos que indiquen la relación existente entre la metodología Kaizen y la productividad, en la sección de mantenimiento de la

organización que ofrece servicios al Puerto Marítimo de la localidad, con base en las expresiones concretas del mercado meta.

Según Sánchez (2019), este enfoque es aquel que facilita la cuantificación de los fenómenos, mediante herramientas medibles que propicien la expresión de los resultados, en números o porcentajes que, pongan de manifiesto relaciones entre variables o la evolución de cada una de ellas, en un contexto definido.

El diseño de la investigación

Prosiguiendo, se escogió el diseño no experimental, porque no fueron alterados los hallazgos manifestados por la muestra de clientes correspondientes, sobre la metodología Kaizen ni la productividad, tampoco se requiere una propuesta para corregir las dificultades que se observaron en la descripción de los resultados.

Según Bernal, el diseño no experimental no necesita la alteración de sus variables ni indicadores, es decir, que permanecen invariables porque solo se pretende conocer las características más relevantes del problema en análisis (Bernal, 2012).

Finalmente, se expuso que, la investigación tiene alcance correlacional, porque se trata de responder a la pregunta de investigación, mediante la ejecución de una prueba estadística que, establezca el grado de asociación entre la metodología Kaizen y la productividad.

Según Arias et al. (2020), este alcance se centra en la determinación del grado de asociación entre dos o más variables, es decir que, muestra de manera concreta, si una de ellas tiene un impacto significativo en la restante, mediante el uso de métodos inferenciales.

Método de investigación

Por último, con relación a los tipos de investigación, se aplicó el método hipotético – deductivo que, en este caso, se refiere a la defensa de la hipótesis planteada que, establece la relación entre la metodología Kaizen y la productividad en la empresa en estudio, a través de los datos recopilados en el proceso investigativo y el uso de una prueba de hipótesis respectiva.

Según Arias et al. (2020), este método utiliza el ciclo deductivo – inductivo, de lo general a lo particular e inductivo – deductivo, es decir, de lo individual a lo global, para defender una idea que, requiere del establecimiento de dos hipótesis,

la primera que niega la relación entre ambas variables y la segunda que confirma esta asociación, de modo que los hallazgos investigativos requieren del uso de pruebas estadísticas apropiadas, puede descartar una hipótesis y aceptar la restante.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Metodología Kaizen.

Definición conceptual

Según Chara et al. (2022), el mejoramiento continuo proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización de los procesos a través de la aplicación de cuatro fases.

Definición operacional

La variable en mención es medible mediante el uso del cuestionario que toma como fundamento la norma ISO 9001:2015, la cual consta de 20 ítems, clasificados en las dimensiones de planificación, operación o ejecución, control y mejora, con 5 ítems cada uno.

Indicadores

Mientras tanto, los indicadores que conforman esta variable, es el grado de planificación, el logro de las metas mediante las operaciones, el nivel de control y de la mejora.

Escala de medición

La escala de medición para cada una de las dimensiones de las variables corresponde a una aplicación muy adecuada, adecuada e inadecuada. Se utilizó la escala de valoración tipo Likert: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Variable 2: Productividad.

Definición conceptual

Simbaña y Carrión (2021), indican que es la medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro

Definición operacional

La medición de esta variable es realizada con base en la eficiencia, eficacia y efectividad de las operaciones del servicio de mantenimiento.

Indicadores

Los indicadores de esta variable estuvieron denotados por el grado de eficiencia, eficacia y efectividad de las operaciones de mantenimiento.

Escala de medición

La valoración de esta variable es cuantitativa y numérica, es decir, mediante la comparación entre cada uno de los indicadores respectivos que se observaron en el estudio. Se utilizó la escala de valoración tipo Likert: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

3.3. Población, muestra, muestreo

Población

Prosiguiendo, se consideró la población o universo de este estudio, se encuentra conformado por 180 clientes de la empresa en cuestión, quienes han solicitado el servicio de mantenimiento a la compañía en cuestión, en el transcurso del año 2022 y 2023.

Según Valderrama (2018), indica que por población se entiende a todos los elementos relevantes que forman parte de los involucrados en el estudio y quienes pueden entregar información sobre un problema determinado, en el periodo de tiempo fijado.

Criterios de inclusión

En este caso, se estimó como criterios de inclusión a todos los clientes de la empresa, quienes se encontraron en condiciones de responder a las interrogantes que les plantea el instrumento respectivo.

Según Valderrama (2018), los criterios de inclusión fueron las denominaciones particulares que tienen que cumplir los involucrados en la muestra, para garantizar que pueden responder de manera correcta a las preguntas que se le realizaron.

Criterios de exclusión

Como criterio de exclusión se expuso a aquellos los clientes de la empresa, que no se encontraron disponibles en el tiempo en que se realice la encuesta o no

estén en condiciones de responder a las interrogantes que les plantea el instrumento respectivo.

Según Valderrama (2018), señala que los criterios de exclusión, al contrario que los de inclusión, se refieren a las particularidades que pueden complicar la investigación, por ello, estos componentes de la población fueron desechados en la muestra, para evitar dificultades en el proceso investigativo.

Muestra

En este caso, se tomó una muestra censal, porque se tomaron a todos los integrantes del universo, quienes se encontraron en capacidad de responder las preguntas del instrumento, es decir, a los 180 clientes que solicitaron el servicio de mantenimiento de equipos en la terminal portuaria.

Según Hernández et al. (2014), la muestra es una parte de la población, pero cuyas características permiten representar sin problemas, al universo de estudio y para su cálculo, pueden requerirse a veces, ecuaciones muestrales o simplemente, criterios del investigador.

Muestreo

En este estudio, se aplicó el muestreo no probabilístico, porque se trató de una población pequeña, la cual no sobrepasa el límite de los 300 elementos, en este caso, considerando solamente a 180 clientes que requieren el servicio de mantenimiento de sus equipos, por parte de la compañía en cuestión.

Según Otzen y Manterola (2017), indicaron que el muestreo es el proceso que permite calcular o determinar el tamaño de la muestra, existiendo el tipo probabilístico y no probabilístico, el primero se realiza con ecuaciones, pero el segundo no, necesariamente.

Como se manifestó, la muestra intencional estuvo conformada por los 180 clientes de la empresa, quienes, en el transcurso de los años 2022 y 2023, han solicitado el servicio de mantenimiento de sus equipos, como grúas y maquinarias pesada que realiza el proceso de carga y descarga de mercancías.

En este caso, se aplicó el muestreo no probabilístico e intencional, el cual, según Otzen y Manterola (2017), puede elegir casos, sin necesidad de emplear fórmulas, porque si se aplicara alguna ecuación, se obtendría el mismo resultado, es decir que, no sería necesaria el muestreo con fórmula.

Unidad de análisis:

El estudio se centró en los clientes de la empresa que fueron partícipes dentro de la medición de la investigación, considerando que estos sujetos fueron los adecuados para responder específicamente los cuestionarios del estudio.

Según Castel y Bridier (2021), la unidad de análisis es conformada por todos los miembros seleccionados en la muestra. En este caso, la unidad estuvo conformada por los 180 clientes de la empresa dedicada a la oferta del servicio de mantenimiento.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica de investigación utilizada en este estudio fue la encuesta. Por esta razón, mediante la aplicación de la encuesta a los clientes, se pudo conocer la relación entre las variables en estudio, en este caso, asociadas a la influencia que tiene la metodología Kaizen en la productividad organizacional.

De acuerdo con Hernández et al. (2014), la encuesta fue una técnica cuantitativa que, se fundamenta en la ejecución de las acciones de preguntar y responder, entre las dos partes interesadas, para recabar información concreta, que puede contabilizarse.

Instrumentos

El instrumento investigativo utilizado fue el cuestionario. Mediante este instrumento, se pudo conocer el nivel de cumplimiento de las actividades de planificación, operación, evaluación y mejora del servicio de mantenimiento de los equipos y maquinaria pesada que trabaja en la terminal portuaria.

De conformidad con Arias et al. (2020), se refirieron a un documento que sirve para registrar la respuesta del encuestado, mediante el uso de preguntas cerradas y respuestas objetivas, las cuales además de ser fáciles de agrupar, también permiten obtener resultados viables.

Validez y confiabilidad del instrumento:

Continuando con esta temática, se revisó los manifiestos de López et al. (2019), quienes consideraron que la validez del instrumento se refiere a que las diferentes preguntas de este tienen un comportamiento lógico, según las expectativas del investigador.

Tabla 1*Validación de juicio de expertos.*

Variable	N°	Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
V1. Metodología Kaizen	1	Máster Gabriela Estrada Bravo	Administración de Empresas	Aplicable
V2. Productividad	2	Máster Johanna Estrada	Gestión administrativa y financiera	Aplicable
	3	Máster Jessica Villón Vera	Gestión administrativa y financiera	Aplicable

Nota. Registro de expertos por especialidad y opinión correspondiente a los instrumentos. Fuente: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Confiabilidad

En la presente investigación se consideró la confiabilidad del instrumento como la medida en que se obtienen resultados similares al aplicarlo de forma reiterativa al mismo sujeto de estudio considerando que se debe aplicar las técnicas adecuadas conforme al criterio de evaluación del estudio.

Conforme las expresiones de López et al. (2019), la confiabilidad se refiere a la capacidad que tiene el instrumento, considerado como la herramienta para recopilación de información, en un periodo de tiempo, para medir el cumplimiento de los objetivos del estudio.

Sobre la confiabilidad

La prueba para establecer el grado de confiabilidad del instrumento fue el Alfa de Cronbach, uno de los métodos estadístico de gran uso para la medición del nivel de confiabilidad en los procesos cuantitativos, donde se recopilan datos numéricos y se debe conocer si los mismos son concordantes entre sí.

Al respecto, Castillo et al. (2018), definieron a esta prueba estadística, como la medida más común para determinar si los datos que se recogen con la ayuda de un instrumento, es fiable estadísticamente. Para el efecto, la prueba piloto fue aplicada en 20 clientes.

Al respecto, se manifiesta en la siguiente tabla, la confiabilidad del instrumento.

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento.

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Metodología Kaizen	0,763	20

Nota. La presente tabla muestra el nivel de confiabilidad del instrumento. Fuente: Software IBM SPSS Statistics.

Si el alfa de Cronbach sobrepasa el límite de 0,7, entonces, se comprueba la fiabilidad del instrumento, significando ello, que su aplicación es procedente en el futuro inmediato.

3.5. Procedimientos

Con base en el procedimiento investigativo, fue necesario solicitar permiso al gerente o representante de la empresa que, ofrece los servicios de mantenimiento en la terminal portuaria local, para acudir con el instrumento respectivo y recopilar la información de sus clientes, de manera que, cada cuestionario pueda ser contestado en un máximo de 20 minutos.

Espinoza (2020), señala que la investigación científica trata de dar solución al desconocimiento de algún fenómeno o a la continuidad de su déficit, con la aplicación de procedimientos que permitan manejar un determinado problema y obtener hallazgos concluyentes.

3.6. Método de análisis de datos

Conforme al método de análisis de datos, los datos fueron tabulados en una hoja de Excel, de modo que, una vez organizados, se los llevó a SPSS para practicar las pruebas estadísticas correspondiente, que facilitaron la identificación de correlación entre las variables.

Conforme a las expresiones de Mato et al. (2020), se refirieron a la organización de la información para obtener hallazgos totalmente confiables que, permitan indicar los componentes y su nivel de correlación entre las variables en cuestión en el escenario de estudio.

Uno de los métodos utilizados en el presente trabajo investigativo, fue el análisis descriptivo, el cual utilizó como herramienta para su procesamiento, el programa informático Excel, para la construcción de la base de datos, la cual, luego fue operada con el programa SPSS, para obtener los datos en una matriz cruzada que, indique la relación entre las variables en cuestión y los componentes de la variable dependiente, a partir de una escala con tres medidas, inadecuada, adecuada y muy adecuada, por una parte, así como alta, media y baja, por otra parte.

A criterio de Arias et al. (2020), el análisis descriptivo es aquel que permite, obtener la frecuencia en que se presentaron los datos de las variables y sus dimensiones, para realizar el análisis comparativo de su tendencia y de esta manera, indica su comportamiento en el problema abordado.

Además, se realizó el análisis inferencial, mediante el uso de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, para determinar la normalidad en la tendencia de datos, así como el coeficiente de Spearman, para establecer la correlación entre las variables y de la variable independiente con las dimensiones de la dependiente, respectivamente.

Sobre este particular, Hernández et al. (2014), exponen que, el análisis inferencial se refiere a la generalización de los datos, a partir de una hipótesis elaborada previamente, para obtener un resultado que permite predecir o manifestar el comportamiento de las variables de un problema.

3.7. Aspectos éticos

Dentro del proceso investigativo, uno de los aspectos de mayor relevancia, precisamente se encontró concatenado con los valores éticos, los cuales han sido objeto de estudio por muchos expertos, quienes han podido conceptualizarlos de diferentes maneras, siendo preciso mencionar su aporte al presente trabajo investigativo.

Salazar et al. (2018), afirman que la ética es una actividad eminentemente humana, que destaca los principios que deben guiar cualquier acción del individuo, en el caso de estudio, se refiere a la garantía de transparencia en la obtención de la información, durante el proceso investigativo, la cual se basa en los siguientes principios éticos:

Beneficencia: porque se protegió la identidad de los clientes al aplicarles el instrumento, en este caso, era necesario que ellos suscriban un consentimiento informado para que, su integridad e identidad sea protegida y continúen con las respuestas a las preguntas del instrumento.

No maleficencia: porque no se utilizó la información con fines de indisponer a los clientes contra la empresa, debido a que, desde un primer momento se supo que ambas partes mantienen buenas relaciones entre sí y las interrogantes solo trataban de conocer la asociación entre las variables.

Autonomía: porque la información se receptó de manera voluntaria, sin obligar a ninguno de los participantes, es decir, se actuó con absoluta transparencia, con mucho respeto a los derechos de los informantes, quienes incluso, podía decidir si permanecer o quedarse en el proceso investigativo.

Justicia: porque no se discriminó a ningún cliente, por el contrario, primó la igualdad de condiciones, en este sentido, todos los clientes de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento fueron tratados con similar manera, es decir, sin involucrar ninguna acción que pueda ser injusta por ellos.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos:

Análisis descriptivo para el objetivo general:

Tabla 3

Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la productividad.

			VD Productividad			Total
			Baja	Media	Alta	
VI Metodología Kaizen	Inadecuada	Recuento	0	92	0	92
		% del total	0,0%	51,1%	0,0%	51,1%
	Adecuada	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Muy Adecuada	Recuento	0	0	88	88
		% del total	0,0%	0,0%	48,9%	48,9%
Total		Recuento	0	92	88	180
		% del total	0,0%	51,1%	48,9%	100,0%

Nota. La presente tabla muestra la tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la productividad. Fuente: Clientes de la empresa.

Los resultados obtenidos en la tabla 3, pusieron de manifiesto que, 51,1% de los empleados de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento, consideran que si la aplicación de la metodología Kaizen es inadecuada la productividad es media, a diferencia del 48,9%, quienes consideraron que, la empresa es altamente productiva con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen.

Análisis descriptivo para el objetivo específico uno:

Tabla 4

Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficiencia

		D1VD Eficiencia			Total	
		Baja	Media	Alta		
VI Metodología Kaizen		Recuento	0	92	0	92
	Inadecuada	% del total	0,0%	51,1%	0,0%	51,1%
		Recuento	0	0	0	0
	Adecuada	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Muy Adecuada	Recuento	0	1	87	88
		% del total	0,0%	0,6%	48,3%	48,9%
Total		Recuento	0	93	87	180
		% del total	0,0%	51,7%	48,3%	100,0%

Nota. La presente tabla muestra la tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficiencia. Fuente: Clientes de la empresa.

Los hallazgos presentados en la tabla 4, evidenciaron que, 51,1% de los colaboradores de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento, consideran que si se aplica una inadecuada mejora continua la eficiencia es media, por el contrario, un 0,6% considera que con una muy adecuada mejora continua se puede obtener una eficiencia media de la organización, adicionalmente un 48,3% considera que con una muy adecuada mejora continua se obtiene una alta eficiencia.

Análisis descriptivo para el objetivo específico dos:

Tabla 5

Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficacia.

			D2VD Eficacia			Total
			Baja	Media	Alta	
VI Metodología Kaizen	Inadecuada	Recuento	92	0	0	92
		% del total	51,1%	0,0%	0,0%	51,1%
	Adecuada	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Muy Adecuada	Recuento	0	0	88	88
		% del total	0,0%	0,0%	48,9%	48,9%
Total	Recuento	92	0	88	180	
	% del total	51,1%	0,0%	48,9%	100,0%	

Nota. La presente tabla muestra la tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la eficacia. Fuente: Clientes de la empresa.

Prosiguiendo con el análisis de los resultados, en la tabla 5 se pudo mostrar que, 51,1% de los empleados de la empresa de mantenimiento, consideran que con inadecuadas mejoras continuas se puede obtener una disminución de la eficacia, a diferencia del 48,9% que manifestó que, la institución obtendría una alta eficacia con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen.

Análisis descriptivo para el objetivo específico tres:

Tabla 6

Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la efectividad.

			D3VD Efectividad			Total
			Baja	Media	Alta	
VI Metodología Kaizen	Inadecuada	Recuento	0	92	0	92
		% del total	0,0%	51,1%	0,0%	51,1%
	Adecuada	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Muy Adecuada	Recuento	0	19	69	88
		% del total	0,0%	10,6%	38,3%	48,9%
Total	Recuento	0	111	69	180	
	% del total	0,0%	61,7%	38,3%	100,0%	

Nota. La presente tabla muestra la tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la efectividad. Fuente: Clientes de la empresa.

También se ha mostrado los hallazgos de la tabla 6 que, mostraron 51,1% de colaboradores de la empresa de mantenimiento, consideran que con inadecuadas mejoras continuas contribuyen a una efectividad media, mientras que el 10,6% consideraron que con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen, se obtiene una efectividad media, mientras que un 38,3% considera que se obtiene una alta efectividad con una muy adecuada metodología Kaizen.

Análisis descriptivo para el objetivo específico cuatro:

Tabla 7

Tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la calidad.

			D4VD Calidad			Total
			Baja	Media	Alta	
VI Metodología Kaizen	Inadecuada	Recuento	0	92	0	92
		% del total	0,0%	51,1%	0,0%	51,1%
	Adecuada	Recuento	0	0	0	0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Muy Adecuada	Recuento	0	22	66	88
		% del total	0,0%	12,2%	36,7%	48,9%
Total	Recuento	0	114	66	180	
	% del total	0,0%	63,3%	36,7%	100,0%	

Nota. La presente tabla muestra la tabla cruzada entre la metodología Kaizen y la calidad. Fuente: Clientes de la empresa.

Por último, se han presentado los resultados de la tabla 7 que, mostraron 51,1% de trabajadores de la empresa de mantenimiento en estudio, expresaron que inadecuadas mejoras continuas contribuyen a una calidad media del servicio, entre tanto, el 12,2% infirieron que, con una muy adecuada metodología Kaizen, impacta obteniendo una calidad media, por último, un 36,7% consideran que una muy adecuada aplicación de la mejora continua contribuye para obtener una alta calidad del servicio.

4.2. Análisis inferencial

Contrastación de la hipótesis general:

Existe una relación positiva entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Tabla 8

Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la productividad.

Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
VI Metodología Kaizen	,343	180	<,001*
VD Productividad	,327	180	<,001*

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la productividad. Fuente: Clientes de la empresa.

Se ha seleccionado la prueba de Kolmogórov-Smirnov, abreviada con las siglas K-S, porque se refiere a aquella que busca determinar el grado de normalidad de los datos de una población definida. En este caso, la muestra fue de 180 datos, encontrándose que, el ejercicio arrojó un Sig. <0,001 para las dos variables, metodología Kaizen y la productividad, por lo que, fueron paramétricos, por lo que, se tomó la decisión de aplicar el coeficiente de Spearman.

Tabla 9*Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la productividad.*

		VI Metodología Kaizen	VD Productividad
VI Metodología Kaizen	Correlación de Spearman	1	,971**
	Sig. (bilateral)		<,001
	N	180	180
VD Productividad	Correlación de Spearman	,971**	1
	Sig. (bilateral)	<,001	
	N	180	180

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la productividad. Fuente: Clientes de la empresa.

Los resultados de la tabla 9 pusieron de manifiesto un p valor <,001 entre la metodología Kaizen y la productividad, hallazgo inferior a 0,05, por tal motivo, se rechazó H_0 y se aceptó H_a , evidenciándose que, existe una correlación entre ambas variables, con coeficiente de Spearman = ,971, ósea, una correlación positiva muy elevada.

Contrastación de la primera hipótesis específica:

Existe una relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Tabla 10

Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficiencia.

Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
VI Metodología Kaizen	,343	180	<,001*
D1VD Eficiencia	,247	180	<,001*

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficiencia. Fuente: Clientes de la empresa.

Para verificar si la tendencia entre la metodología Kaizen y la eficiencia fue normal, se empleó la prueba K – S, tomando 180 datos, cuya aplicación evidenció un Sig. <0,001 para ambos factores, estipulándose que, fueron paramétricos, lo que favoreció la elección de la prueba paramétrica de Spearman.

Tabla 11*Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficiencia.*

		V1		D1VD
		Metodología Kaizen		Eficiencia
Rho de Spearman	VI	Coefficiente de correlación	1	,967**
	Metodología Kaizen	Sig. (bilateral)		<,001
		N	180	180
	D1VD	Coefficiente de correlación	,967**	1
	Eficiencia	Sig. (bilateral)	<,001	
		N	180	180

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficiencia. Fuente: Clientes de la empresa.

Los hallazgos de la tabla 11 arrojaron un p valor <,001 entre la metodología Kaizen y la eficiencia, cifra menor a 0,05, que generó el rechazo de H_0 y la aceptación de H_a , corroborándose la correlación entre ambas, con Spearman = ,967 que, representa una correlación positiva muy alta.

Contrastación de la segunda hipótesis específica:

Existe una relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Tabla 12

Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficacia.

Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	Gl	Sig.
VI Metodología Kaizen	,343	180	<,001*
D2VD Eficacia	,335	180	<,001*

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la eficacia. Fuente: Clientes de la empresa.

Además, se necesita conocer la normalidad en la trayectoria recorrida por los datos de la metodología Kaizen y la eficacia. Para el efecto, se utilizó la prueba K – S con 180 datos, resultando un Sig. <0,001 para ambos, es decir que, fueron paramétricos, decidiendo la aplicación del coeficiente de Spearman.

Tabla 13*Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficacia.*

		V1 Metodología Kaizen		D2VD Eficacia
Rho de Spearman	VI Metodología Kaizen	Coefficiente de correlación	1	,994**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	180	180
	D2VD Eficacia	Coefficiente de correlación	,994**	1
		Sig. (bilateral)	<,001	
		N	180	180

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la eficacia. Fuente: Clientes de la empresa.

Los resultados presentados en la tabla 13, expresaron un p valor <,001 entre la metodología Kaizen y la eficacia, un parámetro que es menor a 0,05, por lo que, se debe aceptar H_a , comprobándose la correlación entre ambas, con Spearman = ,994 que, representa una correlación significativa muy elevada.

Contrastación de la tercera hipótesis específica:

Existe una relación positiva entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Tabla 14

Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la efectividad.

Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
VI Metodología Kaizen	,343	180	<,001*
D3VD Efectividad	,319	180	<,001*

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la efectividad. Fuente: Clientes de la empresa.

Por otra parte, se aplicó un ejercicio de normalidad, considerando la metodología Kaizen y la efectividad, en donde se empleó la prueba K – S con 180 datos, de donde se pudo obtener un Sig. <0,001, demostrando que estos hallazgos fueron paramétricos, entonces, se tomó la decisión de usar Spearman para estimar la correlación entre ambos.

Tabla 15*Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la efectividad.*

		V1	
		Metodología Kaizen	D3VD Efectividad
Rho de Spearman	VI	Coeficiente de correlación	1
	Metodología Kaizen	Sig. (bilateral)	,949**
		N	<,001
		180	180
	D3VD	Coeficiente de correlación	,949**
	Efectividad	Sig. (bilateral)	1
		<,001	
		N	180
		180	180

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la efectividad. Fuente: Clientes de la empresa.

Los hallazgos observados en la tabla 15, indicaron un p valor <,001 entre la metodología Kaizen y la efectividad, un valor numérico inferior a 0,05, por tanto, se acepta H_a , verificándose una correlación estrecha entre ambas, con Spearman = ,949 que, representa una correlación significativa de alto grado.

Contrastación de la cuarta hipótesis específica:

Existe una relación positiva entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Tabla 16

Prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la calidad.

Kolmogórov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
VI Metodología Kaizen	,343	180	<,001*
D4VD Calidad	,264	180	<,001*

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la normalidad de la metodología Kaizen y la calidad. Fuente: Clientes de la empresa.

Por su parte, se ha ejecutado una operación basada en la normalidad, entre la metodología Kaizen y la calidad, utilizando para tal efecto, la prueba K – S, agrupando 180 datos, obteniendo como hallazgo un Sig. <0,001, determinándose que fueron paramétricos, contribuyendo a decidir por el empleo del coeficiente de Spearman para calcular la prueba de correlación.

Tabla 17*Prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la calidad.*

		V1 Metodología Kaizen		D4VD Calidad
Rho de Spearman	VI Metodología Kaizen	Coefficiente de correlación	1	,910**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	180	180
	D4VD Calidad	Coefficiente de correlación	,910**	1
		Sig. (bilateral)	<,001	
		N	180	180

Nota. La presente tabla muestra la prueba de la correlación de la metodología Kaizen y la calidad. Fuente: Clientes de la empresa.

Los resultados que se observan en la tabla 17, evidenciaron un p valor <,001 entre la metodología Kaizen y la calidad, una cifra numérica menor a 0,05 que, ha generado la aceptación total de H_a , estimándose una correlación alta entre ambas, con Spearman = ,910 que continúa significando una correlación positiva de alto nivel.

V. DISCUSIÓN

Esta sección de la investigación empieza con la discusión de los hallazgos obtenidos, iniciando por el objetivo general del trabajo investigativo, el cual se lo plasmó en el capítulo introductorio y fue determinar la relación entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

En base a ello, el resultado correspondiente al objetivo general manifiesta la existencia de una correlación fuerte entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Este hallazgo se debe a que, el coeficiente de Spearman fue igual a ,971 con un p valor $<,001$, motivo por el cual, fue esencial el rechazo de H_0 , en consecuencia, se evidencia la correlación de las variables en mención. Estos resultados se complementaron con el análisis descriptivo, el cual evidenció que, 51,1% de los empleados de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento, consideran que si la aplicación de la metodología Kaizen es inadecuada la productividad es media, a diferencia del 48,9%, quienes consideraron que, la empresa es altamente productiva con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen.

Acerca de los resultados plasmados con respecto a las variables en estudio, estos son concordantes con los resultados descritos en el estudio de Baltazar et al. (2023), titulado “impacto de la gestión de calidad en la productividad”, Bogotá, 2023. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,71. Es decir que, se concluyó que, hay una fuerte correlación entre las variables.

Aunado a estos hallazgos, estos guardan asociación con la base teórica de la variable independiente: metodología Kaizen de Shin et al. (2020), quienes señalan que, se refiere a una herramienta de gestión que contribuya a la potenciación de los procesos productivos, mediante un ciclo que inicia con la elaboración de un plan y la implementación de controles, después de su ejecución, para determinar en qué parte del proceso es necesaria la mejora. Con base en lo mencionado, se pone de manifiesto que, la implementación de la metodología Kaizen, puede contribuir con el aumento de la productividad.

Al contrario, Ortega y Coronel (2022), mencionaron en su investigación titulada: diseño e implementación de un sistema de mejora de la productividad, Santander, 2022. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,491. A pesar de ello, la correlación entre las variables es positiva, aunque débil, pero, directamente proporcional.

Además, se revisó para la base teórica de la variable dependiente: productividad, el concepto otorgado por Liang et al. (2020), quienes la han definido como el esfuerzo que se efectúa para alcanzar la producción prevista por los directivos, a partir del uso racional de los recursos y el tiempo en que se llevaron a cabo esos procesos. Esto significa que, una empresa que se empeña en implementar ciclos continuos de mejora en su organización de servicios puede obtener incrementos progresivos en sus niveles de productividad.

Continuando con el desarrollo de la discusión, se consideró el primer objetivo específico de la investigación, el cual fue indicar la relación entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Para dar respuesta al primer objetivo específico, se expuso los resultados obtenidos que, manifestaron la existencia de una correlación fuerte entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Este hallazgo se debe a que, el coeficiente de Spearman fue igual a ,967 con un p valor $<,001$, motivo por el cual, fue esencial el rechazo de H_0 , en consecuencia, se evidencia la correlación de las variables en mención. Estos resultados se complementaron con el análisis descriptivo, el cual evidenció que, 51,1% de los colaboradores de la empresa que oferta el servicio de mantenimiento, consideran que si se aplica una inadecuada mejora continua la eficiencia es media, por el contrario, un 0,6% considera que con una muy adecuada mejora continua se puede obtener una eficiencia media de la organización, adicionalmente un 48,3% considera que con una muy adecuada mejora continua se obtiene una alta eficiencia.

Acerca de los resultados plasmados con respecto a las variables en estudio, estos son concordantes con los resultados descritos en el estudio de Abad y Nauca (2023), titulado “plan estratégico para mejorar la productividad del café pergamino de una asociación de productores agropecuarios”, Bogotá, 2023.

Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,77. Es decir que, se concluyó que, hay una fuerte correlación entre las variables.

Aunado a estos resultados, se revisó para la base teórica de la dimensión eficiencia al texto de Kumar et al. (2020), quienes lo han definido como, la relación existente entre la cantidad de artículos o servicios obtenidos, versus los recursos que se emplean en la producción de estos. De tal manera que, a través de esta dimensión, se puede conocer si la empresa realmente ha mejorado en sus procesos productivos.

Al contrario, Yavarino (2020), mencionó en su investigación titulada: plan de mejora continua en el proceso de picking para incrementar la productividad en el almacén del operador logístico Dinet S.A., Lima, 2020. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,68. A pesar de ello, la correlación entre las variables es positiva, aunque débil, pero, directamente proporcional.

Prosigue la discusión de los hallazgos, analizando el segundo objetivo específico del estudio que, fue establecer la relación existente entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Por este motivo, se manifiesta que, el hallazgo asociado al segundo objetivo específico indicó la existencia de una correlación fuerte entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Este hallazgo se debe a que, el coeficiente de Spearman fue igual a ,994 con un p valor $<,001$, motivo por el cual, fue esencial el rechazo de H_0 , en consecuencia, se evidencia la correlación de las variables en mención. Estos resultados se complementaron con el análisis descriptivo, el cual evidenció que, 51,1% de los empleados de la empresa de mantenimiento, consideran que con inadecuadas mejoras continuas se puede obtener una disminución de la eficacia, a diferencia del 48,9% que manifestó que, la institución obtendría una alta eficacia con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen.

Acerca de los resultados plasmados con respecto a las variables en estudio, estos son concordantes con los resultados descritos en el estudio de

Karolys (2022), titulado “plan estratégico para mejorar la productividad de Cobo y Karolys Cía.”, Quito, 2022. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,81. Es decir que, se concluyó que, hay una fuerte correlación entre las variables.

Complementando estos resultados, se tomó la base teórica de la dimensión eficacia, al texto de Rivera (2022), quien lo ha definido como el arte de fabricar productos o prestar servicios, reduciendo el nivel de recursos que requieren estos procesos. Sobre este particular, se puede anotar que, una empresa que tiene alta eficacia es porque está aplicando acciones para mejorar continuamente sus procesos.

Al contrario, Juárez (2021), mencionó en su investigación titulada: diseño e implementación de un sistema de mejora de la productividad, Lima, 2021. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,68. A pesar de ello, la correlación entre las variables es positiva, aunque débil, pero, directamente proporcional.

Mientras tanto, la continuidad de la discusión prosigue con el análisis del tercer objetivo específico del trabajo presente que, fue identificar la relación entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Bajo esta perspectiva, se ha manifestado el resultado inherente al tercer objetivo específico, el cual mencionó la existencia de una correlación fuerte entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Este hallazgo se debe a que, el coeficiente de Spearman fue igual a ,949 con un p valor $<,001$, motivo por el cual, fue esencial el rechazo de H_0 , en consecuencia, se evidencia la correlación de las variables en mención. Estos resultados se complementaron con el análisis descriptivo, el cual evidenció que, 51,1% de colaboradores de la empresa de mantenimiento, consideran que con inadecuadas mejoras continuas contribuyen a una efectividad media, mientras que el 10,6% consideraron que con una muy adecuada aplicación de la metodología Kaizen, se obtiene una efectividad media, mientras que un 38,3% considera que se obtiene una alta efectividad con una muy adecuada metodología Kaizen.

Acerca de los resultados plasmados con respecto a las variables en estudio, estos son concordantes con los resultados descritos en el estudio de Abad y Nauca (2023), titulado “plan estratégico para mejorar la productividad del café pergamino de una asociación de productores agropecuarios”, Bogotá, 2023. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,77. Es decir que, se concluyó que, hay una fuerte correlación entre las variables.

Prosiguiendo con el análisis de estos resultados, se seleccionó para la base teórica de la dimensión efectividad, a García (2023), quien lo ha definido como, la relación existente entre la eficiencia y la eficacia de la empresa, desde el punto de los procesos productivos y su funcionamiento. Por ello, se estima que, si una empresa de servicio realiza procesos con alta efectividad, es porque está mejorando sus procesos continuamente.

Al contrario, Otavalo (2023), mencionó en su investigación titulada: incidencia de la gestión de calidad en la productividad empresarial, Ibarra, 2023. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,65. A pesar de ello, la correlación entre las variables es positiva, aunque débil, pero, directamente proporcional.

Además, también se efectuó el análisis de la discusión, referente a los hallazgos del cuarto objetivo específico que fue, indicar la relación entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Bajo estas consideraciones, se puso en evidencia, con respecto al cuarto objetivo específico, la existencia de una correlación fuerte entre la metodología Kaizen y la calidad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Este hallazgo se debe a que, el coeficiente de Spearman fue igual a ,910 con un p valor $<,001$, motivo por el cual, fue esencial el rechazo de H_0 , en consecuencia, se evidencia la correlación de las variables en mención. Estos resultados se complementaron con el análisis descriptivo, el cual evidenció que, 51,1% de trabajadores de la empresa de mantenimiento en estudio, expresaron que inadecuadas mejoras continuas contribuyen a una calidad media del servicio, entre tanto, el 12,2% infirieron que, con una muy adecuada metodología Kaizen, impacta obteniendo una calidad media, por último, un 36,7%

consideran que una muy adecuada aplicación de la mejora continua contribuye para obtener una alta calidad del servicio.

Acerca de los resultados plasmados con respecto a las variables en estudio, estos son concordantes con los resultados descritos en el estudio de Macías (2021), titulado “propuesta de un sistema de gestión mediante el estudio de métodos para mejorar la productividad en el área de pintura”, Guayaquil, 2021. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,72. Es decir que, se concluyó que, hay una fuerte correlación entre las variables.

Esto significa que, según la base teórica de la dimensión calidad, mencionada por Liang et al. (2020), quienes lo han definido como la actividad que permite estandarizar los procesos productivos, para generar productos y servicios que tengan altos niveles de conformidad y que, puedan satisfacer las necesidades humanas, de manera óptima. Es obvio estimar que, si una empresa gestiona adecuadamente la calidad, es porque se encuentra mejorando continuamente sus actividades productivas.

Al contrario, Tagle (2022), mencionó en su investigación titulada: implementación de un sistema de mejora continua de servicios, basado en el círculo PHVA, para aumentar su productividad, Guayaquil, 2022. Los hallazgos evidenciaron un grado de correlación entre las variables, según Spearman (Rho) = 0,58. A pesar de ello, la correlación entre las variables es positiva, aunque débil, pero, directamente proporcional.

VI. CONCLUSIÓN

- Primera** : Se concluye, después de haber realizado el análisis de los datos conseguidos y de haber contrastado éstos con los objetivos y las hipótesis, que la metodología Kaizen se relaciona de manera positiva y fuerte con la productividad, según Spearman, quien da un resultado de 0,938. Por tal razón, se concluye que, en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023, la metodología Kaizen tiene una relación positiva con la productividad, confirmándose de esta manera la hipótesis general planteada.
- Segunda** : Se concluye, después de haber realizado el análisis de los datos conseguidos y de haber contrastado éstos con los objetivos y con las hipótesis, que la metodología Kaizen se relaciona de manera positiva y fuerte con la eficiencia, según Spearman, quien da un resultado de 0,935. Por lo tanto, se concluye que, en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023, la metodología Kaizen tiene una relación positiva con la eficiencia, confirmándose así la hipótesis específica planteada.
- Tercera** : Se concluye, después de haber realizado el análisis de los datos conseguidos y de haber contrastado éstos con los objetivos y con las hipótesis, que la metodología Kaizen se relaciona de manera positiva y fuerte con la eficacia, según Spearman, quien da un resultado de 0,946. Por lo tanto, se concluye que, en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023, la metodología Kaizen tiene una relación positiva con la eficacia, confirmándose así la hipótesis específica planteada.
- Cuarta** : Se concluye, después de haber realizado el análisis de los datos conseguidos y de haber contrastado éstos con los objetivos y con las hipótesis, que la metodología Kaizen se relaciona de manera positiva y fuerte con la efectividad, según Spearman, quien da un

resultado de 0,933. Por lo tanto, se concluye que, en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023, la metodología Kaizen tiene una relación positiva con la efectividad, confirmándose así la hipótesis específica planteada.

Quinta : Se concluye, después de haber realizado el análisis de los datos conseguidos y de haber contrastado éstos con los objetivos y con las hipótesis, que la metodología Kaizen se relaciona de manera positiva y fuerte con la calidad, según Spearman, quien da un resultado de 0,866. Por lo tanto, se concluye que, en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023, la metodología Kaizen tiene una relación positiva con la calidad, confirmándose así la hipótesis específica planteada.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Se recomienda a toda la comunidad de empresas, realizar un análisis minucioso de los resultados de esta investigación a fin de que puedan evaluar la planificación y posterior ejecución de estrategias pertenecientes a la metodología Kaizen dirigido a todos los empresarios en general, el cual, traerá consecuencias positivas en la productividad de las áreas de mantenimiento de una empresa portuaria.
- Segunda** : Se recomienda a toda la comunidad de empresas, fortalecer la eficiencia en las áreas de mantenimiento de una empresa portuaria, con actividades que promuevan la planeación, ejecución y control de la mejora en estas compañías. Todo ello, ayudará enormemente en el perfeccionamiento de la metodología Kaizen en estas entidades de servicios.
- Tercera** : Se recomienda a toda la comunidad de empresas, fortalecer la eficacia en las áreas de mantenimiento de una empresa portuaria, con actividades que les ayuden a fortalecer la incorporación de mejoras en este tipo de organizaciones. Estas actividades, les ayudarán en la mejora de la metodología Kaizen en estas entidades de servicios.
- Cuarta** : Se recomienda a toda la comunidad de empresas, fortalecer la efectividad en las áreas de mantenimiento de una empresa portuaria, con actividades que contribuyan a la potenciación de la implementación de acciones correctivas y preventivas en estas instituciones. Estas orientaciones, les ayudarán a fortalecer la metodología Kaizen en estas entidades de servicios.
- Quinta** : Se recomienda a toda la comunidad de empresas, fortalecer la calidad en las áreas de mantenimiento de una empresa portuaria,

con actividades que contribuyan al mejoramiento del servicio de mantenimiento y a la implementación de mejoras en estos entes. Todas estas orientaciones, les ayudarán a mejorar la metodología Kaizen en estas entidades de servicios.

REFERENCIAS

- Abad, S. y Nauca, E. (2023). Plan estratégico para mejorar la productividad del café pergamino de una asociación de productores agropecuarios. *Revista Científica Emprendimiento Científico Tecnológico*, 3(5).
<https://doi.org/10.54798/KKYY5363>
- Alarcón, I. y Cevallos, C. (2022). Plan de mejoramiento basado en Lean Manufacturing-Kaizen en una fábrica de plásticos para la reducción de scrap en las áreas de producción. Universidad Politécnica Salesiana.
<https://doi.org/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24079/1/UPS-GT004182.pdf>
- Álava, R. y Goya, A. (2023). Implementación de herramientas Lean Manufacturing para optimizar los costos de producción y aumentar la productividad en una empresa productora de absorbentes en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.
<https://doi.org/https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24149>
- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Lima: Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales.
<https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- Arias, F. (2006). Metodología de la investigación. Buenos Aires: Cuarta Edición, Editorial Depalma.
https://doi.org/https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Arias, J., Covinos, M. y Cáceres, M. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *Ciencia Latina*, 4(2), 1-15.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.73
- Baltazar, L., Cardenas, M. y Gutierrez, M. (2023). Impacto de la Gestión de calidad en la productividad, una perspectiva desde la norma IATF-16949. *Revista Administración y Organizaciones*, 26(50), 1-18. Obtenido de <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/509/397>

- Bernal, C. (2012). Metodología de la investigación. Bogotá: Pearson.
<https://doi.org/https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Castañeda, L. (2023). Procedimiento de diseño para el incremento de la productividad del departamento técnico de Geomatrix, bajo los lineamientos de target value design y lean design. Bogotá: Universidad Los Andes. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/1992/63724>
- Casteel, A. y Bridier, N. (2021). Describing populations and samples in doctoral student research. *International Journal of Doctoral Studies*, 16(1), 339-362.
<https://doi.org/https://doi.org/10.28945/4766>
- Castillo, D., González, R. y Olaya, A. (2018). Validez y confiabilidad del cuestionario Florida versión en español. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(2), 1-12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.018>
- Chara, N., Moncayo, G. y Chara, Y. (2022). Aplicación de la filosofía kaizen a la administración de microemprendimientos. *Dom. Cien.*, 8(2), 420-434.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2653>
- Cisneros, A., Guevara, A., Urdánigo, J. y Garcés, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 21.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Cvetkovic, A. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Escobar, P. y Bilbao, J. (2020). Investigación y educación superior. Estados Unidos: MSC en Salud Pública.
<https://doi.org/https://books.google.com.pe/books?id=W67WDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado* vol.16 no.75 Cienfuegos jul.-ago.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400103.

- Feria, H., Matilla, M. y Mantecón, S. (2020). La entrevista y encuesta ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 18.
<https://doi.org/https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Gutiérrez, J., Amado, J., Palomino, M. y Arias, J. (2022). Resiliencia: Un factor clave en la gestión de procesos y productividad empresarial. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(10), 124-135.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.2066>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México.
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Juárez, E. (2021). "Plan de mejora continua en el proceso de embotellado para incrementar la productividad de la empresa Agroindustria Malakasi Export S.A.C Piura 2021". Piura: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/99551>
- Karolys, J. (2022). Plan estratégico para mejorar la productividad de la empresa D. Cobo & Karolys Cía. Quito: Universidad de Israel.
<https://doi.org/http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2927>
- Kumar, A., Luthra, S., Kumar, S. y Kazancoglu, Y. (2020). COVID-19 impact on sustainable production and operations management. *Sustainable Operations and Computers*, 1, 1-7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.susoc.2020.06.001>
- Lay, R., Acevedo, A. y Acevedo, J. (2022). Guía para la aplicación de una estrategia de mejora continua. *Ingeniería Industrial*, 43(3), 1-19.
https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362022000300030
- Liang, J., Wen, X., Wei, W. y Long, H. (2020). The second natural gas hydrate production test in the South China Sea. *China Geology*, 3(2), 197-209.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31035/cg2020043>

- Loayza, G. (2022). Planeamiento estratégico para el incremento de la productividad en el Consorcio Minero Horizonte, año 2020. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Minas y Metales, Ciencias y Geografía*, 25(50), 201-208.
<https://doi.org/http://doi.org/10.1538/iigeo.v25i50.24245>
- López, R., Avello, R., Palmero, D., Sánchez, S. y Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*,
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/331>.
- Macías, C. (2021). Propuesta de un sistema de gestión mediante el estudio de métodos para mejorar la productividad en el área de pintura de la Empresa Indura Ecuador S. A. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
<https://doi.org/http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/55957>
- Madrid, R. (2020). Propuesta del ciclo de Deming para mejorar la productividad de la línea de producción de una empresa agroindustrial - Piura 2020. Piura: Universidad César Vallejo.
- Mato, F., Contreras, F. y Olaya, J. (2020). Estadísticas descriptivas y probabilidad para las ciencias de la información con el uso del SPSS. Lima: Asociación de Bibliotecólogos del Perú:
<http://eprints.rclis.org/40470/1/estadistica%20descriptiva.pdf>.
- Montoya, C. (2021). Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad en área de almacén de una microempresa del sector consumo masivo. Universidad César Vallejo.
https://doi.org/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68367/Montoya_RCASD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M. y Alania, R. (2020). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12(1), 15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>Filiación
- Ortega, M. y Coronel, J. (2022). Diseño e implementación de un sistema de mejora de la productividad para la empresa E&M suelas, 2021-2022,

- Bucaramanga, Santander. Bucaramanga: Unidades Tecnológicas de Santander.
- Otavalo, T. (2023). Incidencia de la gestión de calidad en la productividad empresarial. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
<https://doi.org/http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13697>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.* vol.35 no.1, 1(1), 1-12.
https://doi.org/https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
- Patiño, C. y Carvalho, J. (2018). Inclusion and exclusion criteria in research studies: definitions and why they matter. *Journal Brasileiro de Pneumología*, 44(2), 80-84. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000000088>
- Pérez, M. (2018). El método hipotético deductivo y su posibilidad de aplicación en un caso práctico: la destitución de Fernando Lugo. *Revista: Sociedad Global*, 5(1), 11-19.
https://doi.org/https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/162102/conicet_digital_nro.9c3bb498-6652-46b1-a062-f13151567645_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ramírez, G., Magaña, D. y Ojeda, R. (2022). Productividad, aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica. *Trascender, contabilidad y gestión*, 7(20), 189-208.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.166>
- Real, M. (2020). Plan de mejora basado en Lean-Kaizen para el proceso de producción de un lubricante de PVC en una empresa de la Industria Colombiana. Fundación Universitaria de América.
<https://doi.org/https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7867/1/683391-2020-I-GC.pdf>
- Salazar, M., Icaza, M. y Alejo, O. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad* vol.10 no.1 Cienfuegos ene.-mar.,
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202018000100305&script=sci_arttext&tlng=en.

- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 15.
https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan Nacional de Desarrollo "Creando Oportunidades". Quito: Secretaría Nacional de Planificación.
https://doi.org/https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Plan-de-Creaci%C3%B3n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado_compressed.pdf
- Shin, Y., Nan, Z. y Hergmin, D. (2020). Preventing COVID-19 from the perspective of industrial information integration: Evaluation and continuous improvement of information networks for sustainable epidemic prevention. *Journal of Industrial Information Integration*, 19(2), 100-157.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jii.2020.100157>
- Simbaña, L. y Carrión, C. (2021). Determinantes de la Productividad de las Empresas del Sector de los Servicios en el Ecuador, durante los años 2010-2019. *Cuestiones Económicas*, 31(3), 1-15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47550/rce/mem/31.57>
- Tagle, E. (2022). Implementación de un sistema de mejora continua de servicios de la Empresa Geogiscorp S.A., basado en el círculo PHVA, para aumentar su productividad. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
<https://doi.org/http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60557>
- Talledo, M. y Vargas, L. (2022). Implementación de un plan de mejora continua basado en el ciclo PHVA para aumentar la productividad en el área de acabados en una empresa textil. Lima: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/32247>
- Van, M. (2020). Empowering leadership and contextual ambidexterity – The mediating role of committed leadership for continuous improvement. *European Management Journal*, 38(3), 435-449.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.12.002>

- Vinodh, S., Jiju, A. y Rohit, A. (2020). Integration of continuous improvement strategies with Industry 4.0: a systematic review and agenda for further research. *The TQM Journal*, 33(2).
<https://doi.org/https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TQM-07-2020-0157/full/html>
- Vijaya, M., & Anupama, P. (2020). Empirical examination of critical failure factors of continuous improvement deployments: stage-wise results and a contingency theory perspective. *International Journal of Production Research* , 58(16).
doi:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2020.1727044>
- Yavarino, F. (2020). “Plan de mejora continua en el proceso de picking para incrementar la productividad en el almacén del operador logístico Dinnet S.A.”. Lima: Universidad Tecnológica de Perú. Obtenido de
<https://hdl.handle.net/20.500.12867/4883>
- Zhiyu, F. y Savani, K. (2020). Covid-19 created a gender gap in perceived work productivity and job satisfaction: implications for dual-career parents working from home. *Emerald Insight*, 7(1), 1-15.
<https://doi.org/https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/GM-07-2020-0202/full/html>

ANEXOS

- Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables.
- Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.
- Anexo 3: Modelo de Consentimiento y/o asentimiento informado, formato UCV
- Anexo 4: Matriz Evaluación por juicio de expertos, formato UCV.
- Anexo 5: Resultado de similitud del programa Turnitin.

Anexo 01: Matriz de operacionalización de las variables.

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 1: METODOLOGÍA KAIZEN	Según Chará et al. (2022) el mejoramiento continuo proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización de los procesos a través de la aplicación de cuatro fases.	La variable en mención fue medible mediante el uso del cuestionario que toma como fundamento la norma ISO 9001:2015, la cual consta de 20 ítems, clasificados en las dimensiones de planificación, operación o ejecución, control y mejora, con 5 ítems cada uno.	Planificación	Identificación del riesgo	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
				Objetivos estratégicos	
			Ejecución	Comunicación	
				Registros	
			Control	Trazabilidad	
			Mejora	No conformidad	
				Acción correctiva	
Acción preventiva					
Variable 2: PRODUCTIVIDAD	Simbaña y Carrión (2021) indican que la medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro.	La medición de esta variable fue realizada con base en la eficiencia, eficacia y efectividad de las operaciones del servicio de mantenimiento, basada en los registros organizacionales.	Eficiencia	Eficiencia técnica	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
				Eficiencia del personal	
			Eficacia	Eficacia técnica	
				Eficacia del personal	
			Efectividad	Efectividad técnica	
				Efectividad del personal	
			Calidad	No conformidades	
Calidad del personal					

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos.

INSTRUMENTO

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 01: LA METODOLOGÍA KAIZEN Y LA PRODUCTIVIDAD

Estimado (a). El presente cuestionario tiene como finalidad recoger la información y su apreciación sobre gestión del desarrollo urbano y el impacto ambiental, para lo cual se le solicita amablemente su predisposición y la colaboración. Es preciso mencionar que la encuesta es totalmente anónima y confidencial.

Instrucciones: a continuación, se presenta 40 preguntas, ante lo cual con absoluta sinceridad se le solicita marcar con un (x) la respuesta que considere adecuado usted, para lo cual se presenta 5 alternativas de respuesta.

Género: Edad:

M F
 20-30 31-40 41-50 51 a+

Tipo de personal:

personal nombrado 1 personal contratado 2 personal de confianza 3

Tiempo de servicio en años: <1 1-3 3-5 >5

Totalmente en desacuerdo (01)	En desacuerdo (02)	Indiferente (03)	De acuerdo (04)	Totalmente de acuerdo (05)
-------------------------------	--------------------	------------------	-----------------	----------------------------

Variable 01: Metodología Kaizen			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
DIMENSIÓN	INDICADOR	PREGUNTA	1	2	3	4	5

Planificación	Objetivos estratégicos	¿Considera usted que la organización ha establecido objetivos estratégicos orientada a la mejora continua de sus procesos?						
		¿Cree usted que la metodología Kaizen mejora los objetivos estratégicos de la planificación?						
		¿Cree usted que los objetivos estratégicos están relacionados con la planificación?						
	Identificación del riesgo	¿Considera usted que la empresa identifica los riesgos y oportunidades relacionados con la mejora continua?						
¿Cree usted que en la planificación de la organización se han considerado los riesgos?								
Ejecución	Registros	¿Cree usted que existen registros establecidos para cada una de las etapas de ejecución de la planificación en la organización?						
		¿Cree usted que existen herramientas para el registro del control de cambios en la ejecución del servicio en la organización?						
		¿Existen registros de trazabilidad para la mejora continua en sus procesos de la organización?						
	Comunicación	¿Cree usted que la comunicación es asertiva para la ejecución de las actividades que se desarrolla en la organización?						
		¿Cree usted que la empresa ha determinado cuáles son las vías de comunicación con los clientes para generar la mejora continua?						
Control	Trazabilidad	¿Cree usted que existe un método de control para obtener la trazabilidad de los procesos mejora continua?						
		¿Cree usted que los resultados de la mejora continua disponen de la trazabilidad necesaria?						
		¿Cree usted que los indicadores de gestión son adecuados para analizar la trazabilidad de la mejora continua?						
	No Conformidad	¿Considera usted que la empresa identifica las no conformidades para el control de la mejora continua del servicio?						
		¿Usted tiene acceso a la información de las no conformidades para el control de los procesos?						
Mejora	Acción correctiva	¿Cree usted que la organización planifica acciones correctivas para la mejora continua de los procesos?						
		¿Cree usted que la metodología Kaizen permite generar las acciones correctivas para mejora continua de						

		los procesos?					
		¿Cree usted que la organización realiza el análisis de las causas para emprender acciones correctivas para la mejora continua?					
	Acción preventiva	¿Cree usted que la organización realiza acciones preventivas para la mejora continua de los procesos?					
		¿Cree usted que se consideran las necesidades del cliente para la ejecución de las acciones preventivas en busca de la mejora continua?					
Variable 02: Productividad			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
DIMENSIÓN	INDICADOR	PREGUNTA	1	2	3	4	5
Eficiencia	Eficiencia técnica	¿Cree usted que la eficiencia técnica de la empresa mejora la productividad del servicio de mantenimiento?					
		¿Cree usted que se tiene que evaluar la productividad y eficiencia técnica en los servicios de mantenimiento?					
		¿Cree usted que la eficiencia técnica permite lograr de mejor manera los objetivos de producción de la organización?					
	Eficiencia del personal	¿Cree usted que la organización reconoce cuando el personal ha obtenido una alta productividad y eficiencia?					
		¿Considera usted que una mejor productividad genera un ambiente adecuado para el aumento de la eficiencia del personal?					
Eficacia	Eficacia técnica	¿Cree usted que tiene las herramientas necesarias para realizar su trabajo con eficacia técnica para aumentar su productividad?					
		¿Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo, para mejorar su eficacia técnica y su productividad?					
		¿La organización controla la eficacia técnica sobre el material, equipo y enseres para mejorar su productividad?					
	Eficacia del personal	¿Cree usted que la organización dispone del personal con los conocimientos adecuados para desempeñarse con mayor eficacia?					

		¿Considera usted que, con el cumplimiento de tareas asignadas al personal, se logra alcanzar con eficacia, la productividad de la organización?					
Efectividad	Efectividad técnica	¿Cree usted que la organización evalúa la efectividad técnica para la mejora de la productividad?					
		¿La alta dirección de la organización proporciona la información de la efectividad técnica con el fin de obtener mayor productividad?					
		¿Considera usted que la medición de la productividad ayuda a que la organización obtenga una mejor efectividad técnica?					
	Efectividad del personal	¿Cree usted que la optimización de los recursos productivos favorece a la efectividad del personal?					
¿Considera usted que la efectividad del personal mejora los resultados de productividad de la organización?							
Calidad	No conformidades	¿Cree usted que el cierre de las no conformidades mejora la calidad del servicio de la empresa?					
		¿Considera usted que con menor cantidad de inconformidades se obtiene mayor productividad?					
		¿Cree usted que un buen uso de los recursos permite disminuir los casos de no conformidades y aumentar la calidad del servicio?					
	Calidad del personal	¿Cree usted que la organización reconoce el buen trabajo del personal para estimular la productividad?					
¿Considera usted que el personal se desenvuelve en un ambiente favorable para realizar su trabajo con mayor calidad?							

Anexo 3: Modelo de consentimiento y/o asentimiento informado, formato UCV

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.

Investigador: Benites Romero, Antonio Rafael

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023.”, cuyo objetivo es determinar la relación entre la Metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado del programa Maestría en Administración de Negocios - MBA de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución de un camposanto.

Impacto del problema de la investigación.

El problema existente en la Metodología Kaizen, puede impactar en la productividad en el área de mantenimiento en los terminales portuarios, Guayaquil, en el 2023.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Metodología Kaizen y su

relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023”.

2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en el ambiente del área de mantenimiento en terminales portuarios. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
3. Marque con una “X” donde corresponda:

Afirmo que soy mayor de edad: _____

y que acepto participar voluntariamente de este estudio.

4. Puedo realizar todas las preguntas que sean necesarias para aclarar mis dudas antes de decidir si deseo participar o no. También si luego de aceptar no deseo continuar con el cuestionario puede retirarse sin ningún problema.
5. Se me ha explicado, que el presente estudio, no ocasiona ningún riesgo físico ni mental para mi persona, asimismo de existir preguntas que me generen incomodidad, estoy en la libertad de responderlas o no
6. Haré manifiesto explícito si deseo o no, que los resultados de la investigación se me alcancen al término de la investigación. No recibiré ningún beneficio económico ni de otra índole. Soy consciente que este estudio no va a aportar a la salud individual de mi persona, sin embargo, los resultados podrán convertirse en beneficio público de los usuarios de consulta externa del nosocomio.
7. Los datos recolectados **son anónimos y no podrán identificar al participante**. Soy asimismo consciente que la información que se recoja será estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito externo a esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. **Una vez transcritas las entrevistas, se destruirán.**

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por: Benites Romero, Antonio Rafael mantenimiento en terminales portuarios. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es ¿Determinar la relación entre la Metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023?; me han indicado también que tendré que responder cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera del estudio. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar Benites Romero, Antonio Rafael al teléfono +593982449993 o escribirle al mail: antoniobenitesr@gmail.com.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

.....

Fecha y hora:

.....

Anexo 04: Matriz Evaluación por juicio de expertos, formato UCV

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas con mención en Finanzas,
Estrada Bravo Gabriela Marilyn

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

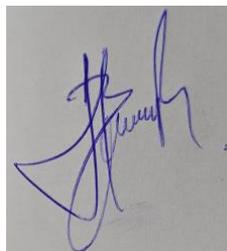
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A6987208

en el año 2018, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<p>CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<p>COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p>RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Metodología Kaizen

Definición de la variable:

Proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización de los procesos a través de la aplicación de cuatro fases (Chará et al., 2022).

Dimensión 1: Planificación

Definición de la dimensión:

Consiste en la elaboración de un plan de acciones, una vez que, se ha identificado los problemas que afectan en los procesos de la empresa (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Objetivos estratégicos	¿Considera usted que la organización ha establecido objetivos estratégicos orientada a la mejora continua de sus procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen mejora los objetivos estratégicos de la planificación?	4	4	3	
	¿Cree usted que los objetivos estratégicos están relacionados con la planificación?	4	4	4	

	?				
Identificación del riesgo	¿Considera usted que la empresa identifica los riesgos y oportunidades relacionados con la mejora continua?	4	4	4	
	¿Cree usted que en la planificación de la organización se han considerado los riesgos?	4	4	3	

Dimensión 2: Ejecución

Definición de la dimensión:

Consiste en aquella fase en donde se pone en marcha las actividades previamente planificadas en la fase anterior, esto permite el cumplimiento cabal de los propósitos o metas establecidas en cada una de las acciones (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registros	¿Cree usted que existen registros establecidos para cada una de las etapas de ejecución de la planificación en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que existen herramientas para el registro del control de cambios en la	4	4	3	

	ejecución del servicio en la organización?				
	¿Existen registros de trazabilidad para la mejora continua en sus procesos de la organización?	4	4	4	
Comunicación	¿Cree usted que la comunicación es asertiva para la ejecución de las actividades que se desarrolla en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que la empresa ha determinado cuáles son las vías de comunicación con los clientes para generar la mejora continua?	4	4	3	

Dimensión 3: Control

Definición de la dimensión:

Seguimiento sobre las actividades ejecutadas, aquí se miden los resultados y se establece si cumple con el objetivo, su comparación se da entre el primero y segundo proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trazabilidad	¿Cree usted que existe un método de	4	4	4	

	control para obtener la trazabilidad de los procesos mejora continua?				
	¿Cree usted que los resultados de la mejora continua disponen de la trazabilidad necesaria?	4	4	3	
	¿Cree usted que los indicadores de gestión son adecuados para analizar la trazabilidad de la mejora continua?	4	4	4	
No Conformidad	¿Considera usted que la empresa identifica las no conformidades para el control de la mejora continua del servicio?	4	4	4	
	¿Usted tiene acceso a la información de las no conformidades para el control de los procesos?	4	4	3	

Dimensión 4: Mejora

Definición de la dimensión:

Consiste en analizar los resultados, que, en el caso de no suplir con las expectativas, se emplean acciones correctivas, como base para remediar los problemas, así como también, se instaura las operaciones preventivas que

permitan minimizar aquellos riesgos que impiden el cumplimiento de las metas expuestas desde el inicio del proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Acción correctiva	¿Cree usted que la organización planifica acciones correctivas para la mejora continua de los procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen permite generar las acciones correctivas para mejora continua de los procesos?	4	4	3	
	¿Cree usted que la organización realiza el análisis de las causas para emprender acciones correctivas para la mejora continua?	4	4	4	
Acción preventiva	¿Cree usted que la	4	4	4	

	<p>organización realiza acciones preventivas para la mejora continua de los procesos?</p>				
	<p>¿Cree usted que se consideran las necesidades del cliente para la ejecución de las acciones preventivas en busca de la mejora continua?</p>	4	4	3	



ESTRADA BRAVO GABRIELA
 Ing. Estrada Bravo Gabriela Marilyn MBA

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas, Jessica Mercedes Villón Vera

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

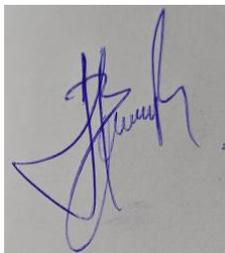
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A698208

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Jessica Mercedes Villón Vera
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas, Finanzas
Institución donde labora:	Consultora contable, financiera y tributaria
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Tesis de grado de Maestría en Administración de Empresas Análisis del conflicto de interés entre los auditores externos y las labores de consultoría, una aproximación al caso ENRON

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la metodología Kaizen
Autor (a):	Organización Internacional para la Estandarización (ISO)
Objetivo:	Medir la metodología Kaizen en una empresa
Administración:	Antonio Rafael Benites Romero
Año:	2018
Ámbito de aplicación:	Empresa de mantenimiento de equipos de terminales portuarias
Dimensiones:	Planificación, Ejecución, Control, Mejora
Confiabilidad:	Alta
Escala:	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo
Niveles o rango:	5, 4, 3, 2, 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	30 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir la metodología Kaizen elaborado por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)

en el año 2018, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Metodología Kaizen

Definición de la variable:

Proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización de los procesos a través de la aplicación de cuatro fases (Chará et al., 2022).

Dimensión 1: Planificación

Definición de la dimensión:

Consiste en la elaboración de un plan de acciones, una vez que, se ha identificado los problemas que afectan en los procesos de la empresa (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Objetivos estratégicos	¿Considera usted que la organización ha establecido objetivos estratégicos orientada a la mejora continua de sus procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen mejora los objetivos estratégicos de la planificación?	4	4	3	
	¿Cree usted que los objetivos estratégicos están relacionados con la planificación?	4	4	4	

Identificación del riesgo	¿Considera usted que la empresa identifica los riesgos y oportunidades relacionados con la mejora continua?	4	4	4	
	¿Cree usted que en la planificación de la organización se han considerado los riesgos?	4	4	3	

Dimensión 2: Ejecución

Definición de la dimensión:

Consiste en aquella fase en donde se pone en marcha las actividades previamente planificadas en la fase anterior, esto permite el cumplimiento cabal de los propósitos o metas establecidas en cada una de las acciones (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registros	¿Cree usted que existen registros establecidos para cada una de las etapas de ejecución de la planificación en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que existen herramientas para el registro del control de	4	4	3	

	cambios en la ejecución del servicio en la organización?				
	¿Existen registros de trazabilidad para la mejora continua en sus procesos de la organización?	4	4	4	
Comunicación	¿Cree usted que la comunicación es asertiva para la ejecución de las actividades que se desarrolla en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que la empresa ha determinado cuáles son las vías de comunicación con los clientes para generar la mejora continua?	4	4	3	

Dimensión 3: Control

Definición de la dimensión:

Seguimiento sobre las actividades ejecutadas, aquí se miden los resultados y se establece si cumple con el objetivo, su comparación se da entre el primero y segundo proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trazabilidad	¿Cree usted que existe un método de control para obtener la trazabilidad de los procesos mejora continua?	4	4	4	
	¿Cree usted que los resultados de la mejora continua disponen de la trazabilidad necesaria?	4	4	3	
	¿Cree usted que los indicadores de gestión son adecuados para analizar la trazabilidad de la mejora continua?	4	4	4	
No Conformidad	¿Considera usted que la empresa identifica las no conformidades para el control de la mejora continua del servicio?	4	4	4	
	¿Usted tiene acceso a la información de las no conformidades para el control de los procesos?	4	4	3	

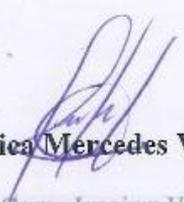
Dimensión 4: Mejora

Definición de la dimensión:

Consiste en analizar los resultados, que, en el caso de no suplir con las expectativas, se emplean acciones correctivas, como base para remediar los problemas, así como también, se instaura las operaciones preventivas que permitan minimizar aquellos riesgos que impiden el cumplimiento de las metas expuestas desde el inicio del proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Acción correctiva	¿Cree usted que la organización planifica acciones correctivas para la mejora continua de los procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen permite generar las acciones correctivas para mejora continua de los procesos?	4	4	3	
	¿Cree usted que la organización realiza el análisis de las causas para emprender acciones correctivas	4	4	4	

	para la mejora continua?				
Acción preventiva	¿Cree usted que la organización realiza acciones preventivas para la mejora continua de los procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que se consideran las necesidades del cliente para la ejecución de las acciones preventivas en busca de la mejora continua?	4	4	3	


Jessica Mercedes Villón Vera
 Ing. Com. Jessica Villón Vera, Mgs
 Reg. 1021-2016-1705687
 Reg. 1006 - 09-886504

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas, Rosa Johanna Estrada Cedeño

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

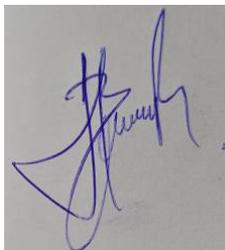
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A6987208

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Rosa Johanna Estrada Cedeño
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas, Finanzas
Institución donde labora:	Superintendencia de Compañías
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Tesis de grado de Maestría en Administración de Empresas Análisis tributario de la facturación electrónica en el Ecuador

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la metodología Kaizen
Autor (a):	Organización Internacional para la Estandarización (ISO)
Objetivo:	Medir la metodología Kaizen en una empresa
Administración:	Antonio Rafael Benites Romero
Año:	2018
Ámbito de aplicación:	Empresa de mantenimiento de equipos de terminales portuarias
Dimensiones:	Planificación, Ejecución, Control, Mejora
Confiabilidad:	Alta
Escala:	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo
Niveles o rango:	5, 4, 3, 2, 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	30 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir la metodología Kaizen elaborado por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) en el año 2018, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Metodología Kaizen

Definición de la variable:

Proviene de una filosofía japonesa que fue creada por el autor Edward Deming en el año de 1950, este consiste en un sistema que logra la optimización de los procesos a través de la aplicación de cuatro fases (Chará et al., 2022).

Dimensión 1: Planificación

Definición de la dimensión:

Consiste en la elaboración de un plan de acciones, una vez que, se ha identificado los problemas que afectan en los procesos de la empresa (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Objetivos estratégicos	¿Considera usted que la organización ha establecido objetivos estratégicos orientada a la mejora continua de sus procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen mejora los objetivos estratégicos de la planificación?	4	4	3	
	¿Cree usted que los objetivos estratégicos están relacionados con la planificación?	4	4	4	

Identificación del riesgo	¿Considera usted que la empresa identifica los riesgos y oportunidades relacionados con la mejora continua?	4	4	4	
	¿Cree usted que en la planificación de la organización se han considerado los riesgos?	4	4	3	

Dimensión 2: Ejecución

Definición de la dimensión:

Consiste en aquella fase en donde se pone en marcha las actividades previamente planificadas en la fase anterior, esto permite el cumplimiento cabal de los propósitos o metas establecidas en cada una de las acciones (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Registros	¿Cree usted que existen registros establecidos para cada una de las etapas de ejecución de la planificación en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que existen herramientas para el registro del control de	4	4	3	

	cambios en la ejecución del servicio en la organización?				
	¿Existen registros de trazabilidad para la mejora continua en sus procesos de la organización?	4	4	4	
Comunicación	¿Cree usted que la comunicación es asertiva para la ejecución de las actividades que se desarrolla en la organización?	4	4	4	
	¿Cree usted que la empresa ha determinado cuáles son las vías de comunicación con los clientes para generar la mejora continua?	4	4	3	

Dimensión 3: Control

Definición de la dimensión:

Seguimiento sobre las actividades ejecutadas, aquí se miden los resultados y se establece si cumple con el objetivo, su comparación se da entre el primero y segundo proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trazabilidad	¿Cree usted que existe un método de control para obtener la trazabilidad de los procesos mejora continua?	4	4	4	
	¿Cree usted que los resultados de la mejora continua disponen de la trazabilidad necesaria?	4	4	3	
	¿Cree usted que los indicadores de gestión son adecuados para analizar la trazabilidad de la mejora continua?	4	4	4	
No Conformidad	¿Considera usted que la empresa identifica las no conformidades para el control de la mejora continua del servicio?	4	4	4	
	¿Usted tiene acceso a la información de las no conformidades para el control de los procesos?	4	4	3	

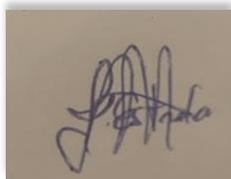
Dimensión 4: Mejora

Definición de la dimensión:

Consiste en analizar los resultados, que, en el caso de no suplir con las expectativas, se emplean acciones correctivas, como base para remediar los problemas, así como también, se instaura las operaciones preventivas que permitan minimizar aquellos riesgos que impiden el cumplimiento de las metas expuestas desde el inicio del proceso (Shin et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Acción correctiva	¿Cree usted que la organización planifica acciones correctivas para la mejora continua de los procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que la metodología Kaizen permite generar las acciones correctivas para mejora continua de los procesos?	4	4	3	
	¿Cree usted que la organización realiza el análisis de las causas para emprender acciones correctivas	4	4	4	

	para la mejora continua?				
Acción preventiva	¿Cree usted que la organización realiza acciones preventivas para la mejora continua de los procesos?	4	4	4	
	¿Cree usted que se consideran las necesidades del cliente para la ejecución de las acciones preventivas en busca de la mejora continua?	4	4	3	



Firma

MBA Rosa Johanna Estrada Cedeño

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas con mención en Finanzas,
Estrada Bravo Gabriela Marilyn

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

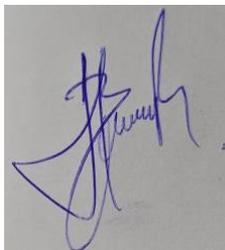
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Antonio Rafael Benites Romero', written on a light-colored background.

Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A6987208

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Gabriela Marylin Estrada Bravo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas, Finanzas
Institución donde labora:	Claro
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Tesis de grado de Maestría en Administración de Empresas Análisis del ciclo de conversión del efectivo y su impacto en los indicadores de rentabilidad de una empresa ferretera en la ciudad de Guayaquil. Año 2019

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la productividad
Autor (a):	Simbaña y Carrión
Objetivo:	Medir la productividad en una empresa
Administración:	Antonio Rafael Benites Romero
Año:	2021
Ámbito de aplicación:	Empresa de mantenimiento de equipos de terminales portuarias
Dimensiones:	Eficiencia, eficacia, efectividad y calidad
Confiabilidad:	Alta
Escala:	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo
Niveles o rango:	5, 4, 3, 2, 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	30 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir la productividad elaborado por Simbaña y Carrión en el año 2021, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Productividad

Definición de la variable:

Medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro (Simbaña y Carrión, 2021).

Dimensión 1: Eficiencia

Definición de la dimensión:

Resultado de dividir el producto obtenido sobre las expectativas previstas, en donde se pretende minimizar los recursos utilizados (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Eficiencia técnica	¿Cree usted que la eficiencia técnica mejora la productividad del servicio de mantenimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que se tiene que evaluar la productividad y eficiencia técnica en los servicios de mantenimiento?	4	4	3	
	¿Cree usted que la eficiencia técnica permite lograr de mejor manera los objetivos de producción de la organización?	4	4	4	
Eficiencia	¿Cree usted	4	4	4	

del personal	que la organización reconoce cuando el personal ha obtenido una alta productividad y eficiencia?				
	¿Considera usted que una mejor productividad genera un ambiente adecuado para el aumento de la eficiencia del personal?	4	4	3	

Dimensión 2: Eficacia

Definición de la dimensión:

Consiste en el resultado obtenido y el tiempo empleado para su obtención (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficacia técnica	¿Cree usted que tiene las herramientas necesarias para realizar su trabajo con eficacia técnica para aumentar su productividad?	4	4	4	
	¿Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo, para mejorar su eficacia técnica y su	4	4	3	

	productividad?				
	¿La organización controla la eficacia técnica sobre el material, equipo y enseres para mejorar su productividad?	4	4	4	
Eficacia del personal	¿Cree usted que la organización dispone del personal con los conocimientos adecuados para desempeñarse con mayor eficacia?	4	4	4	
	¿Considera usted que, con el cumplimiento de tareas asignadas al personal, se logra alcanzar con eficacia, la productividad de la organización?	4	4	3	

Dimensión 3: Efectividad

Definición de la dimensión:

Demuestra el equilibrio entre la eficiencia y la eficacia. Lo mencionado anteriormente, se puede apreciar en la siguiente fórmula a saber (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Efectividad técnica	¿Cree usted que la organización evalúa la efectividad técnica para la mejora de la productividad?	4	4	4	
	¿La alta dirección de la organización proporciona la información de la efectividad técnica con el fin de obtener mayor productividad?	4	4	3	
	¿Considera usted que la medición de la productividad ayuda a que la organización obtenga una mejor efectividad técnica?	4	4	4	
Efectividad del personal	¿Cree usted que la optimización de los recursos productivos favorece a la efectividad del personal?	4	4	4	
	¿Considera usted que la efectividad del personal mejora los resultados de productividad de la	4	4	3	

	organización?				
--	---------------	--	--	--	--

Dimensión 4: Calidad

Definición de la dimensión:

Aptitud de un bien o servicio para satisfacer las necesidades de los clientes que lo solicitan en un mercado definido (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
No conformidad es	¿Cree usted que el cierre de las no conformidades mejora la calidad del servicio de la empresa?	4	4	4	
	¿Considera usted que con menor cantidad de inconformidades se obtiene mayor productividad?	4	4	3	
	¿Cree usted que un buen uso de los recursos permite disminuir los casos de no conformidades y aumentar la calidad del servicio?	4	4	4	
Calidad del personal	¿Cree usted que la organización reconoce el buen trabajo del personal para estimular la	4	4	4	

	productividad ?				
	¿Considera usted que el personal se desenvuelve en un ambiente favorable para realizar su trabajo con mayor calidad?	4	4	3	


 ESTRADA BRAVO GABRIELA

Ing. Estrada Bravo Gabriela Marilyn MBA.

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas, Jessica Mercedes Villón Vera

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

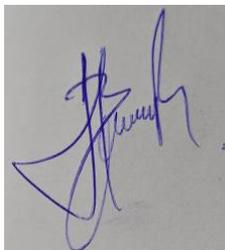
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A6987208

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Jessica Mercedes Villón Vera
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas, Finanzas
Institución donde labora:	Consultora contable, financiera y tributaria
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Tesis de grado de Maestría en Administración de Empresas Análisis del conflicto de interés entre los auditores externos y las labores de consultoría, una aproximación al caso ENRON

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la productividad
Autor (a):	Simbaña y Carrión
Objetivo:	Medir la productividad en una empresa
Administración:	Antonio Rafael Benites Romero
Año:	2021
Ámbito de aplicación:	Empresa de mantenimiento de equipos de terminales portuarias
Dimensiones:	Eficiencia, eficacia, efectividad y calidad
Confiabilidad:	Alta
Escala:	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo
Niveles o rango:	5, 4, 3, 2, 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	30 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir la productividad elaborado por Simbaña y Carrión en el año 2021, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
<p>CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<p>COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p>RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Productividad

Definición de la variable:

Medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro (Simbaña y Carrión, 2021).

Dimensión 1: Eficiencia

Definición de la dimensión:

Resultado de dividir el producto obtenido sobre las expectativas previstas, en donde se pretende minimizar los recursos utilizados (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficiencia técnica	¿Cree usted que la eficiencia técnica mejora la productividad del servicio de mantenimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que se tiene que evaluar la productividad y eficiencia técnica en los servicios de mantenimiento?	4	4	3	
	¿Cree usted que la eficiencia técnica permite lograr de mejor manera los objetivos de producción de la organización?	4	4	4	
Eficiencia del	¿Cree usted que la	4	4	4	

personal	organización reconoce cuando el personal ha obtenido una alta productividad y eficiencia?				
	¿Considera usted que una mejor productividad genera un ambiente adecuado para el aumento de la eficiencia del personal?	4	4	3	

Dimensión 2: Eficacia

Definición de la dimensión:

Consiste en el resultado obtenido y el tiempo empleado para su obtención (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficacia técnica	¿Cree usted que tiene las herramientas necesarias para realizar su trabajo con eficacia técnica para aumentar su productividad?	4	4	4	
	¿Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo, para mejorar su eficacia técnica y su productividad?	4	4	3	

	¿La organización controla la eficacia técnica sobre el material, equipo y enseres para mejorar su productividad?	4	4	4	
Eficacia del personal	¿Cree usted que la organización dispone del personal con los conocimientos adecuados para desempeñarse con mayor eficacia?	4	4	4	
	¿Considera usted que, con el cumplimiento de tareas asignadas al personal, se logra alcanzar con eficacia, la productividad de la organización?	4	4	3	

Dimensión 3: Efectividad

Definición de la dimensión:

Demuestra el equilibrio entre la eficiencia y la eficacia. Lo mencionado anteriormente, se puede apreciar en la siguiente fórmula a saber (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Efectividad técnica	¿Cree usted que la organización evalúa la efectividad	4	4	4	

	técnica para la mejora de la productividad?				
	¿La alta dirección de la organización proporciona la información de la efectividad técnica con el fin de obtener mayor productividad?	4	4	3	
	¿Considera usted que la medición de la productividad ayuda a que la organización obtenga una mejor efectividad técnica?	4	4	4	
Efectividad del personal	¿Cree usted que la optimización de los recursos productivos favorece a la efectividad del personal?	4	4	4	
	¿Considera usted que la efectividad del personal mejora los resultados de productividad de la organización?	4	4	3	

Dimensión 4: Calidad

Definición de la dimensión:

Aptitud de un bien o servicio para satisfacer las necesidades de los clientes que lo solicitan en un mercado definido (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
No conformidades	¿Cree usted que el cierre de las no conformidades mejora la calidad del servicio de la empresa?	4	4	4	
	¿Considera usted que con menor cantidad de inconformidades se obtiene mayor productividad?	4	4	3	
	¿Cree usted que un buen uso de los recursos permite disminuir los casos de no conformidades y aumentar la calidad del servicio?	4	4	4	
Calidad del personal	¿Cree usted que la organización reconoce el buen trabajo del personal para estimular la productividad?	4	4	4	
	¿Considera usted que el personal se desenvuelve en un ambiente favorable	4	4	3	

	para realizar su trabajo con mayor calidad?				
--	---	--	--	--	--



VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Magíster en Administración de Empresas, Rosa Johanna Estrada Cedeño

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima - Perú, promoción 2023-1, sección 3, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

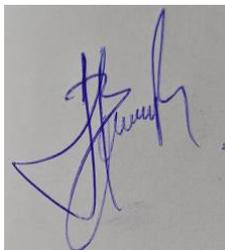
El título nombre del proyecto de investigación es: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma

Antonio Rafael Benites Romero

DNI A6987208

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Rosa Johanna Estrada Cedeño
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas, Finanzas
Institución donde labora:	Superintendencia de Compañías
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Tesis de grado de Maestría en Administración de Empresas Análisis tributario de la facturación electrónica en el Ecuador

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la productividad
Autor (a):	Simbaña y Carrión
Objetivo:	Medir la productividad en una empresa
Administración:	Antonio Rafael Benites Romero
Año:	2021
Ámbito de aplicación:	Empresa de mantenimiento de equipos de terminales portuarias
Dimensiones:	Eficiencia, eficacia, efectividad y calidad
Confiabilidad:	Alta
Escala:	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo
Niveles o rango:	5, 4, 3, 2, 1
Cantidad de ítems:	20
Tiempo de aplicación:	30 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir la productividad elaborado por Simbaña y Carrión en el año 2021, de acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda:

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable 01: Productividad

Definición de la variable:

Medida para conocer el rendimiento de los diferentes factores de la producción, en donde la clave radica en la optimización de los recursos y del tiempo, debido a que, la generación de valor agregado para bienes o servicios depende en gran medida de la eliminación del despilfarro (Simbaña y Carrión, 2021).

Dimensión 1: Eficiencia

Definición de la dimensión:

Resultado de dividir el producto obtenido sobre las expectativas previstas, en donde se pretende minimizar los recursos utilizados (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficiencia técnica	¿Cree usted que la eficiencia técnica mejora la productividad del servicio de mantenimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que se tiene que evaluar la productividad y eficiencia técnica en los servicios de mantenimiento?	4	4	3	
	¿Cree usted que la eficiencia técnica permite lograr de mejor manera los objetivos de producción de la organización?	4	4	4	
Eficiencia del	¿Cree usted que la	4	4	4	

personal	organización reconoce cuando el personal ha obtenido una alta productividad y eficiencia?				
	¿Considera usted que una mejor productividad genera un ambiente adecuado para el aumento de la eficiencia del personal?	4	4	3	

Dimensión 2: Eficacia

Definición de la dimensión:

Consiste en el resultado obtenido y el tiempo empleado para su obtención (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Eficacia técnica	¿Cree usted que tiene las herramientas necesarias para realizar su trabajo con eficacia técnica para aumentar su productividad?	4	4	4	
	¿Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo, para mejorar su eficacia técnica y su	4	4	3	

	productividad?				
	¿La organización controla la eficacia técnica sobre el material, equipo y enseres para mejorar su productividad?	4	4	4	
Eficacia del personal	¿Cree usted que la organización dispone del personal con los conocimientos adecuados para desempeñarse con mayor eficacia?	4	4	4	
	¿Considera usted que, con el cumplimiento de tareas asignadas al personal, se logra alcanzar con eficacia, la productividad de la organización?	4	4	3	

Dimensión 3: Efectividad

Definición de la dimensión:

Demuestra el equilibrio entre la eficiencia y la eficacia. Lo mencionado anteriormente, se puede apreciar en la siguiente fórmula a saber (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Efectividad técnica	¿Cree usted que la organización evalúa la	4	4	4	

	efectividad técnica para la mejora de la productividad?				
	¿La alta dirección de la organización proporciona la información de la efectividad técnica con el fin de obtener mayor productividad?	4	4	3	
	¿Considera usted que la medición de la productividad ayuda a que la organización obtenga una mejor efectividad técnica?	4	4	4	
Efectividad del personal	¿Cree usted que la optimización de los recursos productivos favorece a la efectividad del personal?	4	4	4	
	¿Considera usted que la efectividad del personal mejora los resultados de productividad de la organización?	4	4	3	

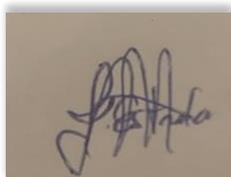
Dimensión 4: Calidad

Definición de la dimensión:

Aptitud de un bien o servicio para satisfacer las necesidades de los clientes que lo solicitan en un mercado definido (Liang et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
No conformidad es	¿Cree usted que el cierre de las no conformidades mejora la calidad del servicio de la empresa?	4	4	4	
	¿Considera usted que con menor cantidad de inconformidades se obtiene mayor productividad?	4	4	3	
	¿Cree usted que un buen uso de los recursos permite disminuir los casos de no conformidades y aumentar la calidad del servicio?	4	4	4	
Calidad del personal	¿Cree usted que la organización reconoce el buen trabajo del personal para estimular la productividad?	4	4	4	
	¿Considera usted que el personal se desenvuelve en un	4	4	3	

	ambiente favorable para realizar su trabajo con mayor calidad?				
--	--	--	--	--	--



Firma

MBA Rosa Johanna Estrada Cedeño

Otros anexos por el Asesor

Anexo 06: Matriz de consistencia de la tesis.

Título: Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable Independiente: Metodología Kaizen				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre la metodología a Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023?	Determinar la relación entre la metodología a Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Planificación	Objetivos estratégicos	¿Considera usted que la organización ha establecido objetivos estratégicos orientada a la mejora continua de sus procesos?	Ordinal	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De
					¿Cree usted que la metodología Kaizen mejora los objetivos estratégicos de la planificación?		
					¿Cree usted que los objetivos estratégicos están relacionados con la planificación?		
			Identificación del riesgo	¿Considera usted que la empresa identifica los riesgos y oportunidades relacionados con la mejora continua?			
				¿Cree usted que en la planificación de la organización se han considerado los riesgos?			
			Ejecución	Registros	¿Cree usted que existen registros establecidos para cada una de las etapas de ejecución de la planificación en la organización?		
¿Cree usted que existen herramientas para el registro del control de cambios en la ejecución del servicio en la organización?							

					¿Existen registros de trazabilidad para la mejora continua en sus procesos de la organización?		acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
				Comunicación	¿Cree usted que la comunicación es asertiva para la ejecución de las actividades que se desarrolla en la organización?		
					¿Cree usted que la empresa ha determinado cuáles son las vías de comunicación con los clientes para generar la mejora continua?		
					Trazabilidad		
				¿Cree usted que los resultados de la mejora continua disponen de la trazabilidad necesaria?			
				¿Cree usted que los indicadores de gestión son adecuados para analizar la trazabilidad de la mejora continua?			
			Control	No conformidad	¿Considera usted que la empresa identifica las no conformidades para el control de la mejora continua del servicio?		
¿Cuál es la relación entre la metodología a Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa	Determinar la relación entre la metodología a Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa	Existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficiencia en el área de mantenimiento de una empresa	Mejora	Acción correctiva	¿Cree usted que la organización planifica acciones correctivas para la mejora continua de los procesos?		
					¿Cree usted que la metodología Kaizen permite generar las acciones correctivas para mejora continua de los procesos?		
					¿Cree usted que la organización realiza el análisis de las causas para emprender acciones correctivas para la mejora continua?		
				Acción	¿Cree usted que la organización realiza		

portuaria, Guayaquil 2023?	portuaria, Guayaquil 2023	portuaria, Guayaquil 2023		preventiva	acciones preventivas para la mejora continua de los procesos?		
					¿Cree usted que se consideran las necesidades del cliente para la ejecución de las acciones preventivas en busca de la mejora continua?		
Variable Dependiente: Productividad							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre la metodología a Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023?	Determinar la relación entre la metodología a Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la eficacia en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Eficiencia	Eficiencia técnica	¿Cree usted que la eficiencia técnica mejora la productividad del servicio de mantenimiento?	Ordinal	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
					¿Cree usted que se tiene que evaluar la productividad y eficiencia técnica en los servicios de mantenimiento?		
					¿Cree usted que la eficiencia técnica permite lograr de mejor manera los objetivos de producción de la organización?		
				Eficiencia del personal	¿Cree usted que la organización reconoce cuando el personal ha obtenido una alta productividad y eficiencia?		
					¿Considera usted que una mejor productividad genera un ambiente adecuado para el aumento de la eficiencia del personal?		
					Eficacia		
¿Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo, para mejorar su eficacia técnica y su productividad?							
¿La organización controla la eficacia técnica sobre el material, equipo y enseres para mejorar su productividad?							

				Eficacia del personal	<p>¿Cree usted que la organización dispone del personal con los conocimientos adecuados para desempeñarse con mayor eficacia?</p> <p>¿Considera usted que, con el cumplimiento de tareas asignadas al personal, se logra alcanzar con eficacia, la productividad de la organización?</p>		
¿Cuál es la relación entre la metodología a Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023?	Determinar la relación entre la metodología a Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Existe relación positiva entre la metodología Kaizen y la efectividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023	Efectividad	Efectividad técnica	<p>¿Cree usted que la organización evalúa la efectividad técnica para la mejora de la productividad?</p> <p>¿La alta dirección de la organización proporciona la información de la efectividad técnica con el fin de obtener mayor productividad?</p> <p>¿Considera usted que la medición de la productividad ayuda a que la organización obtenga una mejor efectividad técnica?</p>		
				Efectividad del personal	<p>¿Cree usted que la optimización de los recursos productivos favorece a la efectividad del personal?</p> <p>¿Considera usted que la efectividad del personal mejora los resultados de productividad de la organización?</p>		
				No conformidades	<p>¿Cree usted que el cierre de las no conformidades mejora la calidad del servicio de la empresa?</p> <p>¿Considera usted que con menor cantidad de inconformidades se obtiene mayor productividad?</p> <p>¿Cree usted que un buen uso de los recursos permite disminuir los casos de no conformidades y aumentar la calidad del servicio?</p>		

empresa portuaria, Guayaquil 2023?	empresa portuaria, Guayaquil 2023	empresa portuaria, Guayaquil 2023		Calidad del personal	¿Cree usted que la organización reconoce el buen trabajo del personal para estimular la productividad?		
					¿Considera usted que el personal se desenvuelve en un ambiente favorable para realizar su trabajo con mayor calidad?		
Diseño de investigación:		Población y Muestra:	Técnicas e instrumentos:		Método de análisis de datos:		
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico Método: Lógico - inductivo Diseño: No experimental - transversal		Población: 180 clientes. Muestra censal: 180 clientes.	Técnicas: Encuesta: Porque se hará uso de procedimientos estandarizados de interrogación con el objetivo de obtener una medición de carácter cuantitativo que será insumo para una determinada investigación. Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> • De la variable 01: metodología Kaizen (Cuestionario de Kaizen) • De la variable 02: Productividad (Registros de la empresa) 		Inferencial: Se utilizará la estadística inferencial, debido a que es un método que pretende obtener conclusiones de carácter general para una determinada población, a partir, de un estudio exhaustivo de una muestra de éste.		

Anexo 07: Base de datos en Excel

Ítem	Metodología Kaizen																				Productividad																						
	Planificación					Ejecución					Control					Mejora					Eficiencia					Eficacia					Efectividad					Calidad							
	OE		IR			Rg		Com			Traz		NC			AC		AP			ET		EP			ET		EP			ET		EP			NC		CP					
	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	8va	9na	10ma	11va	12va	13va	14va	15va	16va	17va	18va	19va	20va	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	8va	9na	10ma	11va	12va	13va	14va	15va	16va	17va	18va	19va	20va			
1	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5			
2	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	3	5	4	5			
4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
6	4	5	3	4	5	4	3	4	3	5	4	3	4	5	3	4	3	5	3	4	4	3	3	5	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	5	4	3			
7	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
8	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	
9	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
10	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	5	
11	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
12	4	3	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	3	5	4	3	4	3	4	3	3	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	5	5	3	4	4	3	4	4	4		
13	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
14	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
15	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	3	5	4	5			
16	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
17	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	3	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	4	5		
18	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
19	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
20	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
21	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
22	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
23	2	5	1	2	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	4	5	5	1	1			
24	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
25	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	
26	2	5	1	2	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	4	5	5	1	1			
27	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	
28	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
29	2	5	1	2	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	4	5	5	1	1			
30	2	5	1	2	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	4	5	5	1	1			
31	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
32	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
33	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	4	1	2	1	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	5	4	1	1
34	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	
35	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	4	1	2	1	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	5	4	1	1
36	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	4	1	2	1	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	5	4	1	1
37	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	4	1	2	1	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	5	4	1	1
38	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
39	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
40	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	
41	2	5	1	2	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	4	5	5	1	1			
42	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	5	1	1	1	1	2	4	4	1	4	1	2	1	4	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	5	4	1	1

Anexo 08: Base de datos en SPSS

Antonio Benites Base de datos descriptivo.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Identificador	Kaizen	Eficiencia	Eficacia	Efectividad	Calidad	Productividad	var	var	var	var
1	1,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
2	2,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
3	3,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00				
4	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
5	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
6	6,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
7	7,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
8	8,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
9	9,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
10	10,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00				
11	11,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
12	12,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
13	13,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
14	14,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
15	15,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00				
16	16,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
17	17,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
18	18,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
19	19,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
20	20,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
21	21,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
22	22,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00				
23	23,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00				
24	24,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				

Vista de datos Vista de variables Búsqueda

Anexo 09: Resultados

Antonio Benites Pearson.spv [Documento7] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Correlaciones
 - Título
 - Notas
 - Estadísticos descriptivos
 - Correlaciones

		Metodología Kaizen	Eficiencia	Eficacia	Efectividad	Productividad	Calidad
Metodología Kaizen	Correlación de Pearson	1	,967**	,994**	,949**	,971**	,910**
	Sig. (bilateral)		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	252,232	165,705	287,260	208,147	204,441	156,654
	Covarianza	1,409	,926	1,605	1,163	1,142	,875
Eficiencia	Correlación de Pearson	,967**	1	,975**	,969**	,989**	,973**
	Sig. (bilateral)	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	165,705	116,466	191,453	144,438	141,535	113,783
	Covarianza	,926	,651	1,070	,807	,791	,636
Eficacia	Correlación de Pearson	,994**	,975**	1	,975**	,988**	,943**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	287,260	191,453	331,040	245,187	238,390	185,880
	Covarianza	1,605	1,070	1,849	1,370	1,332	1,038
Efectividad	Correlación de Pearson	,949**	,969**	,975**	1	,993**	,984**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	208,147	144,438	245,187	190,919	181,981	147,381
	Covarianza	1,163	,807	1,370	1,067	1,017	,823
Productividad	Correlación de Pearson	,971**	,989**	,988**	,993**	1	,982**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	204,441	141,535	238,390	181,981	175,757	141,123
	Covarianza	1,142	,791	1,332	1,017	1,017	,823

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Anexo 10: Captura de Mendeley.



The image shows a screenshot of a Mendeley Cite window. The main content area displays the cover of a thesis from Universidad César Vallejo. The cover text includes the university name, the postgraduate school (Escuela de Posgrado), the academic program (Programa Académico de Maestría en Administración de Negocios - MBA), and the title of the thesis: "Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023". It also lists the author (Benites Romero, Antonio Rafael), the advisor (Dr. Contreras Rivera, Robert Julio), and the co-advisor (Dr. Contreras Rivera, Robert Julio). The research line is "Modelos y herramientas gerenciales" and the university social responsibility line is "Desarrollo económico, empleo y emprendimiento".

On the right side of the window, the "References" panel is visible, showing a list of references with checkboxes next to them. The references include:

- Covid-19 created a gender gap in perceived work productivity and job satisfaction: implications for dual-career parents working from home
Dhapa, P., Sawant, K. Emerald Insight 7(1) 1-15
- Plan de mejora continua en el proceso de picking para incrementar la productividad en el almacén del operador logístico Dinnet S.A.
Yavuz, F. Univ. Universidad Tecnológica de Perú
- Integration of continuous improvement strategies with Industry 4.0: a systematic review and agenda for further research
Virodh, S., Jha, A., Rishi, A. The TQM Journal 33(2)
- Empowering leadership and contextual ambidexterity – The mediating role of committed leadership for continuous improvement
Van de European Management Journal 38(2) 435-449
- Implementación de un plan de mejora continua basado en el



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS -
MBA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CONTRERAS RIVERA ROBERT JULIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Metodología Kaizen y su relación con la productividad en el área de mantenimiento de una empresa portuaria, Guayaquil 2023", cuyo autor es BENITES ROMERO ANTONIO RAFAEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 22 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CONTRERAS RIVERA ROBERT JULIO DNI: 09961475 ORCID: 0000-0003-3188-3662	Firmado electrónicamente por: RJCONTRERASR el 04-08-2023 09:19:57

Código documento Trilce: TRI - 0609786