



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Gestión por procesos para incrementar la atención al cliente
en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Veloz Palomino, María del Carmen (ORCID:0000-0001-8403-0132)

ASESOR:

Mgtr. Ramos Harada Fredy Armando (ORCID:0000-0002-3619-5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi motor fundamental mi papá por el apoyo moral, por siempre enseñarme a vencer los obstáculos que se presentan y defender nuestras ideas, vencer las adversidades que se presentan día a día.

A mí querida familia, que ha sido mi soporte a lo largo de toda mi carrera universitaria, a todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa.

Gracias

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme tener la oportunidad de culminar esta maravillosa experiencia universitaria, así mismo a mi familia por su apoyo contante y al jefe del área que me permitió desarrollar la investigación. Agradezco a mi asesor el Mg. Ramos Harada Freddy Armando por su constante orientación en el desarrollo de mi investigación compartiendo sus conocimientos.

Gracias.

Índice de contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de la investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	29
3.7. Aspectos éticos.....	29
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN.....	60
VI. CONCLUSIONES	64
VII. RECOMENDACIONES.....	66
REFERENCIAS.....	68
ANEXOS	74

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización	18
Tabla 2. Matriz de valor	25
Tabla 3. Cronograma para la implementación.....	28
Tabla 4. Proceso de recepción de pedido (antes-después)	33
Tabla 5. Proceso de armado de pedido (antes-después).....	34
Tabla 6. Proceso de facturación y revisión de pedidos (antes-después)	35
Tabla 7. Entrega de pedidos (antes-después).....	36
Tabla 8. Análisis comparativo de los procesos.....	37
Tabla 9. Factor de valoración para el personal de ventas online	40
Tabla 10. Suplemento para el personal del área de ventas online	40
Tabla 11. Índice de tiempo estándar antes	41
Tabla 12. Índice de tiempo estándar después.....	41
Tabla 13. Calculo de la efectividad antes	42
Tabla 14. Calculo de la efectividad después	42
Tabla 15. Calculo de la fiabilidad antes.....	43
Tabla 16. Calculo de la fiabilidad después	43
Tabla 17. Calculo de la capacidad de respuesta antes	44
Tabla 18. Calculo de la capacidad de respuesta después	45
Tabla 19. Recursos humanos.....	45
Tabla 20. Materiales en la aplicación del proyecto.....	46
Tabla 21. Servicios utilizados	46
Tabla 22. Financiamiento	46
Tabla 23. Comparación de ventas.....	47
Tabla 24. Variación de la utilidad	47
Tabla 25. Análisis del tiempo estándar del pre-test y post-test	48
Tabla 26. Análisis del valor agregado en los procesos	49
Tabla 27. Análisis de la efectividad del pre-test y post-test.....	50
Tabla 28. Análisis de la fiabilidad del pre-test y post-test.....	51
Tabla 29. Análisis de la capacidad de respuesta del pre-test y post-test	52
Tabla 30. Prueba de normalidad de atención al cliente con Shapiro Wilk.....	53
Tabla 31. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (atención al cliente) .	53
Tabla 32. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Fiabilidad)	55

Tabla 33. Estadísticos de muestras relacionadas (Fiabilidad)	56
Tabla 34. Prueba de muestras relacionadas (fiabilidad)	56
Tabla 35. Prueba de Normalidad de la capacidad de respuesta con Shapiro Wilk	57
Tabla 36. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (capacidad de respuesta)	57
Tabla 37. Estadísticos descriptivos (capacidad de respuesta)	58
Tabla 38. Rangos (capacidad de respuesta).....	58
Tabla 39. Estadístico de contraste (capacidad de respuesta).....	58

Índice de figuras

Figura 1. Elementos del proceso.....	22
Figura 2. Mapa de procesos.....	23
Figura 3. Evaluación de valor agregado. Fuente PBI Harrington	25
Figura 4. Trébol de la fidelización.....	26
Figura 5. Mapa de procesos de la empresa	31
Figura 6. Personal de Touch, pickeado de pedido	39
Figura 7. Grafico del pre test y post test del índice de tiempo estándar	48
Figura 8. Grafico del pre test y post test del valor agregado	49
Figura 9. Grafico del pre test y post test de la efectividad.....	50
Figura 10. Grafico del pre-test y post- test de la fiabilidad	51
Figura 11. Grafico del pre test y post-test de la capacidad de respuesta.....	52

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo demostrar que la aplicación de la Gestión por procesos incrementa la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020 aplicando las herramientas de la ingeniería industrial en la que se hace uso del análisis de la fiabilidad y la capacidad de respuesta, además se evalúa los procesos clave que añaden valor en los procesos, la investigación es de diseño pre experimental de alcance longitudinal. Las herramientas de recolección de datos que fueron utilizadas son observación, los formatos de recolección de datos, finalmente como herramienta de medición se tomó al cronometro. La medición de los indicadores fueron evaluados semanalmente, por ello se obtuvo 12 mediciones.

Para la validación de la hipótesis se utilizó el procedimiento de comparación de medias, se corrió el estadístico haciendo uso del software SPSS en donde se validó la hipótesis que resultados se obtuvo en la media de la atención al cliente antes (80,83), después (95,50), la cual indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que demuestra que la gestión por procesos incrementa la atención al cliente.

Finalmente concluye que la gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas online de 81% a 95%, así mismo el análisis de la media de la fiabilidad antes (90,58), después (98,08), y la capacidad de respuesta es de antes (89,25), después (97,42), lo cual demuestra que la gestión por procesos incrementa la atención al cliente.

Palabras clave: Gestión por procesos, atención al cliente, valor agregado, fiabilidad, capacidad de respuesta

ABSTRACT

The present research aims to demonstrate that the application of Process Management increases customer service in Online sales of a Retail store, La Molina 2020, applying the tools of industrial engineering in which reliability analysis is used and the response capacity, in addition the key processes that add value in the processes are evaluated, the research is of a pre-experimental design of longitudinal scope. The data collection tools that were used are observation, the data collection formats, finally as a measurement tool the stopwatch was taken. The measurement of the indicators were evaluated weekly, therefore 12 measurements were obtained.

For the validation of the hypothesis, the procedure of comparison of means was used, the statistic was run using the SPSS software, where the hypothesis was validated that results were obtained in the mean of customer service before (80.83), after (95.50), which indicates that the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, which shows that process management increases customer service.

Finally, it concludes that process management increases customer service for online sales from 81% to 95%, as well as the analysis of the mean reliability before (90.58), after (98.08), and the ability to The answer is before (89.25), after (97.42), which shows that process management increases customer service.

Keywords: Process management, customer service, added value, reliability, responsiveness

I. INTRODUCCIÓN

Realidad Problemática

En los últimos años la globalización ha jugado gran parte en nuestra vida diaria, es decir ha aportado en gran manera que todas las personas tengan accesos de todo nivel según estas las soliciten, logrando incrementar el comercio electrónico. Este es el caso de la tienda Online más grande en todo el mundo “Amazon” que ha generado en el año 2019, 233 mil millones de dólares, seguido de JD. com y Alibaba, estas tiendas generan numerosas ganancias llamándose gigantes del comercio electrónico. Para lograr estos resultados han tenido que mejorar sus estrategias, estas han sido enfocadas en el cliente con una constante progresiva de cambios.

El comercio electrónico en el Perú está en auge sobre todo en el sector retail, que está en una constante mejora continúa teniendo como objetivo el brindar un excelente servicio al cliente, para ello se enfatizan en el área de Marketing de servicios, hacen que la plataforma Online sea más atractiva al consumidor, los bienes agregados fidelizan a sus clientes según sea su línea de venta o negocio, agregando valor, tiene como base fundamental el cliente y la interacción entre la plataforma. Dentro de las mejores tiendas Online de comercio electrónico, se tiene a Saga Falabella, con el paso del tiempo ha logrado posicionarse siendo la primera plataforma virtual con más visitas, ya que cuenta con un fácil navegador, ofertas únicas, múltiples medios de pago, lo más importante le da la opción al cliente que retire el producto en tienda física.

La cadena de Retail en el cual se realizará la investigación según la revista del CCR (2017), indica que el supermercado cuenta con gran porcentaje de aceptación de clientes de tipo A/B, debido a que resalta la calidad en productos, el servicio exclusivo que brindan al cliente. Según las últimas estadísticas se ha tenido gran déficit atención al cliente online, ya que la nueva plataforma instalada no se asemeja a la realidad de la tienda física, generando en varios casos rotura de stock, es por ello cuando el cliente realiza el pedido de ciertos productos, estos no llegan completos a su domicilio, esto generar innumerables reclamos de insatisfacción del cliente. Se puede seguir enumerando los posibles problemas que tiene como consecuencia una mala atención al cliente Online.

Concluimos que luego de encontrar las causas utilizadas en el Diagrama Ishikawa, ver anexo 7 se observa que hay errores en la gestión por procesos, falta de método de trabajo, incidencia en del sistema no optimizada y la página web, como principales causas que generan que el área de ventas online obtenga muy bajos rangos de atención al cliente. La puntuación será de 1-5, siendo 1 el que menor ponderación, 2 medio, 3 medio crítico, 4 crítico y 5 catastrófico, se buscara las causas que generan una mala atención al cliente. Para ello, participara el gerente de operaciones, la representante de Call Center, el jefe de área y el encargado de atención en el módulo de piso de venta de Online. En el anexo 8, se analiza los rangos de criticidad de las causas que tienen como consecuencia bajos rangos de atención al cliente. Así mismo, en el anexo 9, se puede identificar el porcentaje de cada una de las causas, obteniendo el grafico del 80-20, siendo el 20% la cantidad de causas que se deben mejorar. En la anexo 10, diagrama de Pareto se puede observar las causas que generan mayor índice de afectación con respecto a la atención al cliente, son las que se deben trabajar con mayor esmero, enfocándolas más a las necesidades y requerimientos que puedan tener como constante progresiva la satisfacción del cliente.

Dentro de la **formulación del problema**, se tiene que: “El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables, debe estar formulado como pregunta, el planteamiento debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica” (Fernández y Baptista, 2014, p.36). Así pues, el problema general de la investigación es ¿Cómo la gestión por procesos incrementará la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020?, además, los problemas específicos son ¿Cómo la gestión por procesos incrementará la fiabilidad en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020? ¿Cómo la gestión por procesos incrementar capacidad de respuesta en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020?

Para la **justificación de la investigación** indica que: “La exposición de sus razones del porque realizar el estudio, tener un propósito definido y significativo que justifique su realización” (Fernández y Baptista, 2014, p.40). Para ello se tiene la justificación Social, será la entrega a conforme de los productos requeridos y las entregas a tiempo de los pedidos. Generando así la buena

imagen de la entidad. Para la justificación Metodológica, la investigación realizada permitirá mejorar la atención al cliente, para ello se hará uso de la metodología de la gestión por procesos a fin promover el conocimiento de las herramientas para incrementar la atención del cliente de ventas online, incrementado la satisfacción al cliente logrando fidelizar en su marca. Finalmente se tiene la justificación Económica siendo muy viable, puesto que no implica grandes costos, por ello si se aplica la herramienta hasta fin de año, tendremos como resultado un incremento en los índices de la atención al cliente, aumento de la productividad del personal de atención Online, el cual es de gran beneficio para las partes interesadas.

Para los **Objetivos** “Se debe establecer que es lo que desea obtener con la investigación, se debe de resolver el problema y evaluar los estudios que permitirán resolver, así mismo aportar evidencias empíricas y probar teorías” (Fernández y Baptista, 2014, p.37). Entonces se tiene como objetivo general determinar cómo la gestión por procesos incrementa la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020. Así también los objetivos específicos son determinar cómo la gestión por procesos incrementa la fiabilidad en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020 y determinar cómo la gestión procesos incrementa la capacidad de respuesta en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

Para la **Hipótesis** indica que: “Son las guías de una investigación o estudio, las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado” (Fernández y Baptista, 2014, p.104). Así pues la hipótesis general es La Gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020. Además, las hipótesis específicas son La Gestión por procesos incrementa la fiabilidad de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020 y La Gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Antecedentes nacionales

Delgado y Calsina (2019), en la revista titulada “modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño del área Agri- food”, tuvo como objetivo establecer una relación entre la gestión por procesos y la atención al cliente es de tipo experimental, presenta como conclusiones que existe una relación positiva entre las dos variables debido a que es importante conocer las actividades, ponerlas en práctica con la finalidad de que se cumpla con los objetivos de la organización, también se menciona que es necesario medir los procesos para determinar si están o no alcanzando los propósitos. Finalmente se logra reducir la cantidad de quejas de los clientes de 43% a 10% logrando mejorar la percepción del consumidor hacia los servicios adquiridos.

Soria (2019), en su investigación titulada “Gestión por procesos para incrementar la satisfacción del cliente en el área de consulta externa de la Clínica Pro Salud S.A.C”; tuvieron como objetivo implementar esta herramienta para obtener la satisfacción de sus clientes del área de consultoría. Cuenta con un enfoque cuantitativo, finalmente logran concluir que el uso del mapa de procesos, en el análisis dimensional de método de trabajo da como resultado una óptimo el incremento de la atención al cliente en 75%, generando así un índice positivo de la gestión por procesos, el logro de la satisfacción del cliente permite generar valor a esta herramienta y su uso adecuado el logro de objetivos.

Cortes (2018), tesis titulada “Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina”, presenta como objetivo la determinación directa entre los sistemas de gestión y la satisfacción de los clientes. Cuenta con un enfoque cuantitativo, fueron estudiados los indicadores de la gestión por procesos como la planificación de proceso y los recursos físicos, para la atención al cliente utilizaron indicadores como las necesidades y las expectativas del cliente. Los resultados que se obtenidos son aprobatorios a la hipótesis. Como conclusión final presenta un mayor índice de aceptación en la organización al realizar la aplicación de la investigación.

Por consiguiente Susanibar (2018), Aplicación de la gestión de procesos para incrementar la productividad en los canales de atención al cliente de la empresa

Comercio; tuvieron como objetivo determinar que la gestión de procesos mejora la productividad en los canales de atención al cliente de la empresa, mejorar la capacidad de respuesta de los pedidos entregados. Presenta un enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, utiliza las herramientas de la gestión por procesos tales como mapa de procesos, se rediseño del flujo de trabajo, reingeniería y mejoramiento del ciclo de Deming. Las conclusiones obtenidas en este estudio son la Gestión por procesos mejoro en un (62%) la productividad en los canales de atención.

Finalmente, Apari (2017), en su tesis titulada “aplicación de la gestión por procesos para el incremento de la productividad en el área atenciones” tiene como principal objetivo el desarrollo e implementación de la gestión por procesos para incrementar la atención al cliente. La investigación es de tipo aplicada, de diseño pre-experimental, en el desarrollo de la tesis se desarrollaron las aplicaciones de la gestión enfocada a procesos; se estudió el incremento de las atenciones ya que se genera un valor agregado para cada cliente, así también se optimizo y documento procesos con la finalidad de lograr la satisfacción d los clientes. Finalmente concluye con un gran porcentaje de incremento en el área de atenciones, el cual genera un valor agregado a la organización y la preferencia del cliente.

Antecedentes internacionales

Medina, Hernández, Nogueira y Comas (2019), en la revista “Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo”, presenta como objetivo en lograr el enfoque al cliente, el alineamiento estratégico y la mejora continua en los procesos, presenta los procedimientos elaborados para analizar los procesos realizar una mejora, para ello es necesario actuar primero sobre aquellos procesos que inciden de manera decisiva en el cumplimiento de los procesos un plantean un mayor impacto en el cliente, además se concluye que se da una serie de conjuntos de herramientas que le aportan una valor en la atención al cliente, una mejor participación activa en todos los procesos e indicadores que permitan tener más impacto en el cliente como organización.

Así mismo en la revista de Rodríguez, Pérez y Damayse que lleva por título Perfecting the management by processes in a college (2018), presents the

objective of implementing a procedure that allows to improve the management of strategic processes at the University of Cienfuegos in order to analyze the inputs and outputs, it also allowed to quickly simplify the valuation indicators, as well as the use of a flow chart for the evaluation of processes, concludes that applying management by processes allows to improve the management of strategic activities and processes, these should be oriented to establish priorities.

De la misma manera en la revista de Beckett and Myers que lleva por título *Organizational culture in Business Process* (2018), presents the objective of innovating in processes to improve customer service and reduce costs, it was identified that as the 10 method, process management tools were used, which is linked to customers. In addition, it contributes to the improvement of processes, which means that a guiding instrument is created to facilitate tasks. The result of the application of Management by Processes was favorable for customer service, furthermore, a suitable diagramming technique was defined, which allowed obtaining a clear vision of the processes and improving the management of the different areas.

En la investigación de Pillajo (2018) "Implementación de Gestión por Procesos en el área de operaciones y servicio al cliente en la empresa Avance medico Mediavans", el objetivo es implementar indicadores de gestión para lograr incrementar la satisfacción de los usuarios. La empresa MEDIVANS, tiene una ineficiente organización, por ello se implementó la gestión por procesos en dos áreas importantes, operaciones y atención al cliente. Luego se priorizó y clasificó los procesos, además se evaluó a 6 trabajadores para observar su manejo con las labores. Como resultado, en el check list se obtuvo el 100% de cumplimiento al culminar, lo opuesto al primero que se realizó el cual arrojó un 2.5% de cumplimiento, en conclusión, se logró realizar de forma eficiente el manual de procesos cumpliendo las expectativas de la organización; así mismo se identificó 11 procesos en las que no aportaban valor en la prestación de servicios.

De la misma forma, en la tesis de Gutiérrez y Vaca (2016) "La Gestión por Procesos y su incidencia en la satisfacción de los clientes en la clínica Santa María de la ciudad de Ambato", el objetivo de esta investigación radica en la aplicación de gestión por procesos y además capacitar al personal para se

mantenga informado, la metodología aplicada fue cuantitativa, descriptivo, inductivo deductivo, la población de esta investigación estuvo conformado por 357 pacientes y una muestra de 60. Como resultado se preció que mediante la aplicación de la variable, se eliminó los procesos innecesarios que consumían tiempo y dinero, para que por medio de ello los pacientes de este centro puedan sentirse satisfechos y confiables, se realizó los respectivos seguimientos de las áreas implicadas en este servicio que fue fundamental para el incremento de satisfacción de los usuarios.

Teorías relacionadas al tema

GESTIÓN POR PROCESOS

“La gestión por procesos significa incluir los procesos de planificación y alineamiento, los procesos deben seguir la estrategia y la tecnología debe seguir a los procesos” (Bernhard, 2017, p.22).

“La gestión por procesos es imprescindible para el mejor funcionamiento de las instituciones, un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente, la estructura organizativa tiene una dirección hacia el cliente” (Pérez, 2012, p.36).

“La gestión por procesos concentra su atención en los objetivos de la organización donde satisfagan tanto a su cliente externo como interno” (Alcalde, 2019, p.142).

Es decir, la gestión por procesos, es importante para la compañía ya que busca como objetivo mejorar la actividad de la compañía desde el valor que se ofrece al cliente. Se busca optimizar los procesos para una buena gestión de los resultados de la empresa, reducir los costes en paralelo se evalúa los costos de no calidad. Se busca traducir la estrategia de empresa para buscar los resultados a través de los procesos y la empresa. La gestión por procesos está enfocada al cliente, coste, estar pendiente de su competencia y debe adaptarse al cambio.

CADENA DE VALOR

La cadena da valor a los procesos, lo cual genera valor en la organización, permite la optimización, agilidad en los procesos además del logro de cadena de valor y la obtención de los resultados planteados.

Por ello según (Moscoso, 2016, p.5) indica que: “la cadena de valor transforma las actividades iniciales, le permite mejorar y ser eficientes para generar mayor valor en el proceso final”

ATENCIÓN AL CLIENTE

“Actividad humana que satisface las necesidades y deseos a través de procesos de intercambio de bienes y servicios. Son las actividades de relación entre seres humanos” (Fernández, 2018, p.11).

“Resolver las necesidades y dando respuesta a sus dudas, obtiene un cliente más satisfecho y fidelizado con la marca” (Martínez, 2014, p.30).

Es decir, la atención al cliente es de vital importancia para llegar al mercado que se tiene como meta establecida y eso significa que la satisfacción debe ser plena brindando los requisitos de un producto. La satisfacción y el servicio al cliente se encuentran para las organizaciones como un peldaño para llegar a la cima, y llegar a ser uno de los mejores competidores.

La Fiabilidad según Soto (2015) mencionó que, “la confiabilidad se refiere a la credibilidad que brinda el instrumento, y esto se verifica si al aplicar repetidas veces dicho instrumento, brinda los mismos resultados o valores muy cercanos. “ (p. 72).

Capacidad de Respuesta, en esta dimensión se encarga de medir los pedidos entregados puntualmente (entrega en la puerta del hogar o empresa del cliente) que se realizan al día, ya que el tiempo de entrega del pedido es de 24 horas después de haber sido generada. Es decir, los pedidos realizados se deben entregar a la brevedad posible, el día y la hora pactada con el cliente). (Alcaide 2015, p. 44).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación Enfoque

Es una lógica deductiva ya que va de lo general a lo particular, el estudio se centra en obtener ideologías de lo total a la unidad. Por ello, según Domínguez (2015, p.14), indica que “el enfoque **cuantitativo** es el más objetivo, secuencial y probatorio los procesos están representados en conjuntos, se plantean hipótesis las cuales deben de ser medidas y probadas, concluyendo con conclusiones”.

“el diseño cuantitativo es el estudio cuantitativo y probatorio de la investigación, es la medición adecuada de las variables según la categoría y aspectos que desarrollan” (Navarro *et al*, 2017, p.106).

“es un proceso metódico y sistemático aplicable a la investigación a realizar, cuenta con procesos a realizar constituyendo un orden de pasos a realizar, es medible” (Cohen *et al*, 2019, p.20).

“se manifiesta en base a un grupo de procesos, es probatorio se procede a objetivos y se cuestiona preguntas de investigación, constituyendo un marco teórico en donde se establecen hipótesis para ser evidenciadas y cuantificables” (Hernández, Fernández, Baptista, 2015, p.4)

El enfoque cuantitativo aplicado en mi proyecto de investigación va de lo general a lo particular, es hipotético deductivo ya que se asume un conjunto de problemas, atreves del análisis de causa efecto, el análisis de la técnica de lluvia de ideas aplicando Pareto puedo obtener los problemas que aquejan a mi organización para ello me planteo hipótesis que serán medidos, además de ser probados de forma secuencial y adecuada según el cronograma de mis procesos.

Finalidad

Finalidad der la investigación de tipo **aplicada**, según Domínguez (2015, p. 53) indica que: “expone solucionar los problemas y participar en el desarrollo de la variable dependiente”.

“Es aplicada puesto que al evaluar las teorías son aplicables al problema de investigación, se realiza evaluaciones y se aplica en la investigación” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.72)

Entonces en el trabajo de investigación se realizara una mejora evaluando el problema de investigación para mejorar la atención al cliente y esto se realizara con los indicadores planteados en la gestión por procesos. Se evaluara evaluaciones, mediciones y mejora.

Nivel

“El nivel **descriptivo** analiza cuidadosamente los eventos o situaciones a tratar, identifica problemas, a partir de resultados realiza comparaciones y evaluaciones descriptivas” (Dominguez, 2015, p.52).

Además (Hernández, Fernández y Baptista, 2015) indica que:

“se mide o recoge información de las variables, se mide y se describe por medio de los resultados. Así pues se establece relaciones con las dimensiones y se asocian al estudio” (p.92).

“investiga detalladamente las características, propiedades de las variables que están siendo estudiadas en la investigación, puesto que no solo es una descripción de fenómenos o sucesos, no obstante la finalidad es explicar y resolver el origen de los sucesos, más aun buscan una relación entre las variables” (p.94).

Es así que la mejora se realizara evaluando mis variables de investigación. Esta será desarrollada en el área de ventas Online de una tienda Retail en donde se tiene como finalidad incrementar la atención al cliente de ventas online. Es por ello que en base a mi variable independiente que es la gestión por procesos, lo primero que se hará es identificar las actividades y conocimientos del proceso, para ello se hará un diagrama de flujo. Por consiguiente los criterios y métodos, en base a los resultados del mapa de procesos se definirá que procesos se deben mejorar, se evaluara los procedimientos de trabajo además se revisara la información documentada. Así mismo, se definirá responsabilidades y estos serán puestos dentro de los procedimientos, esto con el fin de que el personal de operaciones asuma responsabilidades ya que se observa que actualmente no

cuentan con un adecuado método de trabajo. También se determinara el riesgo y oportunidad, esto será evaluado en el área de operaciones, con los resultados obtenidos serán presentados a gerencia como una oportunidad de mejora es así que el riesgo se convertirá en oportunidad. Se evaluara los indicadores, para ello se verificara los indicadores se medirá y se realizara un seguimiento. Finalmente se planteara una mejora continua esta de forma constante ya que se tiene como finalidad de la empresa mejorar la atención al cliente de ventas online.

Diseño

El diseño es **experimental** (Hernández, Fernández y Baptista, 2015) indica que:

“se manipulan intencionalmente las variable independiente ya que existe relación causal entre la variable dependiente e independiente se lleva a cabo un experimento entre causa efecto” (p.130).

“se manipula la variable independiente por consiguiente se estudian y analizan los efectos realizados en resultado a la variable dependiente” (p.131).

“se detalla una simbología básica de los diseños experimentales siendo R asignación a un grupo de manera aleatoria, G grupo de sujetos o casos, X tratamiento o condición experimental, O una medición de los sujetos de un grupo” (p. 140).

El diseño es **pre experimental** ya que “el diseño es de un solo grupo cuyo grado de control es sustancioso para ello es de mayor utilidad como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad actual” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.141).

Pues bien el diseño es pre-experimental por que se muestrea de manera no aleatorio ya que nosotros escogeremos donde medirá los datos a obtener. Se tomaran datos, se analizaran los procedimientos y actividades con el fin de analizar un proceso experimental inicial, es decir un pre-tés un análisis del estado actual de la empresa, consecutivamente proceso experimental un pos-tés para analizar las variaciones después de haber realizado la implementación.

Entonces siguiendo el esquema anterior expuesto será la O1 el área de ventas online, X será la implementación de gestión por procesos, O2 será todos los datos obtenidos después de la implementación.

Alcance temporal

Así mismo Domínguez (2015, p.54) indica que “es longitudinal puesto que la variable de estudio es medida en 2 o más ocasiones, se realiza comparaciones de un antes y después de las muestras relacionadas”

“se recaban datos diferentes en tiempos distintos, para ello se realizan inferencias acerca de la evolución del problema de investigación, causas y efectos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.159).

Es de tipo longitudinal ya que en la investigación será medida más de dos veces, así también se abarca un antes y un después. Se medirán datos antes de la implementación de cómo es la situación actual en la empresa antes de aplicar la herramienta de gestión de procesos y finalmente se medirán datos después de la implementación.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión por procesos

“Sistema de organización empresarial para obtener índices de calidad, se concentra en el resultado de cada proceso y en la manera de que aporten valor al cliente” (Carvajal Gema et al, 2017 p.17).

“La gestión por procesos significa incluir los procesos de planificación y alineamiento, los procesos deben seguir la estrategia y la tecnología debe seguir a los procesos” (Bernhard, 2017, p.22).

“Es la interrelación dentro de las organizaciones tributando la satisfacción a los organismos interesados, pues bien se logra en base a la tecnología al desarrollo de herramientas y de nuevos modelos de negocio” (Gonzales *et al*, 2019, p.3).

“Se realiza una evaluación externa de los procesos funcionales, verificar las áreas fértiles para la aplicación de la gestión por procesos, se reducen riesgos, se maximiza el valor a partir de la gestión, permite mejorar la productividad” (*strategies Management*, 2011, p.9). La variable independiente de gestión por procesos permitirá que en la organización se logre una mejora en base a los

indicares a medir. Estos son planteados con la finalidad de lograr el incremento de la atención al cliente de ventas online.

Dimensiones:

Tiempo estándar del proceso

“La medición del trabajo es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea específica efectuándola según una norma establecida” (Bernhard, 2017, p.245).

“es el tiempo en donde el colaborador aprende y se adapta al método de trabajo, la estandarización, ahorro de costes y el tiempo en el que se realiza dicha actividad”(Tejada ,Gisbert y Pérez, 2017, p.48).

$$\text{Índice de tiempo estándar} = \text{tiempo normal} \times (1 + \text{suplementos})$$

Valor agregado

El valor agregado está vinculado a la competitividad de cada empresa, en la mejora de condiciones donde opera. Los mecanismos son cambios físicos de producto, diferenciación y segmentación del mercado y producto, mecanismos innovadores” (economía y mercados, 2016, p.76).

“grupo de actividades para la creación de un producto o servicio valorado por el cliente, es asimilado en ocasiones para la medición de procesos, para el desempeño o para singulares actividades” (Ingeniare Chilean, 2017, p.2).

$$\text{Actividades que agregan valor} = (\text{total de actividades} - \text{actividades que no agregan valor})$$

Efectividad

“cumplimiento de los objetivos trazados utilizando los mínimos recursos, satisfaciendo al cliente y optimizando los parámetro de operación”. (Carvajal Gema et al, 2017, p.96).

“encargada de la modificación, evaluación de los atributos con el fin de evaluar la efectividad en el cumplimiento de cantidad de productos, concordancia en la calidad y el cumplimiento en la de productos o servicios esto con respecto a lo comprometido” (Medina et al, 2019 p.6).

$$efectividad = \frac{pedidos\ armados\ producidos}{pedidos\ programados\ por\ armar} \times 100$$

En base a estas dimensiones permitirá aplicar la mejora en el área de ventas online, utilizando las herramientas principales como el mapa de procesos se permitirá una mejora continua así incrementar el nivel de atención al cliente. La adecuada aplicación de los indicadores lograra incrementar la atención al cliente.

Variable dependiente: atención al cliente

“Actividad humana que satisface las necesidades y deseos a través de procesos de intercambio de bienes y servicios. Son las actividades de relación entre seres humanos” (Fernández, 2018, p.11).

“fidelizar al cliente es esforzarse en la realización de su próxima compra pues ello demuestra que el cliente es feliz con el servicio obtenido se asumirá que el enfoque es adecuado” (Llorente y Cuenca, 2018, p.15)

Dimensiones:

Fiabilidad

Fiabilidad Soto (2015) mencionó que , “la fiabilidad se refiere a la credibilidad que brinda el instrumento, y esto se verifica si al aplicar repetidas veces dicho instrumento, brinda los mismos resultados o valores muy cercanos. “ (p. 72).

$$Fiabilidad = \left(1 - \frac{pedidos\ devueltos - pedidos\ con\ rechazos}{total\ de\ pedidos\ online}\right) \times 100$$

Capacidad de respuesta

“los pedidos realizados se deben entregar a la brevedad posible, el día y la hora pactada con el cliente” (Alcaide 2015, p. 44).

$$= 1 - \frac{Tiempo\ promedio\ de\ entrega\ de\ pedido - tiempo\ de\ entrega\ de\ pedido\ con\ retraso}{total\ de\ pedidos\ online} \times 100$$

Matriz de Operacionalización

Tabla 1. Matriz de operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN: GESTIÓN POR PROCESOS PARA INCREMENTAR LA ATENCIÓN AL CLIENTE DE VENTAS ONLINE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	FORMULA	ESCALA
V. INDEPENDIENTE GESTIÓN POR PROCESOS	<p>“La gestión por procesos es imprescindible para el mejor funcionamiento de las instituciones, un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente, la estructura organizativa tiene una dirección hacia el cliente” (Pérez, 2012, p.36).</p> <p>“La gestión por procesos concentra su atención en los objetivos de la organización donde satisfagan tanto a su cliente externo como interno” (Alcalde, 2019, p.142).</p>	<p>la gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización, basándose en los procesos. Siendo una secuencia de actividades orientadas a la mejora continua brindando efectividad al cliente.</p>	TIEMPO ESTÁNDAR DEL PROCESO	Índice de tiempo estándar	<p>ITE= índice de tiempo estándar TN= tiempo normal S= Suplementos</p> $ITE= TN \times (1+ S)$	RAZÓN
			VALOR AGREGADO	actividades que agregan valor	<p>AAV= actividades que agregan valor TA=total de actividades ANV= actividades que no agregan valor</p> $AAV=TA-ANV$	RAZÓN
			EFFECTIVIDAD	cumplimiento en el uso	<p>CU=cumplimiento en el uso PPA=pedidos programados por armar PAR=pedidos armados producidos</p> $CU= \frac{PAR}{PPA} \times 100$	RAZÓN
V. DEPENDIENTE ATENCIÓN AL CLIENTE	<p>“Actividad humana que satisface las necesidades y deseos a través de procesos de intercambio de bienes y servicios. Son las actividades de relación entre seres humanos” (Fernández, 2018, p.11).</p> <p>“Resolver las necesidades y dando respuesta a sus dudas, obtiene un cliente más satisfecho y fidelizado con la marca” (Martínez, 2014, p.30).</p>	<p>la organización a través de los procesos gestiona la atención al cliente. Dando credibilidad y que se tornen satisfechos, así mismo la capacidad de respuesta ante sus reclamos debe de ser rápida y eficaz.</p>	FIABILIDAD	<p>*pedidos devueltos *pedidos con rechazos</p>	<p>PD= pedidos devueltos CPD=cantidad de pedidos devueltos TPD= total de pedidos</p> <p>PR= pedidos con rechazos CPE=cantidad de productos fuera de especificaciones CPI= cantidad de pedidos</p> <p>TP= total de pedidos</p> $F=(1- \frac{PD+PR}{TP}) \times 100$	RAZÓN
			CAPACIDAD DE RESPUESTA	entregas a tiempo	<p>TPE=tiempo promedio de entrega de pedido TPR=tiempo de entrega de pedido con retraso TPA=total de pedidos entregados</p> $ET=(1- \frac{TPE+TPR}{TPA}) \times 100$	RAZÓN

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Según (Hernández, Fernández y Baptista, 2015) indica que:

“Es el grupo de individuos o personas que cuentan con alguna característica en común ya sea por el lugar o el momento determinado” (p.174).

“la población debe de ser analizada de acuerdo a las características que estás tengan en donde se pretende analizar los resultados del grupo así como el lugar y el tiempo, estas deben de contar con las relaciones y especificaciones dentro de ella” (p.175).

Es así que la población a evaluar en el proyecto de investigación será el registro en la medición mis indicadores evaluados semanalmente, se recibirán datos de 12 semanas.

Muestra

“En ocasiones es difícil medir la población por lo que se realiza una muestra y se analiza este subconjunto perteneciente al conjunto general, todas las muestras deben de ser medidas” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.175).

“La muestra es elegida por conveniencia, es la misma p que la población delimitada puesto que puede elaborarse, medirse y trabajarse con todos estos datos para que finalmente sean tomados como muestra por ya no existe muestreo. (Vara, 2015, p.261)

En esta investigación la muestra es elegida por conveniencia, no probabilística, es la misma que la población es decir es calculada y medida con los indicadores semanales.

Muestreo

“los elementos de la población cuentan con una misma probabilidad ya que se encuentran encapsulados en determinados lugares físicos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.183).

En la investigación el muestreo es aleatorio o elegido por conveniencia de acuerdo a las unidades ya establecidas en la población, por ende no se tendrá una herramienta de muestreo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

“Se evalúan los registros de recolección de datos, las pruebas estandarizadas e indicadores, así como otro tipo de medición” (Hernández, Fernández y Baptista, 2015, p.217).

Para la realización de mis datos analizaré los documentos a medir en el pre-test para ello se analizará la variable independiente y dependiente, inicialmente se empezará por la medición de mi variable independiente que es la gestión por procesos y se medirá las dimensiones.

Unidad de análisis, será un día en la evaluación de mis indicadores y estos serán evaluados por semanas. Las herramientas de recolección de datos serán, la observación, los formatos de recolección de datos y herramientas de medición como el cronometro.

Formatos de recolección de datos: Los formatos de recolección de datos han sido creados para realizar el cálculo de mis indicadores, así analizar los datos en el pre-test y en el post-test, estos formatos serán analizados en 12 semanas, se encuentran en los anexos 4, 5, 6.

Observación: Se utiliza la observación directa para verificar el correcto tratamiento de los datos, así mismo se verifica la disminución de los procesos y el funcionamiento de las nuevas procesos planteados.

Entonces según Sampieri y Mendoza (2018) indica que: “[...], la confiabilidad se determina según los instrumentos que se deben medir, la administración y el desarrollo de la misma depende de nuestra administración” (p.323).

Así mismo la **validez**, según Sampieri y Mendoza (2018) indica que: “la validez está dada por las opiniones de los expertos, aseguran que el constructo de los indicadores sean los adecuados, este es obtenido mediante el análisis de los factores” (p.326).

Para dar la confiabilidad a los instrumentos de recolección de datos, se hará uso de SPSS, donde se obtendrá el coeficiente del alfa de Cronbach, aquí se explica las relaciones entre las variables. Para realizar el análisis de datos se tiene que aplicar los instrumentos de la recopilación de datos, luego se realiza la inserción de los datos recopilados al programa SPSS, finalmente se llega a obtener los datos estadísticos para analizarlos e interpretarlos.

3.5. Procedimientos

En la investigación se evaluará la importancia de la gestión por proceso, se realizará el mapa de procesos, la evaluación, mejora y la implantación de la gestión de procesos. Se evalúa los indicadores de la gestión por proceso, para evaluar a caracterización del proceso. Además, se busca mejorar visión global de la compañía, los lineamientos estratégicos de la organización permitirán el valor que el cliente percibe de la compañía.

ACTIVIDAD

Según Bernhard (2017) indica que “una actividad son tareas repetitivas asociadas a un mismo procedimiento” (p. 32). Es decir, una actividad son varias tareas enfocadas a un mismo objetivo, añadiendo valor al proceso.

¿QUE ES UN PROCESO?

Según Pérez (2012) indica que “conjunto de actividades mutuamente relacionadas, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (p. 38).

Además Moscoso (2016) indica que “Conjunto de actividades que transforman los procesos de entrada en productos terminados cumpliendo lograr los requisitos del cliente, obteniendo la satisfacción de los clientes” (p.16).

Es decir, un conjunto de actividades que tiene un producto, son actividades secuenciales conectadas de manera sistematizada. Añade valor en un conjunto

de actividades que tienen como característica ser repetitivas, interrelacionadas y sistematizadas.

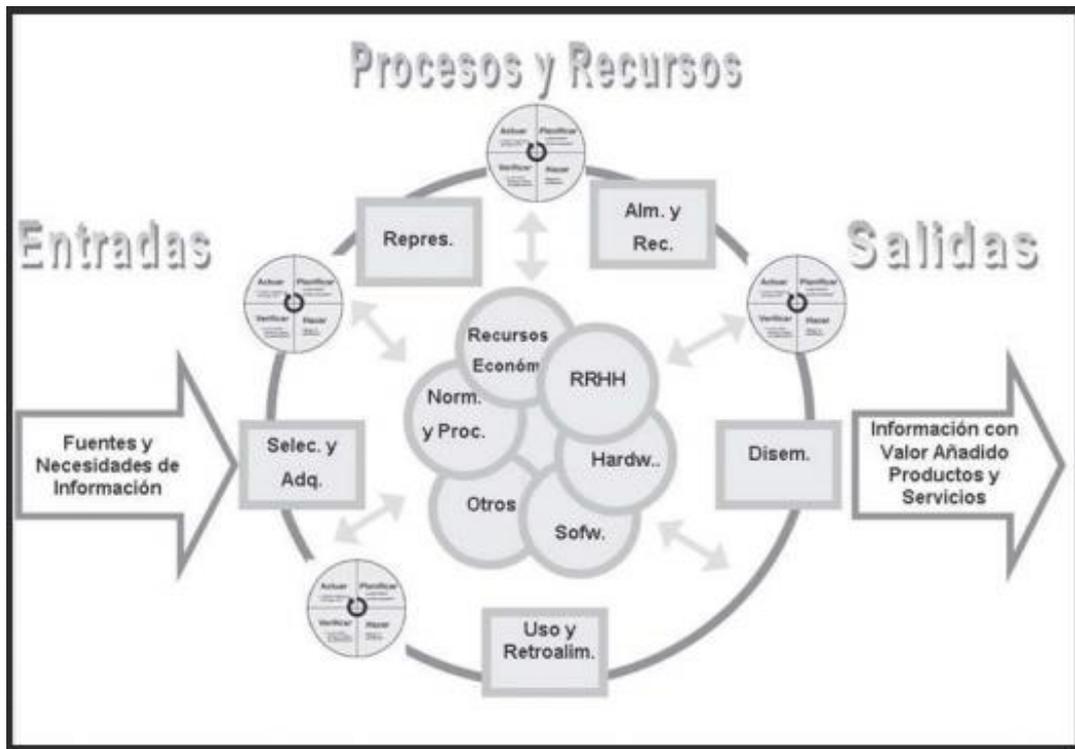


Figura 1. Elementos del proceso

Según Pérez (2012), indica que “el input y output, proveedor y cliente definen los límites de todo proceso, son claros y conocidos para poder asignar la responsabilidad pertinentes” (p.54). Es decir, para que los procesos estén conectados entre sí se definen los límites del proceso, estos deben ser claros y enfocados a un fin específico, deben estar conectados ambos.

DETERMINAR LOS PROCESOS DE LA EMPRESA

“Obtención del listado de los procesos de la organización. Antes de adentrarse en cualquier nueva iniciativa de gestión es esencial familiarizarse con los procesos empresariales internos propios de la empresa” (revista de ingeniería, 2019, p.331).

MAPA DE PROCESOS:

“El mapa de procesos es más que una representación gráfica de la secuencia e interacción de los procesos, resulta una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados que impulsa a la organización a

poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales” (Pérez, 2012, p.72)

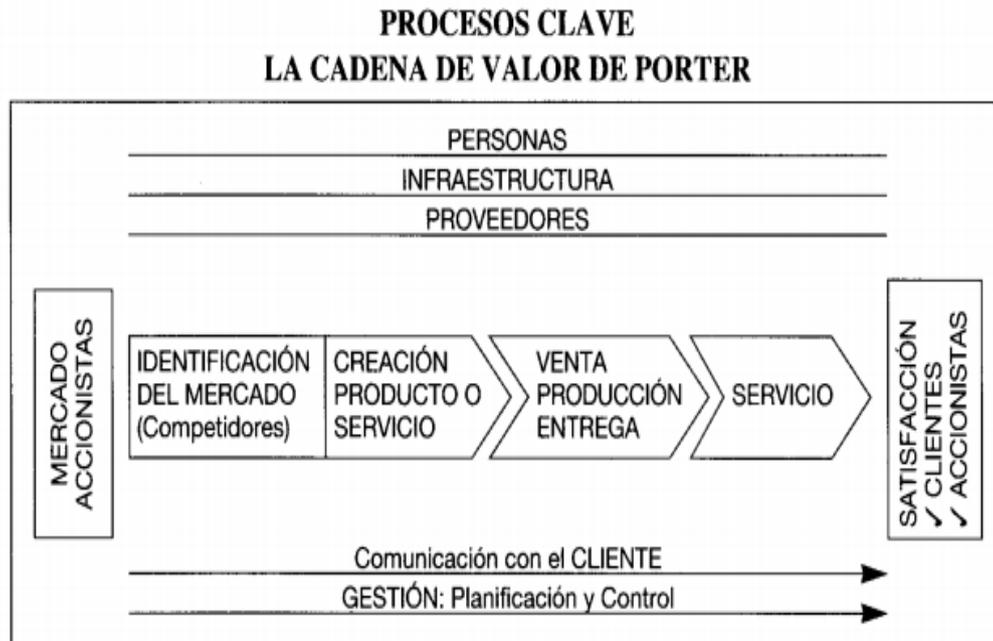


Figura 2. Mapa de procesos

NORMALIZARLOS

La normalización es la extensión documentaria de las herramientas diseñadas. Según Alcalde (2019) indica que “para que el procedimiento sea una autentica herramienta ha de ser fácil de usar, lo cual está muy relacionado con su extensión” (p. 85).

Normalización de proceso: “hoja de proceso, la herramienta de normalización propone formalización de los procesos mediante la hoja de procesos “(Pérez, 2012, p.95).

Entonces se debe de normalizar todos los procesos, como hacer bien lo que debemos hacer, bajo procedimientos estandarizados.

MEDIRLOS

“Todo sistema de gestión debe de tener un control coherente, compuesto por una serie de elementos interrelacionados entre sí “(Pérez, 2012, p.127).

El control de la gestión suele “limitarse a la medición de variables, proporcionando información cuantificada sobre la formación actual de los departamentos de la empresa, permite a los directivos tomar decisiones para mejorar la competitividad, tomando como eje principal la reducción de costes de mala calidad” (Pérez 2012, p 129)

Entonces se debe de evaluar cuanto hay que hacer para medir de manera adecuada mis indicadores.

Cadena de valor de Michael Porter:

Según (García, 2010, p.5) indica que: “es una herramienta básica para estudiar todos los aspectos de la ventaja competitiva de una organización puesto que examina todas las actividades que se realizan e interactúan entre sí”

Es decir, la cadena de Valor de Porter es una herramienta que permite separar la organización por funciones y actividades, con la finalidad de comprender el comportamiento en los costos.

Según (Zamora *et al*, 2019, p.36) indica que:

“la cadena de valor cuenta con nueve categorías, la cadena genérica grafica las actividades específicas que indica el valor general, están compuestos por actividades de valor y margen”. Es decir, se definen las actividades más relevantes y las actividades discretas se aíslan, luego se evalúan las actividades primarias, las de apoyo, las de tecnología, abastecimiento.

Dentro de cada actividad de apoyo o primarias se tiene tres subcategorías que son calidad, directas e indirectas, este conjunto de actividades permiten ser parte del sector económico, de esta manera se tiene la cadena de valor con proveedores, compradores y de distribución.

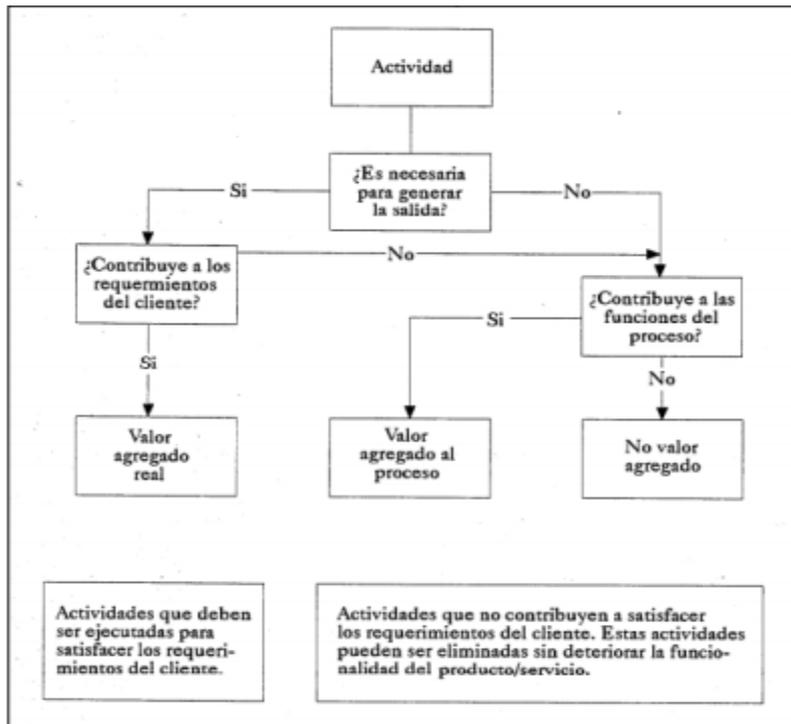


Figura 3. Evaluación de valor agregado. Fuente PBI Harrington

Luego se realizara un análisis de la matriz de valor, esta permitirá evaluar que actividades agregan valor para el cliente de acuerdo a ellas serán evaluadas en el proceso.

Análisis de la matriz de valor. Esta herramienta permite evaluar las actividades de un proceso desde la perspectiva de valor, esta matriz orienta si esa actividad añade valor o si debería ser eliminada.

Tabla 2. Matriz de valor

ACTIVIDAD:		AGREGA VALOR?	
		SI	NO
N E C E S A R I A	SI	MEJORAR	OPTIMIZAR
	NO	TRANSFERIR A OTRA ÁREA	ELIMINAR

DIMENSIONES DE LA ATENCIÓN A CLIENTES

Según Alcaide (2010), la atención a los clientes de una empresa va detallado de una serie de actividades como un trébol formado por cinco pétalos.



Figura 4. Trébol de la fidelización

Fiabilidad

La fiabilidad es un proceso que ayuda que los clientes queden satisfechos y esta dimensión se encarga de medir la satisfacción del cliente a través de la conformidad de los pedidos entregados conformes. Es decir, los pedidos realizados por los clientes deben ser entregados correctamente (sin ningún error). Si se registra algún tipo de error esto generará un reclamo, lo cual manifestará la no conformidad del cliente. (Alcaide 2015, p. 44).

Propuesta de mejora

La empresa a analizar es una tienda de Retail que se ubica en la Molina al frente de Plaza Camacho, como tienda física cuenta con mucha aprobación de los clientes ya que está dirigida a clientes de tipo a/b, pero como tienda virtual ha

estado mostrando un bajo índice en la atención al cliente, tal es así que la aprobación que recibía de sus clientes ha ido disminuyendo constantemente. Por ello se pretende realizar la aplicación de la gestión por procesos para mejorar la atención de los clientes de ventas Online.

Para ello la aplicación de la variable independiente de la gestión por procesos se pretende mejorar la atención al cliente de ventas online, se hará uso de las herramientas de la gestión por procesos, esta aplicación contará con 5 etapas siendo la primera la identificación y planificación, la segunda etapa será la ejecución, la tercera etapa será la determinación de riesgos y oportunidades, la cuarta etapa será la medición de los indicadores y la quinta etapa la mejora continua. Este proceso de mejora se dará analizando los procesos de cada operación, para ello se pretende analizar el diagrama bimanual de cada operación, así también una reestructuración del diagrama hombre máquina para mejorar su productividad, disminuir el reproceso.

"eficaz implementación de BPM los elementos a analizar son diseño de procesos, desarrollo integrado, medio ambiente (IDE); repositorio de procesos y gestión, ejecución del proceso motor, seguimiento y gestión, historial de ejecución; análisis, modelado, y optimización" (*strategies Management*, 2011, p.12).

Así pues, empezaremos con la **primera etapa** del desarrollo del proyecto que es la **identificación y planeación**, en esta etapa se recopila toda la información que se pueda tener de cada proceso del área de ventas de ventas online, se realiza un análisis de la situación actual, autoevaluación del proceso y diagrama de flujo. Así mismo, la asignación de la misión y de los objetivos, con todos estos datos obtenidos en esta primera etapa se plantea realizar una reunión con gerencia general para plantearles la situación actual.

En la **segunda etapa** es de la ejecución del proyecto, aquí se definen los criterios y métodos de trabajo, así como el check list, además se define responsabilidades se crea procedimientos y dentro de ellos se da responsabilidades. Así mismo se crea documentación con mejora de procesos, se determina los recursos, se ejecuta la implementación.

"Identificar problemas de los problemas pueden provenir de la gestión de procesos de un producto, pueden ser operadores que no siguen el protocolo, el

cuidado del activo, disciplina en las prácticas de mantenimiento y toma de decisiones” (modern materials, 2018, p.88)

En la **tercera etapa**, se determinó el riesgo y la oportunidad, en esta etapa evaluaremos los riesgos que se presentan en la aplicación del proyecto, la mejora de riesgos, se planea una segunda reunión con gerencia en donde se le planteara estos riesgos obtenidos como una oportunidad de mejora.

En la **cuarta etapa**, se realiza la medición de indicadores, en esta etapa verificaremos el comportamiento de nuestros indicadores planteados, se realiza la medición de los mismos, seguidamente se hará seguimiento de los indicadores en el proceso.

Tabla 3. Cronograma para la implementación

		AÑO: 2020																								
MES		JULIO							AGOSTO																	
SEMANAS		SEMANA 1 (de L29 - S4)	SEMANA 2 (de L6-S11)	SEMANA 3 (de L13-S18)	SEMANA 4 (de L20-S25)	SEMANA 5 (de L27-S1)	SEMANA 6 (de L3-S8)	SEMANA 7 (de L10- S15)	SEMANA 8 (de L17-S22)	SEMANA 9 (de L24-																
DÍAS		L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	
ETAPAS	ACTIVIDADES																									
IDENTIFICACIÓN Y PLANIFICACIÓN	recopilación de información	■	■	■																						
	análisis de situación actual, evaluación del proceso y diagrama de flujo		■	■																						
	asignación de misión y objetivos			■	■																					
	planificación del proceso				■	■																				
	1 era reunión con gerencia 06.07.2020						■																			
EJECUCIÓN	defino criterios y métodos de trabajo				■	■																				
	definir responsabilidades					■	■																			
	se crea documentación con mejora de procesos						■	■																		
	determinación de recursos							■	■																	
	ejecución de la implementación									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DETERMINO RIESGO Y OPORTUNIDAD	evaluación de riesgo de operaciones																									
	mejora de riesgos																									
	presentación a gerencia como una oportunidad de mejora 2da reunión 14.08.2020																									
MEDICIÓN DE INDICADORES	verificación de indicadores																									
	medición de indicadores																									
	seguimiento de indicadores																									
MEJORA CONTINUA	3ra reunión con gerencia 27.08.2020																									
	mejora continua																									

Se plantea este cronograma para las actividades de la implementación de la gestión por procesos en el área de ventas online de una tienda Retail, guiados de este cronograma se plantea la evaluación en los meses de Julio, Agosto.

3.6. Método de análisis de datos

001100570210917455 Para Sampieri y Mendoza (2018) indica que: “el análisis de método de datos puede darse codificándolos y transfiriendo a una matriz, apoyados de un programa computacional” (p.312). Para ello se realizará una evaluación promedia de mis indicadores en el SPSS, el formato Excel y las tablas dinámicas con el objetivo de analizar los resultados del pre-test y pos- test.

Además, las tablas dinámicas se realizará un análisis descriptivo de la variable independiente: tiempo estándar, el valor agregado y la efectividad. Así también el estudio de la variable dependiente: como la fiabilidad y la capacidad de respuesta.

3.7. Aspectos éticos

La investigación se desarrolla en una tienda Retail, por políticas internas la empresa no autoriza la publicación de su nombre, sin embargo, permite que se realice el estudio, los datos obtenidos son producidos por el área de ventas Online según las actividades que realizan, y dados bajo la supervisión del jefe inmediato. Para la mayor confiabilidad del proyecto se llega a pasar por el turnitin, además del respaldo del juicio de expertos.

IV. RESULTADOS

4.1. Propuesta de la implementación

Para el desarrollo del proyecto realizado en 3 meses para ello se organizó tres reuniones con gerencia la primera para comunicarles sobre el proyecto, se dio conocimientos esenciales de los términos utilizados, así se les explico de cómo se llevara a cabo el proyecto, de las actividades a realizar. Se mostró el mapa de procesos del área de ventas online, la disminución en el respaldo del cliente, además se mostró el bajo índice de ventas, por pedido que no fueron entregados a tiempo.

Mapa de procesos



Figura 5. Mapa de procesos de la empresa

Procesos de creación de valor

Se realizan los procesos con más valor para el cliente, para ello se analiza los procesos según las actividades

Para ello se realizó el análisis de Valor (AVA), se realizó la evaluación de la eficiencia de los procesos evitando los desperdicios, reducir costos, además se analizaron las actividades que agregan valor.

Actividades que agregan, valor aquella que añade características o atributos que el cliente desea, se tiene actividades con valor para clientes o para empresas según la categoría de cliente tanto interno como externo, estas actividades permitieron acercarnos más al objetivo.

Para la evaluación de las actividades que agregan valor se realizó una matriz de valor, debido a que tenemos procesos con actividades que agregan y no valor a los procesos.

Matriz de valor método utilizado la observación, para la realización de la matriz de valor se utilizó como técnica de recolección de datos la observación esta será analizada proceso por proceso.

Se procedió a analizar los procesos operativos de la matriz de valor tanto del antes como después, los procesos a analizar serán el proceso de recepción de pedido. Armado, facturación y revisión finalmente el de entrega de pedido. En la tabla 3 se presenta el análisis de valor del proceso Call center este personal toma el pedido al cliente lo orienta con las dudas que pueda presentar y dirige al cliente al término de su pedido, así mismo se mejoró la atención de reclamos al cliente ya sea por temas de calidad o por pedidos con entrega tardía.

Tabla 4. Proceso de recepción de pedido (antes-después)

PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDO (CALL CENTER) ANTES												
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	
1		1						Toma de pedido. Recepciona solicitudes de clientes vía telefónica (WP) y/o Internet (WI)	10	20	30	
2		1						Asigna la tienda que atiende el pedido	60	30	90	
3				1				Valida si es WP o WI	20	15	35	
4						1		Pedido Vía Telefónica (WP). Define ventana horaria de pedido y comunica al cliente	120	40	160	
5			1					Registra el pedido del cliente en SAP - Comanda	60	25	85	
6	1							Emisión de comanda en tienda asignada para atención	120	35	155	
7						1		Pedido Vía Internet (WI) Valida pago de pedido	60	20	80	
8							1	Valida ventana horario de cliente	60	21	81	
9			1					Registra el pedido del cliente en SAP - Comanda	64	23	87	
10								Emisión de comanda en tienda asignada para atención	123	46	169	
	2	1	2	1	2	1	1					
tiempos totales									697	275	972	
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo total	972
									N°	TIEMPOS	%	
VAC	valor agregado cliente								2	185	19%	
VAE	valor agregado empresa								1	90	9%	
P	preparación								2	172	18%	
E	espera								1	35	4%	
M	movimiento								2	240	25%	
I	inspección								1	81	8%	
A	archivo								1	169	17%	
TT	total								10	972	100%	
TVA	tiempos de valor agregado								275			
IVA	índice de valor agregado (actividades)								34%			
IVA	índice de valor agregado(tiempo)								27%			

PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDO (CALL CENTER) DESPUÉS												
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	
2		1						Toma de pedido. Recepciona solicitudes de clientes vía telefónica (WP) y/o Internet (WI)	8	12	20	
3	1							Asigna la tienda que atiende el pedido	42	10	52	
4	1							Valida si es WP ó WI	10	5	15	
6			1					Pedido Vía Telefónica (WP). Define ventana horaria de pedido y comunica al cliente	80	20	100	
7				1				Registra el pedido del cliente en SAP - Comanda	43	15	58	
8						1		Emisión de comanda en tienda asignada para atención	15	15	30	
10		1						Pedido Vía Internet (WI) Valida pago de pedido	50	10	60	
11							1	Valida ventana horario de cliente	50	11	61	
12			1					Registra el pedido del cliente en SAP - Comanda	42	12	54	
13						1		Emisión de comanda en tienda asignada para atención	92	23	115	
	3	2	2	0	2	1	0					
tiempos totales									432	133	565	
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo	
									N°	TIEMPOS	%	
VAC	valor agregado cliente								3	87	15%	
VAE	valor agregado empresa								2	160	28%	
P	preparación								2	100	18%	
E	espera								0	0	0%	
M	movimiento								2	145	26%	
I	inspección								1	61	11%	
A	archivo								0	0	0%	
TT	total								10	565	100%	
TVA	tiempos de valor agregado								247			
IVA	índice de valor agregado (actividades)								57%			
IVA	índice de valor agregado(tiempo)								43%			

Tabla 5. Proceso de armado de pedido (antes-después)

Proceso de Armado de pedido - antes															
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar
1		1						Recepción de comanda de pedido de clientes	20	32	52	x			
2		1						Toma coche para armar el pedido	60	41	101	x			
3			1					Registra en SAP hora de inicio de armado	30	25	55		x		
4		1						Separa de la comanda lo referente a pedidos de perecibles preparados y solicita a los jefes de secciones correspondiente y coordina su preparación, para ser recogido al final del picking	40	46	86	x			
5		1						Recolección de productos de abarrotos, frutas y verduras según comanda	50	25	75	x			
6					1			Recojo de pedido de perecibles preparados	118	42	160	x			
7			1					Pesado de frutas y verduras	120	80	200		x		
8			1					Registra en SAP hora de termino de armado	50	30	80		x		
9					1			Ubica y pone a disposición coche armado con la comanda para su facturación ARMADOR PRT	80	40	120				x
10					1			Toma nueva comanda para iniciar un nuevo proceso de armado debe informar de los faltantes y sustitutos.	120	60	180				x
	2	2	3	2	1	0	0								
tiempos totales									688	421	1109	5	3	0	2
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo total				
									N°	TIEMPOS	%				
VAC valor agregado cliente									2	161	17%				
VAE valor agregado empresa									2	153	16%				
P preparación									3	335	34%				
E espera									2	120	12%				
M movimiento									1	160	16%				
I inspección									0	0	0%				
A archivo									0	0	0%				
TT total									10	972	96%				
TVA tiempos de valor agregado									314						
IVA índice de valor agregado (actividades)									43%						
IVA índice de valor agregado(tiempo)									39%						

Proceso de Armado de pedido- después															
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar
1	1							Recepción de comanda de pedido de clientes	10	20	30	x			
2		1						Toma coche para cliente para armar el pedido	60	30	90	x			
3				1				Registra en SAP hora de inicio de armado	20	15	35		x		
4						1		Separa de la comanda lo referente a pedidos de perecibles preparados y solicita a los jefes de secciones correspondiente y coordina su preparación, para ser recogido al final del picking	120	40	160	x			
5				1				Recolección de productos de abarrotos, frutas y verduras según comanda	60	25	85	x			
6	1							Recojo de pedido de perecibles preparados	120	35	155	x			
7	1							Pesado de frutas y verduras	80	20	100		x		
8						1		Registra en SAP hora de termino de armado	60	21	81		x		
	3	1	1	1	1	1	0								
tiempos totales									530	206	736				
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo total				
									N°	TIEMPOS	%				
VAC valor agregado cliente									3	285	39%				
VAE valor agregado empresa									1	90	12%				
P preparación									1	85	12%				
E espera									1	35	5%				
M movimiento									1	160	22%				
I inspección									1	81	11%				
A archivo									0	0	0%				
TT total									8	736	100%				
TVA tiempos de valor agregado									375						
IVA índice de valor agregado (actividades)									44%						
IVA índice de valor agregado(tiempo)									38%						

Tabla 6. Proceso de facturación y revisión de pedidos (antes-después)

Proceso de Facturación y revisión de pedidos- antes																	
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar		
1			1					Facturación de Pedido. Toma coche armado con productos con su correspondiente comanda	320	130	450	X					
2			1					Escanea los productos para facturar.	120	80	200	X					
3				1				Empaca productos en bolsas	250	120	370		X				
4						1		Valida sustitutos y faltantes de producto según comanda	275	115	390	X					
5				1				Faltante y Sustitutos. Suspende en sistema la facturación y graba en SAP	180	40	220		X				
6				1				Coordina la regularización de faltantes y sustitutos	360	90	450		X				
7	1							Consulta productos sustitutos y faltantes con cliente vía telefónica	340	110	450		X				
8	1							Completa pedido con sustitutos y faltantes	280	112	392	X					
9			1					Ubica y pone a disposición coche armado con productos sustitutos faltantes para su facturación	350	120	470	X					
10			1					Retoma coche armado actualizado con sustitutos y faltantes	220	130	350		X				
11						1		Revisión de Pedido Imprime factura ó boleta FACTURADOR	140	70	210	X					
12	1							Entrega el pedido con las bolsas abiertas, factura ó boleta y los precintos registrados abiertos	160	50	210	X					
13		1						Recepciona pedido, factura ó boleta y precintos	190	40	230		X				
14	1							Revisión al 100% del pedido	200	90	290	X					
15			1					Registra N° de precintos en factura, nombre y firma en señal de conformidad Sella las bolsas con los precintos	290	120	410		X				
16			1					Ubica el pedido revisado para ser entregado al cliente en zona de despacho de PRT.	245	120	365		X				
tiempos totales									3920	1537	5457		8	8	0	0	
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo total						
									N°	TIEMPOS	%						
VAC	valor agregado cliente								4	1342	30%						
VAE	valor agregado empresa								2	640	14%						
P	preparación								5	1835	40%						
E	espera								3	120	3%						
M	movimiento								0	0	0%						
I	inspección								2	600	13%						
A	archivo								0	0	0%						
TT	total								16	4537	100%						
TVA	tiempos de valor agregado								1982								
IVA	índice de valor agregado (actividades)								54%								
IVA	índice de valor agregado(tiempo)								56%								

Proceso de Facturación y revisión de pedidos-después																	
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar		
1			1					Facturación de Pedido. Toma coche armado con productos con su correspondiente comanda	290	70	360		X				
2			1					Escanea los productos para facturar.	80	50	130		X				
3				1				Empaca productos en bolsas	190	70	260	X					
4	1							Valida sustitutos y faltantes de producto según comanda	225	85	310	X					
5		1						Faltante y Sustitutos. Suspende en sistema la facturación y graba en SAP	150	30	180			X			
6	1							Coordina la regularización de faltantes y sustitutos	270	40	310		X				
7	1							Consulta productos sustitutos y faltantes con cliente vía telefónica	290	75	365	X					
8	1							Completa pedido con sustitutos y faltantes	250	85	335		X				
9			1					Ubica y pone a disposición coche armado con productos sustitutos faltantes para su facturación	150	120	270	X					
10			1					Retoma coche armado actualizado con sustitutos y faltantes	100	90	190	X					
11				1				Revisión de Pedido Imprime factura o boleta FACTURADOR	85	80	165		X				
12						1		Entrega el pedido con las bolsas abiertas, factura o boleta y los precintos registrados abiertos	110	70	180	X					
13	1							Recepciona pedido, factura o boleta y precintos	140	19	159		X				
14	1							Revisión al 100% del pedido	145	75	220	X					
15							1	Registra No de precintos en factura, nombre y firma en señal de conformidad Sella las bolsas con los precintos	250	70	320		X				
16				1				Ubica el pedido revisado para ser entregado al cliente en zona de despacho de PRT.	195	60	255	X					
tiempos totales									1995	715	2710	6	9	1			
composición de actividades									método actual		Tiempo ciclo total						
									N°	TIEMPOS	%						
VAC	valor agregado cliente								6	1389	40%						
VAE	valor agregado empresa								2	370	11%						
P	preparación								5	1185	34%						
E	espera								2	180	5%						
M	movimiento								0	0	0%						
I	inspección								1	320	9%						
A	archivo								0	0	0%						
TT	total								16	3444	100%						
TVA	tiempos de valor agregado								1759								
IVA	índice de valor agregado (actividades)								68%								
IVA	índice de valor agregado(tiempo)								69%								

Tabla 7. Entrega de pedidos (antes-después)

PROCESO: Entrega de pedidos (antes)																
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar	
1			1					Registra hora de inicio en SAP de entrega de PRT	30	15	45	X				
2				1				Estiba los pedidos a la zona de entrega a cliente	50	45	95	X				
3	1							Entrega el PRT de acuerdo a lo solicita por el cliente	90	39	129	X				
4			1					Ubica el pedido y corta el precinto de seguridad a solicitud del cliente	80	20	100				X	
5	1							Valida la conformidad del pedido	30	20	50					
6		1						Realiza la cobranza de pedido y solicita la firma, nombre y No de DNI que recepciona el pedido en señal de	20	16	36	X				
7			1					Registra hora en SAP al término de la entrega del PRT.	30	17	47	X				
8						1		Liquida el dinero de la cobranza realizada LIQUIDADORA	40	29	69	X				
9								Recibe y registra el ingreso de dinero por concepto de 1 liquidación de venta PRT	30	14	44	X				
	2	1	3	1	0	1	1									
tiempos totales									400	215	615	4	3	0	1	
composición de actividades									método actual			Tiempo ciclo				615
									N°		TIEMPOS		%			
VAC valor agregado cliente									2		179		29%			
VAE valor agregado empresa									2		36		6%			
P preparación									3		192		31%			
E espera									1		95		15%			
M movimiento									0		0		0%			
I inspección									1		69		11%			
A archivo									1		44		7%			
TT total									9		615		100%			
TVA tiempos de valor agregado									215							
IVA índice de valor agregado (actividades)									35%							
IVA índice de valor agregado(tiempo)									48%							

PROCESO: Entrega de pedidos (después)																
N°	VAC	VAE	P	E	M	I	A	Mejorar	Tiempos efectivos (min)	Tiempos muertos (min)	Tiempos de ciclo	Mejorar	Optimizar	Transferir	Eliminar	
1			1					Registra hora de inicio en SAP de entrega de PRT	20	10	30	X				
2	1							Estiba los pedidos a la zona de entrega a cliente	40	30	70	X				
3	1							Entrega el PRT de acuerdo a lo solicita por el cliente	75	15	90		X			
4		1						Valida la conformidad del pedido	60	10	70	X				
5	1							Realiza la cobranza de pedido y solicita la firma, nombre y No de DNI que recepciona el pedido en señal de conformidad	15	5	20	X				
6			1					Registra hora en SAP al término de la entrega del PRT.	20	10	30		X			
7		1						Liquida el dinero de la cobranza realizada LIQUIDADORA	25	12	37	X				
8							1	Recibe y registra el ingreso de dinero por concepto de	26	12	38	X				
	3	2	2	0	0	0	1									
tiempos totales									281	104	385					
composición de actividades									método actual			Tiempo ciclo				615
									N°		TIEMPOS		%			
VAC valor agregado cliente									3		180		47%			
VAE valor agregado empresa									2		107		28%			
P preparación									2		60		16%			
E espera									0		0		0%			
M movimiento									0		0		0%			
I inspección									0		0		0%			
A archivo									1		38		10%			
TT total									8		385		100%			
TVA tiempos de valor agregado									287							
IVA índice de valor agregado (actividades)									43%							
IVA índice de valor agregado(tiempo)									54%							

Tabla 8. Análisis comparativo de los procesos

ANÁLISIS COMPARATIVO AS-IS VS TO-BE																		
PROCESO: RECEPCIÓN DE PEDIDO (CALL CENTER)																		
CRITERIO	Análisis de valor agregado semana 1			Análisis de valor agregado semana 2			Análisis de valor agregado semana 3			Análisis de valor agregado semana 4			Análisis de valor agregado semana 5			Análisis de valor agregado semana 6		
	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN
tiempos muertos (min)	275	133	68%	285	200	45%	300	215	43%	312	243	42%	315	223	45%	325	254	47%
tiempo ciclo(min)	972	565	25%	998	893	27%	1010	878	23%	995	896	24%	983	893	26%	998	893	27%
tiempo de valor agregado(min)	175	247	85%	148	198	24%	110	125	22%	143	158	23%	123	173	28%	143	176	29%
IVA(actividades)	34%	57%	67%	48%	54%	63%	34%	53%	62%	35%	52%	63%	37%	56%	67%	55%	59%	67%
IVA(tiempo)	27%	43%	53%	34%	46%	54%	32%	67%	51%	55%	58%	47%	53%	62%	54%	54%	63%	55%
ANÁLISIS COMPARATIVO AS-IS VS TO-BE																		
PROCESO: Armado de pedido																		
CRITERIO	Análisis de valor agregado semana 1			Análisis de valor agregado semana 2			Análisis de valor agregado semana 3			Análisis de valor agregado semana 4			Análisis de valor agregado semana 5			Análisis de valor agregado semana 6		
	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN
tiempos muertos (min)	421	206	40%	375	300	35%	430	280	39%	425	325	45%	410	340	50%	400	360	52%
tiempo ciclo(min)	1109	736	25%	990	770	45%	1020	880	25%	890	690	35%	750	620	40%	640	480	45%
tiempo de valor agregado(min)	314	375	20%	320	290	25%	290	140	40%	250	220	20%	240	120	30%	238	180	25%
IVA(actividades)	43%	44%	30%	42%	43%	35%	45%	47%	52%	37%	53%	53%	46%	61%	65%	48%	62%	66%
IVA(tiempo)	39%	38%	30%	40%	47%	38%	55%	59%	47%	43%	63%	58%	58%	59%	59%	53%	68%	65%
ANÁLISIS COMPARATIVO AS-IS VS TO-BE																		
PROCESO: Facturación y revisión de pedidos																		
CRITERIO	Análisis de valor agregado semana 1			Análisis de valor agregado semana 2			Análisis de valor agregado semana 3			Análisis de valor agregado semana 4			Análisis de valor agregado semana 5			Análisis de valor agregado semana 6		
	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN
tiempos muertos (min)	1537	715	49%	1434	850	50%	1537	1120	35%	1540	950	50%	1410	890	48%	1210	890	43%
tiempo ciclo(min)	5437	2710	48%	5240	4320	40%	5135	2320	50%	4320	2310	45%	4570	2310	37%	4630	2310	51%
tiempo de valor agregado(min)	1982	1759	25%	1892	1640	25%	1982	1530	39%	1895	1340	35%	1750	850	39%	1650	790	29%
IVA(actividades)	54%	68%	27%	45%	55%	58%	49%	48%	65%	54%	59%	67%	56%	61%	66%	60%	47%	68%
IVA(tiempo)	56%	69%	40%	43%	58%	65%	53%	54%	68%	65%	53%	68%	63%	43%	65%	62%	53%	68%
ANÁLISIS COMPARATIVO AS-IS VS TO-BE																		
PROCESO: Entrega de pedidos																		
CRITERIO	Análisis de valor agregado semana 1			Análisis de valor agregado semana 2			Análisis de valor agregado semana 3			Análisis de valor agregado semana 4			Análisis de valor agregado semana 5			Análisis de valor agregado semana 6		
	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN	ACTUAL	MEJORADO	VARIACIÓN
tiempos muertos (min)	215	104	45%	215	105	45%	213	120	39%	189	96	49%	190	120	40%	201	104	48%
tiempo ciclo(min)	615	385	50%	614	404	30%	515	325	47%	528	345	53%	589	285	50%	540	296	36%
tiempo de valor agregado(min)	215	287	35%	213	215	18%	211	290	49%	205	245	42%	202	236	25%	189	275	53%
IVA(actividades)	35%	43%	25%	40%	45%	48%	50%	48%	53%	46%	53%	58%	56%	54%	62%	58%	62%	69%
IVA(tiempo)	48%	54%	35%	60%	65%	42%	50%	63%	56%	64%	47%	63%	64%	59%	65%	42%	54%	68%

Tal como muestra la tabla 4, 5, 6 se eliminó dos actividades en el proceso de armado debido a que debido a que no añaden valor y generan pérdida de tiempo de horas hombre este proceso generaba mucha demora ya que el armador terminaba de traer los productos luego dejaba ahí para que otro personal realice el proceso de facturación y revisión, esto genera demoras, perdida de eficiencia en los procesos por parte del personal se operaciones, se ha re estructurado este procesos siendo el mismo personal que realiza el armado sea el que termine todo el pedido tal es de facturación y revisión además se optimiza el pesado brindándole al personal una balanza para su propio uso, así ya no pesan los productos en el área donde recogen la mercaderia. Con esto se desea mejorar los tiempos de entrega de pedidos para el cliente además de que lleguen en óptimas condiciones.

Para ello en el proceso de facturación y revisión , será el mismo colaborador que ha realizado el armado de productos ya que queda demostrado que esta es la forma más eficiente de elaborar el proceso, el personal contara con apoyo de dos nuevos PDA el cual le permitirá acelerar el proceso de preparación y facturación dice pedido, así mismo se reduce el tiempo de sustitución de productos faltantes ya que como servicio se comunica con el cliente para realizar la consulta si este desea añadir otro producto, se observa que esta actividad genera gran demora en el personal que realiza el pedido, además de ser fastidioso para el cliente, por ello se ha implementado dentro de la plataforma en la parte de comentarios si el cliente desea o no sustitutos si este fuera el caso se procese además de solicitar al cliente si desea que se le llame por estos casos. Así mismo la sección se ha visto apoyada por el área de recepción de mercaderia el cual permite evitar que haya rotura de stock ya que nos han dado un espacio para los productos que tienen más salida según la preferencia de los clientes la sección nos ha brindado un área donde podremos encontrar de forma rápida los productos del stock de seguridad. Por otro lado para lograr mayor productividad y reducción de los costos la empresa ha contratado a un personal de Tercerizado el cual arma los pedidos por la noche para que al siguiente día ya estén listos para facturar y ser enviados a los domicilios mide los clientes. Así mismo se realizó una reestructuración de los horarios y mayor capacitación al personal.

Para la revisión de los productos cuando el personal de seguridad está ocupado, no pueda atender al personal de ventas online, se ha creado un código (RJS punto 3) para que solo los jefes de división sean el soporte y apoyo para seguridad siendo estos los que apoyen con la revisión, así los pedidos salen más rápido de tienda luego son entregados a los clientes mejorando la capacidad de respuesta y la fiabilidad con nuestros clientes.



Figura 6. Personal de Touch, pickeado de pedido

Implementación del personal de Touch: Este personal es de soporte para el área ya que por las noches ellos son los que realizan el armado el proceso tanto de armado como facturado y con el personal de amanecida de seguridad realizan la revisión para que por la mañana del siguiente día los pedidos salgan de tienda rápidamente.

Reordenamiento de rutas de reparto. Con respecto a las rutas de reparto se tenía gran déficit debido a que por tienda eran asignados según los lugares de referencia, en ocasiones cuando correspondía llevar pedidos a Santa Anita, los mandaban a Chosica, esto generaba malestar en los clientes ya que la capacidad de respuesta disminuía y se entregaban los pedidos tardíos, en ocasiones hasta la fiabilidad bajaba por que el cliente solicitaba a la anulación del pedido, para eliminar esto se ha diseñado nuevas rutas para que la entrega de los pedidos sea más rápida, esto ha sido direccionada a varias tienda y ahora

se entregan solo pedidos que sean cercanos, lo cual permite que sean entregados en tiempo solicitado.

Capacitación al personal. La capacitación al personal también ha sido de gran importancia ya que mucho de ellos no conocían los procesos que debía realizar y generaban demoras en los procesos, estas demoras se han disminuido

Todo esto nos permitió analizar los procesos claves que añaden valor directamente al cliente, por ello se mejoró en algunos casos se eliminó actividades para mejorar la atención al cliente.

Para analizar el cálculo del antes y el después del indicador de las **dimensión de tiempo estándar del proceso**, se analizó el tiempo normal que es el tiempo real el cual es tomado por la jornada laboral de cada operario, debido a que son los tiempos reales en la generación de valor de trabajo. Es decir se multiplicara el tiempo real de trabajo por el ritmo de trabajo, la gestión se realizara de 6am a 7 pm, que es el tiempo donde todo el personal realiza el proceso. Se considera 13 horas.

Tabla 9. *Factor de valoración para el personal de ventas online*

Habilidad	-0.05
Esfuerzo	-0.04
Condiciones	-0.03
Consistencia	-0.02
Suma algebraica	+0.14
Factor de valoración %	86%

Tabla 10. *Suplemento para el personal del área de ventas online*

Necesidades personales	7%
Fatiga	4%
Especiales	3%
Total Suplementarios	14%

Entonces:

El tiempo normal = tiempo real x la valoración

Tiempo real x 86%

Índice de tiempo estándar=tiempo normal x (1+14%)

A continuación se mostrara datos para el cálculo del tiempo estándar de proceso.

Tabla 11. Índice de tiempo estándar antes

Índice de tiempo estándar=tiempo normal x (1+suplementos) -antes					
MES	SEMANA	DÍAS A MEDIR	TIEMPO REAL	TIEMPO NORMAL	TIEMPO ESTÁNDAR
ABRIL	SEMANA 1	06.04.2020al 11.04.2020	09:23:55	09:04:58	10:21:16
	SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	10:11:38	09:15:23	10:33:08
	SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	09:20:05	09:48:13	11:10:34
	SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	10:28:58	09:14:12	10:31:47
MAYO	SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	12:27:12	09:00:08	10:15:45
	SEMANA 6	11.05.2020al16.05.2020	11:13:14	10:11:25	11:37:01
	SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	10:06:17	09:37:01	10:57:48
	SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	10:42:57	10:18:03	11:44:35
JUNIO	SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	09:59:31	09:59:04	11:22:56
	SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	10:01:21	09:10:57	10:28:05
	SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	10:34:02	09:40:03	11:01:15
	SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	10:27:08	10:21:07	11:48:04
Índice de tiempo estándar total			124:56:18	115:40:34	131:52:15
Promedio			10:24:41	09:38:23	10:59:21

Tabla 12. Índice de tiempo estándar después

Índice de tiempo estándar=tiempo normal x (1+suplementos)-después					
MES	SEMANA	DÍAS A MEDIR	TIEMPO REAL	TIEMPO NORMAL	TIEMPO ESTÁNDAR
JULIO	SEMANA 1	20.07.2020 al 25.07.2020	07:24:34	07:35:23	08:39:08
	SEMANA 2	27.07.2020 al 01.08.2020	07:13:28	07:00:04	07:58:53
AGOSTO	SEMANA 3	03.08.2020 al 08.08.2020	07:14:05	07:40:01	08:44:25
	SEMANA 4	10.08.2020 al 15.08.2020	07:04:21	07:38:43	08:42:56
	SEMANA 5	17.08.2020 al 22.08.2020	08:33:03	08:12:20	09:21:16
	SEMANA 6	24.08.2020 al 29.08.2020	07:45:37	07:31:15	08:34:25
SEPTIEMBRE	SEMANA 7	31.08.2020 al 05.09.2020	07:09:11	07:12:01	08:12:30
	SEMANA 8	07.09.2020 al 12.09.2020	08:22:06	08:54:08	10:08:55
	SEMANA 9	14.09.2020 al 19.09.2020	07:19:55	07:03:24	08:02:41
	SEMANA 10	21.09.2020 al 26.09.2020	07:58:09	08:01:03	09:08:24
OCTUBRE	SEMANA 11	28.09.2020 al 03.10.2020	07:03:05	07:17:46	08:19:03
	SEMANA 12	05.10.2020 al 10.10.2020	08:04:05	07:58:49	09:05:51
Índice de tiempo estándar total			91:11:39	92:04:57	108:23:39
Promedio			07:35:58	07:40:25	08:44:52

Por consiguiente la tabla nos muestra que en área de ventas online muestra el tiempo estándar tomado en las 12 semanas antes era de 10 horas 59 min 21 segundos con la aplicación del proyecto el tiempo estándar actual es de 8 horas 44 minutos 52 segundos en toda la elaboración del proceso.

Así mismo para el cálculo de la **efectividad**, se analizó el total de pedidos entre el total de pedidos por armados, los datos a medir serán tomados de forma diaria, analizada y medida en las 12 semanas planteadas. Los datos de las comandas diarias, se evalúan los formatos de los pedidos armados y los que eran programados por armar en esa semana, así se mide la efectividad de los operadores en los procesos.

Tabla 13. Calculo de la efectividad antes

$efectividad = \frac{pedidos\ armados\ producidos}{pedidos\ programados\ por\ armar} \times 100$			
SEMANA	FECHA	PEDIDOS PROGRAMADOS POR ARMAR	PEDIDOS ARMADOS PRODUCIDOS Y LIQUIDADOS
SEMANA 1	06.04.2020 al 11.04.2020	79	54
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	333	304
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	510	477
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	461	384
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	531	438
SEMANA 6	11.05.2020 al 16.05.2020	506	463
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	338	318
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	436	395
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	448	387
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	395	340
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	419	377
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	483	431
efectividad antes: 88%		4939	4368

Tabla 14. Calculo de la efectividad después

$efectividad = \frac{pedidos\ armados\ producidos}{pedidos\ programados\ por\ armar} \times 100$			
SEMANA	FECHA	PEDIDOS PROGRAMADOS POR ARMAR	PEDIDOS ARMADOS PRODUCIDOS Y LIQUIDADOS
SEMANA 1	20.07.2020 al 25.07.2020	387	365
SEMANA 2	27.07.2020 al 01.08.2020	355	335
SEMANA 3	03.08.2020 al 08.08.2020	439	421
SEMANA 4	10.08.2020 al 15.08.2020	415	403
SEMANA 5	17.08.2020 al 22.08.2020	363	352
SEMANA 6	24.08.2020 al 29.08.2020	489	476
SEMANA 7	31.08.2020 al 05.09.2020	502	491
SEMANA 8	07.09.2020 al 12.09.2020	406	395
SEMANA 9	14.09.2020 al 19.09.2020	457	444
SEMANA 10	21.09.2020 al 26.09.2020	446	441
SEMANA 11	28.09.2020 al 03.10.2020	382	370
SEMANA 12	05.10.2020 al 10.10.2020	327	317
efectividad después 97%		4968	4810

El análisis se realiza en 12 semanas antes los días 1, 2, 3, 4 de abril no se cuenta con datos ya que la empresa cerró por caso COVID-19 para que realicen la fumigación y limpieza de la tienda. Teniendo como resultado de la efectividad a antes es de un 88% y la efectividad después de la implementación es de 97%.

Así mismo para el cálculo de la **fiabilidad**, es hallada por el total de pedidos devueltos menos los pedidos con rechazos estos son dados por calidad, según los productos cuenten con deficiencias. Este análisis será dado en 12 semanas antes y 12 semanas después.

Tabla 15. Calculo de la fiabilidad antes

$\text{FIABILIDAD} = \left(1 - \frac{\text{PEDIDOS DEVUELTOS} - \text{PEDIDOS CON RECHAZOS}}{\text{TOTAL DE PEDIDOS ONLINE}} \right) \times 100$					
SEMANA	FECHA	PEDIDOS DEVUELTOS	PEDIDOS CON RECHAZOS (CALIDAD)	TOTAL DE PEDIDOS ONLINE	PORCENTAJE %
SEMANA 1	06.04.2020al 11.04.2020	25	8	79	78%
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	29	9	333	90%
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	33	13	510	94%
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	77	16	461	87%
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	91	19	531	86%
SEMANA 6	11.05.2020al16.05.2020	39	11	506	94%
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	17	8	338	91%
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	42	15	436	92%
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	33	9	448	95%
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	42	16	395	93%
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	43	13	419	93%
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	37	8	483	94%
total		508	145	4939	93%

Tabla 16. Calculo de la fiabilidad después

$\text{FIABILIDAD} = \left(1 - \frac{\text{PEDIDOS DEVUELTOS} - \text{PEDIDOS CON RECHAZOS}}{\text{TOTAL DE PEDIDOS ONLINE}} \right) \times 100$					
SEMANA	FECHA	PEDIDOS DEVUELTOS	PEDIDOS CON RECHAZOS (CALIDAD)	TOTAL DE PEDIDOS ONLINE	PORCENTAJE %
}	20.07.2020 al 25.07.2020	22	10	365	97%
SEMANA 2	27.07.2020 al 01.08.2020	20	9	335	97%
SEMANA 3	03.08.2020 al 08.08.2020	18	7	421	97%
SEMANA 4	10.08.2020 al 15.08.2020	12	6	403	99%
SEMANA 5	17.08.2020 al 22.08.2020	11	5	352	98%
SEMANA 6	24.08.2020 al 29.08.2020	13	7	476	99%
SEMANA 7	31.08.2020 al 05.09.2020	11	3	491	98%
SEMANA 8	07.09.2020 al 12.09.2020	11	4	395	98%
SEMANA 9	14.09.2020 al 19.09.2020	13	2	444	98%
SEMANA 10	21.09.2020 al 26.09.2020	5	2	441	99%
SEMANA 11	28.09.2020 al 03.10.2020	12	7	370	99%
SEMANA 12	05.10.2020 al 10.10.2020	9	1	327	98%
		157	63	4820	98%

Se puede observar en la **tabla 15,16** que la fiabilidad muestra su varianza por semanas, siendo en las 12 semanas antes 93% y después 98% lo cual nos indica que debemos continuar mejorando hasta incrementar la fiabilidad al 100% y esto se vea reflejado con las preferencias de nuestros clientes y en el incremento de las ventas.

Además el cálculo de la **capacidad de respuesta**, brindada al cliente es analizado por el tiempo promedio de entrega de pedido, esto según el horario ya establecido de entregas por ventana, por temas del COVID 19 solo se está atendiendo en 2 ventanas, cada una de ellas muestra un rango de horario de 4 horas. La entrega de pedidos con retrasos es un indicador que se debe de mejorar.

Tabla 17. Calculo de la capacidad de respuesta antes

CAPACIDAD DE RESPUESTA -ANTES 89%					
(1-(TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA DE PEDIDO-TIEMPO DE ENTREGA DE PEDIDO CON RETRASO)) X 100					
TOTAL DE PEDIDOS ONLINE					
SEMANA	FECHA	TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA (por ventana)	TIEMPO DE ENTREGA POR VENTANA	TIEMPO DE ENTREGA DE PEDIDOS CON RETRASOS	TOTAL DE PEDIDOS ONLINE
SEMANA 1	06.04.2020al 11.04.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:30:01	79
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:00:00	
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	06:45:03	279
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	05:55:05	
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:00:06	510
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	02:56:07	
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:00:01	461
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	01:55:51	
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:18:48	531
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:38:55	
SEMANA 6	11.05.2020al16.05.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	03:57:01	506
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:19:04	
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:05:56	338
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	01:44:51	
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:52:00	436
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:59:08	
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:15:47	448
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	01:33:46	
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	.....	395
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	05:03:52	
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	05:02:16	419
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:12:16	
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:09:42	483
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:55:24	
TOTAL: La entrega por día de pedido es de 8 horas entonces en una semana q consta de 6 días son 48 horas x 12 semanas			576 HORAS	96:11:00	4885

Observación 1, 2, 3, 4 de Abril no abrió tienda por caso COVID-19 fumigación

Tabla 18. Calculo de la capacidad de respuesta después

CAPACIDAD DE RESPUESTA- DESPUÉS 98%					
(1-(TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA DE PEDIDO-TIEMPO DE ENTREGA DE PEDIDO CON RETRASO)) X 100					
TOTAL DE PEDIDOS ONLINE					
SEMANA	FECHA	TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA (por ventana)	TIEMPO DE ENTREGA POR VENTANA	TIEMPO DE ENTREGA DE PEDIDOS CON RETRASOS	TOTAL DE PEDIDOS ONLINE
SEMANA 1	20.07.2020 al 25.07.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:22:01	365
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	03:58:00	
SEMANA 2	27.07.2020 al 01.08.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	....	355
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:10:05	
SEMANA 3	03.08.2020 al 08.08.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:01:00	421
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	.....
SEMANA 4	10.08.2020 al 15.08.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:00:01	403
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	...	
SEMANA 5	17.08.2020 al 22.08.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:18:48	352
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:38:55	
SEMANA 6	24.08.2020 al 29.08.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	....	476
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:19:04	
SEMANA 7	31.08.2020 al 05.09.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:05:56	491
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	.....
SEMANA 8	07.09.2020 al 12.09.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	....	395
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:14:02	
SEMANA 9	14.09.2020 al 19.09.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:15:47	444
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	...	
SEMANA 10	21.09.2020 al 26.09.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	....	441
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	05:03:52	
SEMANA 11	28.09.2020 al 03.10.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	04:42:01	370
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	04:12:16	
SEMANA 12	05.10.2020 al 10.10.2020	de 8:00 am a 12: 00pm	4HORAS	05:15:23	327
		de 12:00pm a 4:00 pm	4HORAS	03:04:15	
TOTAL: La entrega por día de pedido es de 8 horas entonces en una semana q consta de 6 días son 48 horas x 12 semanas			576 HORAS	68:41:26	4840

En la **tabla 17, 18** se muestra que la capacidad de respuesta para los clientes no es del todo eficiente siendo el 89% la capacidad de respuesta analizada en el total de semanas antes, para el cálculo de la capacidad de respuesta después es de un 98 % lo cual indica que el proyecto ha ido mejorando notoriamente .

Finalmente el análisis **económico de la implementación**, se analizara los ingresos y costos incurridos para la implementación de la gestión por procesos.

Tabla 19. Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS			
PERSONAS INVOLUCRADAS	HORAS	COSTO/HORA (S/)	COSTO TOTAL (S/)
INVESTIGADOR	270	7.5	2025
ASESOR	18	70	1260
SUB TOTAL			3285

Tabla 20. Materiales en la aplicación del proyecto.

MATERIALES			
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO/ UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PDA	4	2500	10000
RPC BASE	4	100	400
CAMARAS DE SEGURIDAD	2	269	538
FILE	9	6	54
HOJAS BOND (millar)	5	10	50
LAPICEROS (cajas)	2	12	24
total			11066

Tabla 21. Servicios utilizados

SERVICIOS	
TIPO	COSTO TOTAL (S/)
TRANSPORTE	360
ENERGIA ELECTRICA	240
INTERNET	90
TOTAL	690

Tabla 22. Financiamiento

FINANCIAMIENTO	
RECURSOS GENERALES	COSTO (s/)
RECURSOS HUMANOS	3285
MATERIALES	11066
SERVICIOS	690
TOTAL	15041

En estas tablas se puede observar los costos que se presentaron durante la aplicación del proyecto, luego se realizó un comparativo entre las ventas del mes de abril, mayo, junio que fueron en el pre-test y los meses de agosto, setiembre, octubre que fueron en el post- test.

Tabla 23. Comparación de ventas

PRE-TEST				POST-TEST			
Meses	Cantidad de pedidos	Cantidad de Ítems	Venta total	Meses	Cantidad de pedidos	Cantidad de Ítems	Venta total
Abril	1,329	39,106	s/226,565.73	Agosto	1,544	82,143	s/544,555.92
Mayo	1,714	75,256	s/382,816.22	Setiembre	1,811	79,575	s/547,004.39
Junio	1,350	37,649	s/239,434.61	Octubre	1,582	97,711	s/600,626.53
			s/848,817.56				s/1 692,186.84

En la **tabla 23** se observa el total de ventas producidas en el pre-test que es s/ 848,817.56 y en el post test es de s/1692,186.84, teniendo un incremento de s/843 363.28

Tabla 24. Variación de la utilidad

Descripción	Ingreso	Costo total	Implementación	Utilidad
atención al cliente antes	s/848,817.56	s/564,343.68		s/284,473.88
atención al cliente después	s/1 392,186.84	s/ 748,689.76	s/15,041.00	s/643,488.08
aumento	s/843,369.28			

$$\% \text{ variación} = \frac{s/564,343.68 - s/284,473.88}{s/284,473.88} = 98\%$$

$$s/ 284,473.88$$

La utilidad ha aumentado un 98% al aplicar la gestión por procesos con respecto al análisis del Pre-test, la cual nos permite saber que el proyecto es beneficioso, por ende se debe aplicar la herramienta debido a que genera mayor utilidad en los próximos meses

Estadística Descriptiva

Cita de libro

Como aplicare la estadística en mi trabajo

Análisis descriptivo Variable Independiente y Dependiente

Variable independiente: Gestión por procesos

Tiempo estándar del proceso

Tabla 25. Análisis del tiempo estándar del pre-test y post-test

Índice de tiempo estándar=tiempo normal x (1+suplementos) Suplementos =14%				
SEMANAS		PRE-TEST 131:52:15 promedio:10:59:21		POST-TEST 108:23:39 promedio: 08:44:52
SEMANA 1	06.04.2020 al 11.04.2020	10:21:16	20.07.2020 al 25.07.2020	08:39:08
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	10:33:08	27.07.2020 al 01.08.2020	07:58:53
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	11:10:34	03.08.2020 al 08.08.2020	08:44:25
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	10:31:47	10.08.2020 al 15.08.2020	08:42:56
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	10:15:45	17.08.2020 al 22.08.2020	09:21:16
SEMANA 6	11.05.2020 al 16.05.2020	11:37:01	24.08.2020 al 29.08.2020	08:34:25
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	10:57:48	31.08.2020 al 05.09.2020	08:12:30
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	11:44:35	07.09.2020 al 12.09.2020	10:08:55
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	11:22:56	14.09.2020 al 19.09.2020	08:02:41
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	10:28:05	21.09.2020 al 26.09.2020	09:08:24
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	11:01:15	28.09.2020 al 03.10.2020	08:19:03
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	11:48:04	05.10.2020 al 10.10.2020	09:05:51

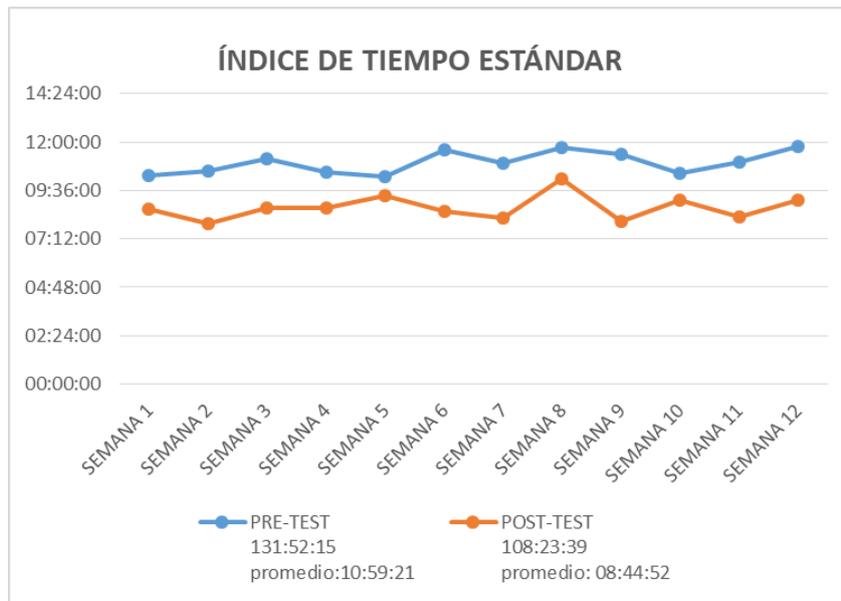


Figura 7. Grafico del pre test y post test del índice de tiempo estándar

Interpretación: Se puede observar en el gráfico el tiempo estándar de los procesos planteados ha ido disminuyendo de manera satisfactoria debido a que en el pre-test se tuvo un promedio de 10:59:21 min en el índice de tiempo estándar, actualmente el índice del tiempo estándar es del promedio de 08:44:52 min, esto es de gran beneficio en la aplicación del proyecto puesto que se ha logrado reducir el índice de horas hombre. La mejora se ha dado en la reducción del índice de tiempo estándar de un promedio de 02:14:29 min.

Tabla 26. Análisis del valor agregado en los procesos

AAV= actividades que agregan valor TA=total de actividades ANV= actividades que no agregan valor			
AAV=TA-ANV			
SEMNAS		AAV% (pre-test) 43%	AAV (post- test) 65%
SEMANA 1	06.04.2020al 11.04.2020	34%	87%
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	47%	63%
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	48%	54%
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	34%	56%
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	34%	53%
SEMANA 6	11.05.2020al16.05.2020	32%	67%
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	34%	52%
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	55%	58%
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	37%	56%
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	53%	62%
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	55%	89%
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	54%	83%

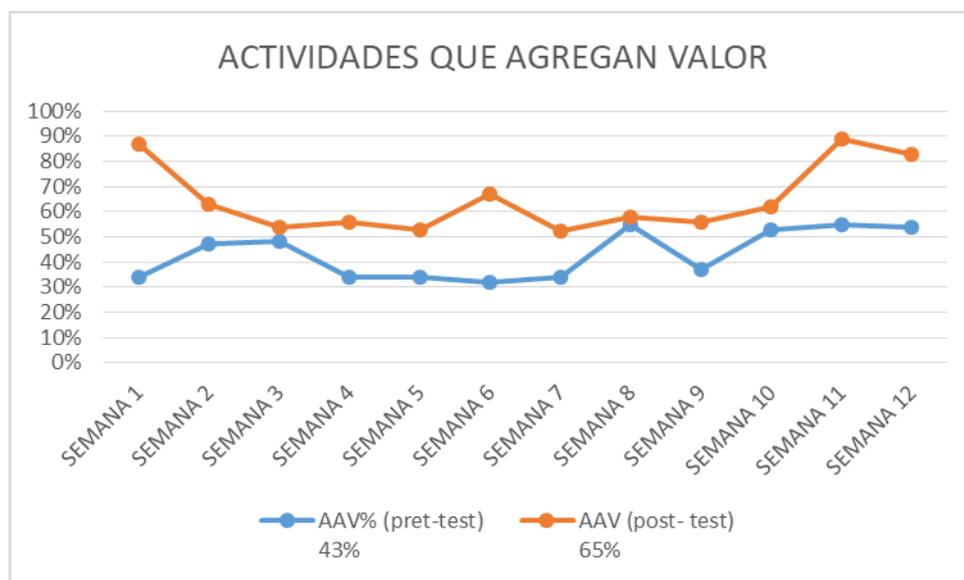


Figura 8. Grafico del pre test y post test del valor agregado

Interpretación: Se puede observar en el gráfico el análisis del valor agregado en el pre-test es de un 43% de logro de objetivos y en la aplicación del proyecto el análisis del post-test se ha incrementado en un 65%, logrando mayores

actividades que agregan mayor valor en el proceso de atención de los clientes de ventas online.

Efectividad

Tabla 27. Análisis de la efectividad del pre-test y post-test

$efectividad = \frac{pedidos\ armados\ producidos}{pedidos\ programados\ por\ armar} \times 100$				
SEMANAS		PRE-TEST 88%		POST-TEST 97%
SEMANA 1	06.04.2020 al 11.04.2020	68%	20.07.2020 al 25.07.2020	94%
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	90%	27.07.2020 al 01.08.2020	94%
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	91%	03.08.2020 al 08.08.2020	98%
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	83%	10.08.2020 al 15.08.2020	97%
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	82%	17.08.2020 al 22.08.2020	97%
SEMANA 6	11.05.2020 al 16.05.2020	92%	24.08.2020 al 29.08.2020	97%
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	94%	31.08.2020 al 05.09.2020	98%
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	91%	07.09.2020 al 12.09.2020	97%
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	86%	14.09.2020 al 19.09.2020	97%
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	86%	21.09.2020 al 26.09.2020	99%
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	90%	28.09.2020 al 03.10.2020	97%
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	89%	05.10.2020 al 10.10.2020	97%

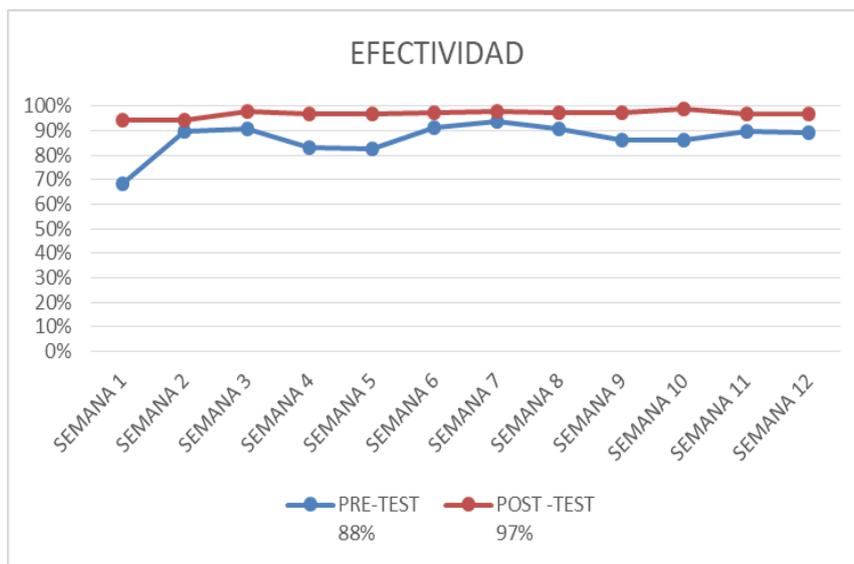


Figura 9. Grafico del pre test y post test de la efectividad

Interpretación: Se puede observar en el gráfico el análisis de la efectividad en el pre-test es de un 88% de logro de objetivos y en la aplicación del proyecto el análisis del post-test se ha incrementado en un 97%, logrando mayor efectividad en cumplimiento de metas, en la preparación y despacho más pedidos.

Variable dependiente: Atención al cliente

Fiabilidad

Tabla 28. Análisis de la fiabilidad del pre-test y post-test

$\text{FIABILIDAD} = \frac{1 - (\text{PEDIDOS DEVUELTOS} - \text{PEDIDOS CON RECHAZOS})}{\text{TOTAL DE PEDIDOS ONLINE}} \times 100$				
SEMANAS		pre- test 93%		post- test 98%
SEMANA 1	06.04.2020 al 11.04.2020	78%	20.07.2020 al 25.07.2020	97%
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	90%	27.07.2020 al 01.08.2020	97%
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	94%	03.08.2020 al 08.08.2020	97%
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	87%	10.08.2020 al 15.08.2020	99%
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	86%	17.08.2020 al 22.08.2020	98%
SEMANA 6	11.05.2020 al 16.05.2020	94%	24.08.2020 al 29.08.2020	99%
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	91%	31.08.2020 al 05.09.2020	98%
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	92%	07.09.2020 al 12.09.2020	98%
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	95%	14.09.2020 al 19.09.2020	98%
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	93%	21.09.2020 al 26.09.2020	99%
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	93%	28.09.2020 al 03.10.2020	99%
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	94%	05.10.2020 al 10.10.2020	98%

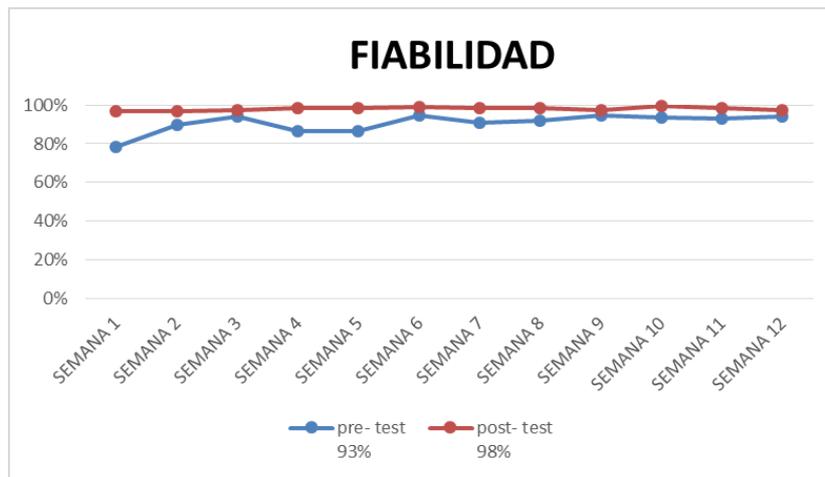


Figura 10. Grafico del pre-test y post- test de la fiabilidad

Interpretación: Se puede observar en el grafico que la fiabilidad de la atención al cliente en las ventas online ha mejorado considerablemente con la implementación del trabajo de investigación, obteniendo el 98% de fiabilidad, lo cual le da mayor credibilidad al proyecto. Además, la atención de pedidos Online es más fiable para el cliente, lo cual incrementa satisfactoriamente calidad de la atención brindada y el respaldo en su preferencia.

Capacidad de respuesta

Tabla 29. Análisis de la capacidad de respuesta del pre-test y post-test

CAPACIDAD DE RESPUESTA				
$(1 - \frac{\text{TIEMPO PROMEDIO DE ENTREGA DE PEDIDO} - \text{TIEMPO DE ENTREGA DE PEDIDO CON RETRASO}}{\text{TOTAL DE PEDIDOS ONLINE}}) \times 100$				
SEMANA		PRE-TEST 89%		POST-TEST 98%
SEMANA 1	06.04.2020 al 11.04.2020	90%	20.07.2020 al 25.07.2020	96%
SEMANA 2	13.04.2020 al 18.04.2020	94%	27.07.2020 al 01.08.2020	98%
SEMANA 3	20.04.2020 al 25.04.2020	96%	03.08.2020 al 08.08.2020	97%
SEMANA 4	27.04.2020 al 02.05.2020	89%	10.08.2020 al 15.08.2020	98%
SEMANA 5	04.05.2020 al 09.05.2020	85%	17.08.2020 al 22.08.2020	96%
SEMANA 6	11.05.2020 al 16.05.2020	85%	24.08.2020 al 29.08.2020	98%
SEMANA 7	18.05.2020 al 23.05.2020	84%	31.08.2020 al 05.09.2020	98%
SEMANA 8	25.05.2020 al 30.05.2020	91%	07.09.2020 al 12.09.2020	97%
SEMANA 9	01.06.2020 al 06.06.2020	92%	14.09.2020 al 19.09.2020	98%
SEMANA 10	08.06.2020 al 13.06.2020	84%	21.09.2020 al 26.09.2020	97%
SEMANA 11	15.06.2020 al 20.06.2020	89%	28.09.2020 al 03.10.2020	98%
SEMANA 12	22.06.2020 al 27.06.2020	92%	05.10.2020 al 10.10.2020	98%

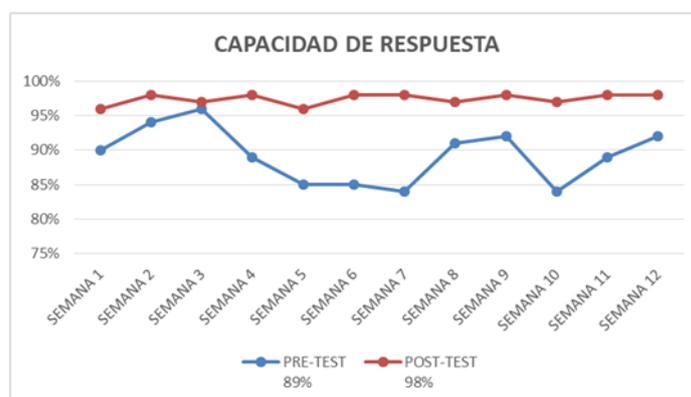


Figura 11. Grafico del pre test y post-test de la capacidad de respuesta

Interpretación: Se puede observar en el gráfico el análisis de la capacidad de respuesta en la toma de datos del pre-test es de un 89%, es así que en la aplicación del proyecto la capacidad de respuesta en la entrega de pedidos según el tiempo pactado es de un 98 %, puesto que se tomaron acciones para mejorar este indicador, esto es reflejado en la preferencia y el respaldo de los clientes de ventas online.

4.3. Análisis inferencial- Validación de hipótesis

4.3.1. Hipótesis general

Prueba de normalidad

Interviene la variable dependiente y sus indicadores.

Los datos presentados en el trabajo de investigación serán en 12 semanas en el cálculo de mis indicadores, por ello la prueba de normalidad se realizara utilizando el estadístico Shapiro- Wilk

Explorar

Tabla 30. Prueba de normalidad de atención al cliente con Shapiro Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
atenciónalcliente_antes	,143	12	,200 [*]	,968	12	,886
atenciónalcliente_despues	,232	12	,075	,903	12	,174

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

Atención al cliente antes es = 0,886 **SI**

Atención al cliente después es = 0,174 **SI**

Tabla 31. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (atención al cliente)

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSIÓN
SIG> 0.05	SI	SI	PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	SI	NO	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	SI	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	NO	NO PARAMÉTRICO

Como nuestros indicadores tuvieron puntuaciones SI-SI entonces concluimos que nuestros datos de ATENCIÓN AL CLIENTE PARAMÉTRICOS, por lo tanto utilizaremos para validar la Hipótesis General la PRUEBA T STUDENT.

Validación de la Hipótesis General

Contrastación de la hipótesis general

H₀: La gestión por procesos no incrementa la atención al cliente de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

H_a: La gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

Regla de decisión :(Promedio de medias)

H₀: $\mu_{\text{ATENCIÓN AL CLIENTE: antes}} \geq \mu_{\text{ATENCIÓN AL CLIENTE _ después}}$

H_a: $\mu_{\text{Pa}} \mu_{\text{ATENCIÓN AL CLIENTE: antes}} < \mu_{\text{ATENCIÓN AL CLIENTE _ después}}$

80,83 < 95,50

Prueba T

Tabla 32. Estadísticos de muestras relacionadas (atención al cliente)

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 atenciónalcliente_antes	80,83	12	5,921	1,709
atenciónalcliente_despues	95,50	12	1,314	,379

Tabla 33: Prueba de muestras relacionadas (atención al cliente)

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 atenciónalcliente_antes - atenciónalcliente_despues	-14,667	5,805	1,676	-18,355	-10,978	-8,752	11	,000

Los estadísticos dicen si el **SIG** es menor a 0.05 entonces se valida la hipótesis alterna

Interpretación: Queda demostrado que la media de la **Atención al cliente** antes (80,83) es menor que la media de la **Atención al cliente** después (95.50), por consiguiente se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual, queda demostrado que la Gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

4.3.2. Hipótesis Específica 1 (fiabilidad)

Explorar

Tabla 34. Prueba de normalidad de Fiabilidad con Shapiro Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
fiabilidad_antes	,202	12	,188	,801	12	,010
fiabilidad_despues	,209	12	,153	,824	12	,018

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

FIABILIDAD antes es = 0,010 **SI**

FIABILIDAD después es = 0,018 **SI**

Tabla 35. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (Fiabilidad)

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSIÓN
SIG> 0.05	SI	SI	PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	SI	NO	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	SI	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	NO	NO PARAMÉTRICO

Interpretación:

Como nuestros indicadores tuvieron puntuaciones SI-SI entonces concluimos que nuestros datos de **Fiabilidad** son PARAMÉTRICOS, por lo tanto utilizaremos para validar la primera hipótesis específica la PRUEBA T STUDENT.

Análisis de la primera hipótesis específica

H₀: La gestión por procesos no incrementa la fiabilidad de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020

H_a: La gestión por procesos incrementa la fiabilidad de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

Regla de decisión :(Promedio de medias)

H₀: $\mu_{\text{FIABILIDAD: antes}} \geq \mu_{\text{FIABILIDAD_después}}$

H_a: $\mu_{\text{Pa}} \mu_{\text{FIABILIDAD: antes}} < \mu_{\text{FIABILIDAD_después}}$

90,58 < 98,08

Contrastación de hipótesis

PRUEBA T- Test

Tabla 33. Estadísticos de muestras relacionadas (Fiabilidad)

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	fiabilidad_antes	90,58	12	4,870	1,406
	fiabilidad_despues	98,08	12	,793	,229

Tabla 34. Prueba de muestras relacionadas (fiabilidad)

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	fiabilidad_antes - fiabilidad_despues	-7,500	4,661	1,346	-10,462	-4,538	-5,574	11	,000

Los estadísticos dicen si el SIG es menor a 0.05 entonces se valida la hipótesis alterna

Interpretación: Ha quedado demostrado que la media de la **Fiabilidad** antes (90,58) es menor que la media de la **Fiabilidad** después (98,08), por consiguiente se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual, queda

demostrado que la Gestión por procesos incrementa la fiabilidad de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

4.3.3. Análisis de la segunda hipótesis específica (Capacidad de respuesta)

Tabla 35. Prueba de Normalidad de la capacidad de respuesta con Shapiro Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
capacidadderespuesta_antes	,188	12	,200 [*]	,928	12	,363
capacidadderespuesta_despues	,352	12	,000	,729	12	,002

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Formulación de la conclusión de la P. de Normalidad:

CAPACIDAD DE RESPUESTA antes es = 0,363 **SI**

CAPACIDAD DE RESPUESTA después es = 0,002 **NO**

Tabla 36. Tabla de decisión de la prueba de normalidad (capacidad de respuesta)

	ANTES	DESPUÉS	CONCLUSIÓN
SIG> 0.05	SI	SI	PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	SI	NO	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	SI	NO PARAMÉTRICO
SIG> 0.05	NO	NO	NO PARAMÉTRICO

Interpretación:

Como nuestros indicadores tuvieron puntuaciones SI-NO entonces concluimos que nuestros datos de **capacidad de respuesta** son NO PARAMÉTRICOS, por lo tanto utilizaremos para validar la segunda hipótesis específica WILCOXON

Análisis de la segunda hipótesis específica

H₀: La gestión por procesos no incrementa la capacidad de respuesta de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020

H_a: La gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

Regla de decisión :(Promedio de medias)

H₀: $\mu_{\text{CAPACIDAD DE RESPUESTA antes}} \geq \mu_{\text{CAPACIDAD DE RESPUESTA despues}}$

H_a: $\mu_{\text{CAPACIDAD DE RESPUESTA antes}} < \mu_{\text{CAPACIDAD DE RESPUESTA despues}}$

$$89,25 < 97,42$$

Pruebas NPar

Tabla 37. Estadísticos descriptivos (capacidad de respuesta)

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
capacidadderespuesta_antes	12	89,25	4,025	84	96
capacidadderespuesta_despues	12	97,42	,793	96	98

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Tabla 38. Rangos (capacidad de respuesta)

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
capacidadderespuesta_despues - capacidadderespuesta_antes	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	12 ^b	6,50	78,00
	Empates	0 ^c		
	Total	12		

a. capacidadderespuesta_despues < capacidadderespuesta_antes

b. capacidadderespuesta_despues > capacidadderespuesta_antes

c. capacidadderespuesta_despues = capacidadderespuesta_antes

Tabla 39. Estadístico de contraste (capacidad de respuesta)

Estadísticos de contraste

	Capacidad de respuesta después – capacidad de respuesta antes
Z	-3,074 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,002

- a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
- b. Basado en los rangos negativos.

Los estadísticos dicen si el **SIG** es menor a 0.05 entonces se valida la hipótesis alterna

Interpretación: Queda demostrado que la media de la **capacidad de respuesta** antes (89,25) es menor que la media de la **capacidad de respuesta** después (97,42), por consiguiente se acepta la hipótesis de investigación alterna, por la cual, queda demostrado que la Gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.

V. DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos en la investigación se determinó que el incremento de la atención al cliente mediante la aplicación de la gestión por procesos para incrementar la atención al cliente de ventas online. Asimismo, Los resultados obtenidos en el SPSS que existe una relación significativa entre la gestión por procesos y la atención al cliente, se observó los resultados de la media antes (80,83), después (95,50), por consiguiente se acepta la hipótesis de la investigación alterna donde queda demostrado que la gestión por procesos si incrementa la atención al cliente de ventas online de una tienda Retail, La Molina 2020, haciendo uso de las herramientas que esto conlleva, la comparación se da con una muestra de 12 semanas antes y 12 semanas después, muestra que la atención al cliente antes presentaba un promedio de 81% y después 95%. De los resultados obtenidos en la investigación se determinó que el incremento de la atención al cliente es de un 14% mediante la aplicación de la gestión por procesos para incrementar la atención al cliente de ventas online. Asimismo, Delgado y Calsina (2019), planteo como objetivo establecer una relación entre la gestión por procesos y la atención al cliente, en su investigación indica que es necesario establecer relaciones entre los procesos para determinar si logran los objetivos planteados, mejorando notoriamente la percepción del cliente de en un 33%. De la misma manera Soria (2019) propuso implementar esta herramienta para obtener la satisfacción de los clientes del área de consultoría, así mismo para el logro de los objetivos planteados hicieron uso del mapa de procesos logrando como resultado óptimo un 75%, teniendo un incremento de 21% dado que La satisfacción inicial fue 54% en la atención al cliente dando un mayor índice a la gestión por procesos, dando mayor valor al uso de esta herramienta.

La prueba T-Test de la **fiabilidad** de muestras relacionadas la cual esta expresada en la tabla 33 muestra como resultado la media antes (90,58), después (98,08), por consiguiente se acepta la hipótesis alterna en la cual queda demostrado que la gestión por procesos incrementa la fiabilidad de ventas online de una tienda Retail, La Molina 2020. En la tabla 25 se detalla que la fiabilidad ha incrementado de un 93% a 98% después, lo cual demuestra que hay menor cantidad de pedidos devueltos, esto respalda la fiabilidad para los clientes de ventas Online. Pérez (2015) en su libro gestión por procesos indica que lo importante es que el cliente perciba el valor, el tiempo y la forma pactada son

muy importantes para el cliente, así también el cobro en su totalidad en la fecha prevista, esto procederá a añadir valor al cliente, en consecuencia tendrá mayor fiabilidad. Así mismo, Apari (2017) en su investigación presenta como objetivo el desarrollo e implementación de la gestión por procesos para incrementar la atención al cliente se estudió el incremento de las atenciones, las actividades que generan valor, además se optimizó y documentó nuevos procesos, esto generó mayor valor a la organización, en la validación de su hipótesis en el cálculo de la media antes es de (61,36), después es de (94,21), esto permite aceptar su hipótesis alterna. Además Pillajo (2018) presenta en la contratación de la hipótesis que anula la hipótesis nula y estima la hipótesis alterna debido a que en el cálculo del análisis de las muestras relacionadas presenta como media antes (79,66), después (93,66), por lo cual que sustentado que la gestión por procesos incrementa la fiabilidad, así mismo el estudio realizado de y los indicadores propuestos permiten lograr cada vez más los procesos estas lleguen al 100% de su fiabilidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la contratación de la hipótesis de la **capacidad de respuesta**, pruebas N-par, indica que el cálculo de la media antes es (89,25), después (97,42), la cual está expresada en la tabla 37, por consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, queda demostrado que la gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas online de una tienda Retail, La Molina 2020. Además en la tabla 26 se expresa análisis de la capacidad de respuesta antes 89%, después 98%, lo cual demuestra que ha incrementado la capacidad de respuesta mejorando el tiempo de entrega de pedidos, Por consiguiente Susanibar (2018), presenta como objetivo mejorar la capacidad de respuesta en la atención de los pedidos, hace uso del mapa de procesos, así mismo evalúa el flujo de trabajo para analizar las actividades que agregan valor, propone un rediseño de trabajo, en la contratación de la hipótesis presenta una media antes (,139), después (,252), lo cual permite que se apruebe la hipótesis alterna y se rechaza la nula indicando que la gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de ventas online de una tienda Retail, La Molina 2020. Así mismo Medina, Hernández, Nogueira y Comas (2019) presenta como objetivo lograr un enfoque al cliente un alineamiento estratégico y la mejora continua en los procesos, realiza procedimientos

elaborados para analizar los procesos, hace uso de herramientas que le permitan calcular el valor añadido de cada proceso

VI. CONCLUSIONES

Primera conclusión. Se concluye que la gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas online en un 81% a 95%, así mismo en la contratación de la hipótesis que esta el **tabla 29** antes es de 80,83 y después 95,50 en el área de ventas online de una tienda Retail analizada en el año 2020.

Segunda conclusión. Se concluye que la gestión por procesos incrementa la fiabilidad de los clientes de ventas online lo cual queda demostrado en la tabla 25 siendo en el pre- test 93% y en el post-test 98%, así mismo en la contratación de la hipótesis que se encuentra en la **tabla 33** indica que la media antes es de 90,58 y después de la aplicación del proyecto es de 98,08 en el área de ventas online de una tienda Retail analizada en el año 2020.

Tercera conclusión. Se concluye que la gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de los clientes de ventas online, tal cual muestra la tabla 26 en donde indica que en el pre-test es de 89% y en el post-test es de 98%, así mismo en la contratación de la hipótesis que está en la **tabla 37** indica que la media antes es de 89,25 y después es de 97,42 en el área de ventas online de una tienda Retail analizada en el año 2020.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda utilizar la herramienta de gestión por procesos en los procesos de ventas online debido a que se incrementa significativamente la atención al cliente, se recomienda a alta gerencia que:

Utilizar la gestión por procesos para continuar con la mejora continua en los procesos de ventas online así satisfacer las expectativas de nuestros clientes logrando obtener mayores índices de ventas, la cual queda demostrado la tabla 20 del comparativo de ventas logrando tener con la implementación un aumento en ventas de s/843,369.28, lo cual indica que la utilidad a incrementado en un 98%, esta herramienta es beneficiosa para la organización.

Con la herramienta ya aplicada se sugiere que se extienda a toda la organización ya que así se podrá incrementar la fiabilidad de atención de toda la organización, por efecto se tendrá mayor preferencia de los clientes. Así mismo, se recomienda continuar con los procesos ya establecidos dar capacitación y soporte a todo el personal.

Por último se recomienda que continúen evaluando sus actividades que agregan valor en sus procesos a los clientes así mismo continuar mejorando la capacidad de respuesta para los clientes siendo el soporte de los mismos, ya que son una marca representativa, continuar mejorando con las entregas a tiempo, disminuyendo el índice de pedidos con retrasos le dará al cliente mayor confianza en la marca.

REFERENCIAS

1. ALARCÓN Giovanni, ALARCÓN Pepita y GUADALUPE Sonia. The elaboration of the process map for an Ecuadorian university [online]. January-April 2019, Vol.40 n.º 19. [accessed 29 may 2020].
accessed: <file:///C:/Users/farax4/Downloads/a19v40n19p04.pdf>
ISSN: 0798 -1015
2. Alcaide, J. C. (2010). Fidelización de clientes. Madrid, España: ESIC Editorial.
3. APARI Nathaly, Aplicación de la gestión por procesos para el incremento de la productividad en el área atenciones portabilidad de la empresa atento, 2017. Tesis (Ingeniera industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017. 127 pp.
Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12236>
4. Burgos, E. (2015). Marketing Relacional. La Coruña, España: NETBIBLO, S.L.
5. "BPM- Where When & How; Business process management is helping insurers transform new and existing operations for the better. What's the trick?" *Insurance Networking News: Executive Strategies for Technology Management*, January 2, 2011, 12. *Engineering Plus* (accessed May 28, 2020).
<https://link.gale.com/apps/doc/A245651058/SPJ.SP12?u=univcv&sid=SPJ.SP12&xid=9ca9d345>
6. Berna (2015), Gestión por procesos y mejora continua, puntos clave para la satisfacción del cliente. Tesis (Ingeniero industrial). Colombia: Universidad Militar Nueva Granada, 2015. 128pp.
Disponible en:
<http://unimilitardspace.metabiblioteca.org/bitstream/10654/6332/1/>
7. Beckett, C. and Myers, M. D. (2018). "Organizational culture in Business Process Management: The challenge of balancing disciplinary and pastoral

power," Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 10(1), pp. 37-62. DOI: 10.17705/1PAIS.10102. Accessed: <file:///C:/Users/farax4/Downloads/455-1380-1-PB.pdf>
ISSN: 1943-7544

8. CORTES Jackeline. Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina, 2016. Tesis (Ingeniera industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2016. 112pp.
Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12852/Cortez_OJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. CARRASCO Soledad. Libro guía práctica de atención al cliente, 2018, 344 pp.
ISBN: 9788428341325
10. COHEN, Néstor [et al.]. Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños, 2019 [en línea]. Buenos aires: Teseo. 276 pp. [fecha en consulta: 23 de mayo de 2020].
ISBN 978-987-723-190-8
Disponible en:
[file:///C:/Users/farax4/Downloads/Metodologia_para_que%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/farax4/Downloads/Metodologia_para_que%20(1).pdf)
11. Delgado y Calsina (2019). Modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño del área Agri- Food en Perú. Revista Industrial Data 22(2).
Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v22i2.15568>.
ISSN: 1810-9993
12. DOMINGUEZ, Julio. Manual de la metodología de la investigación científica, 2015 [en línea]. 3.ªed. Chimbote: Universidad católica los Ángeles de Chimbote [fecha de consulta: 20 de mayo de 2020].
ISBN: 978-612-4308-01-7

13. García, Emilio. *Fases Para El Diseño Y Análisis De La Cadena De Valor En Las Organizaciones*. 2010.
ISSN: 1456-2267

14. GONZALES Aleida [et al]. Herramientas para la gestión por procesos. Cuadernos Latinoamericanos de Administración [en línea]. Enero–Junio 2019 [Fecha de consulta: 29 de mayo de 2020].
Disponible en: <file:///C:/Users/farax4/Downloads/409659500003.pdf>
ISSN: 1900-5016

15. Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad por Carvajal Gema [et al.]. Ecuador: Editorial mar abierto, 2017, 255pp.
ISBN: 978-9942-959-77-5

16. HERNÁNDEZ Sampieri, FERNÁNDEZ Collado y BAPTISTA Lucio. Metodología de la investigación, 2015 [en línea]. 6a. ed, México DF: McGraw-Hill, [fecha de consulta: 25 de mayo de 2020].
ISBN: 978-1-4562-2396-0
Disponible en: [file:///C:/Users/farax4/Downloads/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/farax4/Downloads/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed%20(2).pdf)

17. identify battery management process issues. (2018, March). *Modern Materials Handling*, vol. 73, no. 3, [Accessed 28 May].
accessed: <https://link.gale.com/apps/doc/A532387799/SPJ.SP12?u=univcv&sid=SPJ.SP12&xid=a9296e21>

18. Ingeniare Chilean engineering magazine [Online] vol.25 no.3 Arica set. 2017 [accessed: 30 May 2020].
ISSN 0718-3305
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000300535>

19. Libro autor María Palomo Martínez, atención al cliente, año2014.
ISBN: 9788428335768

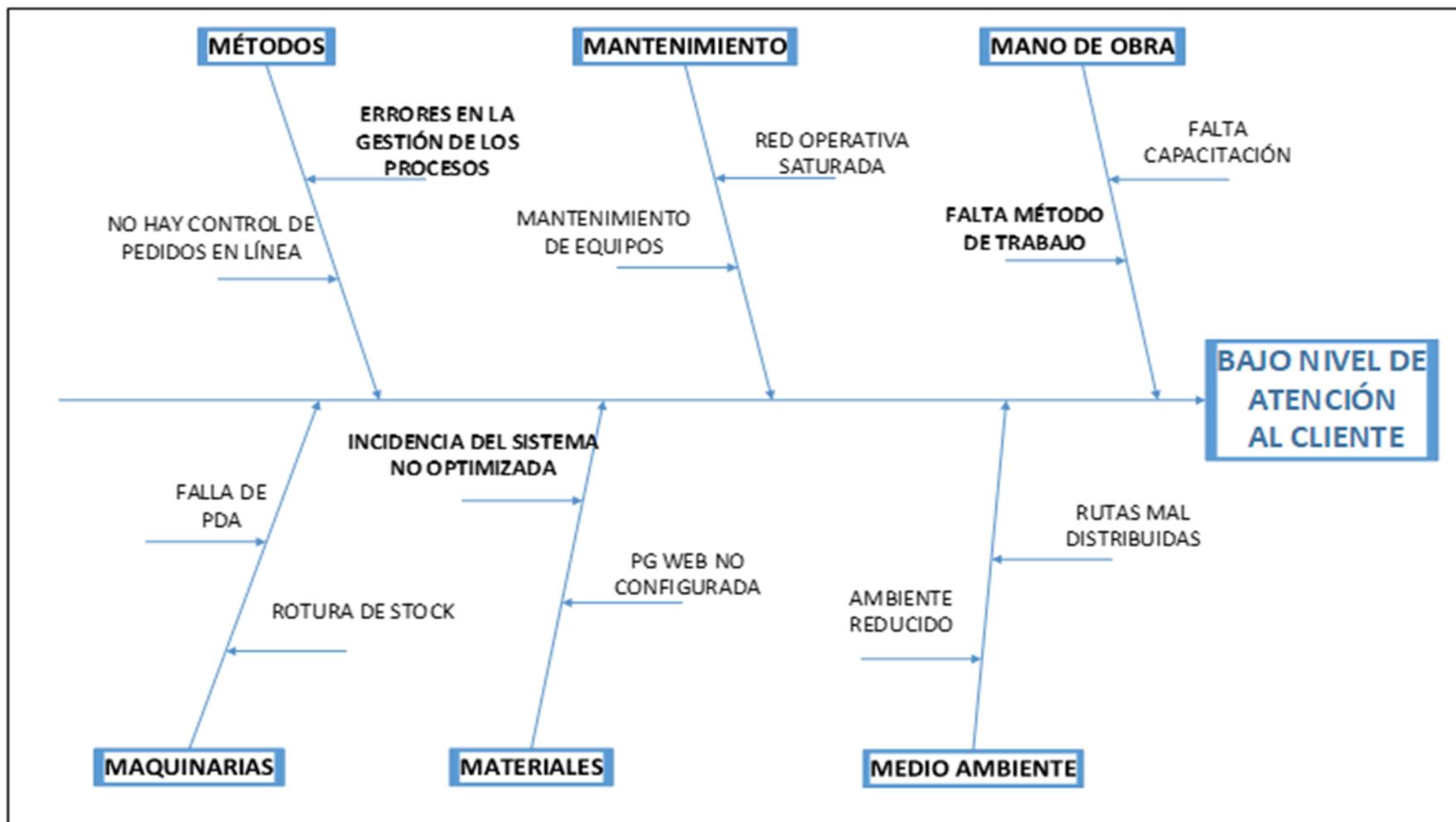
20. Libro comunicación empresarial y atención al cliente. Por dolores Fernández verde, Elena Fernández, 2017.
ISBN: 9788428339063
21. Lovelock, Christopher (2009), “Marketing de Servicios Personal, Tecnología y Estrategia – Integración de Calidad de Servicio y Productividad”, 6ª Edición, Edit. Pearson Educación; México
22. LLORENTE y CUENCA. Graphic concept and design of customer service [online]. January – february 2018 [accessed 29 may 2020]. Disponible en: https://www.revista-uno.com/wp-content/uploads/2018/02/lpad_Boletin_UNO_numero_30_OK.pdf
23. MEDINA, Alberto [et al]. Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. Revista chilena de ingeniería [en línea]. Marzo- Junio Julio 2019, Vol.27 n.º 2. [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2020]. Disponible en: [file:///C:/Users/farax4/Downloads/0718-3305-ingeniare-27-02-00328%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/farax4/Downloads/0718-3305-ingeniare-27-02-00328%20(1).pdf)
- ISSN: 4328-3422
24. MEDIAVANS. Tesis (Título de Ingeniero Industrial de Procesos). Quito: Universidad UTE, 2018.
Disponible en: <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/14541>
25. Medina, A., Hernández, A., Nogueira, D. y Comas, R. (2019). Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 27(2) en Chile. Obtenido de: <file:///C:/Users/farax4/Desktop/Antecedentes,%20revistas%20internacionales/ContentServer.pdf>

26. Navarro Enrique *et al.* Fundamentos de la investigación y la innovación educativa [en línea]. España: La Rioja unir, 2017 [fecha de consulta: 01 de junio de 2020].
ISBN: 978-84-16602-55-1
Disponible en: <https://www.unir.net/wpcontent/uploads/2017/04/Investigacion>
27. PILLAJO, Julio. Implementación de gestión por procesos en el área de operaciones y servicio al cliente en la empresa Avance Médico.
28. Question Pro. Importancia de la satisfacción del cliente [En línea] [Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2020.] Disponible en:
<https://www.questionpro.com/blog/es/importancia-de-lasatisfaccion-del-cliente/>.
29. REVISTA economía y mercados. Esquel, 1(1). Abril 2016.
Disponible en:
file:///C:/Users/farax4/Downloads/agregado_de_valor_compartiendo_conceptos.pdf
30. Rodríguez Muñoz, Raúl; Pérez Fernández, Damayse Ramona PERFECTING THE MANAGEMENT BY PROCESSES IN A COLLEGE Revista Científica "Visión de Futuro", vol. 22, núm. 2, 2018 Universidad Nacional de Misiones, Argentina Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959312011>
ISSN: 1669-7634
31. ROBIN, Kent. Quality Management in Plastics Processing. Australia: William Andrew, 2017.
ISBN: 9780081020821.
32. SORIA Miroslava, Gestión por procesos para incrementar la satisfacción del cliente en el área de consulta externa de la Clínica Pro Salud S.A.C 2019. Tesis (Ingeniera Industrial), Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, 2019. 76 pp.
Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/40641>

33. SUSANIBAR Alex, aplicación de la gestión de procesos para incrementar la productividad en los canales de atención al cliente de la empresa Comercio. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018. 92pp.
Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/34998>
34. TEJADA Leonor, GISBERT Victor y PEREZ Ana. Methodology of study of time and movement; introduction to the gsd [online]. August-December 2017 [accessed 27 may 2020]. <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.39-49>
ISSN: 0716-1115
35. VACA Jorge y GUTIERREZ Daniela. La gestión por procesos y su incidencia en la satisfacción de los clientes en la Clínica Santa María de la ciudad de Ambato. Tesis (Magister en Gerencia de Instituciones de Salud). Ambato: Universidad Técnica de Ambato, 2016.
Disponible en:
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19570/1/18%20GIS.pdf>
36. VALDEZ, Hugo. Diseño de los procesos del sistema organizacional. Perú: Colección Diseño Organizacional, 2018.
37. Zamora *et al.* Sistemas de producción análisis de las actividades primarias de la cadena de valor, 2019. Madrid: Esic editorial.356pp.
38. WIKHAMN, Wajda. Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction. International Journal of Hospitality Management. (76): 102-110, 2019.
ISSN: 02784319.
39. Zamora *et al.* Sistemas de producción análisis de las actividades primarias de la cadena de valor, 2019. Madrid: Esic editorial.356pp.
ISBN: 978-84-17914-29-5

ANEXOS

Anexo 7: Diagrama Ishikawa



Anexo 8: Análisis de criticidad de las causas que generan una mala atención al cliente Online

CAUSAS	JEFE DE OPERACIONES	CALL CENTER	JEFE DE SECCIÓN	ENCARGADO DEL MODULO	TOTALES
MÉTODOS					
ERRORES EN LA GESTIÓN DE PROCESOS	5	2	5	5	17
NO HAY CONTROL DE PEDIDOS EN LÍNEA	4	3	4	3	14
MANTENIMIENTO					
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	5	1	3	3	13
RED OPERATIVA SATURADA	2	1	4	4	11
MANO DE OBRA					
FALTA DE CAPACITACIÓN	2	2	4	3	11
FALTA DE MÉTODO DE TRABAJO	4	3	5	4	16
MEDIO AMBIENTE					
AMBIENTE REDUCIDO	1	1	5	4	11
RUTAS MAL DISTRIBUIDAS	4	1	4	3	12
MATERIALES					
PG WEB NO CONFIGURADA	4	4	4	3	15
INCIDENCIA DEL SISTEMA NO OPTIMIZADA	5	2	5	5	17
MAQUINARIA					
FALLA DE PDA	2	1	3	2	8
ROTURA DE STOCK	3	2	3	2	10
TOTAL					155

Anexo 9: Problemas identificados

PROBLEMAS IDENTIFICADOS				
CODIFICACIÓN	CAUSAS	TOTALES	%	ACUMULADO
P1	Errores en la gestión de procesos	17	12%	12%
P2	Incidencia del sistema no optimizado	17	12%	24%
P3	Falta de método de trabajo	16	10%	34%
P4	Pg. Web no configurada	15	9%	43%
P5	Pedidos en línea(falta de control)	14	9%	52%
P6	Mantenimiento de equipos	13	9%	61%
P7	Rutas mal distribuidas	12	7%	68%
P8	Falta de capacitación	11	7%	75%
P9	Ambiente reducido	11	7%	82%
P10	Saturación en la red operativa	11	7%	89%
P11	Rotura de stock	10	6%	95%
P12	Falla del PDA	8	5%	100%
		155	100%	

Anexo 10: Figura de diagrama de Pareto



Anexo 11: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
GENERAL			
¿Cómo la gestión por procesos incrementará la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020?	Determinar cómo la gestión por procesos incrementa la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020	La Gestión por procesos incrementa la atención al cliente de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.	ENFOQUE CUANTITATIVO
ESPECÍFICOS			
¿Cómo la gestión por procesos incrementará fiabilidad en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020?	Determinar cómo la gestión por procesos incrementa la fiabilidad en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.	La Gestión por procesos incrementa la fiabilidad de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.	TIPO DE INVESTIGACIÓN APLICADA
¿Cómo la gestión por procesos incrementará la capacidad de respuesta en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020?	Determinar cómo la gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020.	La Gestión por procesos incrementa la capacidad de respuesta de ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020	NIVEL DE ESTUDIO DESCRIPTIVO
			DISEÑO PRE EXPERIMENTAL

Anexo 12: Certificado de Validez de juicio de expertos 1

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO **CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**
Variable independiente: GESTIÓN POR PROCESOS

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN PÓR PROCESOS							
1	DIMENSIÓN 1: TIEMPO ESTANDAR DEL PROCESO	SI	No	SI	No	SI	No	
	<i>Índice de tiempo estándar= tiempo normal x (1 + suplementos)</i>	x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: VALOR AGREGADO	SI	No	SI	No	SI	No	
	<i>Actividades que agregan valor=(total de actividades- actividades que no agregan valor)</i>	x		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= \frac{\text{pedidos armados producidos}}{\text{pedidos programados por armar}} \times 100$	x		x		x		
	VARIABLE DEPENDIENTE: ATENCIÓN AL CLIENTE							
1	DIMENSIÓN 1: FIABILIDAD	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= 1 - \frac{\text{pedidos devueltos} - \text{pedidos con rechazos}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	x		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= 1 - \frac{\text{Tiempo promedio de entrega de pedido} - \text{tiempo de entrega de pedido con retraso}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Pizarro Barbaran Carlos Cesar **DNI:** 07565210 de Junio del 2020

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


Firma del Experto Informante.

Anexo 13: Certificado de Validez de juicio de expertos 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Variable independiente: GESTIÓN POR PROCESOS

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN PÓR PROCESOS							
1	DIMENSIÓN 1: TIEMPO ESTANDAR DEL PROCESO <i>Índice de tiempo estándar=tiempo normal x (1 + suplementos)</i>	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2: VALOR AGREGADO <i>Actividades que agregan valor=(total de actividades- actividades que no agregan valor)</i>	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD $= \frac{\text{pedidos armados producidos}}{\text{pedidos programados por armar}} \times 100$	X		X		X		
	VARIABLE DEPENDIENTE: ATENCIÓN AL CLIENTE							
1	DIMENSIÓN 1: FIABILIDAD $f = \frac{\text{pedidos devueltos} - \text{pedidos con rechazos}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA $= \frac{\text{Tiempo promedio de entrega de pedido} - \text{tiempo de entrega de pedido con retraso}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **MG. LUJAN CHUCHÓN, HENRY BRANDT** DNI: **09569284**

Especialidad del validador: **INGENIERO INDUSTRIAL / MAGISTER EN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

...25. de Junio del 2020

Firma del Experto Informante.

Anexo 14: Certificado de Validez de juicio de expertos 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable independiente: **GESTIÓN POR PROCESOS**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN POR PROCESOS								
1	DIMENSIÓN 1: TIEMPO ESTANDAR DEL PROCESO	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
	<i>Índice de tiempo estándar= tiempo normal x (1 + suplementos)</i>	x		x		X		
2	DIMENSIÓN 2: VALOR AGREGADO	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
	<i>Actividades que agregan valor=(total de actividades- actividades que no agregan valor)</i>	X		x		x		
3	DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
	$= \frac{\text{pedidos armados producidos}}{\text{pedidos programados por armar}} \times 100$	x		x		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: ATENCIÓN AL CLIENTE								
1	DIMENSIÓN 1: FIABILIDAD	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
	$f=1- \frac{\text{pedidos devueltos} - \text{pedidos con rechazos}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	X		x		x		
2	DIMENSIÓN 2: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
	$=1- \frac{\text{Tiempo promedio de entrega de pedido} - \text{tiempo de entrega de pedido con retraso}}{\text{total de pedidos online}} \times 100$	X		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: Quiroz Calle José Salomón DNI: 06262489

Ate, 24 de Junio del 2020

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

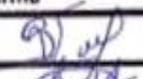
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Anexo 15: Acta de reunión con gerencia (reunión 1)

				ACTA DE REUNIÓN N°1
1. Información general				
Nombre del proyecto	Gestión por procesos para incrementar la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020			
Fecha:		Duración	60 min	
Asistentes a la reunión	Vicente Sanchez	Sandra Tajur		
	Wario Silva	Huan Veloz		
2. Desarrollo de la reunión				
<p>La presente reunión de gestión en brindar conocimientos esenciales acerca de los conceptos relacionados a la Gestión por procesos y de cómo llevarlos a cabo la implementación. Dicha reunión estuvo a cargo de la Srta Veloz Patricia Huan, en representación de la sección de "Ventas Online", por el presente corda su realización y desarrollo.</p>				
3. Temas tratados y acuerdos				
N°	Tema	Descripción de las actividades	Responsable	Fecha
1	Conceptos básicos de la gestión por procesos	Descripción básica de los herramientas y conceptos de la Gestión por procesos	Huan Veloz	06/07/2020
2	Análisis de la situación actual	Explicación detallada de la situación actual, causas y problemática	Huan Veloz	06/07/2020
3	Exposición de las posibles mejoras	Se plantearon las mejoras, medidas a tomar y prioridades de flujos de procesos	Huan Veloz	06/07/2020
4. Comentarios u observaciones				
<p>Se pudo obtener muchos aportes de las personas asistentes, tanto del supervisor del área como las encargadas asistentes. Con respecto a acerca de las herramientas que serán aplicadas en el desarrollo de la implementación de la gestión por procesos a la empresa. Acuerdo de las beneficiarios principales que la empresa requiere, para incrementar la atención al cliente de ventas Online.</p>				
5. Conformidad				
N°	Apellido y Nombre	Cargo	Fecha	Firma
1	Vicente Sanchez	Jefe de sección	06/07/2020	
2	Wario Silva	Jefe de tienda	06/07/2020	
3	Sandra Tajur	Jefe de atención al cliente	06/07/2020	
4	Huan Veloz	Propositor del Proyecto	06/07/2020	
		APROBACIÓN		
			Vicente Sánchez Jefe de Sección Ventas Online	

Anexo 16: Acta de reunión con gerencia (reunión 2)

		ACTA DE REUNIÓN Nº2		
1. Información general				
Nombre del proyecto	Gestión por procesos para incrementar la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020			
Fecha:		Duración	60 min	
Asistentes a la reunión	Vicente Sanchez	Sandra Tapur		
	Rayo Silva	María Veloz		
2. Desarrollo de la reunión				
<p>La presente reunión se centró en brindar información sobre la implementación que se llevará a cabo. Esta reunión estuvo a cargo de la señorita María Veloz, en beneficio del área de Ventas Online, dando detalles de la mejora y coordinación entre todos los puntos involucrados.</p>				
3. Temas tratados y acuerdos				
Nº	Tema	Descripción de las actividades	Responsable	Fecha
1	Aplicación de la gestión por procesos	Exposición de mejoras y cambios que se darán en el área con la "gestión por procesos"	María Veloz	14.08.20
2	Exposición del cronograma de actividades	Explicación detallada de las actividades a llevarse a cabo	María Veloz	14.08.20
3	Exposición de resultados en situación actual	Explicación de datos obtenidos en la implementación y como actuar en mejoras	María Veloz	14.08.20
4. Comentarios u observaciones				
<p>Se demostró el interés por parte de todas las personas presentes para el incremento en la atención al cliente en la sección de Ventas Online, hubo aceptación con el cronograma a cumplir en adelante. Acuerdos por las partes presentes para llevar a cabo esta mejoría y coordinar con las posteriores reuniones.</p>				
5. Conformidad				
Nº	Apellido y Nombre	Cargo	Fecha	Firma
1	Vicente Sanchez	Jefe de Sección	14.08.2020	
2	Rayo Silva	Jefe de tienda	14.08.2020	
3	Sandra Tapur	Jefe de atención al cliente	14.08.2020	
4.	María Veloz	Responsable del proyecto	14.08.2020	
		 Vicente Sánchez Jefe de Sección - Ocaña		
APROBACIÓN				

Anexo 17: Acta de reunión con gerencia (reunión 3)

				ACTA DE REUNIÓN N°3	
1. Información general					
Nombre del proyecto		Gestión por procesos para incrementar la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail, La Molina 2020			
Fecha:		Duración		60 min	
Asistentes a la reunión		Vicente Sanchez	Sandra Fajur		
		Rocio Silva	Huan Veloz		
2. Desarrollo de la reunión					
<p>La presente reunión se centra en brindar información sobre la implementación que se llevará a cabo sobre la "gestión por procesos". Dicha reunión estuvo a cargo de la Srta. Huan Veloz en beneficio de la sección de Ventas Online de una tienda Retail, brindando detalles de la mejora y coordinación de todas las partes involucradas.</p>					
3. Temas tratados y acuerdos					
Nº	Tema	Descripción de las actividades	Responsable	Fecha	
1	Exposición de los mejores resultados	Se explica lo implementado y los resultados obtenidos.	Huan Veloz	27-08-2020	
2	Mejoras Continuas	Plurimomento de mejora continua	Huan Veloz	27-08-2020	
4. Comentarios u observaciones					
<p>Exposición de ideas para seguir con la mejora continua del proceso. Aceptación de resultados</p>					
5. Conformidad					
Nº	Apellido y Nombre	Cargo	Fecha	Firma	
1	Vicente Sanchez	Jefe de Sección	27/08/2020		
2	Rocio Silva	Jefe de tienda	27/08/2020		
3	Sandra Fajur	Jefe de atención al cliente	27/08/2020		
4	Huan Veloz	Responsable del proyecto	27/08/2020		
		 VICENTE SANCHEZ Jefe de Sección			

Anexo 18: Resultados del pre-test y post-test

Gestión por procesos para incrementar la atención al cliente en las ventas Online de una tienda Retail La Molina 2020												
SEMANAS	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN POR PROCESOS						VARIABLE DEPENDIENTE: ATENCIÓN AL CLIENTE				ATENCIÓN AL CLIENTE	
	TIEMPO ESTÁNDAR DE PROCESO		VALOR AGREGADO		EFECTIVIDAD		FIABILIDAD		CAPACIDAD DE RESPUESTA			
	10:59:21	08:44:32	43%	65%	88%	97%	93%	98%	89%	98%	81%	95%
	PRE-TEST	POS-TEST	PRE-TEST	POS-TEST	PRE-TEST	POS-TEST	PRE-TEST	POS-TEST	PRE-TEST	POS-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
SEMANA 1	10:21:16	08:39:08	0.34	0.87	0.68	0.94	0.78	0.97	0.90	0.96	0.71	0.93
SEMANA 2	10:33:08	07:58:53	0.47	0.63	0.90	0.94	0.90	0.97	0.94	0.98	0.85	0.95
SEMANA 3	11:10:34	08:44:25	0.48	0.54	0.91	0.98	0.94	0.97	0.96	0.97	0.90	0.94
SEMANA 4	10:31:47	08:42:56	0.34	0.56	0.83	0.97	0.87	0.99	0.89	0.98	0.77	0.97
SEMANA 5	10:15:45	09:21:16	0.34	0.53	0.82	0.97	0.86	0.98	0.85	0.96	0.73	0.94
SEMANA 6	11:37:01	08:34:25	0.32	0.67	0.92	0.97	0.94	0.99	0.85	0.98	0.80	0.97
SEMANA 7	10:57:48	08:12:30	0.34	0.52	0.94	0.98	0.91	0.98	0.84	0.98	0.76	0.96
SEMANA 8	11:44:35	10:08:55	0.55	0.58	0.91	0.97	0.92	0.98	0.91	0.97	0.84	0.95
SEMANA 9	11:22:56	08:02:41	0.37	0.56	0.86	0.97	0.95	0.98	0.92	0.98	0.87	0.96
SEMANA 10	10:28:05	09:08:24	0.53	0.62	0.86	0.99	0.93	0.99	0.84	0.97	0.78	0.96
SEMANA 11	11:01:15	08:19:03	0.55	0.89	0.90	0.97	0.93	0.99	0.89	0.98	0.83	0.97
SEMANA 12	11:48:04	09:05:51	0.54	0.83	0.89	0.97	0.94	0.98	0.92	0.98	0.86	0.96