



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación de un plan de mejora para aumentar la eficiencia del
proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORES:

Mesones Namoc, Geraldine Elizabeth (orcid.org/0000-0001-7720-7200)

Mesones Namoc, Yamile Elizabeth (orcid.org/0000-0003-3360-257X)

ASESOR:

Mg. Aranda Gonzales, Jorge Roger (orcid.org/0000-0002-0307-5900)

CO-ASESOR:

Dr. Linares Lujan, Guillermo Alberto (orcid.org/0000-0003-3889-4831)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedicamos a Dios por brindarnos la fortaleza de siempre seguir de pie y no rendirnos frente a los momentos complicados surgidos durante la carrera.

A nuestros queridos padres, Percy y Landy por todo su apoyo incondicional y sacrificios que realizaron para culminar con éxito nuestra carrera.

A nuestro hermano, Piero para demostrarle que todo se puede en esta vida a base de esfuerzo, dedicación y sacrificio.

A nuestras pequeñas y adoradas hijas Ayme, Aislyn y Cataleya por ser nuestro motor y motivo de superación día a día.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por acompañarnos y guiarnos durante nuestra carrera, por ser nuestra fuerza en momentos de flaquezas y otorgarnos una vida llena de dicha, aprendizajes y bendiciones.

A nuestros padres Percy y Landy por estar siempre presente con nosotras, por inculcarnos principios y valores, y sobre todo darnos la oportunidad de realizarnos como excelentes profesionales.

A mi hermano Piero porque es el mejor regalo que nos dieron nuestros padres, él es lo más importante para nosotras, y sé que siempre estaremos unidos, apoyándonos en las buenas y malas.

A mis docentes y compañeros, porque a lo largo de nuestra carrera cada uno de ellos por aportar un granito de arena para nuestra educación y culminar con éxito nuestra carrera profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y Operacionalización.....	10
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Procedimiento	12
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7. Aspectos éticos.....	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN.....	50
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	56
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de tiempos por actividad.....	14
Tabla 2. Tabla de actividades	15
Tabla 3. Análisis detallado por pregunta	16
Tabla 4: Resumen General de Encuesta inicial.....	17
Tabla 5. Priorización de causas	20
Tabla 6. Priorización de causas. Baja de eficiencia.....	22
Tabla 7. Cuadro de Causas y Propuesta de mejoras	24
Tabla 8. Mejoras propuestas con las 5W+2H.....	26
Tabla 9. Actividades planificadas para Implementar procedimiento	29
Tabla 10. Contenido de Capacitación en Procedimiento	35
Tabla 11. Comparativo Asistencia Programado y Ejecutado	37
Tabla 12. Objetivo	39
Tabla 13. Tabla de KPI	40
Tabla 14. Formula de indicadores	40
Tabla 15. Indicadores de Gestión de Mantenimiento	41
Tabla 16. Comparativo Programado y Actualizado	43
Tabla 17. Tabla de tiempos por actividad.....	44
Tabla 18: Resumen General de Encuesta Final	46
Tabla 19. Impacto de la eficiencia	47
Tabla 20. Prueba t-student para eficiencia	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resumen encuesta por dimensión	18
Figura 2. Causas de la dimensión nivel de atención	19
Figura 3. Diagrama de Pareto	21
Figura 4. Causas de la dimensión pagos	22
Figura 5. Diagrama de Pareto. Eficiencia de Pago	24
Figura 6- Actividades para creación de procedimiento	28
Figura 7. Atención de Clientes	30
Figura 8. Resumen encuesta por dimensión	46
Figura 9. Impacto de la Eficiencia en la Atención	47
Figura 10. Impacto de la eficiencia en la satisfacción.....	48

RESUMEN

La presente investigación fue desarrollada usando la metodología de del círculo de Deming con sus 4 fases, tuvo como objetivo general a implementar un plan de mejora para aumentar la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos,2022. El tipo de investigación fue pre-experimental. Se usó como técnicas el análisis documental y la observación. Dentro de los resultados obtenidos tenemos la reducción de 5.23 minutos, que permite mejorar la eficiencia en la atención (pasó de 37.27 minutos y luego de las mejoras llegó a 32.04 minutos) y el incremento en la eficiencia de la atención en 36% (pasó de 59.33% y luego de las mejoras llegó a 95.33%). Esto significa como conclusión que: la implementación de un plan de mejora aumenta la eficiencia del proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022.

Palabras clave: Mejora de procesos, Eficiencia, PHVA

ABSTRACT

The present investigation was developed using the Deming circle methodology with its 4 phases, its general objective was to implement an improvement plan to increase the efficiency of the service process in a telephone service company, 2022. The type of research was pre-experimental. Documentary analysis and observation were used as techniques. Among the results obtained we have the reduction of 5.23 minutes, which allows us to improve the efficiency in the attention (it went from 37.27 minutes and after the improvements it reached 32.04 minutes) and the increase in the efficiency of the attention in 36% (it went from 59.33% and after improvements it reached 95.33%). This means as a conclusion that: the implementation of an improvement plan increases the efficiency of the service process in a telephone service company, 2022.

Keywords: Process improvement, Efficiency, PDCA

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las empresas en el mundo, a fin de asegurar un crecimiento sostenido en el tiempo, deben desarrollar con calidad y alto nivel de eficiencia sus diversos procesos de atención con sus clientes, de tal forma que estos logren un nivel de satisfacción adecuada y sigan demandando los diversos productos o servicios que necesiten.

Es así, que, en el entorno mundial, un estudio preparado, sobre servicio de atención al cliente, en el sector de telecomunicaciones, destaca que el 56 % de clientes se ha cambiado de empresa debido a la ineficiencia en los servicios que la empresa le brindó; destacando el 59 % en USA y el 61 % en Reino Unido confirman que abandonaron la marca por este motivo (DISCOVER, 2022).

En Colombia, de acuerdo a encuestas aplicadas, a usuarios, para medir la eficiencia de las operaciones realizadas, un 37% indicó un alto nivel de insatisfacción por los tiempos en que tuvieron que esperar para poder realizar un trámite; y en muchos casos, no se tiene la solución adecuada, lo cual implica que nuevamente demanden otros servicios con los tiempos largos de atención, generando un malestar en los usuarios (Vallejo, 2019).

En nuestro país, de acuerdo a un estudio que fue realizado por la OSIPTEL, con la finalidad de medir el rendimiento de las operadoras de telecomunicaciones, indicó que la eficiencia en la resolución de reclamos, realizados por sus clientes, refleja un promedio del 12.5% fuera de las fechas establecidas, así como un 20% de quejas infundadas (OSIPTEL, 2021).

Investigar el proceso y los tiempos de espera de los clientes nos puede permitir realizar mejoras a la hora de pagar en cajas en el proceso final de la venta, con el motivo y propósito de mejorar la organización y sus relaciones de contacto con los clientes, de esta manera lograr brindarle valor agregado a la hora de brindar nuestros servicios,

obteniendo una gran ventaja sobre sus competidores, y con esto se puede obtener la retención de sus clientes. Un alto nivel de satisfacción promueve conductas positivas tales como conformidad y continuidad.

En este contexto se encuentra la empresa en estudio, que al ir incrementado su cartera de clientes, se observa una serie de inconvenientes, resaltando: que en la adquisición de nuevos servicios y productos, existe demora en los tiempos de atención, prolongando la espera en las colas, y también los tiempos de despacho de productos son altos, luego de que el cliente paga, entre otros trámites realizados y que generan una ineficiencia en general en los procesos de atención.

De acuerdo a lo indicado, por lo tanto, el problema de investigación planteado es ¿De qué manera la implementación de un plan de mejora incide en la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022?

Para la justificación del proyecto, desde el punto de vista práctico se justifica dado que se implementará una mejora en el proceso de atención de clientes, aplicando información teórica y empírica que se relacionen principalmente con el tema materia de estudio. En cuanto a la justificación metodológica también se justifica datos que se realizará una revisión, se efectuará un análisis y se elegirán metodologías existentes que incluyan técnicas y herramientas para dar solución a la problemática planteada. Adicionalmente, en cuanto al aspecto económico se justifica, dado que las mejoras al proceso que se efectúen ayudarán a que las operaciones con los clientes sean más eficientes, permitiendo que los clientes se encuentren más satisfechos, al tener tiempos de atención más adecuados.

Así mismo, podemos mencionar que el objetivo general que persigue la investigación es: implementar un plan de mejora para aumentar la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos,2022; y dentro de los objetivos específicos tenemos: (1) Evaluar la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022. (2) Desarrollar un estudio del proceso actual de atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022. (3) Preparar e implementar un plan de mejora del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos. (4) Determinar el

impacto en la eficiencia, luego de implementar la mejora del proceso de atención al cliente.

Finalmente, la hipótesis planteada para el presente estudio es: la implementación de un plan de mejora aumenta la eficiencia del proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes revisados tenemos:

(Castrillón, 2018) en su tesis realizada en Colombia “Propuesta de mejoramiento del proceso de servicio al cliente, en la empresa GENIONET Telecomunicaciones SAS” tuvo como objetivo disminuir tiempos de atención del servicio de los clientes de la empresa Genionet, fue una investigación de tipo aplicada y de enfoque cuantitativo. Aplicó como instrumento el diagrama de Pareto para priorizar las causas que afectaban a los tiempos prolongados de atención y las 4 fases del ciclo PHVA, obteniendo como resultado una mejora en 34% en el tiempo de atención de reclamos y quejas que tenía la empresa. El estudio concluye con el aumento de la eficiencia de los tiempos se realiza con la aplicación de una mejora en el proceso de atención.

Sánchez (2017) en su estudio “Propuesta de mejora al servicio al cliente en la empresa Nancy Chavez - Refrigeración Industrial en la ciudad de Palmir” siendo su objetivo la propuesta de mejora del servicio de atención al cliente. La investigación fue de corte mixto y de tipo exploratorio descriptivo. Para realizar el diagnóstico aplicó herramientas como el análisis DOFA, Pareto y como instrumento la encuesta. Dentro de los resultados encontrados por el autor, destaca que el 73% de clientes indica como regular la atención con respecto a los tiempos de atención. Así mismo concluye que a partir de la encuesta encontrada se pueden aplicar estrategias de mejora de procesos.

Rivera (2017) en su tesis “Propuesta de mejora de eficiencia en reparación de equipos industriales de una empresa metal mecánica identificando procesos que no generen valor” tuvo el objetivo de aplicar una propuesta de mejora para aumentar la eficiencia en reparaciones. El estudio fue aplicado y el diseño pre-experimental. Aplicó herramientas como las 5'S, y como metodología para mejorar el proceso el círculo del PHVA. El resultado conseguido por el autor indica una mejora en la eficiencia pasando desde 45.61% llegando a 62.65%.

El estudio concluye que la eficiencia de las operaciones aumenta con la propuesta de una mejora de proceso.

Carreño (2022) en su estudio “Gestión por procesos y su incidencia en la eficiencia operativa en los procesos productivos de una empresa de empaques, periodo 2020-2021” tuvo el objetivo de aumentar la eficiencia de operaciones aplicando la Gestión por Procesos. La investigación fue aplicada y cuantitativa, siendo pre-experimental como diseño. La muestra usada correspondió a 24 tomas efectuadas, usando como instrumento la hoja de datos de tiempos, usado BPM como proceso y herramientas como Pareto e Ishikawa. Entre los resultados logrado por el autor destacan la reducción de la merma en 12.4% y un aumento en la eficiencia en 3.33% (pasando de 88.57% y llegando a 91.90%). La investigación concluye que la eficiencia de las operaciones aumenta con la gestión por procesos.

Flores (2018) en el estudio “Propuesta de un plan de mejora de la gestión de los procesos de adquisiciones y contrataciones para la eficiencia logística en la Ugel Virú” busca el objetivo de realizar un plan de mejora para aumentar la eficiencia. Siendo la investigación experimental y de enfoque aplicada. La población se formó con 146 clientes externos y 49 trabajadores internos. Para el diagnóstico del proceso se aplicó el diagrama de pescado, priorizando causas con Pareto, así mismo se aplicó el círculo de Deming. En cuanto a los resultados resalta la reducción de tiempos en 2 días calendario en el proceso de Competencia Menor. En cuanto a la conclusión se tiene la mejora del proceso ayuda al incremento de la eficiencia en la empresa en estudio.

Pastor (2016) en su artículo “Propuesta de Plan de Gestión de la Igualdad y Mejora Continua para optimizar la Gestión Administrativa” buscó el objetivo de la optimización en la gestión de operaciones mediante la mejora continua de procesos. Para ello usó como metodologías a Deming y Kaizen, ayudando a la reducción de mermas, y mejorando la eficiencia en general de las operaciones conformantes del proceso en estudio. Los resultados logrados por el autor,

indican el aumento del valor de las operaciones del proceso, aumentando la calidad del mismo. El artículo concluye, que la aplicación de la mejora aumentó el indicador de eficiencia en 6.4% en las organizaciones del sector.

En cuanto a las bases teóricas tenemos que la mejora de procesos constituye un procedimiento que las empresas aplican, para poder identificar ineficiencias en los procesos que desarrollan con la finalidad de poder realizar los correctivos y mejoras en el desarrollo de los mismos (Esquivel, 2017). Los procesos se orientan a atender la demanda de los clientes en forma óptima (Paricahua, 2022).

Así mismo una mejora continua, tiene como punto de partida la identificación del proceso, y las operaciones que incluye; se determinan las operaciones que generan un cuello de botella y que no permiten que el proceso sea eficiente (Piscoya, 2019). Se evalúa y mide el proceso como un punto de partida de las actividades a ejecutar (Agility, 2017).

El ciclo de Deming, es identificada como una metodología para realizar mejora en los procesos de negocio que desarrolla una empresa, buscando en estos una mejora constante y continua de la calidad, con el objetivo de incrementar la productividad en las operaciones (Machuca, EVALUATION OF THE DESIGN OF CYCLES OF IMPROVEMENT IN UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS DEVELOPED THROUGH PROJECT-BASED LEARNING, 2018). Busca establecer un estándar en las operaciones que se realizan en un determinado proceso de negocios (Agudo F. , 2017)

El ciclo de Deming, se le conoce como el ciclo del PHVA, desarrollando un proceso iterativo, que ayuda a resolver problemas en los procesos de una organización y desee lograr un nivel de calidad adecuado de sus procesos (Ortega, 2019). Se encuentra basado en 4 fases las mismas que se describen a continuación (Menéndez, 2018):

(P) Planear. se determinan los problemas que limitan al proceso y se desarrollan propuestas y planes para realizar mejoras, con un cronograma y responsables por cada una de las mejoras establecidas (Agudo J. , 2017).

(H) Hacer. Es poner en acción los planes programados en la fase del planear. Se pone en ejecución los planes establecidos, enfatizando los plazos que se identificaron, con los responsables que se asignaron (Machuca, 2018).

(V) Verificar. Se realiza una verificación de las acciones que se ejecutaron de acuerdo a lo que se programó, definiendo un comparativo de lo ejecutado y lo planificado. Permite determinar mejoras que pueden realizarse en el futuro (Salazar, 2020).

(A) Actuar. Se efectúan una serie de acciones correctivas de acuerdo a lo ejecutado y los resultados obtenidos; estableciendo y proponiendo mejoras nuevas a realizar. Estas nuevas mejoras se pueden incluir en un ciclo nuevo de mejora (Rouse, 2018).

Dentro de las herramientas para evaluar el proceso se tiene: el diagrama causa-efecto ayuda a identificar las causas que se encuentran generando un efecto negativo en un determinado proceso (Burgasí, 2021). El diagrama se compone de cinco grandes grupos, los cuales ayudan a clasificar las causas, para un mayor análisis del proceso estudiado (Banda, 2021)

También tenemos al diagrama de Pareto, se le conoce como el diagrama 80%-20%, en el cual se definen prioridades, con los ítems que conforman el problema identificado y basado en una encuesta se determina los ítems de mayor relevancia, y es sobre estos ítems se focalizan los mayores esfuerzos (Peñafiel, 2021). Busca como finalidad el obtener los mejores beneficios para el proceso estudiado (Estupiñán, 2021).

Según Elliott N. Weiss (2018), el estudio de tiempo nos conduce a ciertas ventajas como: disminuir el tiempo solicitado para el desarrollo de actividades. Preservar los recursos y disminuir los costos. Ejecutar la producción teniendo

en cuenta la disponibilidad de recursos energéticos. Brindar un producto que sea más confiable y de gran calidad. Eliminar los tiempos ineficientes y precipitar los eficientes.

Según Andrade (2019) expresa con respecto al estudio de tiempos que no hay nada más apropiado que un Ingeniero Industrial ejecutando sus obligaciones con las metodologías indicadas y en la mejor circunstancia. Según Cuevas (2020) el estudio de tiempos es una herramienta que permite determinar el tiempo estándar para cada operación que conforma cualquier operación, así como analizar los movimientos que realiza el operario para realizar la operación. procedimiento anterior.

Se puede indicar que la eficiencia va referida al logro de metas, establecidas por las organizaciones, con una cantidad menor de recursos. Resalta la importancia de reducir al mínimo el uso de los recursos (Inadem, 2018) (Calvo, 2018). Consiste en un buen uso de los recursos, en lograr lo mayor posible con aquello que contamos (Galván, 2019). Así mismo transformado en indicador, permite medir al personal de la empresa (Laborí, 2017), por lo que es necesario transmitirles como se medirá su rendimiento y publicarlos a manera de una competencia sana que ayude a mejorar a la organización (Paul, 2020).

Productividad: Es una relación que involucra a las unidades que se producen y los recursos usados para su obtención (Gori, 2018). Está basado en el valor de lo producido en la organización y que optimiza el uso de recursos, disminuyendo las mermas existentes como parte de la fabricación (Parra & Cerezo, 2018).

Así mismo, la productividad busca que se realicen las mejoras en la eficiencia, en base a cambios en el proceso incorporando tecnología (Becerril & Enciso, 2018). En otro aspecto, la productividad se define y mide por parte de quienes demandan los bienes, cuando realizan la evaluación de la calidad del servicio que

recibieron (Kubičková, 2016).

Con respecto a las dimensiones de la eficiencia tenemos la propuesta de (Lenin, 2017), que resalta la eficiencia en la atención y la eficiencia en la satisfacción:

- La eficiencia en la Atención: según Pincay (2020), consiste en el logro de metas que establece una empresa, en un tiempo establecido. La fórmula propuesta es la siguiente:

$$EF = \frac{\text{Tiempo Standar Atención}}{\text{Tiempo Real Atención}} \times 100$$

- La eficiencia en la satisfacción: para Fontalvo (2016) va referida al logro de metas establecidas, por el uso de satisfacción en los recursos usados. Se asocia a lograr que las operaciones sean logradas acorde las metas establecidas, con el logro de la satisfacción por alcanzarlo. El cálculo se efectúa así.

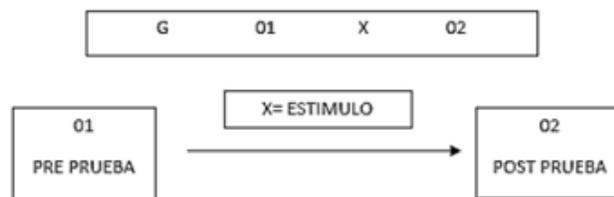
$$EC = \frac{\text{Nro Clientes Satisfechos}}{\text{Total Encuestados}} \times 100$$

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación es aplicada, dado que soluciona problemáticas, en base a la adquisición de conocimientos (Ortega, 2017). Tiene enfoque cuantitativo dado que recolecta datos para aplicar estadísticos y probar hipótesis establecidas previamente (Hernández & Mendoza, 2018)

Según (Hernández & Mendoza, 2018) nos indica que un diseño de investigación podría variar desde la variable independiente sobre la dependiente. El tipo de diseño a trabajar es Pre- Experimental, dado que la mejora de procesos, influirá en la eficiencia. Aplicando un pre y un post estudio



G= Grupo o muestra.

O1: eficiencia antes de mejora.

X= Aplicación de mejora de proceso.

O2: eficiencia posterior a la mejora.

3.2. Variables y Operacionalización

Variables

Variable Independiente: Mejora de Procesos

Constituye un procedimiento que las empresas aplican, para poder identificar ineficiencias en los procesos que desarrollan con la finalidad de poder realizar los correctivos y mejoras en el desarrollo de los mismos (Esquivel, 2017).

Variable Dependiente: Eficiencia

Va referida al logro de metas, establecidas por las organizaciones, con una cantidad menor de recursos. Resalta la importancia de reducir al mínimo el uso de los recursos (Inadem, 2018)

Operacionalización

Ver Anexo 1

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La población está conformada por las operaciones diarias correspondiente a 25 tomas por mes.

De acuerdo a (Sánchez et Al., 2018) la población son elementos, con característica similares que permiten identificar el área de interés abarcados en la hipótesis indagada.

Muestra:

La población es equivalente a la población.

Muestreo

Se aplica el muestro no probabilístico.

Unidad de análisis

Área de atención al cliente

3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se usará la técnica de observación a fin de determinar los tiempos de operaciones y la encuesta para conocer la satisfacción de las operaciones.

Instrumentos

Dentro de los instrumentos establecidos tenemos el siguiente cuadro:

Objetivo	Técnica	Instrumento
Para evaluar la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos.	Observación	Hoja de Control de operaciones. Encuesta Satisfacción
Para Desarrollar un estudio del proceso actual de atención en una empresa de servicios telefónicos.	Lluvia de ideas	Diagrama Ishikawa Diagrama de Pareto

3.5. Procedimiento

Para establecer cuál es la actual eficiencia del proceso de atención, se aplicarán los instrumentos respectivos como la hoja de control, desde la cual se realizará la tabulación de los datos y se efectuarán los cálculos de los indicadores respectivos; para desarrollar el estudio del proceso de atención se determinarán las causas que vienen afectando a la eficiencia en forma directa, identificando las de mayor impacto, contando con la opinión de expertos de la empresa; para

la propuesta e implementación del plan de mejora se trabajará con el círculo de Deming, y el desarrollo de sus 4 etapas, y finalmente para conocer el impacto de la eficiencia, se revisarán las hojas de control y se efectuará el cálculo de indicadores, comparándolos con los valores que se obtuvieron inicialmente.

3.6. Método de análisis de datos

Análisis descriptivo: luego de aplicar los instrumentos respectivos se tabularán los datos y se ejecutarán una serie de cálculos como: promedios, máximos, mínimos, etc. Los mismo que se visualizarán en tablas y gráficos respectivos.

Análisis inferencial: permitirán determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis mediante las pruebas de Wilcoxon o t-Student, previa aplicación de las pruebas de normalidad respectiva.

3.7. Aspectos éticos

Se aplicará el Código de Ética de la UCV, desarrollando los principios de: honradez, justicia, y beneficencia. Para la justicia, la investigación aplicará un trato similar a las personas evitando preferencias subjetivas. Para la honradez la investigación, mostrará los resultados logrados en forma transparente y finalmente, se buscará el beneficio de los participantes, evitando causar daños, manteniendo la integridad de las personas.

IV. RESULTADOS

4.1. Evaluación de la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022.

Se identificaron 8 pasos generales, del proceso de atención para determinar los tiempos actuales

A partir de ellas, se realizaron 30 tomas de atención, las mismas que se pueden observar en la tabla siguiente:

Tabla 1. Tabla de tiempos por actividad

Nro de Toma	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Total
Toma 1	0.09	1.35	8.92	4.01	2.25	0.33	14.75	0.01	31.71
Toma 2	0.12	3.82	2.62	6.45	0.94	0.42	8.33	0.01	22.71
Toma 3	0.09	4.59	10.33	8.2	3.33	0.75	15.45	0.02	42.76
Toma 4	0.07	3.33	7.47	10.2	2.75	1.01	9.75	0.02	34.60
Toma 5	0.09	7.62	8.45	8.01	2.91	0.75	11.02	0.2	39.05
Toma 6	0.12	3.91	2.64	6.47	0.85	0.24	8.33	0.12	22.68
Toma 7	0.12	4.6	15.33	8.2	3.65	0.45	12.24	0.15	44.74
Toma 8	0.13	3.34	9.45	10.2	1.75	2.15	14.7	0.11	41.83
Toma 9	0.09	5.45	8.54	10.2	1.12	1.25	11.1	0.12	37.87
Toma 10	0.09	7.15	7.75	8.46	2.26	2.75	0.1	0.11	28.67
Toma 11	0.07	5.75	6.25	6.89	2.06	0.62	0.75	0.11	22.50
Toma 12	0.09	6.33	6.75	9.92	1.87	1.5	15.33	0.11	41.90
Toma 13	0.09	7.70	8.62	8.33	2.97	0.83	11.79	0.22	40.54
Toma 14	0.12	8.46	8.53	8.49	3.00	0.76	11.24	0.22	40.82
Toma 15	0.09	7.92	9.38	8.97	3.11	0.84	11.35	0.22	41.89
Toma 16	0.0927	7.24	8.20	8.17	3.00	0.73	10.91	0.20	40.22

Nro de Toma	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Total
Toma 17	0.09	7.70	9.30	8.81	3.08	0.80	12.34	0.22	42.33
Toma 18	0.09	7.70	8.62	7.69	2.85	0.79	10.47	0.19	38.39
Toma 19	0.09	7.24	8.70	8.41	3.06	0.72	11.13	0.21	39.56
Toma 20	0.09	7.85	8.20	7.61	3.06	0.78	10.80	0.20	38.57
Toma 21	0.08	7.62	8.20	8.01	2.76	0.77	10.69	0.19	38.32
Toma 22	0.09	7.85	8.11	7.77	2.94	0.74	10.69	0.21	38.39
Toma 23	0.09	7.47	8.20	7.93	2.85	0.71	10.91	0.19	38.35
Toma 24	0.09	7.54	8.03	8.09	2.85	0.77	10.58	0.20	38.15
Toma 25	0.12	7.85	8.37	8.09	2.76	0.77	10.58	0.20	38.74
Toma 26	0.09	7.77	8.45	8.25	2.97	0.76	10.58	0.20	39.07
Toma 27	0.07	7.54	8.53	8.17	2.88	0.73	11.24	0.21	39.37
Toma 28	0.09	7.39	8.28	7.61	2.85	0.76	10.47	0.19	37.64
Toma 29	0.09	7.24	8.20	7.69	2.85	0.74	11.24	0.20	38.25
Toma 30	0.09	7.70	8.20	7.85	2.85	0.76	10.80	0.21	38.45
Promedio	0.09	6.50	8.22	8.11	2.61	0.86	10.66	0.16	37.27

La descripción de los pasos se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 2. Tabla de actividades

Paso	Actividad
1	Bienvenida
2	Evalúa necesidades y solicita DNI
3	Direccionar venta
4	cliente cancela pedido
5	Cliente se acerca con boleta
6	Se despacha producto
7	Se configura equipo
8	Conformidad del cliente

Fuente: elaboración propia

El tiempo real obtenido fue de 37.27 minutos, las cuales se encuentran por encima del tiempo estándar que la empresa contratante establece como meta, que es de 32.0 minutos (valor sugerido por los proveedores)
 Con lo cual la **eficiencia** en la atención es: $32.0 / 37.27 = 85.85\%$

Encuesta: se realizó una encuesta a 30 personas sobre la atención recibida, los resultados se pueden observar a continuación.

Análisis detallado

En cuanto, al detalle de las encuestas de satisfacción se tiene:

Tabla 3. Análisis detallado por pregunta

Encuestados	DIMENSIONES									
	Satisfacción Cliente		Nivel Atención		Información Oportuna		Pago		Fidelización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	3	4	3	3	2	2	3	2
2	2	2	3	4	4	3	2	2	3	2
3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2
4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
5	2	2	3	2	4	3	3	2	3	3
6	3	2	4	3	2	3	2	2	4	2
7	2	2	3	2	3	4	2	2	2	3
8	2	3	3	4	2	4	4	2	3	4
9	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3
10	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3
11	2	3	3	4	4	3	4	2	3	4
12	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3
13	2	2	4	2	3	3	3	3	4	2
14	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3

15	2	3	4	2	3	4	2	2	2	3
16	2	3	4	4	3	2	4	2	3	3
17	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3
18	3	2	3	4	2	2	2	2	3	2
19	2	3	3	4	3	3	4	2	3	4
20	3	2	2	4	2	3	4	2	2	4
21	2	2	4	3	4	3	3	2	2	3
22	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2
23	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3
24	2	2	2	2	4	5	2	2	3	3
25	2	3	3	4	4	3	4	2	3	4
26	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2
27	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3
28	2	2	4	3	3	4	2	3	3	2
29	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
30	2	4	3	4	2	3	3	2	3	4
Insatisfacción	70%	70%	20%	27%	23%	13%	50%	80%	23%	30%
Satisfacción	30%	30%	80%	73%	77%	87%	50%	20%	77%	70%

Análisis General encontrado:

De la encuesta aplicada a 30 clientes se lograron los siguientes resultados

Tabla 4: Resumen General de Encuesta inicial

Encuestados	DIMENSIONES									
	Expectativa Atención		Nivel Atención		Información Oportuna		Pago		Fidelización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Insatisfacción	70%	70%	20%	27%	23%	13%	50%	80%	23%	30%
Promedio x Dimensión Insatisfacción	70.0%		23.3%		18.3%		65.0%		26.7%	
Satisfacción	30%	30%	80%	73%	77%	87%	50%	20%	77%	70%
Promedio x Dimensión Satisfacción	30.00%		76.67%		81.67%		35.00%		73.33%	
Promedio General	59.33%									

Este es un resumen de las encuestas obtenidas



Figura 1. Resumen encuesta por dimensión

Fuente: encuesta aplicada

Como se puede apreciar, existen 2 dimensiones que se encuentran por debajo del estándar deseado:

- Expectativa de atención
- Pagos

A partir de estas 2 dimensiones se realizará el análisis del proceso

4.2. Desarrollar un estudio del proceso actual de atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022

Dado que se identificaron las dimensiones de: satisfacción de clientes y de pagos se encuentran por debajo del % de deseado, se trabajó en conjunto con los expertos del proceso a fin de estudiar el proceso y conocer las causas que vienen afectando a la eficiencia del proceso.

Para ello se aplicó el diagrama de Ishikawa, los mismos que se muestran en las páginas siguientes:

a. Causas de la dimensión **expectativa del cliente**

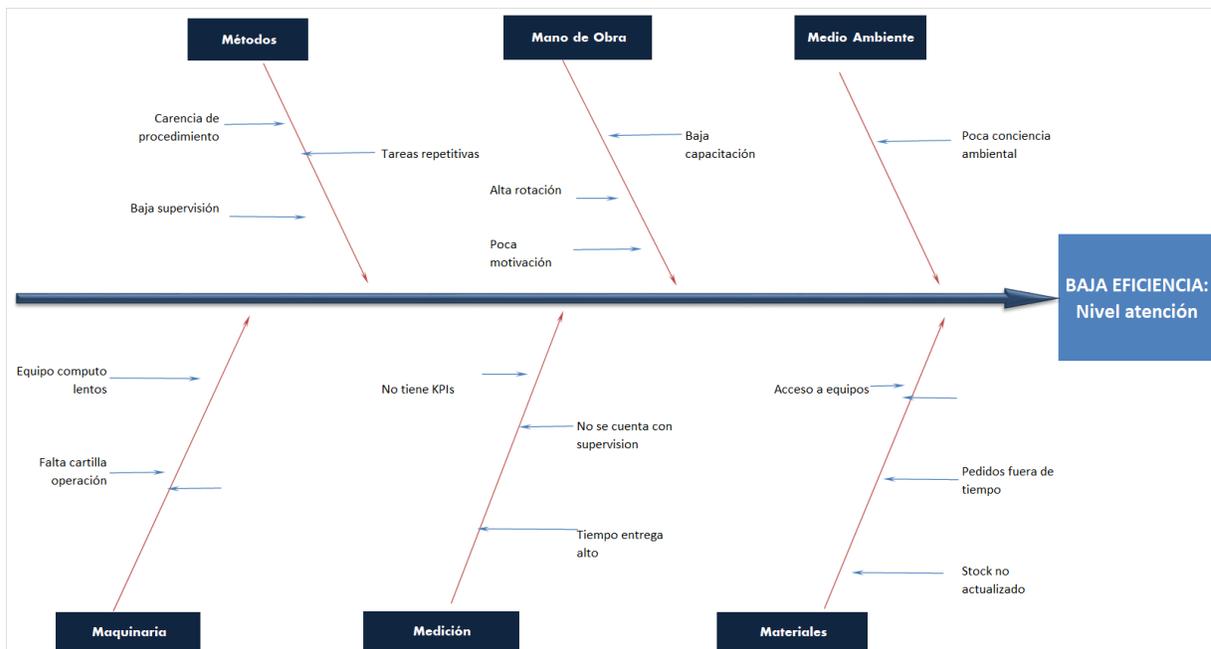


Figura 2. Causas de la dimensión nivel de atención

A continuación, se muestra la priorización de causas

Tabla 5. Priorización de causas

Item	Causa	Puntaje	%	Puntaje Acumulado	%Acum
1	Carencia de procedimiento	15	15.5%	15	15.5%
2	Baja capacitación	14	14.4%	29	29.9%
3	Tareas repetitivas	13	13.4%	42	43.3%
4	No tiene KPIs	13	13.4%	55	56.7%
5	Tiempo entrega alto	13	13.4%	68	70.1%
6	Baja supervisión	4	4.1%	72	74.2%
7	Falta cartilla operación	4	4.1%	76	78.4%
8	Acceso a equipos	3	3.1%	79	81.4%
9	Stock no actualizado	3	3.1%	82	84.5%
10	Pedidos fuera de tiempo	3	3.1%	85	87.6%
11	Alta rotación	3	3.1%	88	90.7%
12	Poca motivación	3	3.1%	91	93.8%
13	Equipo computo lentos	3	3.1%	94	96.9%
14	Poca conciencia ambiental	3	3.1%	97	100.0%

Fuente: datos de empresa

Como se aprecia, existen 5 causas que acumulan el 70.1% y que vienen afectando a la baja eficiencia en el nivel de atención.

Y esto se confirma en la figura siguiente

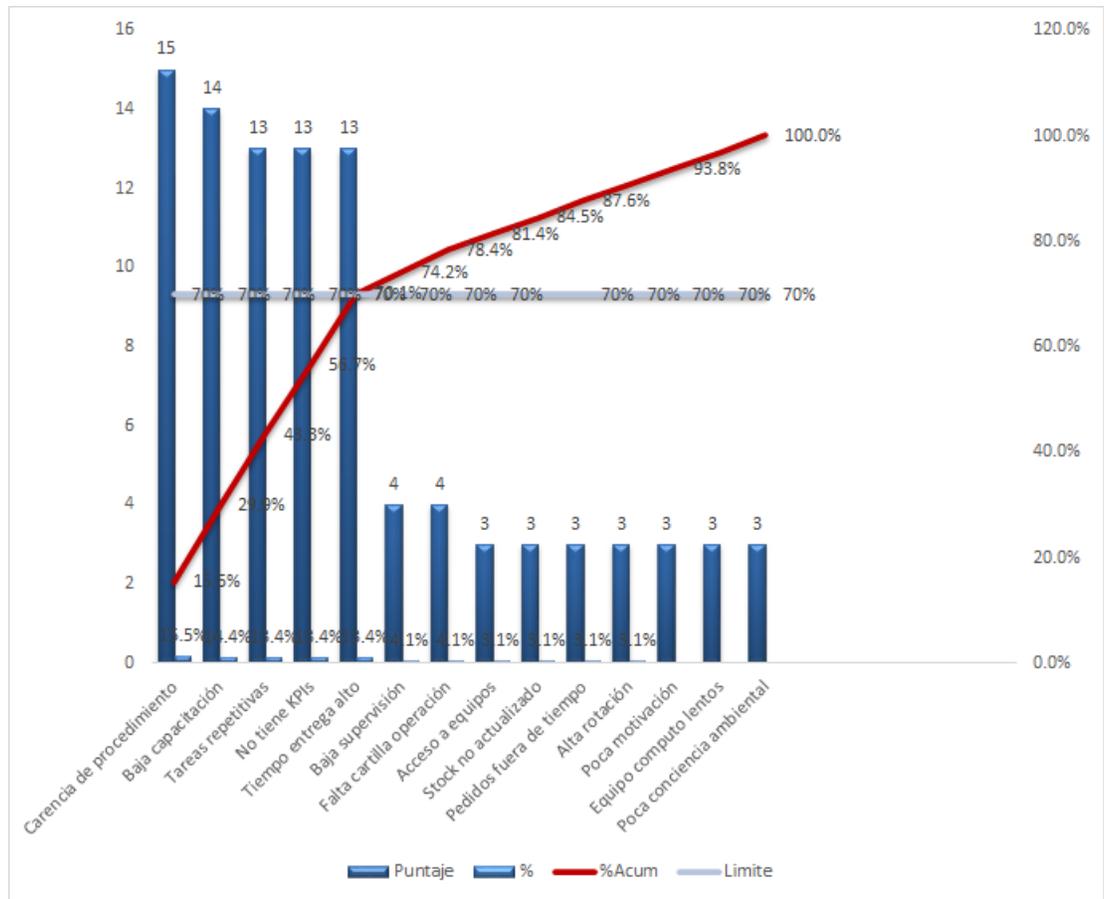


Figura 3. Diagrama de Pareto

Fuente: datos de la empresa

b. Causas de la dimensión pagos

Se identificaron 15 causas que afectan a la eficiencia de pago, como se aprecia en el diagrama causa efecto.

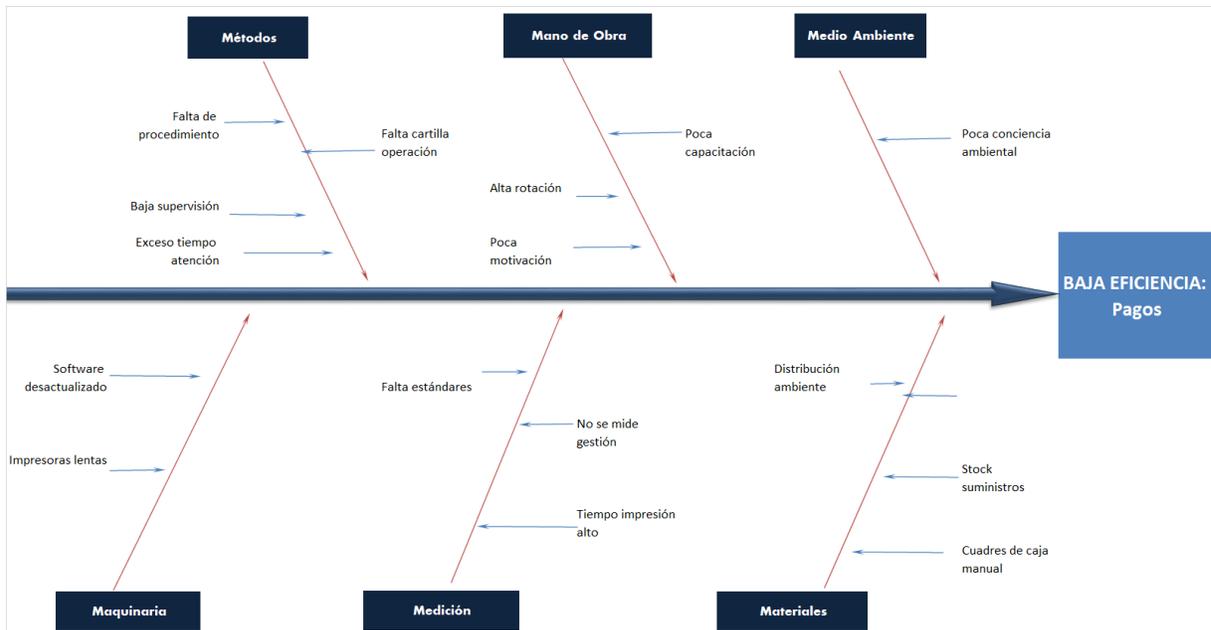


Figura 4. Causas de la dimensión pagos

A continuación, se muestra la priorización de las 15 causas que se identificaron, aplicando Pareto, en donde se establecieron los porcentajes de cada una de ella y luego el porcentaje acumulado, tal como se puede visualizar:

Tabla 6. Priorización de causas. Baja de eficiencia

Item	Causa	Puntaje	%	Puntaje Acumulado	%Acum
1	Exceso tiempo atención	15	14.9%	15	14.9%
2	Falta de procedimiento	14	13.9%	29	28.7%
3	Poca capacitación	14	13.9%	43	42.6%
4	Falta estándares	14	13.9%	57	56.4%
5	Falta cartilla operación	13	12.9%	70	69.3%
6	Software desactualizado	4	4.0%	74	73.3%
7	Distribución ambiente	3	3.0%	77	76.2%
8	Cuadros de caja manual	3	3.0%	80	79.2%

Item	Causa	Puntaje	%	Puntaje Acumulado	%Acum
9	Stock suministros	3	3.0%	83	82.2%
10	Baja supervisión	3	3.0%	86	85.1%
11	Alta rotación	3	3.0%	89	88.1%
12	Poca motivación	3	3.0%	92	91.1%
13	Impresoras lentas	3	3.0%	95	94.1%
14	Tiempo impresión alto	3	3.0%	98	97.0%
15	Poca conciencia ambiental	3	3.0%	101	100.0%

Fuente: datos de la empresa

Como se aprecia, existen 5 causas que acumulan cerca del 70.1% y que vienen afectando a la baja eficiencia en los pagos.

Y esto se confirma en la figura siguiente

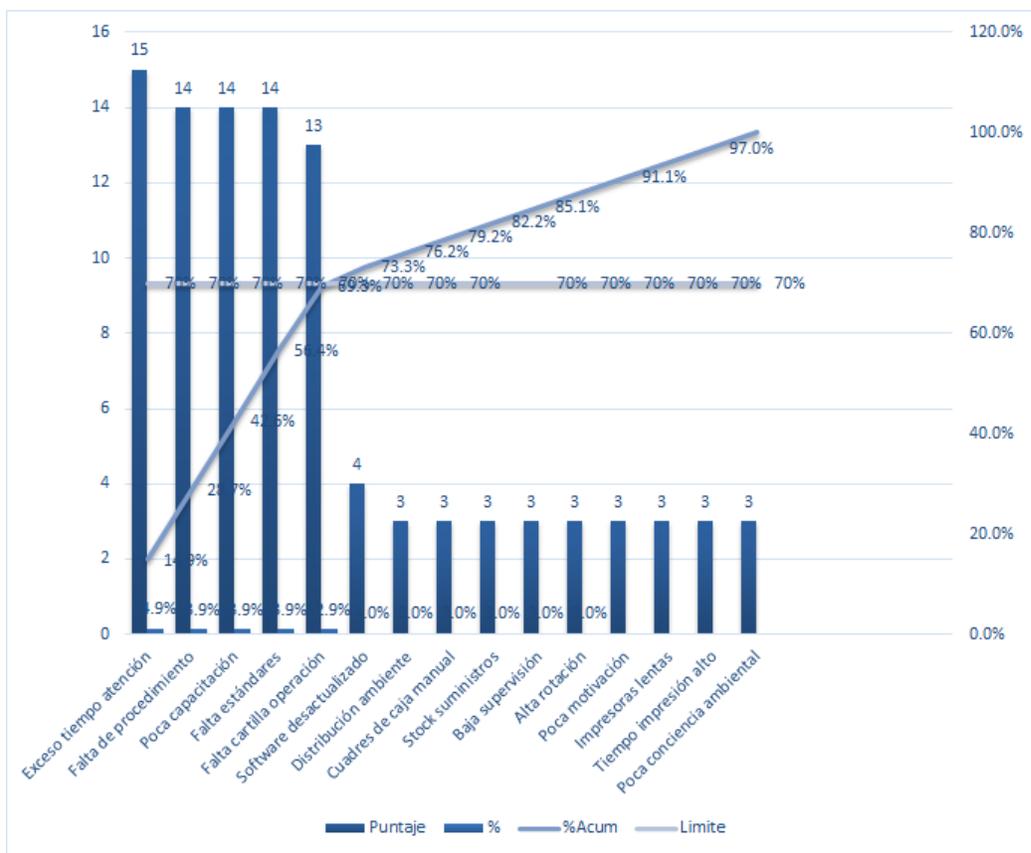


Figura 5. Diagrama de Pareto. Eficiencia de Pago

Fuente: elaboración de pedido

Plan de mejora (plan de contingencia)

Tabla 7. Cuadro de Causas y Propuesta de mejoras

Item	Causa	Mejora Propuesta
1	Exceso tiempo atención	Implementar Procedimiento
2	Falta de procedimiento	Implementar Procedimiento

3	Poca capacitación	Plan de Capacitación
4	Falta estándares	Estudio Tiempo
5	Falta cartilla operación	Implementar Cartilla Operación
Causas Expectativa de Cliente		Mejora Propuesta
1	Carencia de procedimiento	Implementar Procedimiento
2	Baja capacitación	Plan de Capacitación
3	Tareas repetitivas	Actualizar Software/Procedimiento
4	No tiene KPIs	Implementar Tablero de Comando
5	Tiempo entrega alto	Implementar Procedimiento

Fuente: elaboración de propia

Veamos un resumen de las mejoras posibles a realiza

Tabla 8. Mejoras propuestas con las 5W+2H

#	Mejora de propuesta	5W					2H	
		What?	Why?	Who?	When?	Where?	How?	How much?
		¿Qué?	¿Por qué?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cómo?	¿Cuánto?
1	Implementar Procedimiento	Definir actividades estándares	Evitar tareas repetitivas	Expertos del proceso de atención	30/10/2022	Área de atención	Revisando actividades que se desarrollan	40 horas
2	Estudio Tiempo	Estandarizar tiempos de actividades	Alcanzar tiempo estándar	Expertos del proceso y métodos	02/11/2022	Área de atención	Cuantificando actividades	32 horas
3	Plan de Capacitación	Elaborar programa de capacitación	Mejorar la atención a los clientes	Recursos Humanos.	28/10/2022	Área de atención	Contratando un experto en atención	16 horas
4	Actualizar Software	Automatizar proceso de información	Mejorar tiempos de atención	Tecnología	28/10/2022	Área de atención	Evaluando propuestas de empresas	16 horas

5	Implementar Tablero Comando	Gestionar proceso de atención	Supervisar rendimiento del proceso	Director de Atención	03/11/2022	Área de atención	Realizando medición de objetivos	20 horas
---	-----------------------------	-------------------------------	------------------------------------	----------------------	------------	------------------	----------------------------------	----------

Fuente: elaboración propia

4.3. Preparar e implementar un plan de mejora del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos

Luego proponer las mejoras del proceso se procede al desarrollo de cada una de las mejoras.

4.3.1. Implementar un procedimiento

a. Planificar

Se procedió a la definición de las actividades a realizar para implementar un procedimiento de atención a los clientes.

Estas son las actividades que se han definido

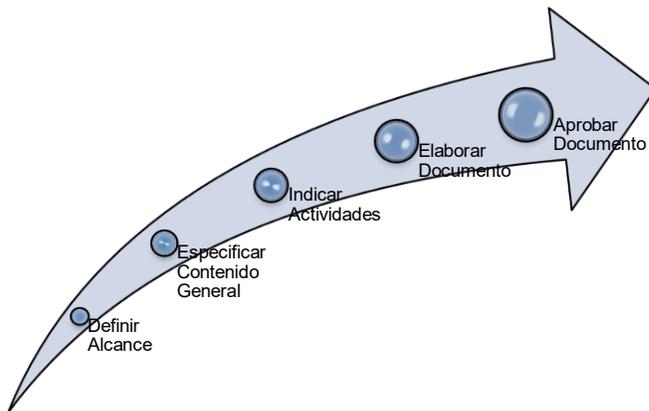


Figura 6- Actividades para creación de procedimiento

Fuente: elaboración propia

Estas son las fechas programadas para la ejecución de cada una de las tareas propuestas con la finalidad de implementar el procedimiento respectivo.

Tabla 9. Actividades planificadas para Implementar procedimiento

Actividad Planificada	Fecha	Observaciones
Definición del Alcance	03/10/2022	
Especificación del Contenido General	05/10/2022	
Definir Actividades del procedimiento	14/10/2022	Participación de personal de atención
Elaboración del procedimiento	17/10/2022	
Aprobación del procedimiento	17/10/2022	

Fuente: elaboración propia



Figura 7. Atención de Clientes

b. Hacer

Definición del alcance:

Procedimiento nuevo, que se aplica al procedimiento de atención al cliente, donde la responsabilidad directa recae en el supervisor de atención, por lo que debe ser realizada y supervisada en base a las actividades definidas.

Especificación general del contenido

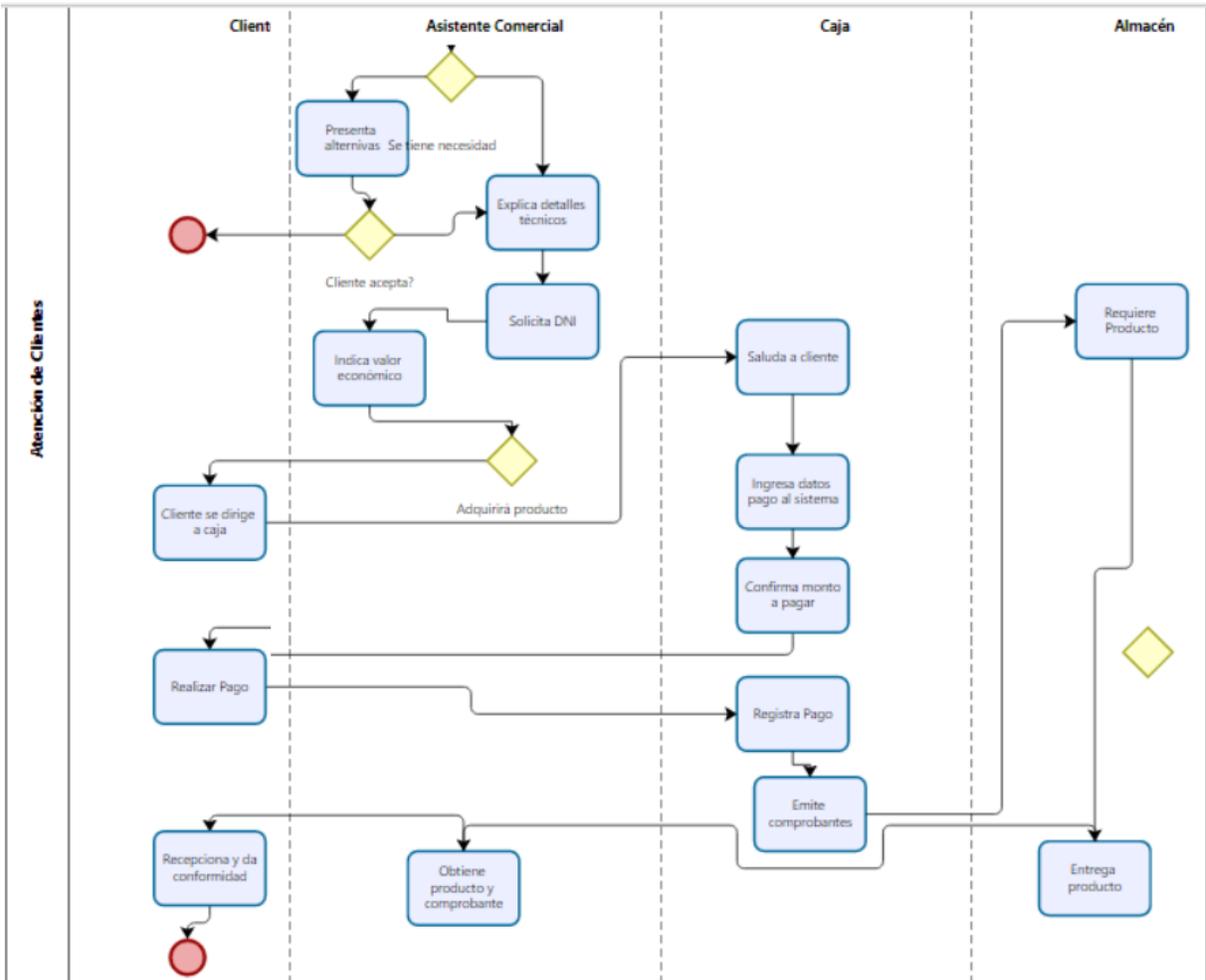
El contenido del procedimiento está conformado por los elementos siguientes, :

- Presentación
- Alcance
- Responsables
- Actividades
- Responsables y Actividades
- Diagrama de Actividades
- Consideraciones Adicionales

Definir actividades del procedimiento

Se definieron 15 actividades que pueden verse en el anexo 05

Elaborar Diagrama



Redactar Documento

Ver Anexo 14.

	PROCEDIMIENTO	VERSION
	PROCEDIMIENTO DE ATENCION AL CLIENTE	1.0

PROCEDIMIENTO GENERAL DE

ATENCION AL CLIENTE

c. Verificar

Se procedió a la verificación del cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento, el mismo que puede apreciarse en la tabla siguiente

Fecha	Actividades totales	Actividades supervisadas	Actividades observadas	% correctas
17/10/2020	15	15	3	80.00
18/10/2020	15	15	3	80.00
19/10/2020	15	15	2	86.67
20/10/2020	15	15	0	100.0
21/10/2020	15	15	0	100.0

Se observa que en los últimos días el cumplimiento fue al 100%

Esta es una muestra del procedimiento verificado



d. Actuar

- 1) Se deberán seguir estrictamente los pasos indicados
- 2) Se necesita realizar supervisiones aleatorias sobre el cumplimiento de las tareas.
- 3) Realizar reuniones semestrales para revisar y proponer mejoras al proceso
- 4) Al finalizar la atención aplicar una breve encuesta al cliente

4.3.2. Realizar capacitación

a. Planear

Se elaboró el Plan de Capacitación siguiendo las siguientes actividades:



Figura 1. Actividades Plan Capacitación

b. Hacer

Definir objetivos del plan de capacitación:

Establecer Objetivo del Plan:

- Incrementar las capacidades de los colaboradores del proceso de atención de personas
- Aumentar los niveles de satisfacción de las personas involucradas en la atención.
- Familiarizarse con el nuevo procedimiento de atención

Determinar temas a tratar

Se realizará un taller de:

- Aplicación del nuevo procedimiento
- Buenas prácticas en la atención al cliente

Taller Nuevo Procedimiento

Tabla 10. Contenido de Capacitación en Procedimiento

Nº	NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	CARGA HORARIA
1	Introducción al procedimiento	CHARLA	1.0
2	Importancia de aplicar el procedimiento	CHARLA	1.0
3	Actividades del Procedimiento propuesto	CHARLA	2.0
5	Simulación de la ejecución del procedimiento propuesto	CHARLA	2.0
TOTAL			5.0

Fuente: elaboración propia

Taller Atención

Tabla 12. Temas del Taller de Capacitación

Nº	CONTENIDO	DENOMINACION	NRO DE HORAS
1	Introducción.	TALLER	0.5
2	Claves para una Optima Atención	TALLER	2.0

3	La atención al cliente: exigencias	TALLER	2.0
4	Empatizando con los clientes	TALLER	2.0
6	Conclusiones	TALLER	0.5
TOTAL			8.0

Fuente: elaboración propia

Cronograma

Tabla 14. Cronograma de Capacitación

Capacitación	Fecha	Hora Inicio	Nro Horas
Procedimiento de Atención	01/10/2022	16:00	2.0
	03/10/2022	15:00	3.0
Capacitación en Atención a Personas	05/10/2022	15:00	3.0
	08/10/2022	15:00	3.0
	10/10/2022	16:00	2.0

Preparar el Plan de Capacitación

El plan completo lo puede ver: Anexo 15

Esta se llevó a cabo de acuerdo a lo planificado, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

c. Verificar

Tabla 11. Comparativo Asistencia Programado y Ejecutado

Capacitación	Programado		Ejecutado	
	Fecha	Participantes	Fecha	Participantes
Procedimiento de Atención	01/10/2022	4	01/10/2022	4
	03/10/2022	4	03/10/2022	3
Capacitación en Atención a Personas	05/10/2022	4	05/10/2022	4
	08/10/2022	4	08/10/2022	4
	10/10/2022	4	10/10/2022	4

Fuente: elaboración propia



Figura 2. Resumen de Asistencia

Fuente: Tabla 20

En la mayoría de los días programados se obtuvo, salvo el 03/10/2022 la asistencia fue total

Se puede observar al personal con una atención más didáctica al cliente



Figura 3. Entrenamiento en Acción

Fuente: elaboración propia

d. Actuar

- 1) Complementar con charlas trimestrales sobre mejora de proceso de atención

- 2) Se necesita realizar supervisiones aleatorias sobre el cumplimiento de las tareas.

4.3.3. Implementar Tablero de Comando

a. Planificar



a. Definir Objetivos

De acuerdo a las reuniones concertadas, estos son los objetivos definidos:

Tabla 12. Objetivo

Nro Objetivo	Objetivo
O-1:	Reducir los tiempos de atención
O-2:	Incrementar la cantidad de atenciones
O-3:	Aumentar nivel de satisfacción
O-4:	Minimizar el número de quejas de clientes

Fuente: elaboración propia

b. Nombrar KPI

Dentro de los KPI (Indicadores claves de rendimiento)

Los KPI fueron identificados como parte de la medición de los objetivos planteados en el punto anterior.

Esta es la tabla resumida:

Tabla 13. Tabla de KPI

Objetivo	Nombre del indicador
O-1	Reducir los tiempos de atención
O-2	Incrementar la cantidad de atenciones
O-3	Aumentar nivel de satisfacción
O-4	Minimizar el número de reclamos de clientes

Fuente: elaboración propia

c. Definir fórmula de los indicadores

Se definió la fórmula para poder realizar el cálculo de cada uno de los indicadores propuestos.

Esto puede verse a continuación.

Tabla 14. Fórmula de indicadores

Indicador (SIGLA)	Fórmula
Tiempo de atención (TA)	$\frac{\text{Tiempo real atención}}{\text{Tiempo estándar atención}}$
Atenciones (NA)	$\frac{\text{Numero atenciones reales}}{\text{Numero Atenciones Meta}}$
Nivel de satisfacción (NS)	$\frac{\text{Encuestados Satisfechos}}{\text{Total de Encuestados}}$
Reclamos (NQ)	$\frac{\text{Número de Reclamos}}{\text{Numero atenciones reales}}$

Fuente: elaboración propia

d. Proponer el tablero de comando

El tablero completo se puede ver a continuación:

Tabla 15. Indicadores de Gestión de Mantenimiento

#	Objetivo	Indicador	Fórmula	Estado
O-1	Reducir los tiempos de atención	Tiempo de atención (TA)	$\frac{\text{Tiempo real atención}}{\text{Tiempo estándar atención}}$	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red;"></div> </div>

O-2	Incrementar la cantidad de atenciones	Atenciones (NA)	<u>Numero atenciones reales</u> Numero Atenciones Meta	> 95% 80-95% < 80%
O-3	Aumentar nivel de satisfacción	Nivel de satisfacción (NS)	<u>Encuestados Satisfechos</u> Total de Encuestados	>85% 70-85% <70%
O-4	Minimizar el número de quejas de clientes	Reclamos (NQ)	<u>Número de Reclamos</u> Numero atenciones reales	<5% 6-10% >10%

Fuente: datos de la empresa

b. Hacer

De Acuerdo a los seguimientos efectuados, se elaboró el Tablero de Comando

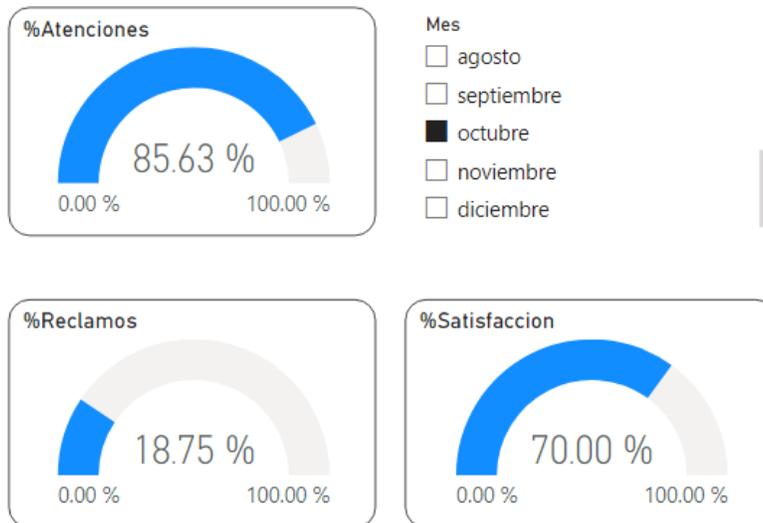


Figura 4. Tablero de Comando

c. Verificar

Tabla 16. Comparativo Programado y Actualizado

Programado		Ejecutado	
Fecha	KPI Programados	Fecha	KPI Actualizados
3/10/2022	4	3/10/2022	3
7/10/2022	4	7/10/2022	4
10/10/2022	4	10/10/2022	4
14/10/2022	4	14/10/2022	4

Fuente: elaboración propia

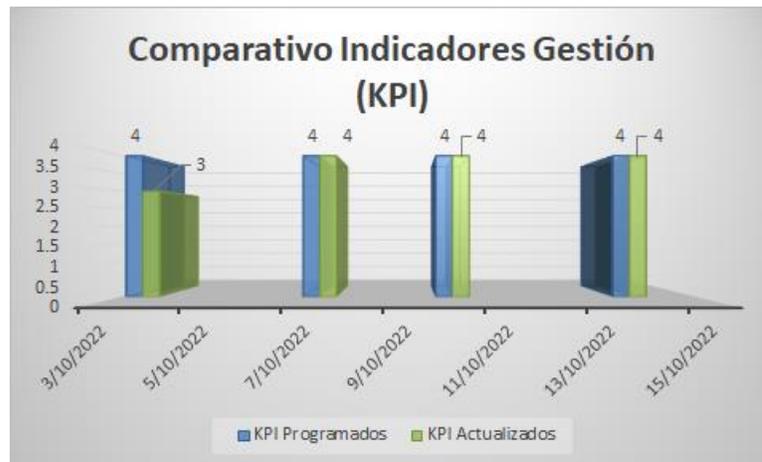


Figura 5. Resumen Tablero de Comando

Fuente: Tabla 20

En la mayoría de los días programados se obtuvo, salvo el 03/10/2022 se actualizaron los indicadores respectivos

d. Actuar

Es necesario realizar revisiones semanales del avance de los objetivos propuestos por medio del Tablero de Comando. Este tablero debe estar permanentemente actualizado y en base a el poder realizar los correctivos necesarios.

4.4. Determinar el impacto en la eficiencia, luego de implementar la mejora del proceso de atención al cliente.

4.4.1. **Cálculos de las eficiencias** posterior a la implementación de las mejoras
Se realizaron las nuevas 30 tomas de atención, las mismas que se pueden observar en la tabla siguiente:

a. Eficiencia del tiempo

Tabla 17. Tabla de tiempos por actividad

Nro de Toma	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Total
Toma 1	0.075	1.134	7.404	3.409	1.958	0.29	12.39	0.009	26.67

Nro de Toma	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Total
Toma 2	0.106	3.171	2.122	5.418	0.818	0.378	6.914	0.008	18.94
Toma 3	0.074	4.131	8.367	7.38	2.664	0.645	13.442	0.018	36.72
Toma 4	0.062	2.797	6.125	8.67	2.228	0.899	8.58	0.018	29.38
Toma 5	0.075	6.782	6.845	6.488	2.415	0.675	9.257	0.176	32.71
Toma 6	0.102	3.519	2.376	5.305	0.689	0.199	7.081	0.096	19.37
Toma 7	0.103	4.002	12.417	6.642	2.92	0.36	9.792	0.126	36.36
Toma 8	0.105	2.772	7.93	9.18	1.453	1.914	11.76	0.094	35.21
Toma 9	0.081	4.96	6.94	8.772	0.918	1.075	9.879	0.1	32.73
Toma 10	0.079	6.006	6.51	7.445	1.921	2.283	0.086	0.099	24.43
Toma 11	0.058	4.888	6.06	6.89	1.689	0.558	0.615	0.095	20.85
Toma 12	0.076	5.89	6.44	8.432	1.646	1.23	12.264	0.099	36.08
Toma 13	0.08	6.62	7.07	6.91	2.55	0.67	10.61	0.19	34.70
Toma 14	0.098	7.02	7.60	7.05	2.43	0.64	9.55	0.18	34.56
Toma 15	0.073	6.50	7.79	7.63	2.77	0.71	9.76	0.19	35.41
Toma 16	0.074	6.15	6.56	6.78	2.67	0.61	9.38	0.17	40.22
Toma 17	0.08	6.23	8.37	7.40	2.50	0.68	10.37	0.19	35.82
Toma 18	0.07	6.77	7.76	6.54	2.31	0.63	9.15	0.16	33.39
Toma 19	0.09	6.30	7.66	7.23	2.54	0.58	9.24	0.17	33.80
Toma 20	0.07	6.36	6.56	6.39	2.44	0.69	9.72	0.17	32.40
Toma 21	0.06	6.10	6.89	6.65	2.49	0.63	9.30	0.17	32.27
Toma 22	0.07	6.99	6.65	6.22	2.56	0.60	9.41	0.17	32.66
Toma 23	0.08	6.05	7.13	6.90	2.48	0.58	9.60	0.17	32.99
Toma 24	0.08	6.26	6.98	7.12	2.40	0.64	9.42	0.17	33.06
Toma 25	0.098	6.67	7.45	7.20	2.30	0.63	9.26	0.17	33.76
Toma 26	0.076	6.61	7.44	7.34	2.43	0.61	9.50	0.17	34.17
Toma 27	0.056	6.78	7.00	7.03	2.36	0.64	9.44	0.17	33.48
Toma 28	0.081	6.82	6.71	7.02	2.34	0.61	8.69	0.16	32.42
Toma 29	0.08	6.52	7.38	6.92	2.45	0.61	9.84	0.17	33.96
Toma 30	0.07	6.62	6.97	6.75	2.34	0.68	8.95	0.17	32.55
Promedio	0.08	5.58	6.98	6.97	2.19	0.73	9.11	0.13	32.04

Con lo cual la **eficiencia** en la atención es: $32.0/ 32.04 = 96.85\%$

b. Eficiencia de la Satisfacción

Luego de aplicar el cuestionario a 30 personas sobre la atención recibida, estos fueron los resultados.

Tabla 18: Resumen General de Encuesta Final

Encuestados	DIMENSIONES									
	Expectativa Atención		Nivel Atención		Información Oportuna		Pago		Fidelización	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Insatisfacción	10%	3%	7%	3%	3%	3%	10%	10%	13%	13%
Promedio x Dimensión Insatisfacción	6.7%		5.0%		3.3%		10.0%		13.3%	
Satisfacción	90%	97%	93%	97%	97%	97%	90%	100%	97%	97%
Promedio x Dimensión Satisfacción	93.33%		95.00%		96.67%		95.00%		96.67%	
Promedio General	95.33%									

Este es un resumen de las encuestas

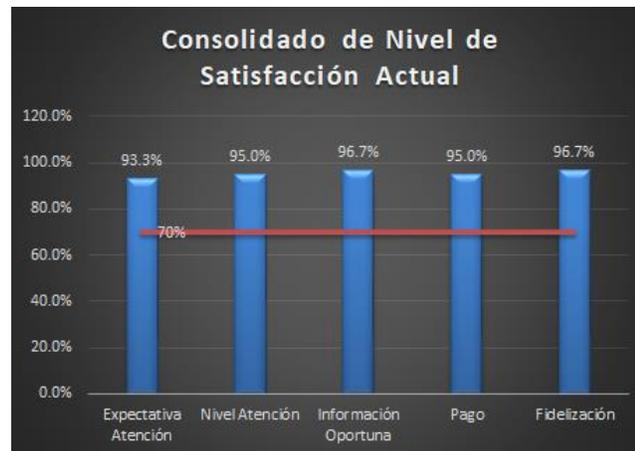


Figura 8. Resumen encuesta por dimensión

Fuente: encuesta aplicada

4.4.2. **Impacto de la eficiencia:** Luego de realiza las mediciones en los 2 tiempos tenemos la tabla resumen.

Tabla 19. Impacto de la eficiencia

Medición	Eficiencia Atención (min)	Eficiencia Satisfacción
Pretest	37.27	59.33%
Postest	32.04	95.33%
Impacto	5.23	36.00%

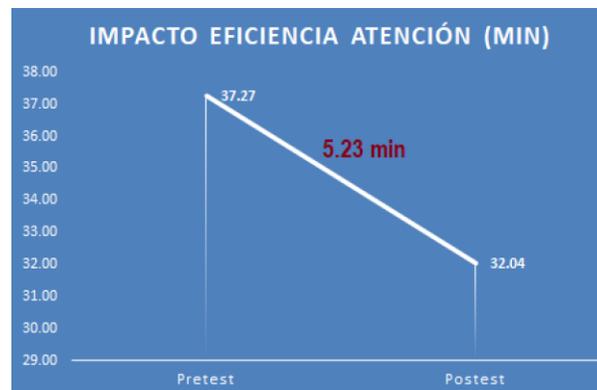


Figura 9. Impacto de la Eficiencia en la Atención



Figura 10. Impacto de la eficiencia en la satisfacción

Como puede apreciarse se mejoró la eficiencia de la atención en 5.23 min y la eficiencia de la satisfacción en 36%.

4.5. Prueba de hipótesis

4.5.1. Prueba de Normalidad

Para identificar la normalidad de los datos, Shapiro Wilk fue la prueba aplicada (muestra < 50)

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Satisfac_Pre	,911	30	,065
Satisfac_Pro	,950	30	,168

Dado que los dos valores de sig >0.05 (0.016), lo cual indica que los datos siguen una distribución normal, se aplicará una prueba t-student.

4.5.2. Prueba Inferencial

a. Hipótesis

H₀: implementar un plan de mejora disminuye la eficiencia en la satisfacción del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos,2022

H_a: implementar un plan de mejora aumenta la eficiencia en la satisfacción del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos,2022

b. Aplicación de prueba

Se aplicó la prueba t-student, con un nivel de confianza del 95%, y un t-teórico de: -1.699, siendo los datos los siguientes

Tabla 20. Prueba t-student para eficiencia

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Satisfac_Pre - Satisfac_Pro	-,6367	,1956	,0357	-,7097	-,5636	-17,827	29	,000

Fuente: elaboración propia

De acuerdo, al dato obtenido el t-calculado (-17,827) se encuentra en la región de rechazo (< -1.699), y teniendo un valor de sig < 0.05 (0,000) se rechaza la H_0 , lo cual implica que se acepta la H_a , por lo que: implementar un plan de mejora aumenta la eficiencia en la satisfacción del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos,2022

V. DISCUSIÓN

Actualmente, las empresas en el mundo, a fin de asegurar un crecimiento sostenido en el tiempo, deben desarrollar con calidad y alto nivel de eficiencia sus diversos procesos de atención con sus clientes, de tal forma que estos logren un nivel de satisfacción adecuada y sigan demandando los diversos productos o servicios que necesiten, frente a lo indicado se aplicaron una serie de mejoras, basadas en el círculo de Deming y las fases que propone, como parte del desarrollo; estas mejoras fueron propuestas y desarrolladas luego de identificar las causas principales (con el diagrama de Ishikawa) y priorizar las que generaban mayor impacto en la eficiencia de las operaciones del proceso de atención (con el diagrama de Pareto). De acuerdo a los valores recolectados, estos son los resultados y la discusión para los objetivos específicos propuestos:

Para la evaluación de la eficiencia del proceso de atención en una empresa de atención en una empresa de servicios telefónicos, obteniendo como valores un 85.85% de eficiencia en la atención y un 59.33% en la eficiencia de la satisfacción; para ello se aplicó la observación de 8 pasos identificados, los mismo que fueron plasmados en la hoja de observación y en el caso de la satisfacción de aplicó el cuestionario. Existe coincidencia la propuesta realizada por Rivera (2017), quien también aplicó como instrumento, la hoja de observación, llegando a obtener un 45.61% inicial en su propuesta que realizó, también existen coincidencias con Carreño (2022) quien obtuvo una eficiencia inicial de 88.57% en las operaciones realizadas en su propuesta investigativa. En cuanto a las bases teóricas, que sustentan a la eficiencia tenemos: que de acuerdo a la indicado por Calvo (2018) la eficiencia va referida al logro de metas, establecidas por las organizaciones, con una cantidad menor de recursos. Resalta la importancia de reducir al mínimo el uso de los recursos; también Galván (2019) indica que la eficiencia consiste en un buen uso de los recursos,

y que se preocupa, principalmente, en lograr lo mayor posible con aquello que contamos.

Para el desarrollo del estudio del proceso actual de atención en una empresa de servicios telefónicos en donde se encontraron que 14 causas afectaban directamente a la eficiencia del proceso, siendo 5 causas las que representaban un 70.1% del total, y es sobre las cuales se realizaron las mejoras; esto coincide con la propuesta de Flores (2018), quien aplicó los mismos instrumentos como el diagrama de pescado en la identificación de las causas y Pareto en la priorización de las mismas, así mismo en el estudio de Carreño (2022) se observan las mismas coincidencias en la aplicación de Pareto e Ishikawa para la identificación de causas y su priorización de las mismas; en el caso de Sánchez (2017) hay coincidencias en la aplicación de Pareto, pero diferencias ya que aplicó otros instrumentos como el DOFA. En cuanto a las bases teóricas tenemos a Burgasí (2021) que indica que el diagrama causa-efecto ayuda a identificar las causas que se encuentran generando un efecto negativo en un determinado proceso que desarrollan las instituciones. También tenemos la propuesta realizada por Estupiñán (2021) donde define al diagrama de Pareto, como un diagrama en el cual se definen prioridades, con los ítems que conforman el problema identificado y basado en una encuesta se determina los ítems de mayor relevancia, y es sobre estos ítems se focalizan los mayores esfuerzos, con la finalidad de obtener los mejores beneficios para el proceso estudiado.

En lo referente a la preparación e implementación de un plan de mejora del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, se aplicó la técnica conocida como las 5W y las 2H, que ayudó para poder determinar las mejoras a realizar y que ayudaron a solucionar las causas que venían afectando

en forma directa a la eficiencia de las operaciones en la atención de los clientes, para luego aplicar las mejoras propuestas con el círculo de Deming y las 4 fases que incluye en su desarrollo, en donde se determinó el cumplimiento creciente, de cada mejora establecida, llegando hasta un 100% de su ejecución, al realizar las mediciones respectivas; la aplicación de la metodología del PHVA, del presente estudio, coincide con la propuesta realizada por Castrillón (2018) que también, para poder realizar la mejora de la eficiencia en el tiempo, como parte de la solución a la problemática planteada, aplicó el PHVA y el desarrollo de sus 4 fases que propone el metodólogo, por otra parte, también existen coincidencias con el estudio realizado por Rivera (2017) que aplicó el círculo del PHVA, adicionalmente las 5'S, en la mejora de la eficiencia, finalmente también hay coincidencias con la propuesta de Pastor (2016) quien aplicó como propuesta metodológica el PHVA (círculo de Deming), por último, en cuanto a la coincidencia de aplicación del círculo de Deming, se menciona el estudio efectuado por el autor Flores (2018) al realizar un plan de mejora. De acuerdo a las bases teóricas podemos mencionar a Menéndez (2018) quien indica que el ciclo de Deming, se le conoce como el ciclo del PHVA, el cual desarrolla un proceso iterativo, que ayuda a resolver problemas en los procesos de negocios que una organización desarrolla, basado en 4 fases las mismas que deben ser desarrolladas en el orden que la propuesta establece y Machuca (2018) quien indica que el ciclo de Deming, es identificada como una metodología para realizar mejora en los procesos de negocio que desarrolla una empresa, buscando en estos una mejora constante y continua de la calidad, con el objetivo de incrementar la productividad en las operaciones. Cabe resaltar de acuerdo a lo teorizado por Esquivel (2017) la mejora de procesos constituye un procedimiento que las empresas aplican, para poder identificar ineficiencias en los procesos que desarrollan con la finalidad de poder realizar los correctivos y mejoras en el desarrollo de los mismos y el caso de Agility (2017), quien establece que una mejora continua, tiene como punto de partida la identificación del proceso a desarrollar, y las operaciones que incluye como parte

del mismo; se identifican y determinan las operaciones que generan un cuello de botella y que no permiten que el proceso sea desarrollado en forma eficiente; además, es necesario, realizar una evaluación y medición del proceso que se pretende mejorar, como un punto de partida de las actividades a ejecutar.

Finalmente, se determinó el impacto en la eficiencia, luego de implementar la mejora del proceso de atención al cliente, obteniendo como valores, en la eficiencia de la atención una reducción de 5.23 minutos una mejora en la eficiencia de la atención de 36%, utilizando como instrumento la hoja de observación y el cuestionario; existe coincidencia con la propuesta realizada por Castrillón (2018), quien obtuvo una mejora de 34. % de eficiencia del tiempo, también hay coincidencias con la propuesta de Rivera (2017) quien alcanzó una mejora de 17.04%, y también aplicó como instrumento, la hoja de observación, llegando, también existen coincidencias con Carreño (2022) quien obtuvo una mejora de 3.33% en la eficiencia luego de la aplicación de las mejoras respectivas. En cuanto a las bases teóricas, que sustentan a la eficiencia tenemos las siguientes: que de acuerdo a la establecido por el autor Calvo (2018) indica que la eficiencia va referida al logro de metas, establecidas por las organizaciones, con una cantidad menor de recursos, así mismo resalta la importancia de reducir al mínimo el uso de los recursos asignados; por otra parte, en el caso de Galván (2019) indica que la eficiencia consiste en realizar un buen uso de los recursos que se gestionan, y que se preocupa, principalmente, en lograr el mayor rendimiento posible con aquello que contamos o se nos fue asignado para realizar las operaciones necesarias; así mismo, el autor Romano (2016) delimita a la eficiencia en la satisfacción, como al logro de alcanzar las metas establecidas, por el uso de satisfacción en los recursos usados de manera óptima. Se asocia a lograr que las operaciones sean obtenidas acorde las metas establecidas, con el logro de la satisfacción por alcanzarlo.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Se evaluó la eficiencia del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, y luego de aplicar los estadísticos descriptivos respectivos, se obtuvo como valores un 85.85% de eficiencia en la atención y un 59.33% en la eficiencia de la satisfacción
- 6.2 Se desarrolló un estudio del proceso actual de atención en una empresa de servicios telefónicos en donde se encontraron, que 14 causas afectaban directamente a la eficiencia del proceso, según la opinión de expertos del negocio, siendo 5 las causas principales, que afectaban en mayor escala a la eficiencia, que representaban un 70.1% del total, y es sobre las cuales se realizaron las mejoras a fin de alcanzar la solución al problema planteado en el estudio.
- 6.3 Se preparó e implementó un plan de mejora del proceso de atención en una empresa de servicios telefónicos, tomando como base la aplicación de la técnica de las 5W y de las 2H, en donde se definieron 5 mejoras a realizar en el proceso de atención, priorizando la ejecución de las mejoras con la aplicación de las fases del círculo de Deming, en donde se determinó que luego de verificar las mejoras, estas se fueron cumpliendo en crecimiento hasta llegar al 100% de su ejecución.
- 6.4. Se determinó el impacto en la eficiencia del proceso, luego de implementar la mejora del proceso de atención al cliente, obteniendo un impacto significativo, en la eficiencia de la atención, logrando una reducción de 5.23 minutos en las actividades que se realizar (pasó desde un 37.27 minutos y llegó hasta 32.04 minutos) y de una mejora en la dimensión eficiencia de la satisfacción de 36% en la muestra encuestad (pasando de 59.33% y llegando a 95.33% luego de las mejoras aplicadas)

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda realizar revisiones periódicas, a las mejoras que fueron propuestas, como parte del estudio realizado, en reuniones conjuntas con los involucrados en el proceso, a fin de establecer ajustes necesarios en las propuestas realizadas, que conlleven a una mejora continua del proceso de atención.
- 7.2. Realizar la ampliación y mejora del tablero de comando propuesto, incluyendo nuevos indicadores de gestión para evaluar en forma más completa al proceso de atención, los mismos que debe difundirse y asignarse en forma jerarquizada a los integrantes involucrados en el proceso de atención y ayuden a la consecución de las metas propuestas por la organización. También es importante resaltar que los indicadores de gestión propuestos y los nuevos que los expertos del negocio propongan, puedan ser desarrollado e implementados, usando un software que permita presentar información analítica, como el Power BI.
- 7.3. Ampliar la programación de temas a desarrollar, para realizar nuevas capacitaciones, involucrando a más colaboradores que desarrollan el proceso de atención, con la finalidad de mantenerlos actualizados en forma permanente y tener una mejora en la eficiencia en las operaciones que desarrollen.
- 7.4. Realizar supervisiones, en forma periódica, sobre el cumplimiento del procedimiento establecido, incluyendo la implementación o alquiler de algún software, que ofrece el mercado, y que ayude en la automatización de los procesamientos de la información y de las actividades que lo conforman, lo que permitirá tener un mejor control y eficiencia al realiza el proceso en general.

REFERENCIAS

- AGILITY. *Agilitysystem.net*. From What is Continuous Process Improvement?: 2017. <https://www.agilitysystem.net/continuous-process-improvement-explained/>
- AGUDO, F. La mejora continua en la gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa. *Revista de la Asociación Española*, 2017. ISSN 1132-6255.
- AGUDO, J.. La mejora continua en la gestión de la prevención de. *Asociación Española de Especialistas*, 1-83. 2017. ISSN 1132-6255. From PDCA Cycle: <https://www.siteware.co/en/methodologies/what-is-the-pdca-cycle/>
- ANDRADE, A.. A Study on Time and Motion to Increase the Efficiency of a Shoe Manufacturing Company. *Información tecnológica*, 2019. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083> .
- BANDA, L.. Application of the Six Sigma Methodology to reduce the variability of quality in the production of yarn for Flat Weaving. *GDEON*, 2021. <https://doi.org/10.46480/esj.5.3.149>.
- BECERRIL, O., & Enciso, G.. Innovation and productivity in the metal-mechanic industry of Mexico, the current context, 2010-2016. *Economía Coyuntural*, 2018. 55-88. ISSN 2415-0630.
- BURGASÍ, D. THE ISHIKAWA DIAGRAM AS A QUALITY TOOL IN EDUCATION. A REVIEW OF THE LAST 7 YEARS: LITERATURE REVIEW. *TAMBARA*, 2018. 2021. 1212-1230. ISSN 2588-0977.
- CALVE, J. Theoretical Approaches to Evaluate Efficiency and Efficacy in Primary Healthcare Services in the Public Sector. *Retos de la Dirección*, 2018. 2018. ISSN 2306-9155.
- CARREÑO, G.. *repositorio.ucv.edu.pe*. From Gestión por procesos y su incidencia en la eficiencia operativa en los procesos productivos de una empresa de empaques, periodo 2020-2021: 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84751>

- CASTRILLÓN, F.. *repository.unimilitar.edu.co*. From Propuesta de mejoramiento del proceso de servicio al cliente, en la empresa GENIONET Telecomunicaciones SAS: 2018.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20732/FreyzerBernalCastrillon2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- CUEVAS, C. Importancia de un estudio de tiempos y movimientos. 2018. 2020. *Inventio*, doi: 10.30973/inventio/2020.16.39/7.
- DISCOVER. <https://discover.egafutura.com>. From Las estadísticas de servicio al cliente más importantes para 2022: 2022<https://discover.egafutura.com/las-estadisticas-de-servicio-al-cliente-mas-importantes-para-2022/>
- ESQUIVEL, A. . Continuous Improvement of Knowledge Management Processes in Ecuadorean . *Retos de la Dirección*, 2017. 56-72. ISSN 2306-9155. From Continuous Improvement of Knowledge Management Processes in Ecuadorean .
- ESTUPIÑÁN, J. Importance of the preparation of academics in the implementation of scientific research. *Conrado*, 2021.12-21. ISSN 1990-8644.
- FLORES, F. *dspace.unitru.edu.pe*. From Propuesta de un plan de mejora de la gestión de los procesos de adquisiciones y contrataciones para la eficiencia logística en la Ugel Virú: 2018.
<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11128>
- FONTALVO, T. Efficiency of entities providers of health EPH in Colombia through data envelopment analysis. *Ingeniare*, 2016. 681-692.
- GALVÁN, E. Efficiency and its relationship with the success of a project. *Fides*, 2019. ISSN 2071-081X.
- GORI, A. S. Does wage reflect labor productivity? A comparison between Brazil and the United States. *Brazilian Journal of Political Economy*, 2018. 629-649. ISSN 1809-4538.
- HERNÁNDEZ, R., & Mendoza, C. *Metodología de la Investigación*. Mexico DC: Mc Graw Hill. INADEM. 2018. www.inadem.gob.mx. From Eficiencia, Eficacia y Productividad en una Empresa: 2018

<https://www.inadem.gob.mx/eficiencia-eficacia-y-productividad-en-una-empresa/>

KUBIČKOVÁ, V. &. Relationships between Innovations and Productivity in the Services in the Slovak Economy. *Journal of Technology Management & Innovation*, 2016. 46-55. ISSN: 0718-2724.

LABORÍ, R. Theoretical aspects on efficacy, effectiveness and efficiency in health services. *RIC*, 2017. ISSN 1028-9933.

LENIN, J. La eficiencia de la dimensión ingreso del IDH en México. *Ensayos. Revista de economía*, 2017. ISSN 2448-8402.

MACHUCA, F. EVALUATION OF THE DESIGN OF CYCLES OF IMPROVEMENT IN UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS DEVELOPED THROUGH PROJECT-BASED LEARNING. *Cuidados Humanizados*, 2018. 159-170. ISSN: 1688-8375.

MACHUCA, F. Quality management system for the research process: university of Otavalo. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 2018. ISSN 2393-6606. From Using the PDCA Cycle to Support Continuous Improvement Kaizen: <https://theleanway.net/the-continuous-improvement-cycle-pdca>

MENÉNDEZ, A. Importance of a quality management system at the university of medical sciences. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 2018. ISSN 1025-0255. From PDCA Cycle: <https://www.investopedia.com/terms/p/pdca-cycle.asp>

ORTEGA, O. *Mejoramiento Continuo de Procesos. Aspectos Conceptuales*. Colombia: 2019. Ediciones de la U.

OSIPTTEL. <https://repositorio.osiptel.gob.pe>. From Ranking de Desempeño de la Atención de Reclamos: 2021. <https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/762/Ranking%20de%20RECLAMOS%20para%20Asociaciones%20JULIO%202021%20final-OCRI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- PARAICAHUA, H. Gestión logística y su relación con la rentabilidad de empresas constructoras en la provincia de San Román, Puno. *Quipukamayoc*, 2022. <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22179> .
- PARRA, D., & Cerezo, B. PRODUCTIVITY LABOR AND ITS ECONOMIC COST. *Revista Universidad y Sociedad*, 2018. 2016. 232- 236. ISSN 2218-3620.
- PASTOR, A. M. Proposed Plan of Equality Management and Continuous Improvement to optimize Management Administrative. *Compas Enterprise*, 2016. 32-38. doi:ISSN 2075 - 8952
- PAUL, A. <https://www.kustomer.com/>. From Por qué la eficiencia del servicio al cliente es más importante que nunca: 2020. <https://www.kustomer.com/es/blog/importance-of-customer-service-efficiency/#:~:text=Por%20qu%C3%A9%20la%20eficiencia%20del%20servicio%20al%20cliente%20es%20m%C3%A1s%20importante%20que%20nunca&text=Incluso%20en%20los%20mejores%20momentos,que%20hacer%20un%2>
- PEÑAFIEL, A. Estudio causal mediante Kendall y Pareto de la violencia contra la mujer en tiempos de confinamiento por COVID-19. 2021. *Dilemas contemporáneos*, <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2711> .
- PINCAY, Y. Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. *Dominio de las Ciencias*, 2020. <https://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1341>.
- PISCOYA, A. Continuous improvement of the editorial process. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 2019. ISSN 1022-5129.
- RIVERA, J. repositorio.upn.edu.pe. From Propuesta de mejora de eficiencia en reparación de equipos industriales de una empresa metal mecánica identificando procesos que no generen valor: 2017. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12627>
- ROUSE, M. *Whatis*. From PDCA plan-do-check-act: 2018. <https://whatis.techtarget.com/definition/PDCA-plan-do-check-act>

- SALAZAR, J. Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001:2015 en la empresa INCARPALM. *CEIT*, 2020. 459-472: DOI: 2.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.6-1.440>. From DEMING CYCLE, PDCA: <https://www.isixsigma.com/dictionary/deming-cycle-pdca/>
- SÁNCHEZ, D. *repository.icesi.edu.co*. From Propuesta de mejora al servicio al cliente en la empresa Nancy Chavez - Refrigeración Industrial en la ciudad de Palmir: 2017.
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/82167/1/TG01576.pdf
- VALLEJO, G. *www.portafolio.co*. From La insatisfacción reina en calidad del servicio: 2019. <https://www.portafolio.co/negocios/la-insatisfaccion-reina-en-calidad-del-servicio-530725>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala medición
V.I.: Mejora de Procesos	Constituye un procedimiento que las empresas aplican, para poder identificar ineficiencias en los procesos que desarrollan con la finalidad de poder realizar los correctivos y mejoras en el desarrollo de los mismos (Esquivel, 2017).	La mejora de procesos de atención, se efectúa en 4 fases: planificar, hacer, verificar y actuar	Planificar: Definir objetivos y actividades	<i>N° de mejoras propuestas</i>	Razón
			Hacer y verificar: permite ejecutar y evaluar las actividades efectuadas.	$\frac{N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades propuestas}}$	Razón
			Actuar: seguir y mejorar el proceso	<i>N° procedimientos estandarizados</i>	Razón
V.D.: Eficiencia	Va referida al logro de metas, establecidas por las organizaciones, con una cantidad menor de recursos. Resalta la importancia de reducir al mínimo el uso de los recursos (Inadem, 2018)	La eficiencia del proceso de atención de clientes, se mide en base a la eficiencia de la atención y la satisfacción	Eficiencia Atención	$= \frac{\text{Tiempo Standar Atención}}{\text{Tiempo Real Atención}}$	Razón
			Eficiencia Satisfacción	$= \frac{\text{Nro CLIENTES SATTISFECHOS}}{\text{Total Encuestados}}$	Razón

2.2 Variable dependiente: Eficiencia

ENCUESTA DE SATISFACCION

El siguiente cuestionario tiene por finalidad medir el nivel de satisfacción que Ud tien con respecto a la atención que brinda el mercado de abastos

Puede elegir cualquiera de las siguientes alternativas

1: TOTALMENTE INSATISFECHO 2: INSATISFECHO 3: REGULAR 4: SATISFECHO 5: TOTALMENTE SATISFECHO

			MARCAR UNA ALTERNATIVA				
DIMENSION	ITEM	INTERROGANTE	1	2	3	4	5
Expectativa Atención	1	¿Está Ud. Satisfecho con el servicio que se le brindó?					
	2	¿Se encuentra satisfecho con las alternativas expuestas por la empresa para su necesidad?					
Nivel Atención	3	¿Cómo considera la atención del promotor de ventas?					
	4	¿Considera usted que la empresa cumple con los tiempos de atención en los servicios que presta?					

Información Oportuna	5	¿Cómo considera la información proporcionada por el promotor en su decisión de compra?					
	6	¿Cree que es óptimo el proceso de ventas?					
Pago	7	¿Qué opina sobre el tiempo de atención para el pago en caja?					
	8	¿Considera usted que el proceso de pago es eficiente?					
Fidelización	9	¿Recomendaría usted el servicio que recibe de la empresa a sus conocidos?					
	10	¿Considera que el personal lo atiende con amabilidad siempre que lo necesita?					

Encuesta en Google Form

Satisfacción de Cliente. Cuestionario

El siguiente cuestionario tiene por finalidad medir el nivel de satisfacción que Ud. tiene con respecto a la atención que brinda por nuestra empresa. Sus respuestas nos ayudarán a mejorar la atención. Elija una de las cinco alternativas dependiendo de su grado de satisfacción. Gracias!

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

*Obligatorio

1 ¿Está Ud. Satisfecho con el servicio que se le brindó? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

2 ¿Se encuentra satisfecho con las alternativas expuestas por la empresa para su necesidad? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

3. ¿Cómo considera la atención del promotor de ventas? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular

4 ¿Considera usted que la empresa cumple con los tiempos de atención en los servicios que presta? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

5 ¿Cómo considera la información proporcionada por el promotor en su decisión de compra? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

6 ¿Cree que es óptimo el proceso de ventas? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Regular
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

7 ¿Qué opina sobre el tiempo de atención para el pago en caja? *

- Muy Satisfecho
- Satisfecho

Link de consulta: <https://forms.gle/i26CBjXQa7S1XBEt9>

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL
ESTUDIO DE TIEMPOS**

JUICIO DE EXPERTO 03

Nº	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: MEJORA DE PROCESOS	Si	Si	Si	
	DIMENSION: Planificar, hacer, verificar y actuar	Si	Si	Si	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Fahsbender Cespedes Severin Augusto DNI: 02644838

Especialidad del validador: ESPECIALISTA EN OPERACIONES Y LOGISTICA / DOCENTE INVESTIGADOR
Julio del 2022

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



Mg. Severin Fahsbender Cespedes
CIP N° 22548

Firma del Experto Informante.

JUICIO DE EXPERTO 03

Nº	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si		Si		Si		
	VARIABLE DEPENDIENTE: EFICIENCIA	Si		Si		Si		
	DIMENSION:							
	Eficiencia de atención	Si		Si		Si		
	Eficiencia de satisfacción	Si		Si		Si		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **S U F I C I E N C I A**

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Mg: Fahsbender Cespedes Severin Augusto**

DNI: 02644838

Especialidad del validador: **ESPECIALISTA EN OPERACIONES Y LOGISTICA / DOCENTE INVESTIGADOR**
Julio del 2022

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



Mg. Severin Fahsbender Cespedes
CIP N° 2268

Firma del Experto Informante.

I. DATOS GENERALES

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Fahsbender Cespedes Severin Augusto FECHA: Julio del 2022
- GRADO ACADEMICO: MAGISTER
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
- DIRECCION: FILIAL DE PIURA CEL: 968893401 EMAIL: sfahsben@hotmail.com
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: MESONES NAMOC GERALDINE ELIZABETH
MESONES NAMOC YAMILE ELIZABETH

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADORES	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1	El instrumento considera la definición conceptual de la variable					5
2	El instrumento considera la definición procedimental de la variable					5
3	El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable					5
4	Las dimensiones e indicadores corresponden a la variable					5
5	Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					5
6	El instrumento persigue los fines del objetivo general					5
7	El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos					
8	Las preguntas miden realmente la variable				4	
9	Las preguntas están redactadas claramente				4	
10	Las preguntas siguen un orden lógico					5
11	El N° de ítems que cubre cada indicador es el correcto					5
12	La estructura del instrumento es la correcta					5
13	Las preguntas de calificación son adecuadas					5
14	La escala de medición del instrumento utilizado es la correcta					5

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy buena

Severin Fahsbender Cespedes

DNI: 02644838

I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Mendoza Rivera, Ricardo Dario

FECHA: Julio del 2022

- GRADO ACADEMICO: DOCTOR
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
- DIRECCION: AV ANGELES 263 CEL: 949511552 EMAIL: RIMENRI@HOTMAIL.COM
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: Geraldine Elizabeth Mesones Namoc
Yamile Elizabeth Mesones Namoc

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

Nº	INDICADORES	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	4
1	El instrumento considera la definición conceptual de la variable				X	
2	El instrumento considera la definición procedimental de la variable					X
3	El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable				X	
4	Las dimensiones e indicadores corresponden a la variable					X
5	Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					X
6	El instrumento persigue los fines del objetivo general					X
7	El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos				X	
8	Las preguntas miden realmente la variable					X
9	Las preguntas están redactadas claramente					X
10	Las preguntas siguen un orden lógico					X
11	El N° de ítems que cubre cada indicador es el correcto					X
12	La estructura del instrumento es la correcta					X
13	Las preguntas de calificación son adecuadas				X	
14	La escala de medición del instrumento utilizado es la correcta					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ... Si.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 18.....



Mendoza Rivera, Ricardo Dario
D.N.I 18070765

JUICIO DE EXPERTO 03

N°	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si		Si		Si		
	VARIABLE INDEPENDIENTE: MEJORA DE PROCESOS							
	DIMENSION: Planificar, hacer, verificar y actuar							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Marcos Alejandro Robles Lora DNI: 46053390

Especialidad del validador: Gerencia de Operaciones

Julio del 2022

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.

JUICIO DE EXPERTO 03

Nº	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	VARIABLE DEPENDIENTE: EFICIENCIA	Si	Si	Si	
	DIMENSION:				
	Eficiencia de atención	Si	Si	Si	
	Eficiencia de satisfacción	Si	Si	Si	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Robles Lora Marcos Alejandro DNI: 46053390

Especialidad del validador: Gerencia de Operaciones

Julio del 2022

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.

I. DATOS GENERALES

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Robles Lora Marcos Alejandro FECHA: Julio 2022
- GRADO ACADEMICO: Magíster
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
- DIRECCION: San Marcos 211 San Andres|CEL: 941746915 EMAIL: mrobleslo@ucv.edu.pe
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: MESONES NAMOC GERALDINE ELIZABETH
MESONES NAMOC YAMILE ELIZABETH

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

Nº	INDICADORES	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1	El instrumento considera la definición conceptual de la variable					X
2	El instrumento considera la definición procedimental de la variable					X

3	El instrumento tiene en cuenta la operacionalización de la variable					X
4	Las dimensiones e indicadores corresponden a la variable					X
5	Las preguntas derivan de las dimensiones e indicadores					X
6	El instrumento persigue los fines del objetivo general					X
7	El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos					X
8	Las preguntas miden realmente la variable					X
9	Las preguntas están redactadas claramente					X
10	Las preguntas siguen un orden lógico					X
11	El N° de ítems que cubre cada indicador es el correcto					X
12	La estructura del instrumento es la correcta					X
13	Las preguntas de calificación son adecuadas					X
14	La escala de medición del instrumento utilizado es la correcta					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: SI

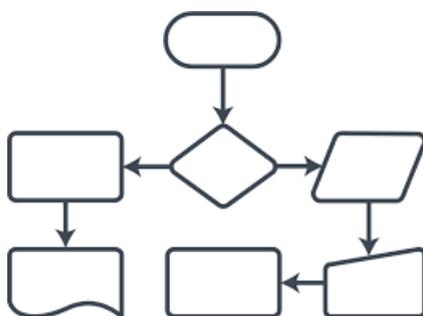
IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:


 MARCOS ALEJANDRO ROBLES LORA
 D.N.I. 46053390

ANEXO 14. PROCEDIMIENTO DE ATENCION AL CLIENTE

	PROCEDIMIENTO	VERSION
	PROCEDIMIENTO DE ATENCION AL CLIENTE	1.0

PROCEDIMIENTO GENERAL DE ATENCION AL CLIENTE



INDICE

Ite m	Contenido
A	Presentación
B	Alcance
C	Actividades
D	Responsables
E	Diagrama de Actividades
F	Consideraciones Adicionales

A. PRESENTACION

Establecer una línea base y standard sobre el proceso de atención a los clientes de nuestra empresa, que busca lograr una total satisfacción en las diferentes necesidades que demanden

B. ALCANCE

Para ser aplicado en el área de atención y con las involucradas en el proceso de atención como caja y almacenes.

C. RESPONSABLES

- Supervisor de Ventas
- Asistente Comercial
- Caja
- Almacén

D. ACTIVIDADES

Esta es la lista de actividades

Inicio Simple
Se acerca a Tienda
Personal saluda con cortesía a cliente

Evalúa necesidad del cliente
Se tiene necesidad
Presenta alternativas
Cliente acepta?
Fin Simple
Explica detalles técnicos
Solicita DNI
Indica valor económico
Adquirirá producto
Cliente se dirige a caja
Saluda a cliente
Ingresa datos pago al sistema
Confirma monto a pagar
Realizar Pago
Registra Pago
Emite comprobantes
Requiere Producto
Entrega producto
Obtiene producto y comprobante
Recepciona y da conformidad
Fin Simple

E. ACTIVIDADES Y RESPONSABLE

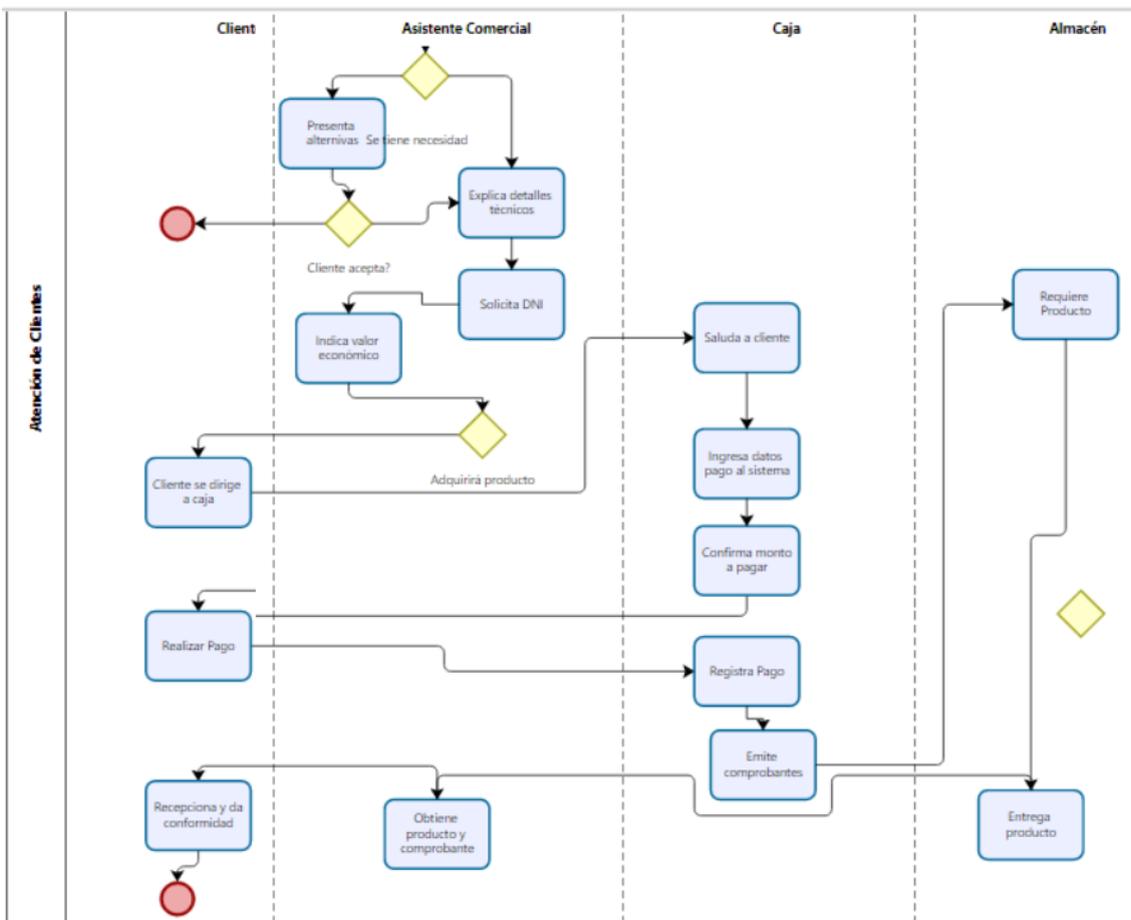
Esta es la lista de actividades con los responsables de cada una de ellas

Actividad	Responsable
Inicio Simple	

Se acerca a Tienda	Cliente
Personal saluda con cortesía a cliente	Atención de Clientes
Evalúa necesidad del cliente	Atención de Clientes
Se tiene necesidad	Atención de Clientes
Presenta alternativas	Atención de Clientes
Cliente acepta?	Cliente
Fin Simple	
Explica detalles técnicos	Atención de Clientes
Solicita DNI	Atención de Clientes
Indica valor económico	Atención de Clientes
Adquirirá producto	Atención de Clientes
Cliente se dirige a caja	Cliente
Saluda a cliente	Caja
Ingresar datos pago al sistema	Caja
Confirma monto a pagar	Caja
Realizar Pago	Cliente
Registra Pago	Caja
Emite comprobantes	Caja
Requiere Producto	Almacén
Entrega producto	Almacén
Obtiene producto y comprobante	Atención de Clientes
Recepciona y da conformidad	Cliente
Fin Simple	

F. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Se tiene la siguiente secuencia de actividades en la figura siguiente.



G. RESPONSABLES

Atención Cliente

- 1) Personal saluda con cortesía a cliente
- 2) Evalúa necesidad del cliente
- 3) Se tiene necesidad
- 4) Presenta alternativas
- 5) Explica detalles técnicos
- 6) Solicita DNI
- 7) Indica valor económico
- 8) Adquirirá producto
- 9) Obtiene producto y comprobante.

Caja

- 1) Saluda a cliente
- 2) Ingresa datos pago al sistema
- 3) Confirma monto a pagar
- 4) Registra Pago
- 5) Emite comprobantes.

Almacén

- 1) Requiere Producto
- 2) Entrega producto

H. CONSIDERACIONES ADICIONALES

- 1) Se deberán seguir estrictamente los pasos indicados
- 2) Se necesita realizar supervisiones aleatorias sobre el cumplimiento de las tareas.
- 3) Realizar reuniones semestrales para revisar y proponer mejoras al proceso
- 4) Al finalizar la atención aplicar una breve encuesta al cliente.

ANEXO 15. PROGRAMA DE CAPACITACION

PLAN CAPACITACION

1. PREVIOS

Luego de aplicar una encuesta de nivel de satisfacción a los clientes se detectaron una serie de mejoras que deben realizarse en la atención a los clientes, se lleva a cabo la Capacitación a los colaboradores a fin de ayudar en el incremento de la satisfacción de los clientes.

2. OBJETIVOS DEL PLAN

- Incrementar las capacidades de los colaboradores del proceso de atención de personas
- Aumentar los niveles de satisfacción de las personas involucradas en la atención.
- Familiarizarse con el nuevo procedimiento de atención

3. CAPACITACIONES A EFECTUAR

✓ CHARLA DE PROCEDIMIENTO NUEVO

Estos son los temas a tratar

N°	NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	CARGA HORARIA
1	Introducción al procedimiento	CHARLA	1.0
2	Importancia de aplicar el procedimiento	CHARLA	1.0
3	Actividades del Procedimiento propuesto	CHARLA	2.0

5	Simulación de la ejecución del procedimiento propuesto	CHARLA	2.0
TOTAL			5.0

Dirigido a: Involucrados en el proceso de atención

Responsable: Area de Atención al Cliente

Nro Participantes: 4

✓ **TALLER DE ATENCION**

Estos son los temas.

N°	CONTENIDO	DENOMINACION	NRO DE HORAS
1	Introducción.	TALLER	0.5
2	Claves para una Optima Atención	TALLER	2.0
3	La atención al cliente: exigencias	TALLER	2.0
4	Empatizando con los clientes	TALLER	2.0
6	Conclusiones	TALLER	0.5
TOTAL			8.0

Dirigido a : Involucrados en el proceso de atención

Responsable : Area de Atención al Cliente

Nro Participantes: 4

4. CRONOGRAMA DE EJECUCION

Duración: 5 días

Capacitación	Fecha	Hora Inicio	Nro Horas
Procedimiento de Atención	01/10/2022	16:00	2.0
	03/10/2022	15:00	3.0
Capacitación en Atención a Personas	05/10/2022	15:00	3.0
	08/10/2022	15:00	3.0
	10/10/2022	16:00	2.0

5. PRESUPUESTO:

Es el siguiente:

Charla/Taller	Item	Monto	Total(S/.)
Nuevo Procedimiento	Expositor local	0.0	
	Snacks	54	
	Constancias	16	70
Taller de Atención	Expositor externo	180	

	Snacks	60	
	Constancias	16	256
MONTO TOTAL			326

6. SEGUIMIENTO DE TALLER

Oficina de personal.

7. EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

El ponente presentará su informe final

8. HOJA DE CONTROL

Se usará el formato siguiente

HOJA DE ASISTENCIA

Atención al Cliente

Colaborador	Procedimiento		Taller Atención		
	01/10/2022	03/10/2022	05/10/2022	08/10/2022	10/10/2022
Jossi Cancino Valtierrez <i>Jossi</i>	x	x	x	x	x
Andrea Huamán Bucas <i>AB</i>	x		x	x	x
Estefany Angel Dozono <i>Angel</i>	x	x	x	x	x
Yamilé Mesones Almaraz <i>Yamilé</i>	x	x	x	x	x


 VERÓNICA BONILLA OYALDO DÍAZ
 DNI: 45152430


 Yessica Izamari
 Terán Fernández
 OMI: 43426104

ANEXO 16. MATRIZ DE PRIORIZACION

8-A. Expectativas del Cliente

MATRIZ DE PRIORIZACION

1: Muy Bajo 2: Bajo 3: Normal 4: Alto 5: Muy Alto

	MATERIALES			METODOS			MANO DE OBRA			MAQUINAS		MEDICION			M
	Acceso a equipos	Stock no actualizado	Pedidos fuera de tiempo	Carencia de procedimiento	Baja supervisión	Tareas repetitivas	Baja capacitación	Alta rotación	Poca motivación	Equipo computo lentos	Falta cartilla operación	No tiene KPIs	Tiempo entrega alto	No se cuenta con supervision	AM
Causa Raíz															
Personal A	1	1	1	5	1	5	4	1	1	1	1	4	5	1	
Personal B	1	1	1	5	1	4	5	1	1	1	2	4	4	1	
Personal C	1	1	1	5	2	4	5	1	1	1	1	5	4	1	
	3	3	3	15	4	13	14	3	3	3	4	13	13	3	

	3	3	3	14	3	15	13	14	3	3	4	3	14	3	11

ANEXO 17. ANALISIS DE CONFIABILIDAD

a. Datos piloto para aplicar confiabilidad

Encuestado	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10
1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2
2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2
4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
5	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3
6	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2
7	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3
8	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4
9	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3
10	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3

b. Análisis de confiabilidad aplicando el Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,779	10

Se observó un valor de 0,779, lo cual muestra una alta confiabilidad del instrumento aplicado.

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo Oswaldo Daniel Vereau Bobadilla, identificado con DNI 45152600, en mi calidad de Supervisor del área de ventas de la empresa Overall Strategy S.A.C con R.U.C N° 20503630827, ubicada en la ciudad de Trujillo

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A las señor (as, itas.) Yamile Elizabeth Mesones Namoc identificada con DNI N° 72198691, Geraldine Elizabeth Mesones Namoc identificada con DNI N° 72198692 de la (x) Carrera profesional de Ingeniería Industrial, para que utilice la siguiente información de la empresa:

Data histórica y actual de los tiempos de proceso de venta de equipos móviles, incluyendo la Satisfacción del cliente.

con la finalidad de que pueda desarrollar su () Informe estadístico, (x) Trabajo de Investigación, (x) Tesis para optar el Título Profesional.

(x) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCV.

(x) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

(x) Mencionar el nombre de la empresa.



VEREAU BOBADILLA OSWALDO DANIEL

DNI: 45152600

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



MESONES NAMOC YAMILE ELIZABETH

DNI: 72198691



MESONES NAMOC GERALDINE ELIZABETH

DNI: 72198692

Ciudad, Trujillo mayo del 2022

Señor (a):
Vereau Bobadilla Oswaldo Daniel
CARGO: Supervisor
NOMBRE DE LA EMPRESA: Overall Strategy S.A.C
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del noveno ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos /de obtención de mi título profesional al finalizar mi carrera.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: "Implementación de un plan de mejora para aumentar la eficiencia del proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022". En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información y publicación, en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,


Yamile Elizabeth Mesones Namoc
DNI 72198691


Oswaldo Daniel Vereau Bobadilla
DNI 45152600


Geraldine Elizabeth Mesones Namoc
DNI 72198692



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesores de Tesis titulada: "Implementación de un plan de mejora para aumentar la eficiencia del proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022", cuyos autores son MESONES NAMOC GERALDINE ELIZABETH, MESONES NAMOC YAMILE ELIZABETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 06 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER DNI: 18072194 ORCID: 0000-0002-0307-5900	Firmado electrónicamente por: JARANDA el 21-12- 2022 23:03:08
LINARES LUJAN GUILLERMO ALBERTO DNI: 40026086 ORCID: 0000-0003-3889-4831	Firmado electrónicamente por: GLINARESL el 09-12- 2022 15:40:11

Código documento Trilce: TRI - 0476280