



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

“Implementación del ciclo PHVA y su impacto en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Bazán Torres, Rogger Cristhian (ORCID: 0000-0001-7382-851X)

Villarreal Ruiz, Juan Carlos (ORCID: 0000-0002-8311-3080)

ASESOR:

Dr. González Vásquez, Joe Alexis (ORCID: 0000-0001-7816-0977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

TRUJILLO — PERÚ

2021

DEDICATORIA

En primer lugar, le dedico esta investigación a Dios porque es la fuerza para continuar en estos tiempos difíciles y me enseña a perseverar en las metas que deseo.

A mis padres: Segundo Bazán Julca y Rosanna Torres Navarro, quienes me han brindado su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mi hermana por estar siempre presente, acompañándome y brindándome su apoyo incondicional a lo largo de esta etapa de mi vida.

A todas las personas que me brindaron su apoyo y han hecho este trabajo se realice con éxito.

A Dios por darme la fuerza de seguir adelante, por guiarme en mi camino y hacer que aparezcan personas maravillosas en mi vida.

A mi padre: Carlos Villarreal Chávez, mi madre: Rosalía Ruiz Cárdenas y mi hermana Claudia Villarreal Ruiz, por apoyarme siempre, brindarme ese cariño y soporte incondicional a lo largo de esta etapa. Y a toda mi familia que siempre estuvo pendiente de casa paso que daba.

A mi abuelo Manuel y a mi tío Martín, porque desde el cielo cuidaron y guiaron mis pasos para poder lograr mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Le brindamos gracias a Dios por protegernos durante el periodo de estudios y por brindarnos la fuerza suficiente para no caer en obstáculos y poder lograr los resultados deseados.

Le agradecemos a nuestra familia en general por enseñarnos a no renunciar, a perseverar en cada momento y por demostrarme siempre la gran fe que tienen en nosotros.

A l Dr. González Vásquez, Joe Alexis, que es parte primordial, por sus enseñanzas y guía en el transcurso de la investigación y desarrollo del proyecto.

A la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. por la colaboración durante el desarrollo de este proyecto.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA.....	25
3.1. Tipo y diseño de investigación	25
3.2. Variables y operacionalización	26
3.3. Población, muestra y muestreo	29
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.5. Procedimientos	32
3.6. Método de análisis de datos.....	32
3.7. Aspectos éticos.....	33
IV. RESULTADOS:.....	34
V. DISCUSIÓN:.....	114
VI. CONCLUSION:.....	119
VII. RECOMENDACIÓN:	120
REFERENCIAS	121
ANEXOS	124

Índice de Tablas

Tabla 1. Lista de Clientes de la empresa Amazonas Cleaners SRL	3
Tabla 2. Operacionalización de Variables	27
Tabla 3. Técnicas e instrumentos.....	30
Tabla 4. Distribución de frecuencia según el indicador Fiabilidad	34
Tabla 5. Distribución de frecuencia según el indicador Capacidad de repuesta.....	35
Tabla 6. Distribución de frecuencia según el indicador de Seguridad.....	36
Tabla 7. Distribución de frecuencia según el indicador de Empatía	37
Tabla 8. Distribución de frecuencia según el indicador de Elemento tangible.	38
Tabla 9. Obteniendo lo puntos críticos de la empresa	42
Tabla 10. Escala de calificación de los problemas	43
Tabla 11. Cuadro de tabulación de datos (frecuencia).	44
Tabla 12. . Brainstorming (Lluvia de ideas).....	47
Tabla 13. Matriz de priorización de Iniciativas de Mejora aplicado la empresa Amazonas Cleaners S.R.L.....	50
Tabla 14. Presentación de las maquinarias y materiales de lavandería.	54
Tabla 15. Cuadro de Maquinaria y materiales de lavandería.	57
Tabla 16. Cronograma de ejecución	61
Tabla 17. Valoración consecuencia de factores de riesgo.....	71
Tabla 18. Valoración tiempo de exposición de factores de riesgos	72
Tabla 19. Valoración probabilidad de factores de riesgo.....	72
Tabla 20. Interpretación del Grado de Peligrosidad	73
Tabla 21. Panorama de factores de riesgo.....	74
Tabla 22. Estadística de Producción mensual (anual 2018 -2021).	95
Tabla 23. Proyecciones 2021 - 2022.....	96
Tabla 24. Análisis del tiempo de los procesos operativos en tiempo real y disponible.	97
Tabla 25. Análisis de Prendas Planchadas.....	99
Tabla 26. Análisis de Ropa lavada del mes de octubre.	100
Tabla 27. Análisis de actividades.	103
Tabla 28. Distribución de frecuencia según el indicador Fiabilidad	106
Tabla 29. Distribución de frecuencia según el indicador Capacidad de repuesta.....	107
Tabla 30. Distribución de frecuencia según el indicador de Seguridad.....	108
Tabla 31. Distribución de frecuencia según el indicador de Empatía	109
Tabla 32. Distribución de frecuencia según el indicador de Elemento tangible.	110
Tabla 33. Distribución de frecuencia de la Calidad del mes de Julio y octubre.....	111
Tabla 34. Cruzada PVHA VS CALIDAD DE SERVICIO	112
Tabla 35. Pruebas de Chi-Cuadrado.....	113

Índice de Figuras

Figura 1. Producción del Sector Prestado a Empresa Periodo 2019 -2021 INEI, / Fuente: Encuesta Mensual de Servicio Prestado a Empresas.	2
Figura 2. Ropa limpia sin guardar / Fuente: Fotografía realizada por el autor.	4
Figura 3. Procedimiento para el Ciclo de PVHA. / Fuente: Ciclo Shewhart de W. Edwards Deming	18
Figura 4. Indicador de frecuencia según Fiabilidad / Fuente. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio	34
Figura 5. Indicador de frecuencia según Capacidad de repuesta. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio	35
Figura 6. Indicador de frecuencia según la Seguridad. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio	36
Figura 7. Indicador de frecuencia según la Empatía. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio	37
Figura 8. Indicador de frecuencia según elemento tangible. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.	38
Figura 9. Diagrama de Ishikawa	41
Figura 10. Gráfico de Pareto.....	45
Figura 11. Gráfico de Complejidad.....	49
Figura 12. Iniciativas ubicadas en el Gráfico	51
Figura 13. Plan de Mantenimiento Preventivo / Fuente: Infraspak ©2015-2021	52
Figura 14. Flujograma del proceso de lavandería.....	53
Figura 15. Manual de Mantenimiento // Fuente: Instituto de seguridad	58
Figura 16. Equipo de Protección para Lavandería	63
Figura 17. Equipo de Protección para Lavandería	67
Figura 18. La postura del empleado y la carga de trabajo.....	67
Figura 19. Máquinas, dispositivos y herramientas que se utilizan en la lavandería.....	68
Figura 20. La Cadena de Valor / Fuente: Libro de Michael Porter.	75
Figura 21. Cursograma Analítico. / Fuente. Información basada de la empresa	78
Figura 22. Cursograma Analítico. / Fuente. Información basada de la empresa	79
Figura 23. Herramientas del marketing.	80
Figura 24. Describe el proceso de Seiri.....	84
Figura 25. Ropa desordenada (sucia).....	85
Figura 26. Material ubicado incorrectamente.....	86
Figura 27. Maquinaria ubicada incorrectamente	86
Figura 28. Total desorden en oficina de almacén	87
Figura 29. Cajas amontonadas impidiendo el paso	87
Figura 30. Desorden en el área de lavado.....	88
Figura 31. Ropa limpia amontonada sin orden alguno.....	88
Figura 32. Ubicación correcta de la ropa limpia	89
Figura 33. Ubicación correcta de insumos	90
Figura 34. Ubicación correcta de la maquinaria.....	90
Figura 35. Ubicación correcta de oficinas.	91
Figura 36. Colocación del material para revisión.....	91

<i>Figura 37. Desinfección y planchado de los productos.</i>	92
<i>Figura 38. Espacios más liberados en el área de lavado</i>	92
<i>Figura 39. Espacios más liberados para los materiales.</i>	93
<i>Figura 40. Capacitación y estandarización de funcionamiento del área de operación.</i>	94
<i>Figura 41. Cumpliendo con los 5s.</i>	94
<i>Figura 42. Suavización Exponencial</i>	96
<i>Figura 43. Base de información de la empresa.</i>	99
<i>Figura 44. Base de información de la empresa.</i>	101
<i>Figura 45. Base de información de la empresa.</i>	103
<i>Figura 46. Reunión para ejecutar y revisar el avance del sistema</i>	104
<i>Figura 47. Revisión del área de lavandería.</i>	105
<i>Figura 48. Implementación de EPP.</i>	105
<i>Figura 49. Indicador de frecuencia según Fiabilidad.</i>	106
<i>Figura 50. Indicador de frecuencia según Capacidad de repuesta.</i>	107
<i>Figura 51. Indicador de frecuencia según indicador de Seguridad</i>	108
<i>Figura 52. ndicador de frecuencia según indicador de Empatía.</i>	109
<i>Figura 53. Indicador de frecuencia según indicador de Elemento tangible.</i>	110
<i>Figura 54. Indicador de frecuencia de la Calidad del mes de Julio y octubre</i>	111

RESUMEN

El propósito de esta investigación es aplicar un plan de mejora para el rendimiento y calidad en el servicio. Tras realizarse un análisis del proceso de la empresa la empresa Cleaners S.R. L se determinó los problemas que afectaban la empresa y prosiguió al desarrollo e implementación de Ciclo PVHA para mejorar la calidad del servicio.

Esta investigación tiene como enfoque cuantitativo, un nivel descriptivo y el tipo de diseño corresponde a un estudio pre- experimental. Por otro lado, la población es finita, está conformada por los clientes de la empresa, con un muestreo de 12 clientes. Los instrumentos que se planteó en este proyecto es la encuesta y fichas de observación.

La metodología aplicada para el estudio fue el Ciclo PVHA (Deming), este consta de cuatro fases: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Sin embargo, se plantearon cuatro planes en cual se desarrollaron para el mejoramiento de la empresa y se obtuvieron resultados favorables.

En conclusión, la comprobación de estos resultados se realizó a través de la Constatación de hipótesis, el cual indica una significancia calculada es de $.505 > 0,05$. Y esto se realizó atreves de programa SPSS para medir la calidad del servicio.

Palabras Clave: Ciclo de PVHA, Ciclo Deming y Calidad del servicio.

ABSTRACT

The purpose of this research is to apply an improvement plan for performance and quality of service. After carrying out an analysis of the company's process, the company Cleaners S.R. L determined the problems affecting the company and continued to develop and implement the PVHA Cycle to improve the quality of the service.

This research has a quantitative approach, a descriptive level and the type of design corresponds to a pre-experimental study. On the other hand, the population is finite, it is made up of the company's clients, with a sample of 12 clients. The instruments that were proposed in this project are the survey and observation files.

The methodology applied for the study was the PVHA Cycle (Deming), this consists of four phases: Plan, Do, Verify and Act. However, four plans were proposed in which they were developed for the improvement of the company and favorable results were obtained.

In conclusion, the verification of these results was carried out through the verification of hypotheses, which indicates a calculated significance is $.505 > 0.05$. And this was done through the SPSS program to measure the quality of the service.

Keywords: PVHA Cycle, Deming Cycle and Quality of service.

I. INTRODUCCIÓN

Alrededor del mundo entero las organizaciones se enfrentan al mayor desafío que haya existido desde el momento de su creación. el entorno es cambiante e impredecible, es sumamente complicado tomar precauciones para evitar riesgos en el futuro. La Globalización y el avance tecnológico, motivan a las empresas a tener un nivel más alto de competencia y mejor calidad de servicio, de otra manera quedarán en desventaja frente a sus rivales en el mercado.

El mundo de los negocios siempre está cambiando, acelerando la aparición de nuevos hábitos de compra y consumo. Ante esta situación, las empresas deben responder ágilmente frente a las situaciones que puedan surgir en su entorno. Por ello la fluidez en la permuta de información entre las diferentes secciones de una organización tiene un papel importante para la toma de decisiones. (Montesinos, y otros, 2020 pág. 03)

En el Perú, las macros y micro empresas les dan poco interés a implementar el ciclo PHVA o desconocen de esta herramienta ya que no prestan mucha atención, sin embargo, esta herramienta es muy recomendable y da buenos resultados. El ciclo PHVA tiene como objetivo organizar el reconocimiento y sondeo de problemas, reconocer causas, sugerir soluciones, argumentar conclusiones, y normalizar hechos. (Lizarelli, y otros, 2016)

En el país, el factor humano todavía se consideran un clave actualmente en cual aumenta la productividad gracias a la medición del tiempo de viaje y el proceso. Esto es para un mejor progreso y calidad también se han establecido medidas de seguridad para cuidar a los trabajadores estén sanos. No hay duda de que, en comparación con otros países, debe adaptarse la implementación de maquinaria moderna, seguir aumentando para realizar diferentes productos o servicios con el uso de la máquina por parte de los operadores.

Global Research Marketing(2018), en su informe “un 67% de clientes abandonan el servicio debido a una mala atención”, menciona que existen nueve aspectos para que un servicio sea rechazado por baja o mala calidad en la atención al cliente: atención lenta (73.4%), respuestas sin argumentos (69.4%), nadie me atiende (53.8%), el trato no es cordial (51.8%), desconocimiento del producto o servicio

(59.6%), carencia de respuesta (40.9%), no respondió a mi solicitud (35.9%), la persona que me atiende no me prestó una palabra (23,9%), sin decir un hola o un adiós (24,3%).

Hace 2 años, el sector de servicios administrativos y de apoyo, mostró un crecimiento en sus ventas de 1.3% esto se debe al incremento de la demanda de limpieza integral y aseo industrial por empresas, instituciones, hospitales, etc (INEI, 2019, p.8). Esta noticia resulta siendo una excelente oportunidad para las empresas dedicadas al rubro de lavandería de ropa hospitalaria.

Según el INEI menciona que en el periodo 2019 -2021, las actividades de servicios administrativos y de apoyo crecieron 66,78%, impulsadas por el arrendamiento y las operaciones de maquinaria, ya que se retomaron proyectos y frentes de trabajo, principalmente en los sectores de minería y construcción. Además, se ha mejorado la seguridad privada debido a un aumento en los servicios prestados a aeropuertos, centros médicos, bancos e instituciones; La seguridad informática también ha aumentado; así como empresas de trabajo temporal y limpieza general de edificios.

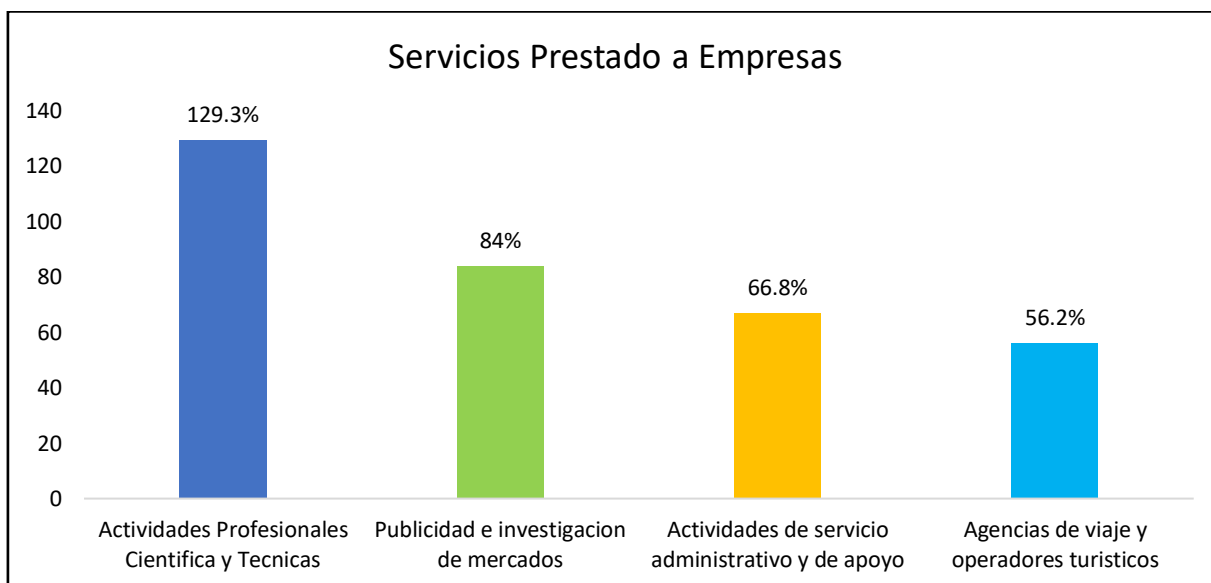


Figura 1. Producción del Sector Prestado a Empresa Periodo 2019 -2021 INEI, / Fuente: Encuesta Mensual de Servicio Prestado a Empresas.

La empresa Amazonas Cleaners SRL es una entidad reconocida en la ciudad de Trujillo, dedicada al servicio de lavandería de ropa hospitalaria, ha conseguido establecerse en el mercado gracias al impulso en su servicio y a sus más de quince años en el mismo. Cuenta con personal calificado, con buena infraestructura y maquinaria apropiada para realizar sus actividades. Sin embargo, una de sus mayores debilidades es que la línea de producción se encuentra desordenada y mal gestionada, lo que desencadena una serie de retrasos al momento de hacer entrega de la ropa hospitalaria a los distintos clientes, tales como:

Tabla 1. Lista de Clientes de la empresa Amazonas Cleaners SRL

N°	Clientes
1	Hospital I La Esperanza
2	Hospital I Florencia de Mora
3	Hospital I Luis Albrecht
4	Hospital I Moche
5	Hospital Lazarte
6	Hospital Virgen de la Puerta
7	Policlínico El Porvenir
8	Centro de Atención Primaria (CAP) de Víctor Larco
9	Posta Médica Salaverry
10	Posta Médica Huanchaco
11	Posta Médica Huamachuco
12	Hospital de Chocope

Fuente: Base brinda por la empresa.

La empresa, además tiene dificultades para conservar la ropa limpia en un lugar adecuado, debido a la mala distribución de la línea de producción, todo se encuentra fuera de lugar y sin un orden aparente.



Figura 2. Ropa limpia sin guardar / Fuente: Fotografía realizada por el autor.

A nivel local la empresa hasta hace tres años era líder en el mercado del rubro al que se dedica, pero esta situación cambió cuando las fallas empezaron a salir a flote y las constantes quejas ya no pudieron mantenerse bajo control. En la actualidad la competencia ha sacado ventaja de la situación que enfrenta la empresa, este hecho afectó las decisiones que se tomaron en los dos últimos años, con respecto a los proveedores y la estrategia de ventas, los precios y los requisitos de la mano de obra a contratar. De las 6 máquinas con las que cuentan la empresa, 2 de ellas fallan cada 10 o 20 días, y no son reparadas hasta luego de una semana o dos, debido a que no se cuenta con un presupuesto estable para financiar su reparación y mantenimiento. Las lavadoras con las que cuenta la empresa tienen más de veinte años de antigüedad, no tiene un almacén para realizar inventarios, dos de cada diez compras realizadas durante un día no son registradas y se extravían. No se tiene un control de los pedidos y el destino de la ropa limpia.

Un 90% de las instalaciones de la lavandería se encuentran ocupada por maquinaria y útiles de limpieza, solo el 10% de la infraestructura se usa para acumular la ropa limpia, lo que expone a los usuarios al contagio de enfermedades virales o el incremento de bacterias en el lugar. Se tarda una hora más de lo previsto en el lavado de la ropa por falta de mantenimiento de maquinaria y eso retrasa la entrega de la ropa hospitalaria.

Se logró observar también que la empresa tiene constantes problemas con sus proveedores, ya que no maneja un stock de insumos y materia prima, por lo que debe solicitarlo a última hora, situación que incomoda a los proveedores y generan retraso en el proceso productivo de la lavandería. Debido a los retrasos en la

entrega de la ropa hospitalaria lavada, los ingresos y los beneficios de los trabajadores se han visto comprometidos, razón por la cual que la motivación de los colaboradores ha disminuido y el trabajo que realizan no es eficiente y los problemas siguen incrementando.

Determinando que el problema es: ¿Cuál es el efecto de implementar el ciclo PHVA en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021?

En lo que comprende Justificación teórica; el estudio actual está teóricamente probado, porque nos permitirá revisar a mayor detalle la aplicación del Ciclo PHVA o Ciclo Deming y la Teoría de Gestión de calidad de servicios, con la finalidad de determinar las actividades y procesos a mejorar.

En lo que comprende Justificación práctica, este estudio abarca una realidad problemática presente en muchas empresas no solo nacionales sino internaciones, y por lo tanto busca brindar una alternativa de solución mediante el uso del Ciclo PHVA. Con ello se logrará reducir costos innecesarios y concientizar a los empresarios sobre la importancia del proceso de control de calidad, además de crear una cultura de mejora continua para ser más competentes en el mercado.

En lo que comprende Justificación social, esta investigación la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. podrá mejorar la calidad de sus servicios y con ello obtener más beneficios, asimismo este estudio servirá de base para futuras investigaciones de acuerdo a nuevas problemáticas que surjan con el paso del tiempo y los nuevos desafíos en el mundo de los negocios.

El principal objetivo, de este trabajo de investigación es determinar cómo la implementación del ciclo PHVA puede mejorar la calidad del servicio de la empresa Amazonas Cleaners SRL. - Trujillo, 2021. También se plantearon objetivos específicos: Analizar la actual situación en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L con respecto a la calidad de servicio. Determinar los puntos críticos en el proceso productivo de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. Implementar el Ciclo PHVA en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. Evaluar los resultados obtenidos al implementar el ciclo PHVA. Se plantea la siguiente hipótesis: La implementación del ciclo PHVA impacta en la calidad del servicio de la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L.,2021.

II. MARCO TEÓRICO

Este estudio, se sustenta en los siguientes trabajos previos, en el ámbito internacional, se tiene a (Vásconez, 2018), con su investigación "*Modelo de Gestión de Calidad para la empresa. Jardinsa*". El objetivo principal fue desarrollar una gestión de calidad para la compañía Jardinsa. El tipo de investigación fue descriptiva cuantitativa y usaron la técnica de observación (investigación de campo), entrevistas y guías documentales para la recopilación de información. Se concluyó que la empresa cuenta con cuatro procesos principales, mismos que cuentan con micro-procesos y subprocesos, además que los trabajadores ocupan el 100% de su capacidad en cada actividad siendo, pero estos no se encuentran correctamente distribuidos. El aporte de este antecedente es que sirvió como referencia, ver y analizar el tipo de gestión de calidad y que entrevistas poder realizar, puesto que el autor da a conocer ello.

Montesinos, Vázquez, Maya, & Gracida (2020), en su investigación "*Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el Ciclo Deming*". Analiza los efectos del uso del Ciclo de Mejora Continua en el sector de inventario de una fábrica de acopio y reparto de gas L.P. en México. Se aplicó una variedad de herramientas básicas para la mejora continua, que incluyen: diagramas causa-efecto y de Pareto, hojas de verificación, gráfico de barras y lluvia de ideas. Llegó a la conclusión que emplear el ciclo Deming en el sector de inventario es mucho más eficiente y se puede aplicar no solo a otro tipo de negocios, sino también a otras fábricas y almacenes dentro del mismo negocio.

Flores & Atencio (2018), en su investigación titulada "*Mejoras Continuas de los procesos en la empresa Lavandería Millenium de la ciudad de Latacunga*" tuvo como objetivo llevar a cabo recomendaciones para la mejorar los procesos de negocio Lavandería Millenium para entregar sus pedidos a tiempo y brindar una mejor asistencia al consumidor, con esto de busca ayudar a la empresa a determinar los procediemintos operativos y apoyo de lavado al seco de prendas, sus tiempos y actividades. Esta investigacion utiliza un enfoque mixto es decir cuatitativo-cualitativo con un método inductivo-deductivo, porque ciertos datos se utilizan internamente. Tambien se aplica la observación directa en tiempo real, esto permite obtener información sobre la condición actual de la compañía y definir sus

procesos desde otra perspectiva respecto a la limpieza de ropa en seco. Como aporte, esta investigación sirvió para ayudar a plasmar una guía de como implementar la mejora continua y un plan de capacitación para personal nuevo.

Salas (2018) en su investigación titulada “ *El uso del Ciclo Deming para asegurar la calidad en el proceso educativo sobre las matemáticas*”. El proceso de este estudio comienza con la primera fase del ciclo PDCA (planificar), se utilizan diagramas de causa - efecto para identificar la eficacia del proceso en el método de Gauss-Jordan. La segunda fase del ciclo de PHVA (Hacer) implica la aplicación web MsSchool y el trabajo en la nube Desmos durante todo el proceso de capacitación. La tercera fase del ciclo de PHVA (Verificar) es la medición y la recopilación de datos, y la fase final del ciclo de PHVA (Actuar) es estandarizar los procesos. A modo de contribución nos dice que este Ciclo permite una mejoramiento continuo en las instituciones educativas, así como la mejora en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en diversos campos relacionados con la química o la física y con la gestión a través de las TIC.

Sánchez (2017), en su tesis titulada “*Evaluación de la calidad de servicio al cliente en el Restaurante Pizza Burger Diner de Gualán, Zacapa*”, tuvo como finalidad calcular la calidad de servicio brindado al consumidor en el Restaurant Pizza Burger Diner de Gualán. La investigación fue descriptiva y el método de recolección de datos utilizado fue un sondeo aplicado a clientes, empleados y gerentes de restaurantes. Se concluye que la calidad del servicio es 0.18, lo que indica que los consumidores no están satisfechos con el servicio que reciben. Los factores insatisfactorios fueron: empatía (0,16), fiabilidad (0,14), capacidad de respuesta (0,21) y confiabilidad (-0.13). El aporte de este antecedente sirvió para saber cómo determinar la calidad de servicio recopilando datos, puesto que el autor habla que es una buena técnica.

Salazar, Mora , Romero, & Ollague (2020) en su investigación “*Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001 año 2015 en la empresa INCARPALM*”. Su propósito es determinar el funcionamiento del Ciclo PHVA de ISO 9001: 2015 como un método de mejora continua y trabajo dentro de la empresa. Este estudio se define por ser no experimental, exploratorio y descriptivo, tratando citas teóricas y contextuales. Se aplicó una encuesta con 29 preguntas.

Se usó la escala de Likert con una opción numérica del 1 al 5 para responder las preguntas. Esta herramienta es considerada estándar por 232 trabajadores. Se utilizó la herramienta digital de Google Forms para recopilar datos. Como aporte se tiene que la empresa INCARPALM ha demostrado su sólida implementación de métodos de gestión de calidad, además de poseer estrategias de tratamiento de innovación, educación y control de procesos enfocadas en la mejora continua.

En el ámbito Nacional, se destaca a Domínguez (2020), según en su artículo científico titulada "*Herramientas de mejora continua para optimización de los procesos*", Según el resultado después de la investigación indica que la aplicación de herramientas phva tiene un impacto en la optimización de procesos suministros de la tienda de la empresa arte textil latino sac, donde logra 100% de cumplimiento. Las soluciones sugeridas en el impacto de la aplicación en la etapa de planificación en la optimización. la tienda de insumos de arte, aprueba la hipótesis propuesta al comienzo de la investigación, en establecimiento y planifique las soluciones necesarias para permitir la reducción problemas en el proceso despacho de equipos. entrevistas en profundidad permitir obtener la información necesaria para identificar el problema en la zona es estos son procesados por diagrama de causa y efecto, aplicado por el asistente de almacén cada 15 días como plan de resultados 7 soluciones para la mejora continua de los almacenes de inventario. (p. 23-24).

Por otro lado, Montaña (2017), con su investigación titulada "*Análisis de la implementación del ciclo PHVA asegurar la calidad de servicio en el Área de At Your Service en la actualidad*". El objetivo primordial es definir cómo el ciclo PHVA debe cumplir los estándares de calidad en el progreso del wake up call, en la zona de trabajo. La investigación fue de tipo cuasi experimental, se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos mediante encuestas, entrevistas y la observación, que fueron aplicadas a los principales clientes y trabajadores. Se concluye que en un total de 155 encuestados el 59% indica que el servicio que recibieron fue excelente, el 35% es bueno y el 6% es aceptable; razón por la cual se planteó una propuesta de mejora, para que el servicio sea óptimo y de calidad ". (p.1 2)

Huanca (2014), en su investigación "Implementación de una mejora continua para una lavandería en el área de lavado al seco", tiene como objetivo diagnosticar los problemas de Lavandería Sagita SA en el proceso de tintorería y desarrollar un plan

de mejora para seguir resolviendo los problemas. El método utilizado en la investigación es el ciclo de Deming (PHVA). Para viabilizar la solución del problema, se utilizaron las siguientes herramientas: costo de calidad, diagrama de Pareto, diagrama de flujo, diagrama de control, técnica de lluvia de ideas, 5W1H, FMEA, 5Ss y QFD. La conclusión es que la implementación de este ciclo de mejora continua puede mejorar el desempeño de los trabajadores, en el cual la eficiencia se incrementa en 64% y el costo de calidad se reduce a S / . 198 097,09

Rojas & Romero (2019) en su investigación titulada; *Aplicación el Ciclo de Deming para mejorar la Calidad de Servicio al cliente en la tienda Maestro de Ventanilla, Callao 2019*, cuyo propósito es precisar como el Ciclo Deming tiene efecto en la calidad del servicio al consumidor. La investigación es de naturaleza aplicada porque busca la aplicación del Ciclo Deming en la compañía, de enfoque cuantitativo, ya que cuenta con data histórica para el análisis y de diseño experimental. Se planteó un KPI de satisfacción, que tuvo como instrumento una encuesta. Luego se define el proceso Power Hour, seguido de la formación de mentores y los KPI de seguimiento y desempeño de los asesores correspondientes. Se concluyó que al aplicar el ciclo Deming se logró una mejora del 17% en la calidad del trabajo, mejoras del 8% en la satisfacción y del 26% en la eficiencia (p. 109).

Barrenechea (2017), en su investigación titulada *Gestión Administrativa y calidad de servicio en la empresa lavandería Brujan - Distrito de San Juan de Lurigancho*. El propósito fue establecer la asociación entre gestión administrativa y la calidad de servicio de Empresa Lavandería Brujan. La investigación fue de tipo correlacional y no experimental, para la recolección de información se utilizó la encuesta a través de un cuestionario aplicado a 35 trabajadores de la empresa. Se concluyó que existe una conexión entre la gestión administrativa y la calidad de servicio en la Empresa Lavandería Brujan - Distrito de San Juan de Lurigancho - Año 2016, en el momento que la gestión administrativa está al 77,1%, es aceptada como buena. Se calificó la calidad de servicio al 62,9%, es decir considerada como buena. (p. 56)

Huamán (2020) en su investigación titulada *La Implementación del ciclo Deming y su efecto en la calidad de servicio en la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, 2020*. Su propósito es optimizar la calidad de servicio dentro del sector de División de Programas Alimentarios y Vaso de Leche de la Municipalidad Distrital de

Pacasmayo a través del Ciclo Deming. El estudio es aplicado, cuantitativo y experimental. Como técnicas, se hizo uso de la encuesta y la observación. Se consideró a 1496 beneficiarios que brinda servicio y como muestra solo se obtuvo a 306, a los cuales se aplicó la encuesta Servqual. Como conclusión se obtuvo un efecto positivo al aplicar el Ciclo Deming en el sector de División de Programas Alimentarios y Vaso de Leche, ya que los problemas que presenta en el área disminuyeron de un 67% a un 24%. (p. 54)

En el ámbito local se obtuvo como referencia a Liza y Siancas (2016), en cual realizaron una investigación titulada *Calidad de Servicio y Satisfacción del cliente en una Entidad Bancaria de Trujillo, 2016*. El principal propósito fue ver cómo la calidad afecta la satisfacción del usuario del banco. El tipo de estudio es correlacional y el diseño no experimental. Para la recopilación de información se hizo uso de las técnicas de observación, encuesta (un cuestionado de percepciones y otro de expectativas aplicadas a 377 clientes) y análisis documental. Concluyeron que, para las unidades bancarias que participaron en la encuesta, se concluyó que la calidad del servicio tuvo un efecto positivo en la complacencia del consumidor, en 0.143 para percepción y 0.071 para expectativas. (p. 44).

Miranda (2018), en su investigación titulada: *Calidad del servicio y la satisfacción del cliente en el hostel Scorpio en la Ciudad de Trujillo, año 2018*. El tipo de investigación no es experimental y relevante, y el método de recolección de datos es a través de una encuesta a 90 invitados. La conclusión es que, desde el punto de vista de los huéspedes de Escorpio, el 61% de las personas piensa que no hay calidad y solo el 39% piensa que hay calidad. (p. 11)

Castillo (2018) en su investigación titulada: *La Implementación de mejora continua sirve para aumentar la productividad del área de producción de la empresa Lavandería Trujillo, en el periodo 2017*. A través de la mejora continua, buscó incrementar el rendimiento en el sector de producción de la empresa Lavandería Trujillo a través de la aplicación de mejora continua. La investigación es de tipo experimental. Se usó técnicas como metodología 5s, hoja de registro de producción, diagramas de Ishikawa y Pareto. Se aplicó a una población y muestra de 14 personas. Obteniéndose que la productividad laboral tuvo un aumento de 10.45% y la productividad de materia prima, un 12.53%. (p. 113)

Según Gutiérrez (2014, p. 120) el Ciclo PHVA es útil para configurar e implementar proyectos de mejora de la calidad y la productividad en todos los niveles de investigación. En este ciclo se lleva a cabo de manera justa y reflexiva (plan), se emplea a pequeña escala (hacer), se estima si se lograron los resultados supuestos (verificar) y se actuará en base a los contenidos anteriores (actuar). Si el plan da los resultados esperados, se generaliza y se toma medidas preventivas para que los resultados sean irreversibles, en caso los resultados no sean satisfactorios, el plan debe ser reestructurado. Es decir que se volverá a iniciar el ciclo.

(Borja, 2018) afirma que en el ciclo de PHVA es una utilidad de optimización que ayudará a mejorar nuestro proceso de reparación identificando posibles causas y brindando soluciones para los talleres de nuestra empresa, aumentando así la eficiencia y cumpliendo con las asignaciones de reparación de acuerdo al cronograma que hemos desarrollado cliente.

El uso del ciclo Deming es esencial en todas las actividades realizadas y conduce a la mejora continua en la forma en que trabajamos. Se emplea en cualquier proceso y también, para hallar los factores especiales detectadas con los instrumentos estadísticos.

La calidad impacta en las empresas de cuatro maneras. Los progresos en la calidad conducen a una mayor asistencia en el mercado y economía en los costos por reducir las averías, reprocesamiento y garantizar la rentabilidad. La reputación y la calidad de una organización se reflejan no solo en las impresiones de los compradores sobre los artículos recientes de la empresa, sino también en las experiencias de los trabajadores y las relaciones con los abastecedores. Las compañías que diseñen y fabriquen productos o servicios en mal estado deben responsabilizarse por los daños o lesiones que resulten de su uso. Esto resulta en altos honorarios legales, costosas reparaciones, y el spot no puede evitar el fallo de toda la empresa. En esta perspectiva globalizada, la calidad es un tema internacional. Para competir eficazmente en la economía global de una empresa o país, los artículos deben cumplir con las perspectivas del precio y calidad.

Por otra parte, también se tiene artículos científicos que explica la importancia del Ciclo PVHA y La calidad del Servicio:

Según Duque (2017). En artículo científico titulado "*Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente*" indica que el modelo recomienda o refuerza las debilidades que ha descubierto el y refuerza los factores clave que él ha descubierto en modelos anteriores. El modelo propuesto mantiene los siguientes principios: enfocarse en procesos, mejorar (PHVA) y gestionar partes interesadas: Dadas sus necesidades y comunicarse entre sí El modelo teórico propuesto puede Ser validado con organizaciones que han establecido un sistema de gestión integrado caso Incluso con organizaciones vinculadas al sistema , complementa los sistemas basados en ISO 9001 (Gestión de la calidad), ISO 1001 (Gestión medioambiental), Evaluar si el Modelo es compatible con las construcciones de alto nivel que ISO apunta actualmente. Mantiene flexibilidad y adaptabilidad del sistema propuesto, de manera que hace frente a la incertidumbre ambiental, así como, y proporciona la capacidad de activar y movilizar recursos para atender sincrónicamente, equilibrado y factible a nuevas necesidades problemas sociales derivados de cambios en las condiciones ambientales. (p.17)

Para Proaño (2017) en su artículo científico "*Metodología para elaborar un Plan de Mejora Continua*". Indica que para las empresas que quieran mejorar sus servicios, productos, los planes de mejora continua son una herramienta muy útil, que les permitirá mantenerse en el mercado, crecer y seguir siendo competitivas. Su aplicación es muy útil y sencilla, y según el área o proceso a mejorar se involucran todos los niveles de la organización, lo importante para lograr el éxito esperado en la aplicación de esta tecnología es definir con precisión el área a mejorar, definir claramente problema a resolver, y en base a éstos, construir un plan de acción para seguir definiendo metas, actividades, gestores e indicadores claros para evaluar el proceso de mejora, todo lo cual se lleva a cabo en un plazo específico y claramente definido. (p.6-7)

Según Pérez (2017), en su artículo titulado "*Mejora continua del proceso de Electrospinning por medio del Análisis de Procesos*", indica que la misión es innovar e implementar nuevas tecnologías con los conocimientos adquiridos durante

nuestra capacitación, aplicándolas al desarrollo de la videocámara eléctrica comenzamos con la fabricación de Biotecnología con la preparación (PVDF) con Diluyente (DMF). Este proceso se utiliza a un alto voltaje de para crear un campo electrostático, que atraerá las partículas de la solución o polímero líquido que forma el cono del inyector a una superficie de recolección en la que se formará él y solidificará las micropartículas y nano fibras. Se adapta a los procesos con avances tecnológicos; elimine procesos defectuosos o repetitivos utilizando herramientas y técnicas de calidad para el análisis y mejoras menores. La mejora continua de la calidad depende de la capacidad para identificar, priorizar y resolver problemas; un problema es la brecha entre lo que debería ser y lo que realmente está sucediendo y es lo suficientemente grande como para hacer pensar a alguien que esta brecha debería arreglarse (p. 4.5)

A si mismo Montería (2016), en su artículo titulado “*Gestión del ciclo Planear Hacer Verificar y Actuar (PHVA)*”, en un programa de pregrado con modalidad a distancia de la Universidad de Córdoba, En general, la realización del ciclo PHVA de la estructura del curso de la plataforma virtual Moodle en el programa de gestión en salud en el modelo de educación a distancia de la Universidad de Córdoba puede mejorar la calidad de los cursos porque el correcto desarrollo del proceso se logra de manera organizada y continua. El aprendizaje, es un continuo de calidad, porque en la verificación se volverá a partir del plan de mejora. Estos se desarrollan en un corto período de tiempo, durante este período. En el cual los resultados de mejora de la calidad obtenidos con indicadores de gestión demostrando sus mejoras en cada estrategia Los métodos efectivos permiten a los maestros registrar las estrategias de enseñanza a través de guías didácticas para prevenir Los estudiantes abandonan la escuela y los problemas de aprendizaje se repiten, que eventualmente se llevarán a cabo gradualmente en ciclos continuos interclase y transversales. (p.14-16)

Por otro lado, Panuco (2015), en artículo titulado “*El ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar*”, indica que el conocimiento del ciclo PHVA permite formular acciones beneficiosas para evitar la inspección o supervisión, que es en el mejor de los casos Resuelve temporalmente el problema de forma pasiva, no apoye la mejora continua. Recuerde que el ciclo PHVA solo es efectivo cuando se aplica de

manera sistemática, es decir, si se ejecuta de manera consistente, cíclica y ordenada en cada etapa, sin confusión ni improvisación. • El ciclo PHVA fue construido originalmente para el diseño del Dr. Walter Shewhart. Producto nuevo, actualmente aplicable a cualquier proceso o actividad Necesita ser controlado. Hay 3 ciclos aparte que son: Plan de mantenimiento: cuando los resultados coinciden. • Plan de mejora: cuando hay una idea o sugerencia que permite la sustitución Un estado de cosas es mejor que otro. • Ciclo de síndrome: cuando el resultado no cumple los requisitos. (p.17-18)

Para Salazar (2015), en su artículo "*Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001:2015 en la empresa INCARPALM*", indica que la investigación actual ha comenzado Implementación para diagnóstico Ciclo PHVA ISO 9001: 2015 Como estrategia de trabajo y mejora continua. En la empresa de cartón INCARPALM. Las principales contribuciones incluyen Concatenación del ciclo PDCA y la norma ISO 9001: 2015, como se muestra 2 Los estándares anteriores. Esto se considera Preparación de fondos para investigación. Consta de 29 preguntas que cubren Requisitos del Capítulo 6 al Capítulo 10. Opciones para responder preguntas, se usó la escala Likert para usar elementos Opciones de respuesta numérica del 1 al 5. La encuesta se realizó con cierto grado de confianza. (NC = 95%) y margen de error ($e = 0.05$). Estadísticas descriptivas muestra un comportamiento muy favorable Herencia y requisitos del ciclo PDCA Del análisis de ISO 9001: 2015. (p15.)

Para Cabale & Rodríguez (2020), en su tesis titulada "*Sistemas de gestión e Importancia de su integración y vínculo con el desarrollo*" indica que una comprensión de la gestión y sus necesidades son integradoras permite diseñar sistemas de relaciones, marcos institucionales y herramientas metodológicas, para dar cabida a la gama de posibles alternativas disponibles para cada región económica o territorio, como sistemas complejos, en función de condiciones históricas específicas. La integración de los sistemas de gestión debe diseñarse en diferentes direcciones: Verticalmente, para que sean estratégicamente consistentes (políticas, documentos, procesos y controles), dentro de los marcos de sus instituciones. En sentido horizontal, es un avance paulatino en las distintas partes que integran el sector económico (manufactura y / o servicios) o territorio y

asegura la cadena productiva y continuar con el desarrollo social y el comportamiento ambientalmente responsable.

Según Becerra, Andrade & Diaz (2019) en su artículo titulado “*Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador*” indica cómo la universidad adopta un método centrado en la gestión de la calidad para lograr una mayor beneficio, su objetivo principal es de proponer un sistema de gestión de la calidad (SGC) para el proceso de investigación se basa en la norma ISO 9001 año 2015 y el modelo de evaluación institucional utilizado en Ecuador, para comprobar la calidad de la universidad. La Universidad de Otavalo incluye el diseño e implementación del SGC en su plan estratégico 2015-2020, lo que requiere el desarrollo de una investigación exploratoria y descriptiva, y el uso de un enfoque híbrido que consta de siete fases, desde la definición hasta el diseño del SGC. Además, incluye herramientas de investigación estructuradas y no estructuradas desarrolladas para recopilar información. El resultado del trabajo es un diagnóstico en cual el proceso de investigación de la institución es el diseño e implementación del SGC esto está compuesto por cinco subprocesos con sus propias características, diagramas de flujo y procedimientos, incluyendo los documentos requeridos y registros para garantizar la calidad. Su aplicación permite mejorar la organización del proceso de investigación, lo que se demuestra en los resultados de la gestión de proyectos y la producción científica realizada. (p.22)

Así mismo Acosta (2018), en su artículo titulado “*Revista Sarance – Publicación Cuatrimestral*”, menciona para establecer un sistema de gestión de la calidad se comienza con un enfoque basado en procesos, para esto Por lo tanto, las sub estándares emitidos por el Consejo La evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior, como resultado, se define como un proceso; aunque Indicadores: 1) planificación de la investigación, 2) gestión de recursos de investigación, 3) producción científica, 4) producción regional. Determinen los factores internos y externos, aplicar la matriz DAFO, se pueden encontrar los factores clave, para formular estrategias de mejora; posteriormente, para describir estratégicamente el subproceso, aplicar el ciclo PDCA, y luego completarlo para especificar las actividades y establecer los documentos y registros generados como

parte de la evidencia de respaldo de la ejecución del sistema en la entrada y salidas. (p-15).

Por otro lado. Chacón (2018), en su artículo titulado "*Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad*", menciona que después de leer la guía de filosofía, se modelo y arreglo el sistema de gestión de la calidad, se llegó a la conclusión de que la calidad percibida afectará la satisfacción del usuario y su lealtad a los productos o servicios, siempre que su percepción sea un juicio duradero y cumpla con estándares o expectativas preconcebidas. La calidad debe diseñarse implementando cambios culturales organizacionales, no solo un estándar técnico de procedimiento, pero un estándar de espíritu empresarial para la búsqueda de la excelencia, enfatizando que la excelencia no solo se limita a cumplir con los requisitos, sino a ir más allá. Estas áreas de calidad aseguran un impacto positivo en la rentabilidad, la productividad y la sostenibilidad corporativa, al tiempo que reducen las ocupaciones. Riesgo e impacto ambiental de la organización. (p.8-9)

Según Cortes (2015) en su artículo titulado "*Sistema de gestión de calidad*" menciona que, el objetivo de la estandarización es formular especificaciones técnicas utilizando como referencia para mejorar la calidad y seguridad de cualquier producto o actividades. La implementación del sistema de gestión de la calidad consta de dos etapas; esta implementación y certificación. La auditoría es una herramienta que se utiliza para evaluar organizaciones de calidad. Hay varios tipos, dependiendo de quiénes son y quién los dirige. El reconocimiento es el reconocimiento formal de terceros autorizados y la capacidad técnica para organizar actividades, determinar y definir. (p.23-24)

Para Arraut (2010), en su artículo titulado "*La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa*" indica que Este artículo desarrolla un tema de interés para la academia y emprendedores, como es la innovación. El tema central es la innovación organizacional basada en el sistema de calidad y su efecto en la productividad y competitividad de empresas. La metodología utilizada es de casos explicativos múltiples, tomados como unidad de análisis para los sectores petroquímicos-plásticos de la ciudad de Cartagena de Indias., sobre su productividad. Los sistemas de calidad y su relación con la innovación organizacional dentro de la empresa, permite indicar que tiene un

impacto positivo en la calidad y por ende en la calidad. El sistema de gestión empresarial es un vehículo esencial para mejorar la capacidad de innovación, a su vez, son innovaciones organizativas. En este estudio se puede ver cómo el sistema de planificación estratégica, gestión de la calidad y su mantenimiento se convierten en un área idónea para implementar una cultura de innovación. Alinear la estrategia clave de una empresa con la innovación es un paso sólido hacia la mejora de las capacidades de innovación y es consistente con las prácticas de mejora estructural para la organización. (p18)

Bases Teóricas:

Variable Independiente:

- **Definición del Ciclo de Deming (PHVA):**

Hoy en día, las empresas deben enfrentarse a un nivel de competencia tan alto, que, para crecer y desarrollarse, en ocasiones incluso para lograr su propia supervivencia, deben mejorar, desarrollarse y renovarse continuamente de manera fluida y continua. El ciclo PVHA es una herramienta de gestión introducida hace más de 50 años creado por Walter Shewhart en el año 1920.

Según Gutiérrez (2015), la teoría del ciclo de Deming, es uno de los primeros procesos de control de calidad y es considerado el padre de este sistema tan importante en el proceso productivo. Deming se enfoca en mejorar la calidad, reducir costos y obtener una mejor productividad. Permitted mejorar las cosas, no importa cuántas veces tengamos que repetir, el objetivo es aumentar la productividad y calidad.

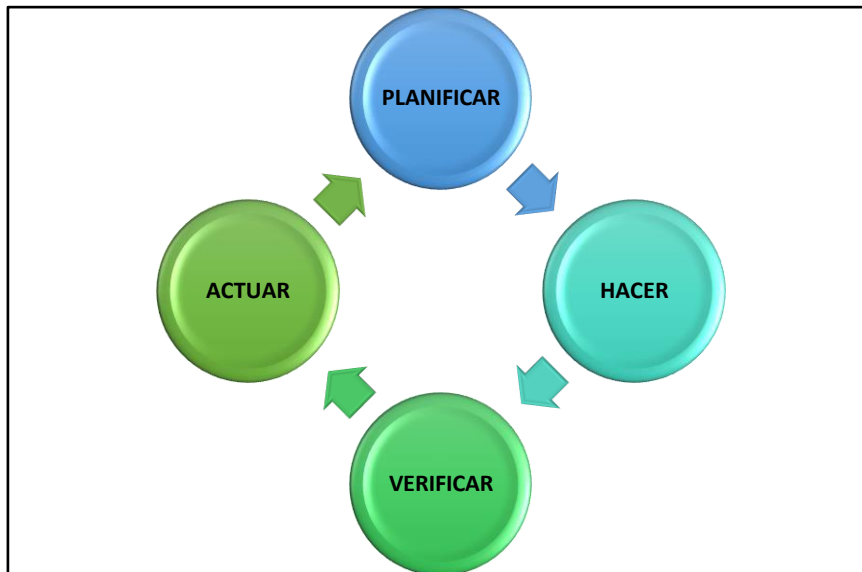


Figura 3. Procedimiento para el Ciclo de PVHA. / Fuente: Ciclo Shewhart de W. Edwards Deming

- **Importancia del Ciclo de PVHA.**

El ciclo de Deming, denominada también como ciclo de PVHA, es un elemento importante en la gestión de procesos que requieren las organizaciones que desean ser innovador. Esta metodología es utilizada para mejorar resultados y buscar solución a cada tipo de problema que la organización presente.

Según Orozco (2016), indica que el mejoramiento de los procesos viene a darse a medida de las actividades desarrolladas a través de las entradas y salidas del proceso, cuyo objetivo específico es comprender el desarrollo con sus detalles para lograr optimizarlo y reducir los costos e incrementar la calidad de los productos o servicios para la satisfacción de los clientes. (p.11-13)

En conclusión, permite mejorar procesos es decir optimizar la eficiencia y efectividad para mejorar los métodos internos para hacer frente a inconvenientes y futuros clientes.

- **Etapa del Ciclo de PVHA:**

Según Reyes (2015), El ciclo PVHA es una herramienta importante que debe adoptarse en todas las organizaciones para reducir el tiempo de inactividad. Se

debe seguir Los cuatros pasos para detectar errores y tomar las medidas correctivas oportunas.

a) Planificar:

En esta etapa se inicia identificando las metas y técnicas. Así que primero se realiza un estudio sobre las prácticas actuales de la empresa. Por otro lado, esto significa identificar la realidad actual y crear un plan para sembrar el problema. Y por último se analizan los procesos y se diagnostican las actividades que representan para comparar y medir las mejoras.

b) Hacer:

En esta etapa se implementan las acciones identificadas en el plan de mejora. Es decir, tenemos que formar y entrenar a los empleados para poder implementar el plan de mejora. Partiendo de estas acciones es muy rápidas cuando es necesario para corrige cualquier inconveniente que no permita satisfacer las necesidades o expectativas de los clientes.

c) Verificar:

En esta etapa, tenemos que incluir la evaluación de las actividades que se realizaron en el momento es ahí que se debe implementar la herramienta y también la evaluación de eficiencia y eficacia. También especifica el estudio de los resultados obtenidos a través de los objetivos y la medición del desempeño o comparación directa para conocer el nivel de logro con el que se ha desarrollado la solución.

d) Actuar:

Este paso ayuda a identificar algunos de los criterios que deben estandarizarse, mejorarse o reemplazarse. También se trata de decidir si aplicar el cambio, abandonarlo o repetir el ciclo. En el

caso de la selección de cambios, se toman acciones para asegurar que se mantengan las mejoras realizadas.

- **Herramientas para la aplicación del PVHA:**

- 1) **Diagrama de Ishikawa de causa y efecto:**

Para Besterfield (2019), indica que es una herramienta creada por Kaoru Ishikawa en 1943 y se utilizada para identificar los problemas que son causas y efectos. En conclusión, el efecto es lo que debe mejorarse, y las causas se debe disminuir. (p.82)

- 2) **Lluvias de Ideas:**

Según Besterfield (2009), es una técnica utilizada para generar y fomentar ideas y es útil para la elaboración de diagramas de causa y efecto porque aprovecha la energía. A si mismo se demuestra que la lluvia de ideas permite identificar posibles soluciones a problemas y oportunidades potenciales para mejorar los posibles errores que se presenta en una organización. (p.83).

- 3) **Diagrama de Pareto:**

Según Ruiz (2009), menciona que el 80% de los problemas está basado en 20% causas. Por tal motivo, es importante que concentre sus esfuerzos en identificar y eliminar las pocas causas que están causando el mayor número de problemas. (p.36)

- **Indicadores para medición del Ciclo de PVHA:**

- a. **Planificación:**

Según Gutiérrez (2014), menciona que estos objetivos son plazos establecidos en el cual la visión y misión cómo se espera en el largo plazo y una vez que se logran las metas reguladas, se reevaluará para un diagnóstico del estado del negocio real. (p.92-96)

Fórmula: Índice de planificación.

$$\frac{\text{N° de actividades realizadas}}{\text{No de actividades planificadas}}$$

b. Hacer:

Así mismo Gutiérrez (2014), en este punto se incluye la implementación y ejecución de planes debidamente documentados, esto significa que la aplicación de todo lo escrito en el documento oficial en este caso es la implementación de la herramienta del ciclo de Deming quien gestionará la calidad del servicio. (p.92-96)

Fórmula: Índice de actividades.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$$

c. Verificar:

Para Gutiérrez (2014), menciona que implica comparar resultados, esto significa recopilar información antes y después de la implementación, se lograr la estandarización y llegar allí después de la implementación, mejorar las métricas de manera sistemática, esto se puede hacer a nivel regional o jerárquico. (p.92-96)

Fórmula: Índice de cumplimiento.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de metas logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$$

d. Actuar:

El mismo autor menciona que esta acción es la etapa final, en el cual la estructura del ciclo de Deming, consiste en el acto de tomar una decisión autodeterminada con información obtenida,

no hace falta decir que el resultado debe ser confiable para que se tomen las acciones correctivas.

Fórmula: Índice de mejora.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades controladas}}{\text{No de actividades en evaluación}}$$

Variable Dependiente:

- **Definición de la Calidad de Servicio:**

Se refiere a la atención garantizada y cuando esto se hace es una organización eficiente ya que ofrece tanto términos insustituibles como servicio o producto, es por eso que la misma empresa tienen un enorme papel fundamental que desempeñar en la mejora de los resultados con las capacidades de todos los colaboradores.

Según Giese & Cote (2019), Se entiende que la calidad del servicio es la atención que los trabajadores le dan a los consumidores y los usuarios quieren utilizar los servicios, es decir, entenderlo como los clientes necesitan ser tratados. De este modo funcionará de acuerdo con el enfoque que se quiere distribuir y debe estar organizado y distribuido adecuadamente para mantenerlo a satisfacción general de los consumidores dentro y fuera, y eso también tiene que ver con la forma en que esto está conformado por la organización.

En conclusión, para obtener una credibilidad, se deben satisfacer los requisitos de la calidad del producto y servicio de una práctica razonable o justa ética, a menudo se usa para expresar un grado de confianza, es la seguridad en un entorno exitoso durante un tiempo determinado.

- **Importancia de la Calidad del Servicio:**

La competencia hoy en día es cada vez más fuerte, por lo que la oferta de productos o servicio se incrementa significativamente y es por eso que estas diversificado, de ahí la necesidad de aportar un valor añadido. Por lo tanto, los competidores se comparan en términos de calidad y precio, así que tienes que encontrar la diferencia.

Según García (2018), indica que los clientes son más exigentes, no sólo necesitan precio, calidad, sino que también necesitan un buen servicio, por lo que necesitan un ambiente agradable, comodidad, trato personalizado y un servicio oportuno. En otras palabras, si los clientes no están satisfechos con el servicio o la atención, es probable que digan cosas malas sobre el servicio y les cuenten a otros consumidores sobre su mala experiencia, entonces la empresa quedará desacreditada, pero si el cliente recibe un buen servicio o interés, es probable que vuelva a comprar bienes y vuelva a comprar servicios

Por último, es fundamental tener en cuenta estos aspectos, porque si cada uno de ellos se puede comprender y aplicar correctamente, entonces será posible una ventaja competitiva en el mercado.

- **Características de la Calidad del Servicio:**

Según Fernández (2016) para que el servicio tenga calidad, debe tener las siguientes cualidades:

- ✓ Fácil acceso para atraer a las empresas.
- ✓ Seguridad en la realización de las compras de productos o servicios.
- ✓ La capacidad de responder rápidamente a los clientes. a través de una buena comunicación.
- ✓ Trabajadores de servicio al cliente altamente calificados (p.65)

- **Dimensiones de la Calidad del Servicio:**

Según Zeithalm & Berry (2016), la calidad del servicio se puede describir en cinco dimensiones de los cuales son: factores tangibles, confianza, capacidad de respuesta, seguridad (confidencialidad) y empatía.

- a) Factores tangibles, estos factores están representados por características físicas, es decir, apariciones de instalaciones físicas, equipos administrados por la empresa, así como personal disponible para brindar servicio o productos y materiales se utilizan para comunicación interna o externa.
- b) Confianza, es la capacidad de realizar un cierto servicio que se ha prometido bajo ciertas condiciones y de una manera específica lo que inspira confianza.
- c) Capacidad de repuesta, esto se refleja en que el personal de la compañía está listo para ayudar a clientes en caso de fuerza mayor y brindarles un servicio rápido.
- d) Garantía, está impulsado por el conocimiento adquirido por los empleados, tiene un impacto en la forma de servicio brindado a los clientes y la capacidad de para infundir confianza en los clientes. Por otro lado, muestra la certeza de que los clientes están protegidos a la hora de elegir los servicios de una empresa.
- e) Empatía, esto se refleja en el cuidado y atención de las empresas al cliente. (P. 22- 23)

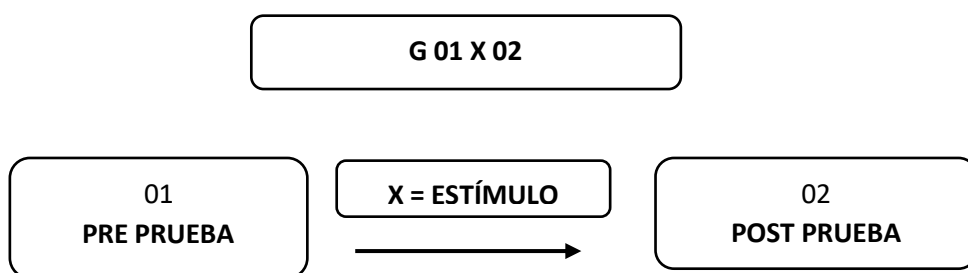
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este estudio, por su finalidad, es aplicada ya que se podrá en práctica el Ciclo Deming así obtener un mejoramiento en la Calidad de servicio. Como dice Ñaupas, et.al. (2018), Son aplicadas ya que se justifican en los logros de la investigación que son básica para determinar los obstáculos de la vida (p. 136).

Dado que los datos recopilados se basan en mediciones numéricas y análisis estadísticos previo y tras de la implementación del ciclo de Deming, presentamos un enfoque cuantitativo en este estudio. El enfoque es cuantitativo por el motivo que se emplea la recopilación y la evaluación de datos para responder preguntas de encuestas, probar conjeturas generadas con antelación y se basan en material de encuestas y medidas variables. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 140)

El diseño es pre-experimental, ya que los resultados determinaban los puntos críticos de la empresa y en base a ello se realizará una propuesta de mejora para solucionar la problemática encontrada en la empresa. Hernández, Fernández, & Baptista (2014) mencionan que el tipo de indagación más conveniente cuando se observa situaciones reales sin alterar ni modificar nada, es pre experimental.



G: Grupo o muestra

01: Productividad antes de aplicar la Herramienta PHVA

02: Productividad después de aplicar la Herramienta PHVA

X: Aplicar de la herramienta.

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente

Camisón, Cruz y Gonzáles (2006) El Ciclo PHVA [...] es un procedimiento que, junto con el modo tradicional de disposición de problema, nos posibilita mejorar la calidad en algún procedimiento de una empresa. Esta es una mejora continua y la aplicación ayuda con la gestión de procesos. (p. 875)

La principal cualidad del ciclo PHVA es que es infinita, es decir produce una rueda continua con el ciclo reiniciado varias veces, generando de esta forma un proceso de mejora continua.

El Ciclo de Deming nombrado así por su autor William Edwards Deming, es una herramienta que ayuda a las organizaciones a mejorar la calidad, sistemáticamente, basada en la planificación, implementación, control y mejora continua; en base a resultados ya sea el caso que se dé, que el plan ejecutado no brinde los resultados deseados se elaborará un plan de rediseño de la estructura. Según Gutiérrez (2010, p.92).

Variable Dependiente

Berry, y otros (1993) mencionan que la calidad de servicio se define como la desigualdad que hay entre los requisitos del cliente, sus expectativas en cuanto a la credibilidad, condición de respuesta, firmeza y afinidad.

Berry, y otros (1993) identificaron diez dimensiones que los usuarios emplean para formar expectativas y percepciones de la calidad del servicio: acceso; comunicación; competencia; cortesía; credibilidad; confiabilidad; respuesta; seguridad; tangibles y entender y conocer al usuario. Años más tarde, las redujeron a cinco las dimensiones: tangibles, confiabilidad, sensibilidad, aseguramiento y empatía.

Tabla 2. Operacionalización de Variables

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Variables
Ciclo PHVA	El Ciclo de Deming nombrado así por su autor William Edwards Deming, es una herramienta que ayuda a las organizaciones a mejorar la calidad, sistemáticamente, basada en la planificación, implementación, control y mejora continua; en base a resultados ya sea el caso que se dé, que el plan ejecutado no brinde los resultados deseados se elaborará un plan de rediseño de la estructura. Según Gutiérrez (2010, p.92).	Es la planificación de mejora continua de la calidad en 4 pasos: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.	Planificar	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$	Razón
			Hacer	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$	
			Verificar	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de metas logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$	
			Actuar	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades controladas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades en evaluación}}$	

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Variables
Calidad de servicio	(Berry, y otros, 1993) mencionan que la calidad de servicio se define como la desigualdad que hay entre los requisitos del cliente, sus expectativas en cuanto a la credibilidad, condición de respuesta, firmeza y afinidad.	Se identificaron diez dimensiones que los usuarios emplean para formar expectativas y percepciones de la calidad del servicio: acceso; comunicación; competencia; cortesía; credibilidad; confiabilidad; respuesta; seguridad; tangibles y entender y conocer al usuario. Años más tarde, las redujeron a cinco las dimensiones: tangibles, confiabilidad, sensibilidad, aseguramiento y empatía	Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de apariencia moderna. • Orden y limpieza en las instalaciones. • Personal correctamente uniformado. • Ambiente iluminado. 	Ordinal
			Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplen lo prometido. • Sincero interés por resolver problemas. • Realizan bien el servicio la primera vez. • Concluyen el servicio a tiempo. • No cometen errores. 	
			Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Comunican cuando concluirá el servicio. • Los empleados ofrecen un servicio rápido. • Los empleados siempre están dispuestos a ayudar. • Los empleados nunca están muy ocupados. 	
			Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento confiable de los empleados. • Los clientes se sienten seguros. • Los empleados son amables. • Los empleados tienen conocimientos suficientes. 	
			Empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios convenientes para los clientes. • Ofrecen atención individualizada. • Empleados que ofrecen atención personalizada. • Los empleados se preocupan por los clientes. • Los empleados comprenden las necesidades de los clientes. 	

Fuente: Elaboración propia

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Está formada por los clientes de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. Estos clientes son corporativos y tienen vínculo contractual con la empresa.

Muestra

Para este trabajo de investigación se aplicó la fórmula de población finita para hallar la muestra necesaria.

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: Número de elementos de la muestra

N: Tamaño de la población

p: Posibilidad de éxito.

q: Posibilidad de fracaso.

Z: Coeficiente de confianza (95%)

e: Error máximo admisible (10%) = 0.1

Tenemos:

$$Z = 1.96 \quad p = 0.5 \quad q = 0.5 \quad e = 0.1 \quad N = 14$$

$$n = \frac{14 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.1^2 * (14 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 12,33 = 12$$

Muestra: Al final la fórmula arrojó un valor de n = 12

Unidad de análisis: Cliente de la lavandería de la ciudad de Trujillo en el año 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el logro de cada objetivo en particular se utilizó las siguientes técnicas y herramientas:

Para examinar la etapa actual de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L con respecto a la calidad de servicio se aplicará la ficha de observación.

Para determinar los puntos críticos en el proceso productivo de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L. se realizará una entrevista a los empleados de la organización mediante un cuestionario de preguntas, y seguidamente implementaremos el ciclo PHVA donde dará resultados positivos.

Con respecto a implementar planes de mejora en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L, se utilizaron fichas de evaluación para dar a conocer el nivel de cumplimiento del Ciclo.

Tabla 3. Técnicas e instrumentos.

OBJETIVO	TECNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
Analizar la situación actual de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L con respecto a la calidad de servicio.	Encuesta	Cuestionario	Clientes
Determinar los puntos críticos en el proceso productivo de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L	Observación	Ficha de observación	Gerente
Implementar el Ciclo PHVA en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L	Observación	Ficha de observación	Administrador
Evaluar los resultados obtenidos al implementar el Ciclo PHVA.	Encuesta	Cuestionario	Clientes

Fuente: Elaboración propia

Validez:

También se llama precisión. Es el grado en que una medición refleja la realidad de un fenómeno, o la capacidad de medir o clasificar un método y dispositivo propuesto. En otras palabras, mide o categoriza lo que realmente estás analizando y nada más. (Aravena, y otros, 2014).

En general, hace referencia al nivel en que el medidor mide la variable que está tratando de calibrar. (Hernández, y otros, 2014). La validez del instrumento es evaluada mediante un juicio de expertos con el objetivo que se analice y revise los instrumentos planteados, el nivel de nexos entre variables y dimensiones dependientes e independientes. La validez de los artefactos de evaluación en el proyecto se llevará a cabo por la intervención de profesionales de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo.

Confiabilidad

La confiabilidad, también conocida como precisión, es tal que no hay errores de medición en los puntos de medición. [...] Este concepto se refiere a la estabilidad del dispositivo en sí, independientemente del individuo (observador) que aplica el dispositivo y cuándo (tiempo) se aplica. (Aravena, y otros, 2014)

La confianza es "el grado en que se pueden lograr los mismos resultados cuando se aplican repetidamente al mismo individuo u objeto". (Hernández, y otros, 2014)

La Confiabilidad de los instrumentos será medida por el gerente general de la empresa, con la aceptación, la integridad y la confiabilidad, validando la información recolectada.

3.5. Procedimientos

Se realizó el uso del diagrama de Ishikawa para identificar problemas planteados por la empresa que conducen a una mala calidad del servicio. Para realizar este trámite se utilizó la ayuda de algunos trabajadores de la empresa.

Para el cumplimiento del primer objetivo, se aplicará un cuestionario para precisar el grado de satisfacción que tiene cada uno de los clientes con respecto a la calidad de servicio que brinda la empresa. Este cuestionario será aplicado a una muestra de 12 clientes. Después de aplicar el cuestionario, se recopilará la información obtenida mediante una base de datos utilizando el software estadístico Excel y programa SPS, con el fin de organizar los datos, donde se pueda observar los resultados de manera clara y entendible para poder tabular y obtener resultados.

Para ejecutar el segundo objetivo, se realizará la técnica de observación a los empleados para verificar que realicen de manera correcta sus labores y se aplicó una ficha de observación para determinar los puntos críticos en los procesos que realizan en la lavandería, esto para tener idea de los fallos que presenten.

Por último, para efectuar el tercer objetivo, se aplicará de nuevo el instrumento Ficha de observación con la finalidad de verificar que la implementación del Ciclo PHVA mejore la calidad de servicio.

3.6. Método de análisis de datos

A nivel descriptivo se tabularán dependiendo de la naturaleza de los resultados de los datos, estos se tabularán en tablas, cuadros y gráficos de frecuencia, contingencia o tendencia; para examinar sus precauciones de interés central.

A nivel inferencial para probar la hipótesis se hará uso de encuestas o cuestionarios corresponden las variables de escala ordinal. Para el

estudio de datos se empleará el software estadístico SPSS, en el cual los datos recopilados serán presentados a la ecuación del factor de correlación con el fin de detallar y probar los enunciados con relación al tema.

3.7. Aspectos éticos

Los investigadores respetan la propiedad ajena, la veracidad de las soluciones, la fiabilidad de documentos facilitados por la organización y se comprometen a recopilar los datos solo sin revelar las identidades de los participantes, así como a solo anotar la información concedido por los encuestados.

IV. RESULTADOS:

Análisis de la situación actual de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L con respecto a la calidad de servicio.

Para realizar este objetivo se analizaron cinco puntos esenciales:



Tabla 4. Distribución de frecuencia según el indicador Fiabilidad

FIABILIDAD	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Cuándo solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido?	17%	42%	25%	8%	8%
¿Cuándo usted tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo?	25%	50%	17%	8%	0%
¿La empresa desempeña un buen servicio?	33%	42%	17%	8%	0%
¿Los empleados se comunican con ustedes cuando termina la realización del servicio?	33%	42%	17%	8%	0%
¿La empresa insiste en brindar un servicio excelente sin fallas?	33%	42%	17%	17%	0%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

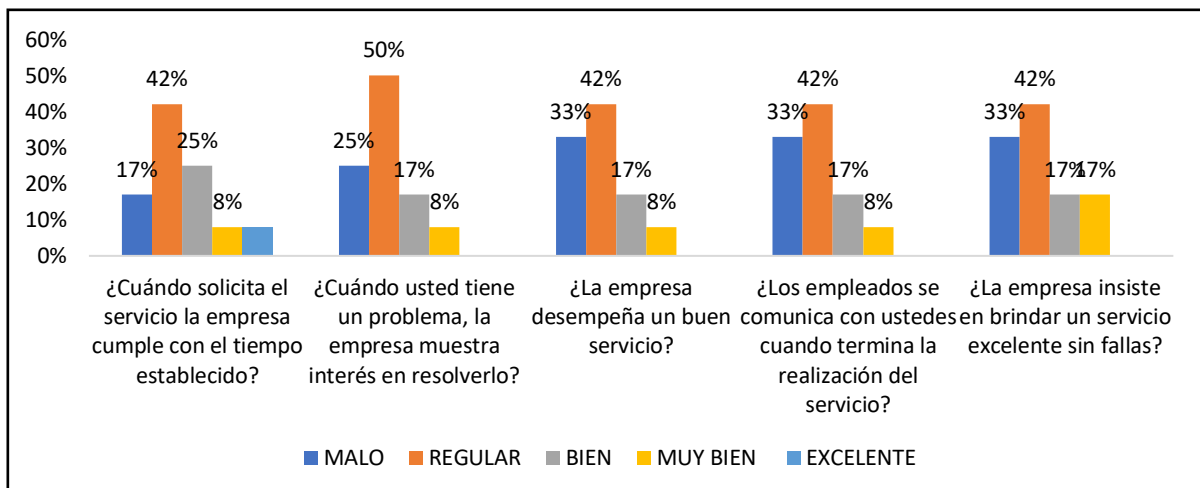


Figura 4. Indicador de frecuencia según Fiabilidad / Fuente. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio

Como podemos observar en este punto el 33 % de los clientes menciona que el servicio que brinda la empresa es de manera deficiente, es decir la empresa está realizando un mal servicio debido quizás a que sus empleados no están atendiendo adecuadamente o la entregar no se están realizando según el tiempo establecido y eso hace detener desconfianza para volver adquirir el servicio.

Tabla 5. Distribución de frecuencia según el indicador Capacidad de repuesta.

CAPACIDAD DE REPUESTA	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes?	25%	50%	17%	8%	0%
¿Los trabajadores brindan información adecuada del servicio?	33%	42%	17%	8%	0%
¿Los trabajadores están siempre dispuestos ayudar?	25%	33%	25%	17%	0%
¿Los trabajadores de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar?	17%	42%	17%	8%	0%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

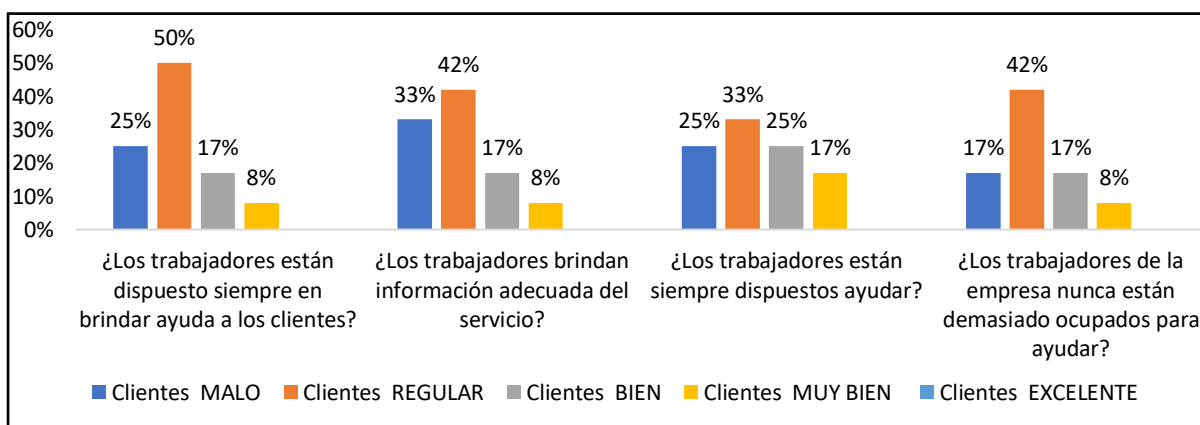


Figura 5. Indicador de frecuencia según Capacidad de repuesta. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio

Como se puede verificar el 42% y 25% de los clientes concuerda que la empresa brinda muy mala información y no brinda ayuda cuando los clientes necesitan, eso conlleva que los clientes se retiren y opten por otra empresa.

Tabla 6. Distribución de frecuencia según el indicador de Seguridad.

SEGURIDAD	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿El comportamiento de los trabajadores infunde confianza en usted?	17%	50%	25%	8%	0%
¿Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa?	33%	42%	17%	8%	0%
¿Los trabajadores son corteses de manera constante con usted?	17%	50%	25%	8%	0%
¿Los trabajadores tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes?	17%	42%	33%	8%	0%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

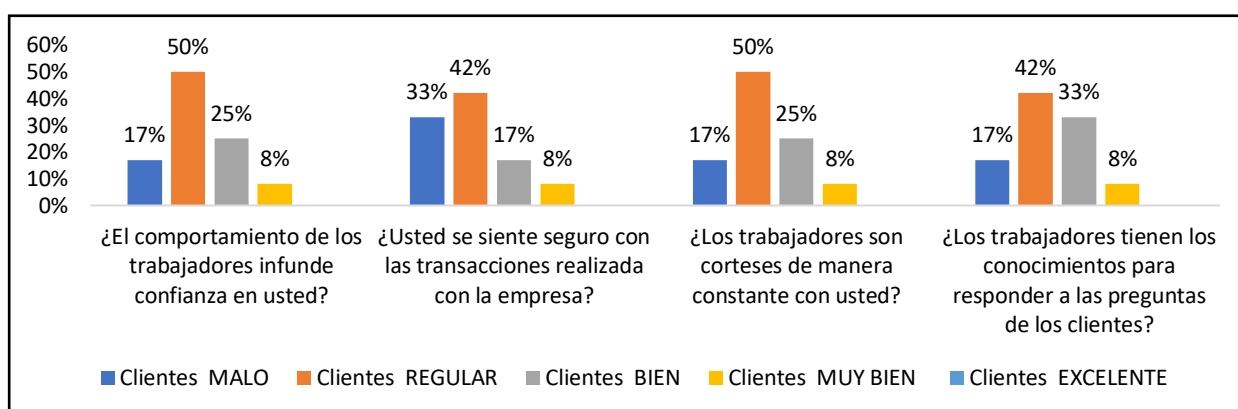


Figura 6. Indicador de frecuencia según la Seguridad. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio

Como se puede observar el 42% y 50% de los clientes menciona que los trabajadores tienen un comportamiento de manera regular y que muchas veces ellos no se sienten tan seguros en realizar algunas transacciones debido a que no les brindan confianza, esto puede afectar mucho a la empresa ya que un cliente no se siente seguro al contratar el servicio y eso puede perjudicar las ventas.

Tabla 7. Distribución de frecuencia según el indicador de Empatía

EMPATIA	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Usted cree que la empresa debe dar atención individualizada a los clientes?	0%	0%	58%	25%	17%
¿La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes?	33%	50%	17%	0%	0%
¿Usted cree que la empresa se preocupa en cumplir sus metas?	34%	50%	8%	8%	0%
¿Los empleados entiendes las necesidades específicas de los clientes?	25%	58%	17%	0%	0%
¿La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes?	25%	42%	25%	8%	0%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

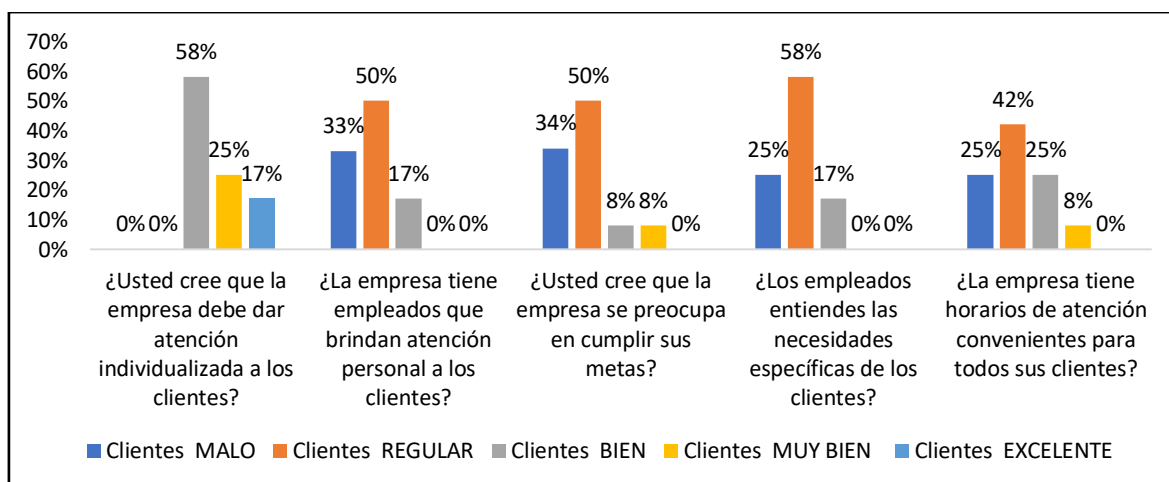


Figura 7. Indicador de frecuencia según la Empatía. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio

Como se puede verificar el 58% de los clientes indica que la empresa debe dar atención personalizada ya que así podrán solicitar el servicio y brindar todo lo que necesitan. Por otro lado, el 58% indica que la empresa regularmente desarrolla sus atenciones y sus metas ya que prácticamente ellos no están contentos con el servicio brindado e indican que no es una empresa que cuide de su imagen en general.

Tabla 8. Distribución de frecuencia según el indicador de Elemento tangible.

ELEMENTO TANGIBLE	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿La empresa presenta equipos de aspecto moderno?	17%	42%	33%	8%	0%
¿Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas?	25%	58%	8%	8%	0%
¿Los trabajadores son pulcros con su trabajo?	25%	58%	8%	8%	0%
¿Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted?	33%	50%	17%	0%	0%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

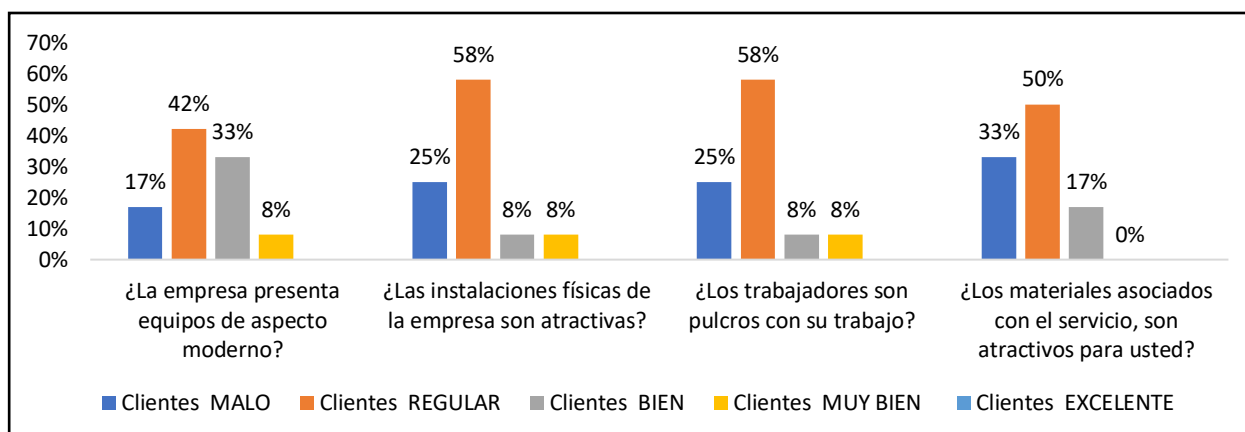


Figura 8. Indicador de frecuencia según elemento tangible. Nota. Realizada a los 12 clientes que adquieren el servicio.

Como se observa el 58% indica que la estructura de la empresa es de manera regular, quizá las mejoras que se brinde sería más atractivo para el público.

Determinación de los puntos críticos en el proceso productivo de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L.

✚ Ficha de Observación al Gerente General:

1) Gerente General:

✚ Aspectos a observar en el área Perfil de la empresa:

1) ¿Cuál es el proceso principal de la empresa?

Según lo que el Gerente indica, si bien el proceso tiene parámetros establecidos, cabe señalar que cada tipo de ropa tiene diferentes estándares. El proceso que se realiza en Trujillo como lavandería industrial cumple con los requerimientos de cada prenda como:

- ✓ Serie de ropa
- ✓ Clasificación
- ✓ Lavado
- ✓ Secado
- ✓ Planchado
- ✓ Empaquetar
- ✓ Entregar.

2) ¿Quiénes son los principales participantes en el proceso y qué trabajo cumplen?

Los principales participantes son los operarios que se encuentran en punto de maquinarias que está en proceso de lavado-planchado y seco.

3) ¿Cuáles son los principales problemas que afectan los procesos?

Los principales puntos son:

- ✓ Falta de capacitación al personal,
- ✓ Mal stock de insumos, esto se debe que no hay un control adecuado
- ✓ Falta de repuesto, cuando no se hace un mantenimiento adecuado según cronogramas que se realiza
- ✓ Tiempo de demora en el servicio Hospitalario.

+ Aspectos a observar en materia comunicativa:

4) ¿Qué canales de comunicación se utilizan en los diferentes procesos?

Esto indica que el tipo de comunicación que utilizan es de manera directa, se reúne el personal indicando los procesos de cada día aparte utilizan los medios tecnológicos para informar a través de e-mail y celulares, pero aun así se presenta fallas en cual al no llegar la información correcta se realiza los trabajos de manera errónea y eso dificulta que el trabajo avance o se entregue a tiempo.

5) ¿Cómo ha sido la comunicación de las diferentes áreas de la empresa?

En algunas áreas la comunicación no es de manera correcta ya que presenta algunas fallas y eso permite que no se realice el trabajo correcto a parte se evalúa las diferentes quejas por parte de área de atención al cliente y hemos obtenido que muchas veces nuestros clientes se quejan por la mala atención y hemos tomado unas medidas para que cambie la situación.

+ Aspectos a observar en Calidad:

6) ¿Usted cree que la empresa brinda un buen servicio?

La empresa últimamente ha notado que hay una deficiencia en el tema de atención al cliente y eso les con lleva a ciertas dudas como en qué manera o como poder mejorar el servicio para que los índices de gestión de atención de clientes bajen y reportar un informe bajo para la gerencia.

7) ¿Para usted cómo cree que la empresa aprovecha la nueva Tecnología?

Según el gerente menciona que la empresa trata de actualizar siempre los nuevos sistemas ya sea sistemas nuevos o nuevas máquinas que la empresa requiere aparte del marketing que utilizamos para que la empresa se haga conocida y poder obtener nueva cartera de clientes.

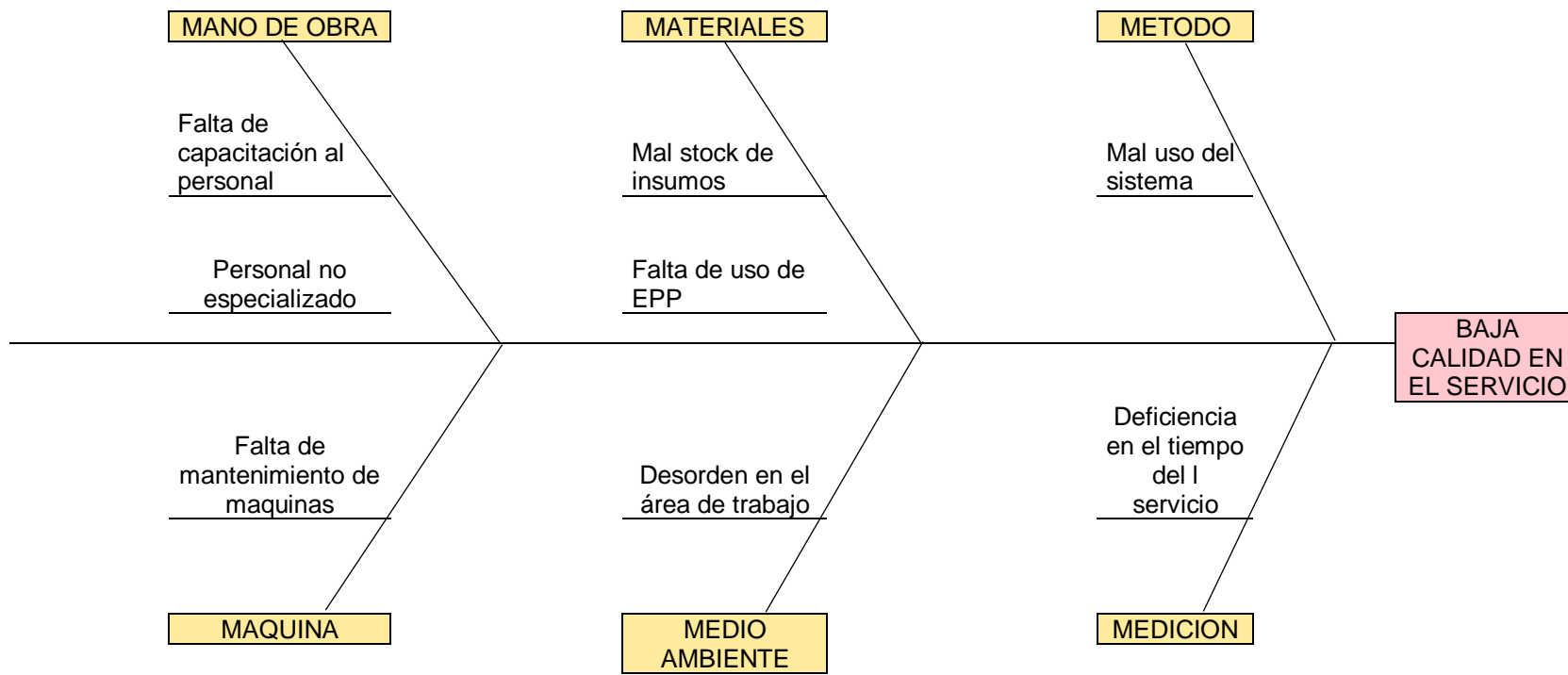


Figura 9. Diagrama de Ishikawa

Como se puede ver en el diagrama la empresa presenta diferentes puntos críticos que se tiene que mejorar las cuales son los siguientes:

Tabla 9. Obteniendo los puntos críticos de la empresa

Mano de Obra	Falta de capacitación al personal, este es un punto esencial por motivo que si los trabajadores no están capacitados no pueden ejercer adecuadamente sus funciones.
Materiales	<p>Mal stock de insumos, esto se debe que no hay un control adecuado de lo que se debe adquirir para el material que se necesita tener en la empresa es decir crear un buen sistema de control de Logística que ayude en disminuir costo a la empresa.</p> <p>Falta de uso EPP, se observó que las personas no cuentan con uniforme correcto en el cual entren en contacto directo con equipos, piezas o dispositivos peligrosos en un entorno peligroso, que pueden causar lesiones y enfermedades.</p>
Método	Inadecuada secuencia, el método que utiliza la empresa no es correcta en sus áreas presenta muchas deficiencias, por ejemplo: atención al cliente, área de contabilidad y área de logísticas, etc.
Maquinas	<p>Mal stock de insumos, esto se debe que no hay un control adecuado acerca del mantenimiento de máquinas procesadora en cual esto con lleva a no saber si las máquinas están fallando o necesita ser cambiadas.</p> <p>Falta de repuesto, cuando no se hace un mantenimiento adecuado según cronogramas que se realiza esto conlleva a poder obtener repuesto con más tiempo y poder realizar las mejoras y así no se ha atrase el trabajo</p>

Medio ambiente	Total, desorden el área de trabajo, este punto se ve la estructura de la empresa en que como se distribuye los trabajos y las aéreas al no haber un orden adecuado conlleva a mucho desorden y no solucionar los problemas más efectiva de la empresa.
Medición	Tiempo de demora en el servicio Hospitalario, en este caso la empresa falla en la hora o día de entrega muchas veces por motivo que no se realizó bien el servicio o por falta de comunicación y conlleva que el personal no esté actuando bien en el trabajo. Calidad del servicio, según lo observado y el análisis realizado la empresa presenta una deficiencia en el tema de calidad no brinda los estándares calificados para realizar el servicio.

Fuente. Elaboración Propia

DIAGRAMA DE PARETO

- ✚ Sirve para verificar los causas y defectos que se producen con mayor frecuencia, y las quejas de los clientes con mayor frecuencia.

Realizaremos un nuevo diagrama de Pareto con los problemas encontrados con los siguientes puntos:

Tabla 10. Escala de calificación de los problemas

ESCALA DE CALIFICACION DE LOS PROBLEMAS	
Bajo	1
Mediano	5
Alto	10

Tabla 11. Cuadro de tabulación de datos (frecuencia).

ITEM	PROBLEMAS	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
2	PERSONAL NO ESPECIALIZADO	25	17.99%	17.99%
6	FALTA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	25	17.99%	35.97%
8	TIEMPO DE DEMORA EN EL SERVICIO	25	17.99%	53.96%
7	TOTAL DESORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO	20	14.39%	68.35%
1	FALTA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	15	10.79%	79.14%
3	MAL STOCK DE INSUMOS	11	7.91%	87.05%
4	FALTA DE USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	11	7.91%	94.96%
5	MAL USO DEL SISTEMA Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	7	5.04%	100.00%
TOTAL		139	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

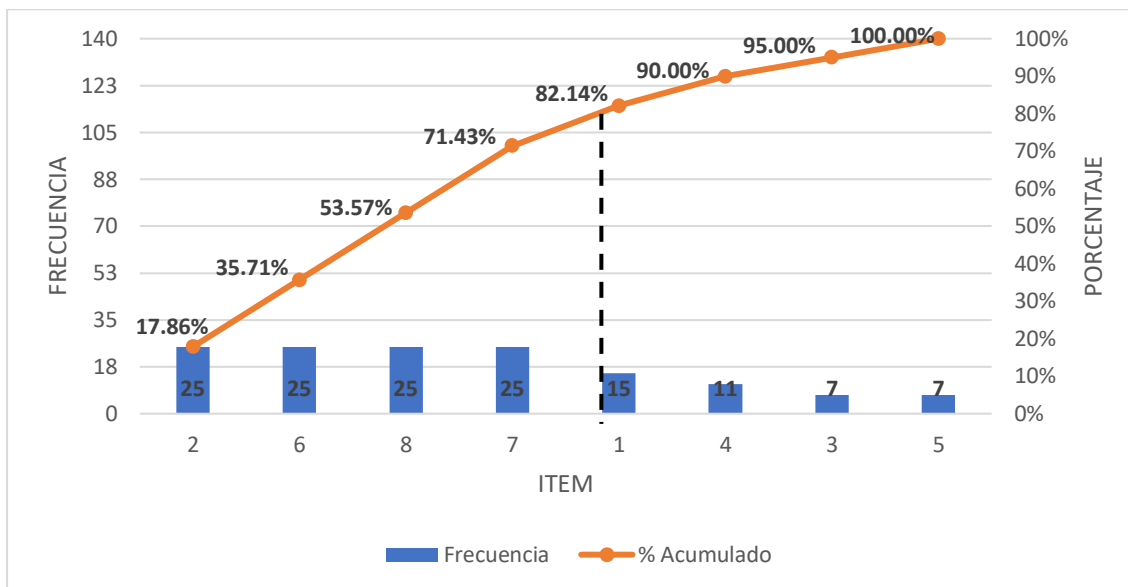


Figura 10. Gráfico de Pareto.

De acuerdo al gráfico anterior, los ítems 2, 6, 7 y 8 son los mayores problemas que aquejan a la empresa. Es por eso que la idea de implementar el Ciclo PVHA es muy importante ya que se analizará los puntos críticos que la empresa presenta y tener un adecuado control.

Implementación del Ciclo PHVA en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L

🚩 Ficha de Observación:

1. Administrador:

a) ¿Qué sabe sobre el implementar el sistema PVHA en la empresa?

El plan de mejora PVHA debe ser verificado continuamente y el personal de la fábrica siempre debe confiar en el formato de control de calidad debe cumplir con el plan de formación regular, y de limpieza e higiene. El personal responsable de estas capacitaciones si se encuentra con algún obstáculo en el proceso de ejecución, debe notificarlo a sus superiores.

b) ¿Cuáles han sido las acciones ejercidas por la organización, para fomentar resultados eficientes en las áreas que necesitan ayuda?

El gerente indico con la ayuda de las áreas administrativa se ha realizado lo necesario para los procesos, realizar un manual por el motivo que cada vez que entre un nuevo trabajador pueda saber todos los procesos de las áreas que hay en la empresa.

c) ¿Cuál ha sido el apoyo de las áreas administrativas en proceso de instalación del sistema PVHA para lograr unas mejoras?

Según el gerente general y los trabajadores, se tiene claro no desperdiciar nada de los materiales y reutilizar según las proporciones. Cuando se acaba el detergente, usan otro inmediatamente, por lo que incluso si queda la mitad de la cubierta del detergente, se guarda para siguiente día.

d) ¿Cuál considera usted que puede ser la solución a los principales inconvenientes que se presenta en la empresa?

La fábrica no produce sin una cantidad razonable de ropa para gastar energía, combustible, agua y vapor en el proceso. Además, empleados cuentan con un programa de ejecución de órdenes de trabajo donde se refleja los insumos y la cantidad de agua necesaria para seguir un lote de producción.

e) ¿Cree usted que el actual sistema de PVHA puede mejorar o se debe contemplar opciones externas?

El plan de mejora PVHA debe ser verificado continuamente y el personal de la fábrica siempre debe confiar en el formato de control de calidad, de esta manera cumplir con el plan de formación regular y de limpieza e higiene.

Implementación de la Metodología de PVHA:

1. Planificar:

Para comenzar a aplicar el método de solución de problemas PVHA, primero seguimos definiendo el estado actual del problema, el funcionamiento de la empresa de servicios en el proceso de lavandería; teniendo en cuenta las reclamaciones presentadas por el cliente.

Determinar el problema principal y sus causas, y definir los objetivos para identificar las necesidades del cliente y mejorar los servicios prestados por la empresa.

En la etapa de planificación se formuló un plan estratégico de acuerdo con los resultados de la encuesta y el diagrama de Pareto, se determinó los puntos esenciales para tomar las medidas para implementar el ciclo PVHA.

Para lograr los objetivos se ha requerido realizar una lluvia de ideas, en cual se brindará una letra de prioridad.

Prioridad: A = Importancia Alta, B = Importancia Media y C = Importancia Baja

Tabla 12. . Brainstorming (Lluvia de ideas)

ITEM	IDEA	DESCRIPCION	ACTIVIDADES	PRIORIDAD
1	Reestructurar las áreas de trabajos	Mejoramiento de los ambientes de trabajo	Reorganizar las áreas de trabajo	C
2	Realizar programas que mejoren el clima laboral y seguridad	Plan de formación introductorio	Desarrollar un manual de capacitación introductorio	B
		Plan de entrenamiento de retroalimentación	Desarrollar actualizaciones semanales de comentarios	
3	Realizar taller sobre atención al cliente	Capacitación de servicio de pos venta	Desarrollar un manual de atención al cliente	A

		Plan de entrenamiento de retroalimentación	Desarrollar actualizaciones semanales de comentarios	
4	Plan de mejoramiento de máquinas y equipos	Plan de reemplazo de equipos mecánicos, prioridad para desecho	Desarrollar un plan de mantenimiento preventivo	A
			Establecer la vida útil de la máquina	
5	Realizar un plan de control y supervisión con los procedimientos de la empresa	Plan de control y supervisión de actividades	Realizar una gestión para realizar una mejora en el negocio y en los procesos	B
			Gestionar un sistema de control y funciones	
6	Reducir la congestión en el centro de llamadas de reclamos	Distinguir entre tipos de reclamos y Preguntar	Uniformar los tipos de reclamos	B
			Uniformar los tipos de consultas	
7	Realiza y analizar la producción anual	Plan de producción basada en la información anual de la empresa	Evaluar el servicio que brindan mensualmente.	A
			Instalar un programa de procedimiento de costo	
			Establecer un programa de control de Kardex	

Fuente. Elaboración Propia

1.1. Matriz de Priorización:

Existe cuatro áreas principales de esta matriz de complejidad que son:

- a) Priorizar
- b) Evaluar
- c) Esfuerzo adicional
- d) Precaución.

Al evaluar la complejidad y los beneficios de la iniciativa, el gráfico permite categorizar la iniciativa en una de las cuatro alternativas principales

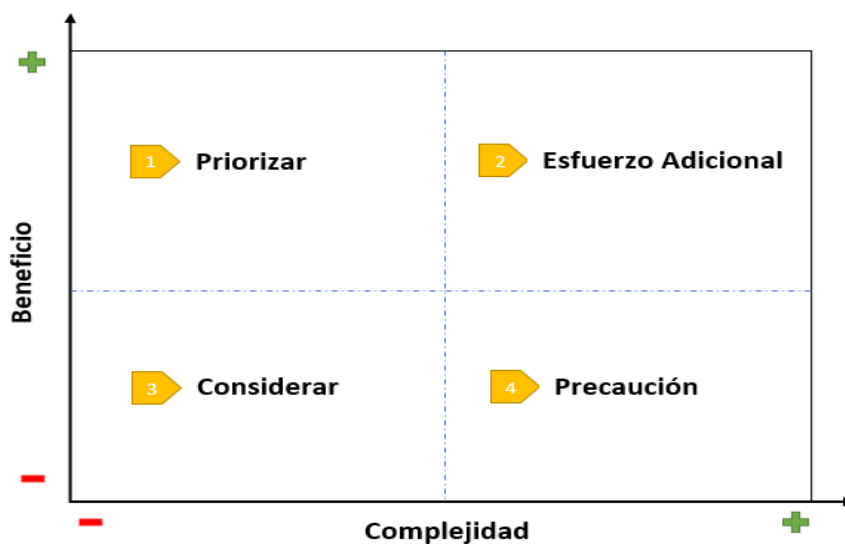


Figura 11. Gráfico de Complejidad

- ✓ Las iniciativas incluidas en la categoría prioritaria se consideran de **alto rendimiento y baja complejidad**. Estas acciones han traído mayores beneficios a su esfuerzo o inversión requeridos.
- ✓ Las medidas que entran en la categoría de "consideración" se consideran **de baja complejidad y bajo rendimiento**. El equipo del proyecto busca implementar estos planes iniciales porque generalmente son un proceso de cambio en las prácticas comerciales existentes.

- ✓ Las medidas que entran en la categoría de "esfuerzo adicional" se consideran **complejas y muy eficaces**. Este punto se requiere más tiempo, energía e inversión para resolverse. Pueden implicar la aplicación de nuevas tecnologías o la introducción de nuevos procesos en la organización.

- ✓ Se considera que las medidas que entran en la categoría de "prevención" tienen una **alta complejidad y bajos rendimientos**. Las iniciativas en esta categoría se consideran porque no pueden justificar la inversión requerida.

Tabla 13. Matriz de priorización de Iniciativas de Mejora aplicado la empresa Amazonas Cleaners S.R.L

N°	Propuesta de mejora	Complejidad	Beneficio
1	Reestructurar las áreas de trabajos	Bajo complejidad	Bajo rendimiento
2	Realizar programas que mejoren el clima laboral y seguridad	Bajo complejidad	Alto rendimiento
3	Realizar capacitaciones a los trabajadores	Bajo complejidad	Alto rendimiento
4	Plan de mejoramiento de máquinas y equipos	Bajo complejidad	Alto rendimiento
5	Realizar un plan de control y supervisión con los procedimientos de la empresa (5 S)	Bajo complejidad	Alto rendimiento
6	Reducir la congestión en el centro de llamadas de reclamos	Alto complejidad	Bajo rendimiento
7	Realiza y analizar la producción anual	Complejo	Eficaz

Nota: Elaboración propia / Fuente. Información basada de la empresa

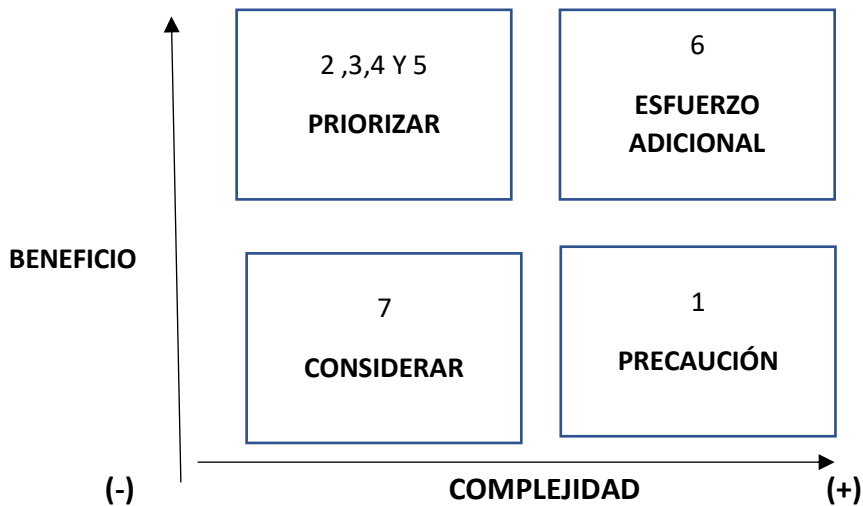


Figura 12. Iniciativas ubicadas en el Gráfico

Tras los resultados de la matriz de priorización, podemos concluir que las mejores alternativas de solución para cada uno de los problemas planteados son las siguientes:

- ✓ Realizar programas que mejora de salud ocupacional desarrollar un manual de capacitación introductorio y actualizaciones semanales.
- ✓ Realizar el plan de Cadena de Valor en el cual permite conocer las actividades que realiza la empresa y la interrelación de sus funciones (sistemas) cuando busca generar el mayor valor posible para los clientes en los productos o servicios que reciben.
- ✓ Plan de mejoramiento de máquinas y equipos: desarrollar un plan de mantenimiento preventivo y establecer la vida útil de la máquina.
- ✓ Realizar un plan de las 5 S se aplica continuamente a la gestión y administración del trabajo en cual conduce un proceso de mejora continua tratando de mejorar la productividad, competitividad y calidad de la empresa.

2. Hacer:

En la fase de ejecución se implementa el plan de acción ejecutado de acuerdo con los objetivos o ideas establecidos:

2.1. Plan de Mantenimiento Preventivo:

El mantenimiento preventivo servirá para inspeccionar sistemáticamente cualquier tipo de equipo o dispositivo (mecánico, eléctrico, informático, etc.) bajo ciertos estándares para evitar fallas por uso, desgaste o paso del tiempo.



Figura 13. Plan de Mantenimiento Preventivo / Fuente: Infraspak ©2015-2021

Los pasos para realizar un mantenimiento preventivo son:

a) Plantear objetivo:

El diagnóstico que se realizará a continuación recoge información actual sobre la empresa, qué tipo de máquinas tiene, dónde está ubicada, el tamaño de la empresa, si tiene o no departamento de mantenimiento, incluyendo si la máquina ha recibido servicio o no y qué tipo de mantenimiento se realiza en cada uno. Al realizar el diagnóstico presentamos el flujograma del proceso de lavandería.

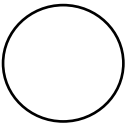
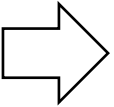
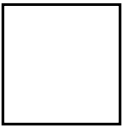
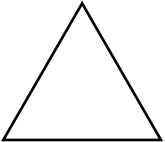




DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD		 OPERACION	 TRANSPORTE	 INSPECCION	 ALMACENAMIENTO	 DEMORA	TIEMPO	OBSERVACION
RECEPCION DE ROPA SUCIA	LAVADO						00:05	
SEPARACION DE ROPA							00:20	
COLOCAR LA ROPA A LA LAVADORA							00:01	
ENJUAGUE DE LA ROPA							00:20	
LAVADO DE LA ROPA							01:20	
SACAR ROPA DE LA LAVADORA							00:01	
							TOTAL	2H 07m



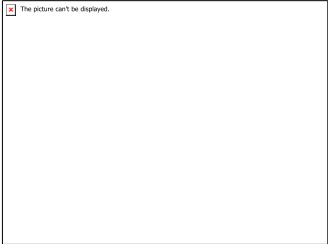

Figura 14. Flujograma del proceso de lavandería.

b) Presupuesto de maquinaria, inventarios y mano de obra:

En este punto se detalla los equipo y herramientas necesarios en el proceso de lavado, secado y planchado de la ropa sanitaria de los hospitales, en las diferentes áreas de entrega de servicio de lavandería. El monto total de maquinaria y herramienta equivale un valor S/. 33,918.94 y el costo de mantenimiento es de S/.1360. 00 este monto incluye la suma de trimestral, semestral y anual.

Tabla 14. Presentación de las maquinarias y materiales de lavandería.

Ítem	Producto	Descripción
1		Lavadoras Sailstar 100 kg
2		Centrifugadora Sailstar 50 kg
3		Centrifugadora Sailstar 30 kg.

<p>4</p>		<p>Balanza digital.</p>
<p>5</p>		<p>Plancha de Lavandería al vapor.</p>
<p>6</p>		<p>Mesa de doblado metálica.</p>
<p>7</p>		<p>Estantes de metálica.</p>

8		Cámara de seguridad.
9		Carro de lavandería metálico.
10		Sillas operativas.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 15. Cuadro de Maquinaria y materiales de lavandería.

ITEM	Mantenimiento de Maquinarias de Operaciones	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida Útil	Costo de Mantenimiento	Frecuencia	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun -20	Jul-20	Ago-20	Set-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20
1	Lavadoras Sailstar 100 kg	3	S/ 4,500.00	S/ 13,500.00	15	S/ 300.00	semestral						S/ 1,050.00						S/ 1,050.00
2	Centrifugadora Sailstar 50 kg	2	S/ 2,530.00	S/ 5,060.00	10	S/ 253.00	trimestral			S/ 480.00			S/ 480.00			S/ 480.00			S/ 480.00
3	Centrifugadora Sailstar 30 kg	1	S/ 2,200.00	S/ 2,200.00	10	S/ 220.00	trimestral			S/ 180.00			S/ 180.00			S/ 180.00			S/ 180.00
4	Balanza digital	2	S/ 204.50	S/ 409.00	5	S/ 40.90	semestral						S/ 60.00						S/ 60.00
5	Plancha de Lavanderia al vapor	2	S/ 1,190.00	S/ 2,380.00	5	S/ 238.00	trimestral			S/ 300.00			S/ 300.00			S/ 300.00			S/ 300.00
6	Mesa de doblado metalica	4	S/ 150.00	S/ 600.00	3	S/ 50.00	semestral						S/ 200.00						S/ 200.00
7	Estantes de metalica	12	S/ 279.90	S/ 3,358.80	3	S/ 93.30	semestral						S/ 1,800.00						S/ 1,800.00
8	Camara de seguridad	4	S/ 319.90	S/ 1,279.60	5	S/ 63.98	anual												S/ 320.00
9	Carro de lavanderia metalico	8	S/ 116.48	S/ 931.84	8	S/ 14.56	semestral						S/ 400.00						S/ 400.00
10	Sillas operativas	3	S/ 199.90	S/ 599.70	3	S/ 66.63	semestral						S/ 150.00						S/ 150.00
Total				S/ 30,318.94		S/ 1,340.37		S/ -	S/ -	S/ 960.00	S/ -	S/ -	S/ 4,620.00	S/ -	S/ -	S/ 960.00	S/ -	S/ -	S/ 4,940.00

Fuente: Elaboración propia.

c) Seleccionar el tipo de mantenimiento y el equipo encargado:

En este punto la empresa debe desarrollar una manual de procedimiento para el debido mantenimiento de cada máquina como podemos verificar en las siguientes figuras:

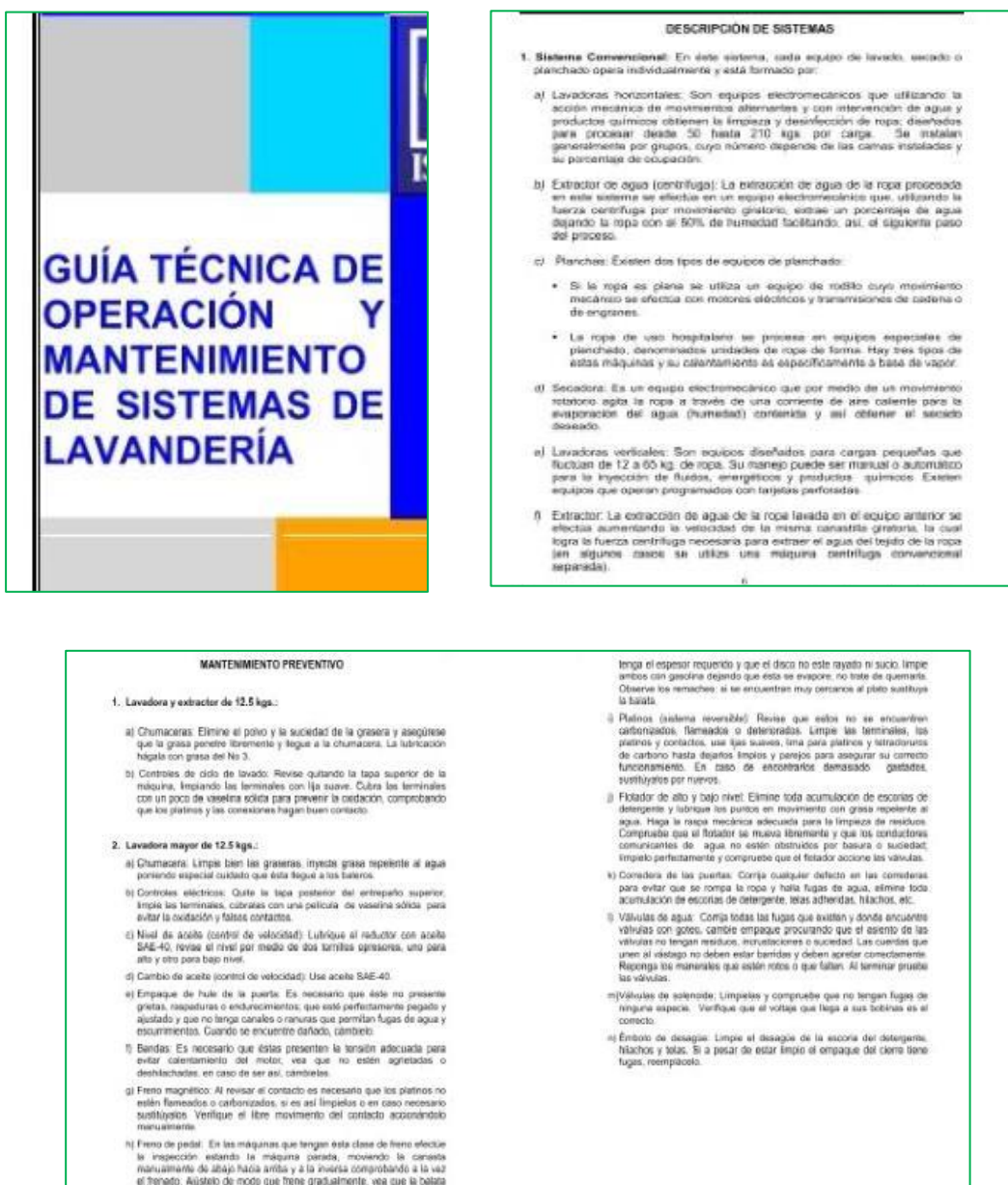


Figura 15. Manual de Mantenimiento // Fuente: Instituto de seguridad

El manual de mantenimiento describe los estándares de la organización y los procedimientos para realizar las funciones de mantenimiento. Cuando el proceso está ordenado y se ejecuta de manera satisfactoria, el manual eleva el rol del mantenimiento a una posición muy importante en la organización.

El manual de mantenimiento consta de los procesos básicos de gestión: planificación, organización, ejecución y control. En cada fase, se describen los procedimientos y operaciones necesarios para gestionar el proceso de mantenimiento de manera amplia. La inspección se utiliza como una herramienta muy valiosa para respaldar el mantenimiento, y cada proceso debe desarrollarse bajo un esquema de entrada-proceso-salida.

- **Tipos de Mantenimiento:**

- ✓ Manual de Mantenimiento Predictivo: Incluye revisiones periódicas (generalmente programadas) para detectar cualquier condición que pueda impedir el uso correcto y seguro del equipo (ahora o en el futuro) y poder corregirlo para que se mantenga cualquier instalación, herramienta o equipo. en sus mejores condiciones.
- ✓ Manual de Mantenimiento Preventivo: Cubre ajustes, modificaciones, cambios, limpiezas y reparaciones (generalmente simples) requeridas para mantener cualquier instalación, herramienta o equipo en condiciones seguras de uso para evitar posibles daños al operador o al propio equipo.
- ✓ Manual de mantenimiento correctivo: Cubre la reparación, alteración o modificación de cualquier herramienta, maquinaria o equipo cuando se detecte un mal funcionamiento o posible mal funcionamiento que pueda poner en peligro el funcionamiento seguro del dispositivo, herramienta o equipo y de la persona que lo utiliza.

d) Ejecución del plan o cronograma de seguimiento:

El propósito del plan de seguimiento es evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el plan y pruebas de desviaciones y problemas que dificultan el logro de la meta propuesta. Este plan debe permitir la adopción de medidas y acciones oportunas, con el objetivo de eliminar o reducir las desviaciones detectadas en las diferentes acciones a realizar.

✓ **Para que sirve el plan o cronograma de seguimiento:**

Ejecutar un plan de mantenimiento exitoso es la clave para predecir posibles problemas y fallas en nuestros activos. Cualquier expectativa supone un importante ahorro de costes, y lo más importante es evitar las pérdidas económicas provocadas por un mantenimiento y una gestión incorrectos como, por ejemplo:

- Pérdida de producción causada por tiempo de inactividad
- Costos relacionados con el mantenimiento de equipos, incluidos los costos de personal, los costos de compra de materiales y repuestos.
- Reducir la vida útil del equipo, lo que nuevamente conduce al costo económico de comprar nuevos equipos.

✓ **Qué debe incluirse en el plan de mantenimiento:**

El plan de mantenimiento debe incluir tres tipos de actividades:

- Las intervenciones de rutina generalmente se realizan todos los días.
- Actividades planificadas durante todo el año
- La actividad que ocurrió durante la parada programada.

Tabla 16. Cronograma de ejecución

Actividades	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Lavadoras Sailstar 100 kg	■	■	■																																	
Centrifugadora Sailstar 50 kg				■	■	■	■	■	■																											
Centrifugadora Sailstar 30 kg										■	■	■	■																							
Balanza digital														■	■																					
Plancha de Lavandería al vapor															■	■	■	■	■	■																
Mesa de doblado metálica																						■	■	■	■	■	■									
Estantes de metálica																										■	■	■								
Cámara de seguridad																											■	■	■							
Carro de lavandera metálico																																			■	■

2.2. Plan de Salud y Seguridad Ocupacional:

En este caso para la empresa permitirá identificar los peligros, prevenir riesgos y tomar las medidas de control necesarias en el lugar de trabajo para evitar accidentes. Este es un claro compromiso con la seguridad de los empleados y ayuda a incrementar su motivación, eficiencia y productividad.

2.2.1. Objetivos:

- ✓ Realizar un estudio de seguridad laboral, en el cual permite promover el normal desarrollo de diversas actividades en el lugar de trabajo, previniendo y reduciendo los riesgos derivados de todas las actividades de construcción, con el fin de velar por la integridad física y la salud de los trabajadores.
- ✓ Crear un sitio para instalar un sistema de seguridad que permita desarrollar medidas de prevención de riesgos, evitando así accidentes incapacitantes y poniendo en peligro la vida de los trabajadores.
- ✓ Establecer una cultura de prevención de riesgos en la empresa propietaria.
- ✓ Mantener la credibilidad de la Empresa Contratante y sus agentes velando por el cumplimiento de las normas de seguridad.



Figura 16. Equipo de Protección para Lavandería

Elaboración de un Plan de Seguridad:

a) Definición de la Política de Seguridad.

Cuando comienza a gestionar una política de riesgo, a veces no sabe por dónde empezar. Por tal motivo se debe implementar una guía que define los procesos y métodos que se debe seguir una empresa, para poder gestionar los riesgos de forma segura y sistemática, involucrando a todas las partes relevantes.

✓ **Asignar roles y responsabilidades:**

La política de gestión de riesgos debe aclarar primero quién es el responsable de monitorear y reportar los riesgos, quién es responsable y cuáles son sus funciones específicas.

✓ **Explicar el proceso de gestión de riesgos.**

La política de gestión de riesgos también debe incluir una explicación correspondiente del proceso de gestión de riesgos. Los principales elementos que debe tener son los siguientes:

Comunicación: Los procedimientos para escalar y reportar incidentes y cómo el área de negocio se comunica en la gestión de riesgos.

- Estándar: los parámetros para el análisis de riesgos. Identificar: cuándo, cómo y dónde prevenir eventos de riesgo o mejorar procesos.
 - Documento: una forma de registrar y guardar el historial de eventos.
 - Análisis: probabilidad y consecuencias de un evento de riesgo.
 - Evaluación: Estime la probabilidad y el riesgo potencial.
 - Tratamiento: Una estrategia o plan de acción que se debe implementar para mitigar el impacto.
 - Monitoreo: Monitoreo de la efectividad de las mejoras de implementación.
- ✓ **Determinar preferencias y nivel de tolerancia al riesgo.**
- La política de una gestión de riesgos debe especificar la cantidad de riesgo que hay en la organización en cual estén dispuesta a asumir los objetivos estratégicos. Por tanto, se pueden establecer los recursos necesarios para gestionarlo y el esfuerzo necesario para mitigar el impacto.

b) Evaluación de las condiciones y riesgos.

Diagnóstico salud ocupacional:

Durante el proceso de diagnóstico, encontramos diferentes riesgos, es decir, los riesgos físicos, químicos y biológicos de los empleados durante la actividad, al mismo tiempo, considerando que también existen riesgos ergonómicos, psicosociales, mecánicos y biológicos.

✓ Riesgos físicos:

La probabilidad de que un objeto, material o sustancia afecte la salud de los trabajadores puede ser alta ya que no existe un plan de seguridad laboral. Los factores de riesgo encontrados son la temperatura, el ruido, la iluminación y el olor.

✓ Ruido

No existen equipos de protección personal (EPP), como tapones para los oídos, que disminuye el riesgo de estar expuestos al ruido generado por las máquinas de lavandería durante la jornada laboral y así para reducir la posibilidad de generar enfermedades auditivas, como la hipoacusia (sordera permanente)

✓ Olor

El nivel de olor que manejan es relativamente bajo, sin embargo, no utilizan equipo de protección personal (EPP), como mascarillas o protector, especialmente durante el proceso de manipulación de solventes cuando los suministran a la máquina. lavado.

✓ Riesgos químicos

Estos riesgos incluyen todos los elementos y sustancias que entran en contacto con los trabajadores de la lavandería a través de cualquier acceso y que pueden causar intoxicaciones. Las sustancias de los factores de riesgo químico más comunes en esta área son: gases, vapores, partículas sólidas (polvo, humo, fibras), líquidos y sólidos.

- **Gases:**
La mayoría de los disolventes con los que trabaja son volátiles, por lo que existe el riesgo de inhalar estos gases; Además, su almacenamiento inadecuado representa un gran riesgo para los trabajadores.

- **Vapor:**
Es inevitable que se utilice vapor en el proceso productivo del sector, ya que es un paso importante para la correcta limpieza de la ropa y también importante para cumplir con los requisitos del cliente.

- **Partículas sólidas (polvo, humo, fibras):**
Los trabajadores están expuestos al polvo, especialmente en las áreas de acople y almacenamiento, debido al tiempo que permanecen en este lugar y la falta de herramientas de protección. Evite el contacto directo con estas partículas.

✓ **Riesgos biológicos**

Los trabajadores están expuestos a riesgos biológicos que no siempre se analizan; esta situación ocurre al manipular ropa que ha sido contaminada con sangre, vómito, hongos o que en algún momento ha estado en contacto con enfermedades infecciosas que son dañinas para ellos. Por tal motivo los empleados no cuentan con equipo de protección personal (PPE) sin prestar atención a este tipo de riesgos. Por el hecho de que las lavanderías industriales lavan ropa de hospitales y otros establecimientos.



Figura 17. Equipo de Protección para Lavandería

✓ **Riesgos ergonómicos**

Los riesgos ergonómicos surgen principalmente de la postura de los trabajadores, ya que los trabajadores permanecen inmóviles durante la mayor parte del día. En la sala de planchado, la carga de los movimientos repetitivos durante largas horas es mayor, lo que provoca molestias en la espalda y los brazos.



Figura 18. La postura del empleado y la carga de trabajo.

✓ **Riesgos del sitio**

Es importante verificar el estado de la lavandería en relación a la infraestructura, esto incluye pisos, techos, paredes y escaleras, estos riesgos son importantes para la seguridad de los trabajadores.

- Suelos: parcialmente húmedos y con riesgo de resbalones para el trabajador.
- Techos: se ha observado deterioro de techos, ya sea por averías o porque su instalación no es la mejor, lo que puede dar lugar a incidencias.
- Muros: en su interior se encuentran muros que presentan grietas y debilidades en su estructura.

✓ **Riesgos mecánicos**

Este riesgo incluye todo lo relacionado con las máquinas, dispositivos y herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad puede ser provocado por un mantenimiento inadecuado de las máquinas y dispositivos, así como no utilización de los elementos de protección personal (EPP) en las ubicaciones de lavandería como se explicó anteriormente.



Figura 19. Máquinas, dispositivos y herramientas que se utilizan en la lavandería

✓ **Riesgos psicosociales (factores)**

Los factores psicosociales incluyen: condiciones ambientales y organización de tareas, también habilidades, necesidades, cultura y situación personal fuera del trabajo del empleado, estos factores influyen directamente en la salud del empleado, las competencias correspondientes frente al desempeño y la satisfacción en el trabajo y en las condiciones de vida con los miembros de su familia

✓ **Riesgos laborales**

Los riesgos laborales son las posibilidades de provocar un accidente de trabajo como consecuencia de una actividad realizada. Todo empleado está expuesto a un riesgo laboral por la actividad desarrollada en el curso. En este caso, los trabajadores de la lavandería pueden estar expuestos a diversos riesgos a los que estaban expuestos anteriormente.

c) Formación y toma de conciencia.

La evaluación de las condiciones de trabajo se realiza de forma cualitativa y cuantitativa; las escalas para evaluar los riesgos que dan lugar a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

✓ **Metodología para la preparación del diagnóstico:**

Como primer paso en el diagnóstico de las condiciones de trabajo, se identifican mediante visitas a las instalaciones para las que se utiliza la clasificación descrita en los puntos anteriores.

✓ **Valoración de Factores de Riesgo:**

El segundo paso para completar el diagnóstico de las condiciones de trabajo es la evaluación cualitativo-cuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados en cual se permite una clasificación.

Para darle clasificación a los tipos de peligrosidad en el trabajo se ha considerado utilizar el Método William Fine.

✓ **Método William Fine:**

Este método permite calcular el grado de peligro identificado mediante el producto de tres factores: la probabilidad de ocurrencia, la exposición a este riesgo y las posibles consecuencias.

Según Romero (2005), indica el método William Fine se introdujo en 1971 como método para la evaluación matemática de riesgos. El fine sugirió por un lado la exposición o la frecuencia con la que ocurre la situación de riesgo, los hechos desencadenantes de la secuencia del accidente, y por otro lado la probabilidad con la que ha ocurrido una vez. la situación de riesgo, el accidente ocurre, la secuencia de eventos está fijada hasta el último accidente.

La aplicación de este método se establece como la primera evaluación cualitativa para todos los riesgos, es el punto de partida para una evaluación completa y detallada; ya que con este método se identifican los riesgos más importantes.

La fórmula para el nivel de riesgo o el grado de peligro es la siguiente:

$$GP = P \times E \times C$$

Dónde:

GP: Grado de peligrosidad

C: Consecuencia

E: Exposición

P: Probabilidad

✚ **Consecuencia:** se define como el daño más probable debido a un riesgo, incluidas las lesiones personales y los daños a la propiedad. La evaluación de impacto se basa en una escala que tiene en cuenta cuatro escenarios posibles, desde problemas de salud y pequeños elementos hasta daños significativos como catastróficos.

Fórmula:

$$\text{Consecuencia} = \text{Daño esperado} / \text{Accidente esperado}$$

Tabla 17. Valoración consecuencia de factores de riesgo

Valor	Consecuencia (*)
10	Muerte y daños a mayores de 50 000 mil soles
6	Lesiones incapacitantes permanentes y daños entre 20 y 40 000 mil soles
4	Lesiones con incapacidades no permanentes o daños 15 000 mil soles
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos

Nota: Elaboración propia // Fuente: Por el método de William Fine.

✚ **Exposición:** se define como la frecuencia con la que ocurre la situación de riesgo (frecuencia de exposición). Este fue el primer evento adverso que iniciaría la secuencia del accidente. Cuanto mayor sea la exposición a una situación potencialmente peligrosa, mayor será el riesgo asociado con esa situación.

Fórmula:

$$\text{Exposición} = \text{Situaciones de riesgo} / \text{Tiempo}$$

Tabla 18. Valoración tiempo de exposición de factores de riesgos

Valor	Tiempo de exposición
10	La situación de riesgo que ocurre de manera cotidiano o muchas veces al día
6	Frecuente o una vez al día
4	Ocasionalmente o una vez por semana
1	Remotamente posible

Nota: Elaboración propia // Fuente: Por el método de William Fine.

+ **Probabilidad:** este factor se relaciona con la posibilidad de que después de que se haya representado la situación peligrosa, los eventos de la secuencia completa del accidente ocurran en el tiempo y provoquen un accidente con consecuencias.

Fórmula:

$$\text{Probabilidad} = \text{Accidente esperado} / \text{Situación de riesgo}$$

Tabla 19. Valoración probabilidad de factores de riesgo.

Valor	Probabilidad
10	Es el resultado más probable y esperado de la situación de riesgo que tiene el lugar
8	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 40%
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de actualización del 15%
1	Nunca ha sucedido en años a exposición de riesgo, pero es concebible. Probabilidad del 5%

Nota: Elaboración propia // Fuente: Por el método de William Fine.

- ✚ **Grado de peligrosidad:** El grado de peligro es reconocido en el campo y calculado mediante una evaluación numérica, teniendo en cuenta los factores descritos anteriormente.

Tabla 20. Interpretación del Grado de Peligrosidad

Valor	Probabilidad
0 <GP<18	Bajo
18 <GP≤85	Medio
18 <GP≤200	Alto
GP> 200	Critico

Nota: interpretación de grado // Fuente: Por el método de William Fine.

Tabla 21. Panorama de factores de riesgo

NOMBRE EMPRESA: Empresa Amazonas Cleaners S.R.L										Fecha de Elaboración:							
#	AREA, PROCESO Y/O PUESTO DE TRABAJO.	FACTOR DE RIESGO Y AGENTE DE RIESGO	FUENTE GENERADOR ADE RIESGO	POSIBLES EFECTOS	NE.	T.E.	SISTEMA DE CONTROL			VALORACIÓN AT				FP	GR	Valor EP	Recomendación
							C.FUENTE	C.MEDIO.	C. PERSONA	C	E	P	GP				
1																	
2																	1.
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	

NE: Trabajadores de expuestos

C: Consecuencia

FP: Factor de ponderación

Valoración AT: Accidente de trabajo

TE: Tiempo de exposición

P: Probabilidad

GP: Grado de peligrosidad

Valor EP: Valoración Enfermedad Profesional (A: Alto, M: Medio, B: Bajo)

C.: Control

E: Exposición

GR: Grado de riesgo (GPXFP)

2.3. Plan de Cadena de Valor:

Para este tipo de empresas, es necesario optar por un enfoque de cadena de valor, porque su interés está en los procesos y actividades relacionados con el cliente, no tiene nada que ver con los gastos ni la organización departamental.

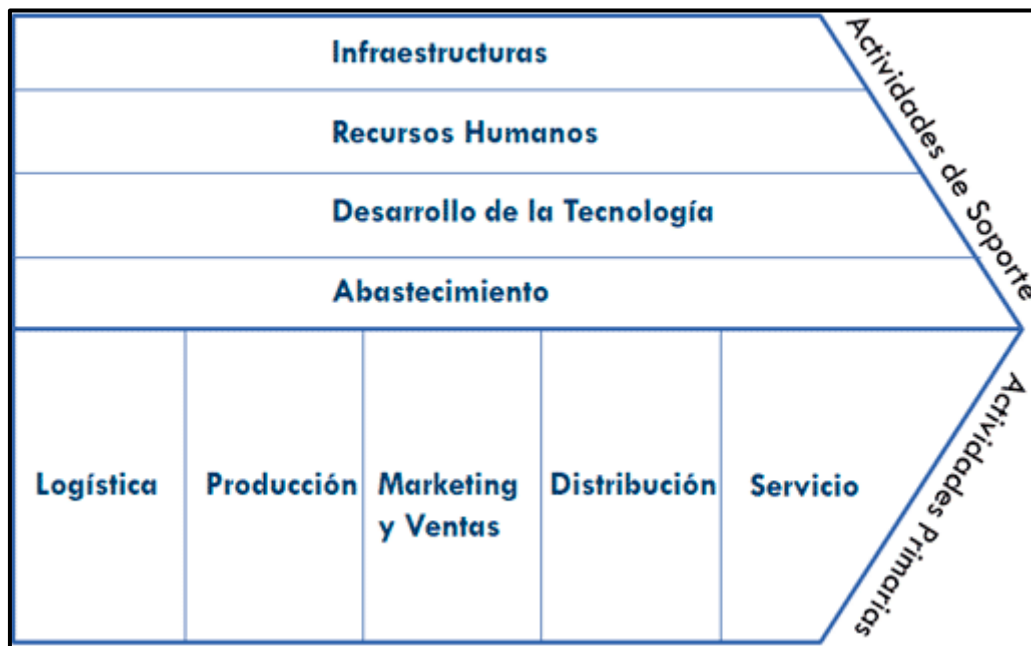


Figura 20. La Cadena de Valor / Fuente: Libro de Michael Porter.

En definitiva, permitirá analizar las fuentes de ventaja competitiva, ya que analizar las actividades estratégicas e interacciones más relevantes que lleva a cabo la empresa se puede obtener información sobre la posición de la empresa en el mercado y las estrategias que debe seguir en los procesos internos y externos.


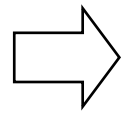
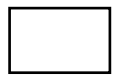
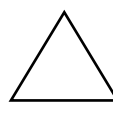
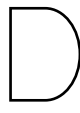
1. Actividades primarias:

Son actividades esenciales en cual presenta ciertas características que son directamente relacionadas con la creación, las ventas, mantenimiento, soporte de productos y servicios.

En las actividades primarias presenta 5 puntos principales para este desarrollo que son las siguientes:

- **Logística interna:**

La empresa debe relacionar todos los procesos como la recepción, la gestión de inventario y la planificación de envíos. En este punto es importante que haiga relación entre la empresa y sus proveedores ya que es un factor decisivo para creación de la cadena de valor.

N°	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD							TIEMPO	OBSERVACION
			OPERACION	TRANSPORTE	INSPECCION	ALMACENAMIENTO	DEMORA		
1	TRANSPORTE DE ROPA SUCIA	RECOJO						00:05	POR CADA SERVICIO
2	RECOJO DE ROPA SUCIA							00:10	POR CADA SERVICIO
3	FIRMA DEL ENCARGADO DE ESSALUD							00:01	POR CADA SERVICIO
4	TRANSPORTE DE ROPA SUCIA							00:05	POR CADA SERVICIO
5	ALMACENAMIENTO DE ROPA SUCIA							00:01	
6	SEPARACION DE ROPA	LAVADO						00:20	
7	COLOCAR LA ROPA A LA LAVADORA							00:01	
8	ENJUAGUE DE LA ROPA							00:20	
9	LAVADO DE LA ROPA							01:20	
10	SACAR ROPA DE LA LAVADORA							00:01	
11	TRANSPORTE DE LA ROPA LAVADA	SECADO						00:00	
12	SEPARACION DE LA ROPA LAVADA							00:10	
13	INGRESO DE LA ROPA LAVADA A LA SECADORA							00:01	
14	SECAR LA ROPA LAVADA							00:30	
15	SACAR ROPA DE LA SECADORA							00:01	
16	TRANSPORTE DE LA ROPA SECA A LA CALANDRIA							00:00	
17	PLANCHADO DE LA ROPA							00:25	POR CADA COCHE
18	TRANSPORTE DE LA ROPA PLANCHADO						00:00		
19	DOBLADO DE LA ROPA LIMPIA	DOBLADO						00:30	POR CADA COCHE
20	TRANSPORTE DE LA ROPA LIMPIA							00:01	
21	ALMACENAR LA ROPA LIMPIA							00:00	

22	CONTEO DE LA ROPA LIMPIA	ENTREGA						00:15	POR CADA SERVICIO
23	PESAR LA ROPA LIMPIA							00:10	POR CADA SERVICIO
24	TRASLADO DE ROPA LIMPIA							00:05	POR CADA SERVICIO
25	ENTREGA DE ROPA LIMPIA							00:05	POR CADA SERVICIO
							TOTAL	3 H 37 m	POR CADA MAQUINADA

Figura 21. Cursograma Analítico. / Fuente. Información basada de la empresa

- **Operaciones:**

En este punto, es precisamente por la maquinaria lavado, el mantenimiento de equipos, las pruebas y otras actividades creativas que aportan valor del producto final para el cliente. En este punto se detalla la máquina a utilizar, la cual se puede verificar en la **Tabla 15**.

- **Logística de externa:**

Estas son actividades involucradas en el proceso final en cual se utiliza para entrega del producto a los clientes.


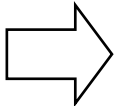

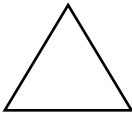

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	 OPERACION	 TRANSPORTE	 INSPECCION	 ALMACENAMIENTO	 DEMORA	TIEMPO	OBSERVACION
CONTEO DE LA ROPA LIMPIA						00:15	POR CADA SERVICIO
PESAR LA ROPA LIMPIA						00:10	POR CADA SERVICIO
TRASLADO DE ROPA LIMPIA						00:05	POR CADA SERVICIO
ENTREGA DE ROPA LIMPIA						00:05	POR CADA SERVICIO
					TOTAL	35 m	

Figura 22. Cursograma Analítico. / Fuente. Información basada de la empresa

- **Marketing y ventas:**

Estos son los procesos que utilizan las empresas para persuadir a los clientes de que compren productos o servicios. La creación de valor radica en los beneficios que la empresa proporcione y la calidad del servicio.

En este punto se evalúa los tipos de ofertas que se realizara en la empresa, por ejemplo:

1. Descuentos promocionales.
2. Mejoramiento de la presentación.
3. Anuncio en redes sociales, etc.



Figura 23. Herramientas del marketing.

- **Servicio post venta:**

Actividades destinadas a mantener y mejorar el valor de servicio después de adquirirlo. Esto incluye soporte al cliente, reparación y / o instalación, capacitación, actualizaciones y otros. La empresa para poder rendir bien y brinda un buen servicio tendrá que realizar diferentes actividades que permita el mejoramiento como tal:

1. Capacitación del personal cada 3 o 6 meses.
2. Manteamiento de máquinas cada tres o seis meses.
3. Capacitación de atención al cliente.
4. Actualizaciones de sistema para ventas, entre otros.

2. Actividades de apoyo:

Este punto completa las actividades principales e incluso todas las demás estructuras para lograr el desarrollo del servicio. Estas actividades son las siguientes:

- **Infraestructura:**

Hay varios aspectos a considerar tales como suficiente espacio para realizar todas las operaciones. Con el fin de coordinar el funcionamiento del sistema de control de la empresa y es recomendable asignar los centros según el grado de riesgo de contaminación que pueda surgir.

Se divide en las siguientes áreas:

- ✓ Área de recepción.
- ✓ Área de procesamiento
- ✓ Área de despacho.

- **Recursos humanos:**

En este grupo se analiza el apoyo de las actividades y procesos relacionados con la gestión de recursos humanos que son lo siguiente:

- ✓ Selección del personal.
- ✓ Sistema de remuneración.
- ✓ Evaluación del desempeño.
- ✓ Vacaciones, etc.

- **Desarrollo de la Tecnología:**

La empresa tiene que evaluar con el tiempo en seguir creciendo debido que la tecnología sigue cambiando constantemente y cada cierto tiempo tiene que innovar y seguir mejorando las condiciones del local y maquinaria.

- **Abastecimiento:**

Son todas las compras que se necesita como:

- ✓ Materia prima
- ✓ Herramientas
- ✓ Equipos, etc.

Estos se realizan durante el inicio y el final del procedimiento para poder obtener el productor final.

2.4. Plan de orden y limpieza

Según Rodríguez (2010), indica que el método 5S nos permite organizar, limpiar, desarrollar y mantener las condiciones del entorno de producción dentro de la organización. Esta idea es de mejorar la calidad de vida en el trabajo, basada en cinco principios, A través de la implementación de su sistema tiene como objetivo lograr mejorar la calidad el entorno de trabajo y por último la productividad. (p.2-3)

Se presenta algunos objetivos para implementación de los 5S. que son:

- ✓ Mejorar las condiciones laborales y mantener un lugar de trabajo limpio y ordenado afecta la moral del trabajador de manera positiva.
- ✓ Minimizar los costos de tiempo completando las tareas más rápido.
- ✓ Reducir el riesgo de accidentes y mejorar la seguridad laboral

Para realizar la implementación se divide en 5 clasificación:

1. Seiri – Clasificar:

Las actividades de Seiri son: clasificar, seleccionar, descartar y eliminar. Se refiere que se Incluye la separación de elementos válidos de elementos inválidos todo lo relacionado con el campo laboral, el objetivo es tener cosa útil para una buena función.

En este caso se tiene que tomar en cuenta de los materiales necesarios e innecesarios que tiene la empresa, se debe limpiar las áreas de almacenamiento necesarias para separar las herramientas desechadas o falladas.

En este momento, se adoptaron las opiniones de los colaboradores del área porque las costumbres que existente son difíciles de deshacerse de cosas innecesarias.

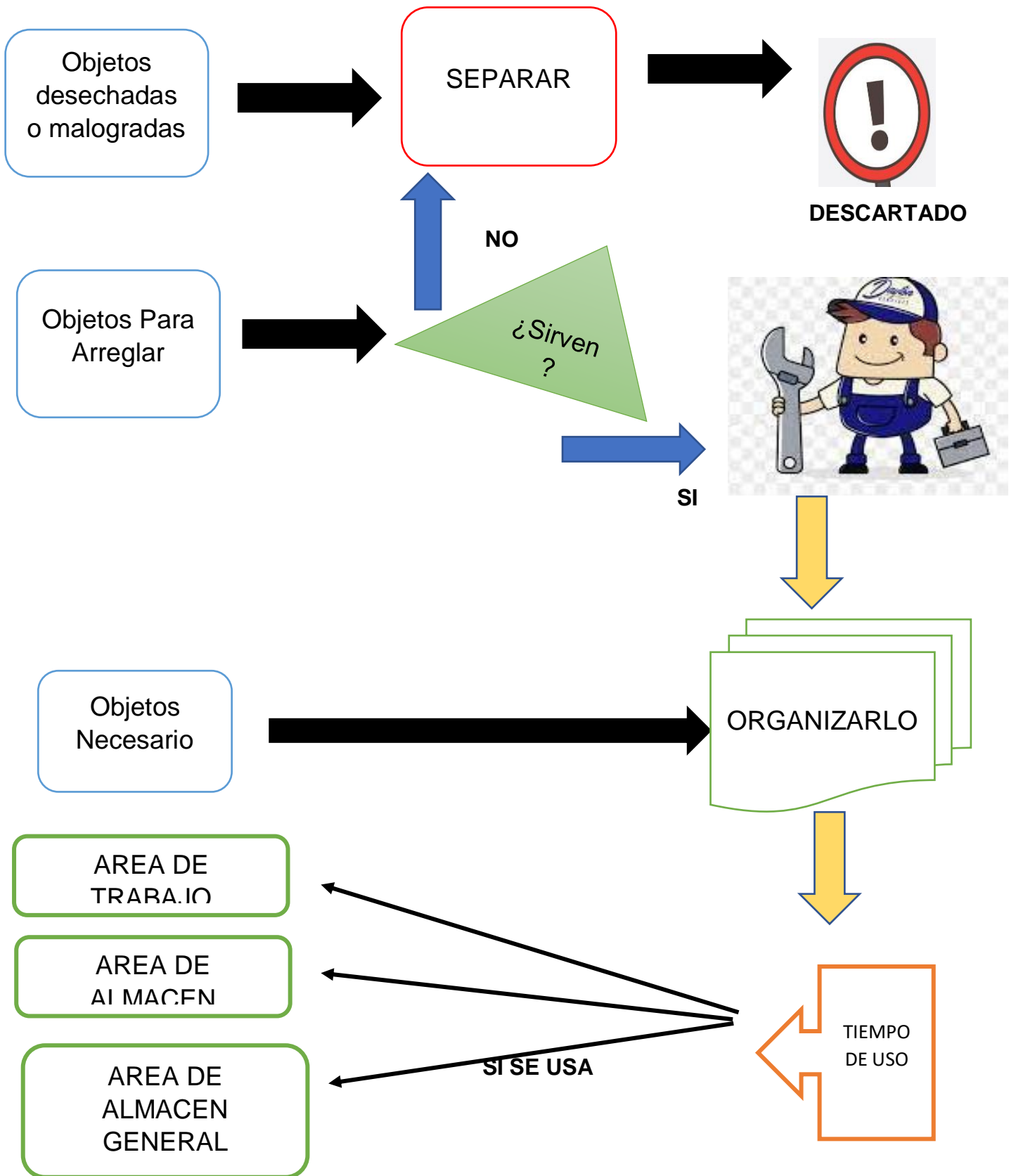


Figura 24. Describe el proceso de Seiri.

Tal como se observar en los siguientes planes obtuvimos que había maquina descompuesta y materiales en desorden. Es por eso que realmente importante la frecuencia de uso para que permite ser fácil el manejo de inventario en el área. A continuación, se adjunta las fotos en cual podemos verificar fácilmente el estado del lavadero el inicio del proceso y luego cómo se clasifica; materiales, herramientas.



Figura 25. Ropa desordenada (sucia)



Figura 26. Material ubicado incorrectamente



Figura 27. Maquinaria ubicada incorrectamente

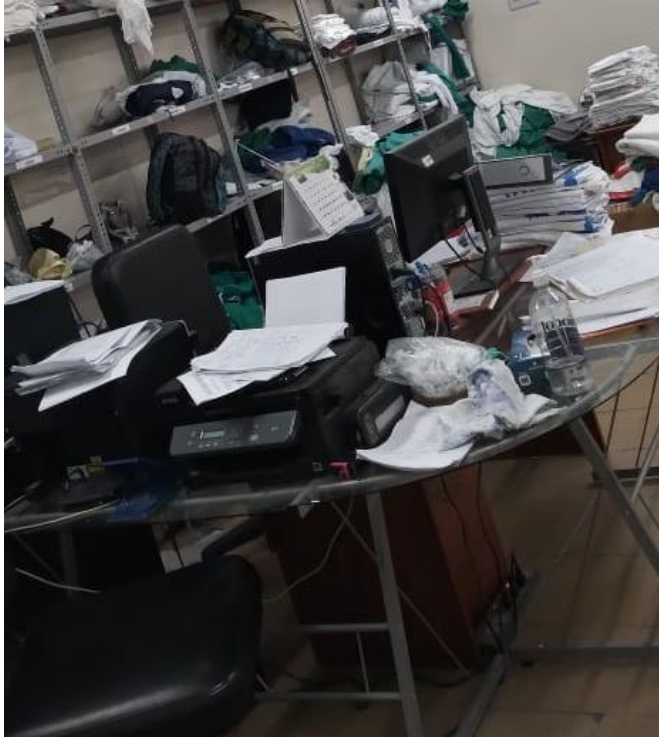


Figura 28. Total desorden en oficina de almacén



Figura 29. Cajas amontonadas impidiendo el paso

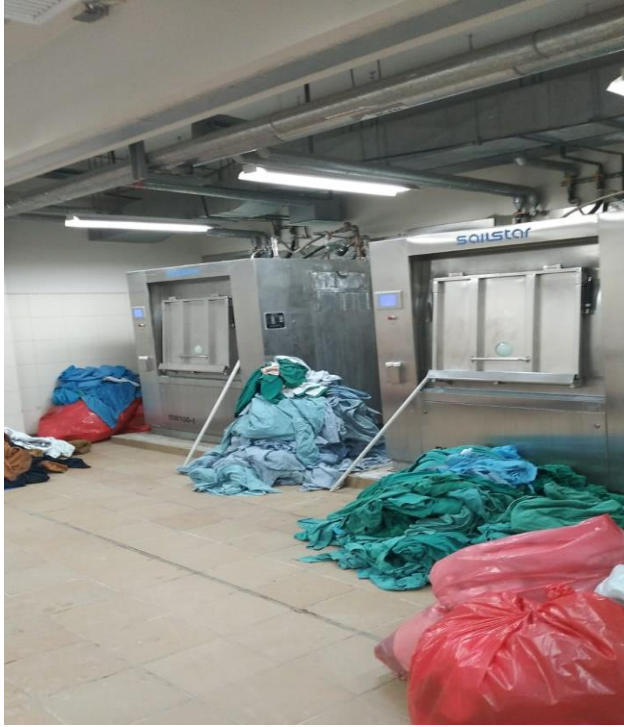


Figura 30. Desorden en el área de lavado



Figura 31. Ropa limpia amontonada sin orden alguno

2. SEITON - Orden:

Según la base de esta "S" indica un lugar para todo y todo debe estar en su lugar, es decir, se han colocado los objetos realmente necesarios para las tareas según el uso, la forma de almacenamiento y toxicidad.

Para esto, se estableció algunas medidas para el control adecuado:

- ✓ Estantes de apoyo para la correcta colocación de materiales.
- ✓ Materiales e insumos químicos que se utilizan diariamente en lugares visibles y rotulado con su respectiva tarjeta de seguridad en cual indique sus características de los materiales y fomentar la seguridad a través de etiquetas de riesgo
- ✓ Vías de libre acceso que permiten un fácil movimiento según el área de trabajo.



Figura 32. Ubicación correcta de la ropa limpia



Figura 33. Ubicación correcta de insumos



Figura 34. Ubicación correcta de la maquinaria



Figura 35. Ubicación correcta de oficinas.

3. SEISO - Limpieza:

La empresa su principal tema es la limpieza por eso es fundamental que los ambientes estén constante supervisado y bien gestionado por el personal de limpieza que su principal función es solo es que no hay suciedad en ninguna parte del área.

Por tal motivo principio uso de esta "S" es el nuevo concepto de limpieza, no de ensuciar, que libera más tiempo para otras actividades de esta manera se reconoce que existen un poco de deficiencia en la limpieza que no se percibían como pelusa en la ropa durante el secado, contaminando el medio ambiente y provocando tiempos de recolección innecesarios, es por eso que se revisa constantemente el tema de pelusas o manchas para poder entregar correctamente a los clientes su producto.



Figura 36. Colocación del material para revisión.



Figura 37. Desinfección y planchado de los productos.



Figura 38. Espacios más liberados en el área de lavado



Figura 39. Espacios más liberados para los materiales

El traslado de la ropa seca a la zona de planchado se realiza de forma manual, lo que significa que se generan trayectos múltiples desde la secadora a la zona de planchado, para lo cual se colocaron bandejas para mover más con menos esfuerzo, más eficiencia, menos desplazamiento significa menos caos. Y por último se pudo organizar más adecuado los estantes con el producto y así tener un mejor control en cual se implementó las rotulaciones y las divisiones de estantes para cada cliente.

4. SEIKETSU – Estandarizar:

En este punto se asignaron las funciones en cual se realizó de manera repetidas por los operarios con el fin de combinar la mecanización y la efectividad de los procesos, de tal manera que la rotación por todas las áreas de trabajo permitió la repetición exacta de las tareas y especialización en todas áreas de trabajo. La estandarización de procesos resultó en una mejora en la calidad final del producto, evitando errores o acciones de riesgo, por falta de desconocimiento por parte de trabajador.

Una presentación adecuada en las divisiones del sistema no solo mejora la imagen de la empresa, sino que también mejora el orden y el ambiente de trabajo, lo que significa que se implementó una adecuada división en las áreas de operación.



Figura 40. Capacitación y estandarización de funcionamiento del área de operación.

5. SHITSUKE – Autodisciplina:

Quizás el paso más importante en la implementación de las 5S por el motivo de la autodisciplina, ya que es necesario mantener a flote y constante todo lo que ha logrado ahora. Aquí es donde radicaba el verdadero desafío si no de lo contrario la implementación no hubiera servido de nada. Este se logró se obtiene con el apoyo de todos los grupos de interés, proveedores, trabajadores y clientes.



Figura 41. Cumpliendo con los 5s.

3. Verificar:

En esta etapa, los indicadores se medirán después de realizar la implementación del plan de acción. Algunos de estos indicadores mostrarán porcentaje para la evaluación.

✓ **Plan de producción:**

Se realiza el análisis de la data brindada por la empresa del 2018 hasta 2021.

Tabla 22. Estadística de Producción mensual (anual 2018 -2021).

MES	2018	2019	2020	2021
ENERO	14167	14561	16267	18471
FEBRERO	10427	11327	10427	29303
MARZO	10238	14238	12863	32185
ABRIL	12863	12673	17245	23461
MAYO	17245	23461	29802	23402
JUNIO	23402	23402	33402	23402
JULIO	19993	19993	12650	14563
AGOSTO	18459	23402	18457	54389
SETIEMBRE	16756	25602	16757	61542
OCTUBRE	18455	24502	23457	62564
NOVIEMBRE	18632	28631	18689	00.00
DICIEMBRE	23402	27695	47710	00.00

Nota. Base de información de la empresa.

Tabla 23. Proyecciones 2021 - 2022

MES	2021	2022
	VENTAS	VENTAS
1	18471	18471
2	29303	21721
3	32185	24860
4	23461	24440
5	23402	24129
6	23402	23911
7	14563	21106
8	54389	31091
9	61542	40226
10	51784.4	43694
11	42026.8	43194
12	32269.2	39916

Nota. Base de información de la empresa.

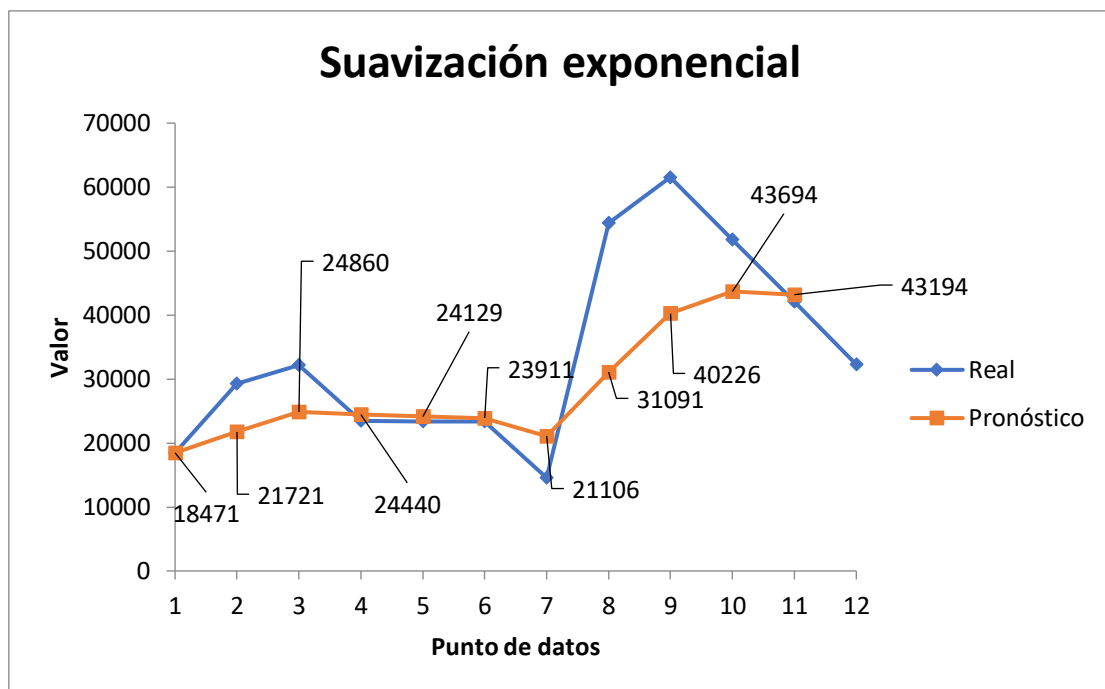


Figura 42. Suavización Exponencial

Tabla 24. Análisis del tiempo de los procesos operativos en tiempo real y disponible.

PROCESO DE LAVADO	
ACTIVIDAD	TIEMPO REAL
Separación de las prendas por tipos	20 minutos
Desmanchador de prendas	12 minutos
Colocación de las prendas dentro de la lavadora	35 minutos
Extracción de químicos utilizado en las maquinas	15 minutos
Retiro de las prendas lavadas y centrifugadas en el carrito para que siga el proceso	10 minutos
PROCESO DE SECADO	
ACTIVIDAD	TIEMPO REAL
Colocar prendas a la secadora	40 minutos
Enfriador de primas	15 minutos
Retiro de prendas y colocación en el carrito para seguir el proceso	12 minutos
PROCESO DE PLANCHADO	
ACTIVIDAD	TIEMPO REAL
Prendas colocadas en armadores	10 minuto
Realización de planchado de cada prenda en la máquina de vapor	25 minutos
Eliminación de arrugas y pelusas	15 minutos
Colocación de predas en la pechera	8 minutos
PROCESO DE ENTREGA	
ACTIVIDAD	TIEMPO REAL
Revisión del código en cada prenda	15 minutos
Observación de códigos que sea iguales en cada prenda	10 minutos
Colocación de fundas en cada grupo de prenda	10 minutos
Colocación de paquete listo para entrega de los productos	10 minutos
Roturación y grapado del recibo de las órdenes	15 minutos
TOTAL	277 MINUTOS

Nota. Elaboración propia.

1. La Eficiencia se mide con la siguiente formula:

Tiempo real / Tiempo disponible

Tiempo real: 277 minutos.

$$\text{Tiempo real: } 277 \text{ minutos} \times \frac{1 \text{ h}}{60 \text{ minutos}} = 4 \text{ horas}$$

Tiempo disponible: Según su jornada de los trabajadores es entres 8 horas diarias.

2. La Calidad se mide con la siguiente formula:

Unidades producidas / Unidades planificadas

3. La productividad se mide con la siguiente formula:

Productividad = Eficiencia X Calidad

Se desarrolla:

$$P = \frac{4}{8} \times \frac{52234}{62564}$$

$$P = 41.74\%$$

Comentario:

Como se implanto recién el sistema PVHA en cual nos genera una productividad de 41.74%

✓ **Productividad de Mano de Obra – Prendas Planchadas:**

Tabla 25. Análisis de Prendas Planchadas

2021	
MES	PRENDAS PLANCHADAS
ENERO	27854
FEBRERO	34565
MARZO	31276
ABRIL	47987
MAYO	54698
JUNIO	61409
JULIO	75120
AGOSTO	54831
SETIEMBRE	61542
OCTUBRE	66253
NOVIEMBRE	0
DICIEMBRE	0

Nota. Base de información de la empresa.

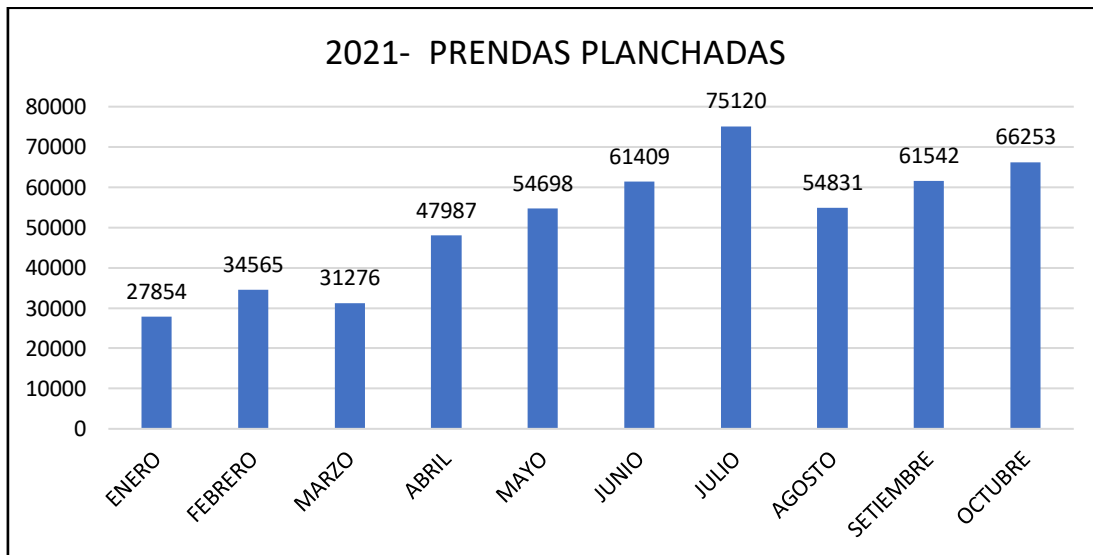


Figura 43. Base de información de la empresa.

Formula: Cantidad de prendas planchadas / H planchado

Se desarrolla:

$$\frac{61542}{2880} = 21.36$$

- HORAS TRABAJADAS: 8 hora x 30 días = 240
- Al año: 240 x 12 = 2880.

Comentario:

Por cada H invertida en Planchado, se obtiene 21 prendas planchadas/h

Tabla 26. Análisis de Ropa lavada del mes de octubre.

CLIENTES	2019	2020	2021
HOSPITAL VICTOR LAZARTE E.	7040	9390.80	23132.6
HOSPITAL II CHOCOPE	3147.4	8997.40	12841.6
HOSPITAL I LUIS ALBRECHT	573.4	9469.05	6010.7
HOSPITAL I FLORENCIA DE MORA	466	1216.30	1802
POLICLINICO PORVENIR	108.2	763.50	545.1
HOSPITAL LA ESPERANZA	220.2	2090.21	779.2
HOSPITAL I MOCHE	153	1230.05	814.3
CME CASA GRANDE	36.6	71.95	203.8
PM SALAVERRY	6	27.20	14.75
CAP I VICTOR LARCO	60	28.90	251.4
CM HUANCHACO	2.8	9.25	9.55
HOSPITAL VIRGEN DE LA PUERTA	6580.4	2055.95	3853
TOTAL	18860	35350.56	51784.4

Nota. Base de información de la empresa.

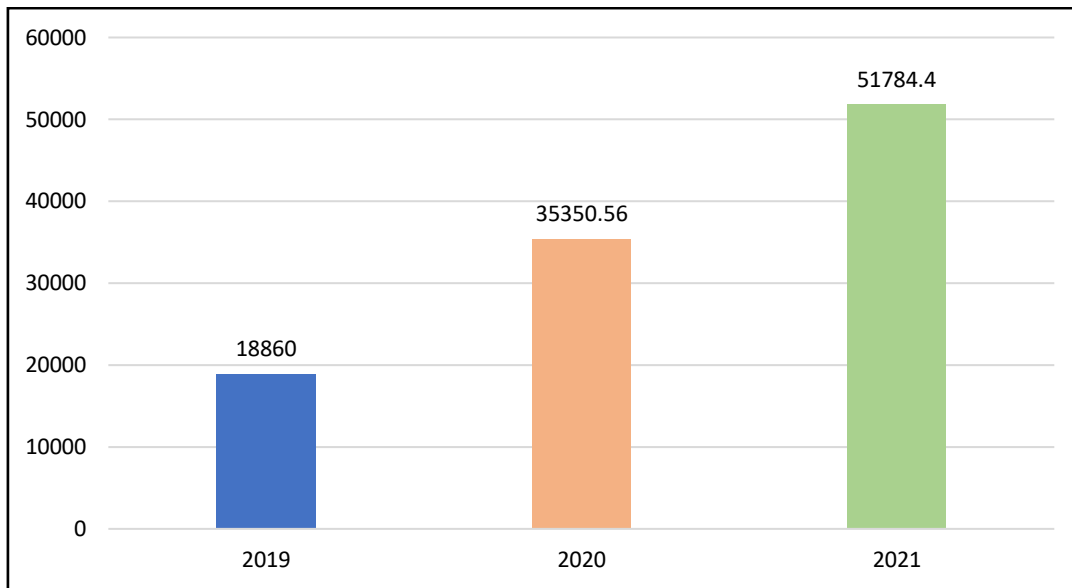


Figura 44. Base de información de la empresa.

Como se observa según el gráfico en el periodo 2021 se ve un aumento debido a las gestiones y la implementación del nuevo sistema es por eso que se ve una varianza en la cantidad. Esto permite mejorar los resultados: en la productividad en los cuales los resultados aparecerán en un corto período de tiempo. También permite la reducción de costos y optimizar las actividades y organizar mejor los recursos, en el cual se puede dar cuenta de que algunas cosas en la empresa son completamente innecesarias o pueden ser reemplazadas por sistemas automatizados. Por otro lado, la tecnología es siempre un aliado importante del normal funcionamiento de la empresa, su implementación permitirá a los empleados trabajar de la mejor manera eficaz y eficientemente.

✚ **Según los indicadores de PVHA:**

✓ **Planificar:**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{No de actividades planificadas}}$$

Se desarrolla:

Se escoge el mes de septiembre realizadas

$$\frac{61542}{62564} \times 100 = 98.37\%$$

✓ **Hacer:**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$$

Se desarrolla:

Se escoge el mes de octubre de las actividades logradas

$$\frac{51784.40}{58656} \times 100 = 88.28\%$$

✓ **Verificar**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de metas logradas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}}$$

Se escoge el mes de setiembre metas logradas

$$\frac{51784.40}{62564} \times 100 = 82.77$$

✓ **Actuar:**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades controladas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades en evaluación}}$$

Tabla 27. Análisis de actividades.

Oct-20				Oct-21			
MES	Nº de Actividades controladas	Nº de actividades a evaluar	tiempo estimado	MES	Nº de Actividades controladas	Nº de actividades a evaluar	tiempo estimado
SEMANA 1	0	5	0	SEMANA 1	6	4	1.5
SEMANA 2	0	6	0	SEMANA 2	4	3	1.3
SEMANA 3	0	4	0	SEMANA 3	5	3	1.7
SEMANA 4	0	3	0	SEMANA 4	6	4	1.5
TOTAL	0	18	0	TOTAL	21	14	6

Nota. Base de información de la empresa

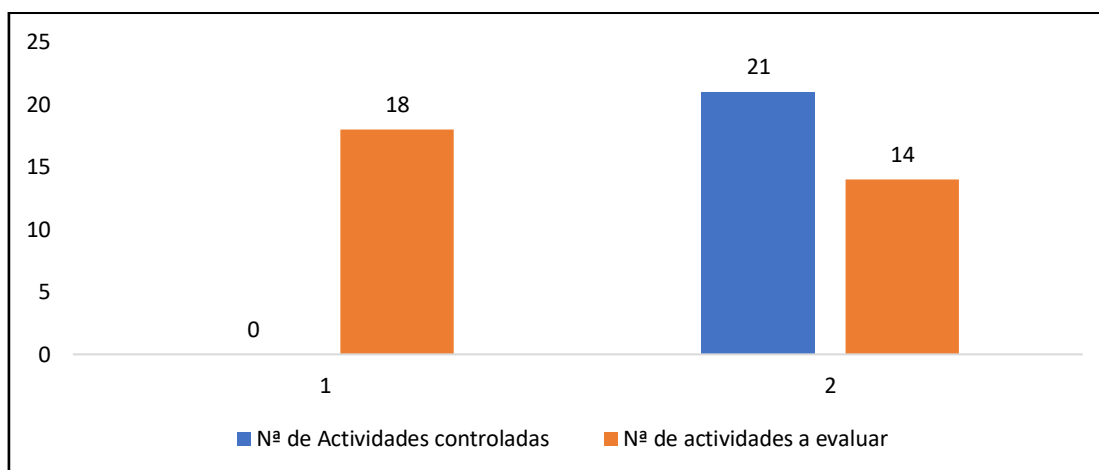


Figura 45. Base de información de la empresa.

Esto nos indica que en el mes de octubre periodo 2021, las actividades controladas fueron 21 y las que fueron evaluadas fueron 14 con un total de tiempo estimado de 6 horas, esto quiere decir que cuando se implementó sistema se puede observar las diferentes actividades que no se tomaban en cuenta y se verifica un mejor control.

4. Actuar:

En la fase final de esta metodología, necesitamos asegurar el pleno cumplimiento del plan de acción, donde hemos dejado procedimientos escritos y un tablero que hará un seguimiento de cada indicador para lograr las metas estratégicas.

Para cumplir con todo el ciclo de mejora continua en la etapa final de la acción, se tiene que considerar las siguientes acciones para no reflejar resultados negativos al aplicar

- Proceso de limpieza en seco de ropa de la empresa.
- Realizar procedimiento y manteniendo de la máquina cada semana o mensual
- Mantener el local limpio y en buenas condiciones.
- Fomentar el trabajo en equipo.



Figura 46. Reunión para ejecutar y revisar el avance del sistema



Figura 47. Revisión del área de lavandería.

También se revisó el tema de protección del personal para evitar el riesgo y las capacitaciones obtenida para el desarrollo del plan PVHA



Figura 48. Implementación de EPP.

Evaluación de los resultados obtenidos al implementar el ciclo PHVA en la calidad del servicio de la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L.,2021.



Tabla 28. Distribución de frecuencia según el indicador Fiabilidad

FIABILIDAD	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Cuándo solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido?	10%	26%	41%	15%	8%
¿Cuándo usted tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo?	16%	28%	35%	13%	8%
¿La empresa desempeña un buen servicio?	19%	42%	22%	12%	5%
¿Los empleados se comunica con ustedes cuando termina la realización del servicio?	18%	25%	36%	12%	8%
¿La empresa insiste en brindar un servicio excelente sin fallas?	15%	17%	35%	25%	7%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

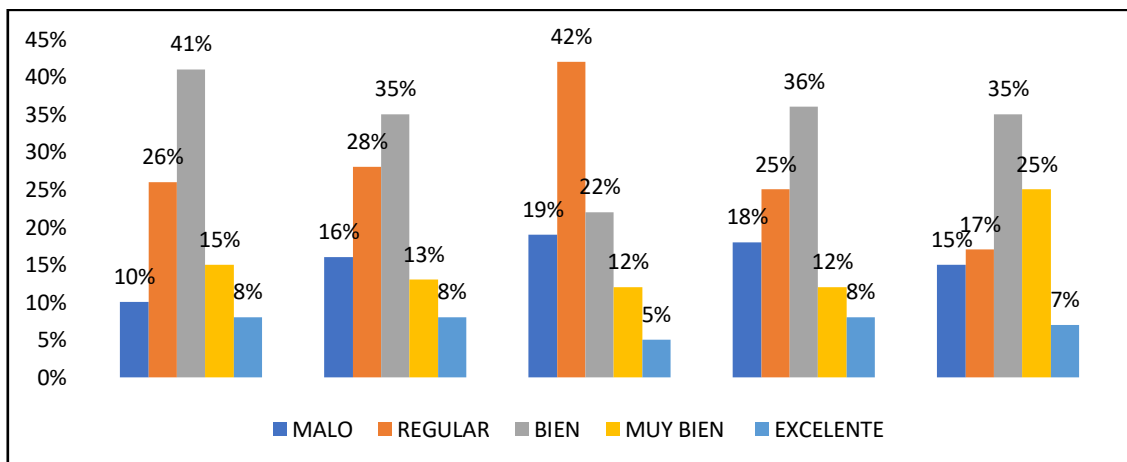


Figura 49. Indicador de frecuencia según Fiabilidad

Como podemos observar en este punto el 41 % de los clientes menciona que el servicio que brinda la empresa es de manera buena, es decir la empresa está realizando un mejor servicio debido quizás sus empleados están

atendiendo adecuadamente y la entregar se están realizando según el tiempo establecido y eso hace tener confianza para volver adquirir el servicio.

Tabla 29. Distribución de frecuencia según el indicador Capacidad de repuesta.

CAPACIDAD DE REPUESTA	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes?	15%	24%	41%	14%	6%
¿Los trabajadores brindan información adecuada del servicio?	17%	28%	42%	8%	5%
¿Los trabajadores están siempre dispuestos ayudar?	15%	25%	33%	17%	10%
¿Los trabajadores de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar?	17%	28%	42%	8%	5%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

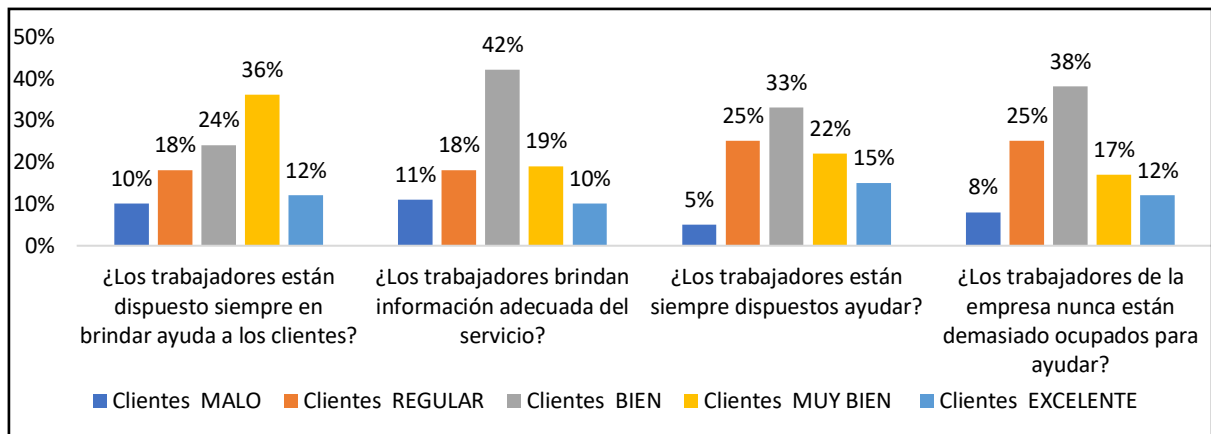


Figura 50. Indicador de frecuencia según Capacidad de repuesta.

Como se puede verificar el 41% y 42% de los clientes con cuerda que la empresa está mejorando sus servicios y esta brinda ayuda cuando los clientes que necesitan mejor información y esto con lleva que los clientes este mejor ánimo y pueda tener otra visión para la empresa.

Tabla 30. Distribución de frecuencia según el indicador de Seguridad

SEGURIDAD	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿El comportamiento de los trabajadores infunde confianza en usted?	10%	18%	38%	22%	12%
¿Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa?	11%	24%	48%	12%	5%
¿Los trabajadores son corteses de manera constante con usted?	10%	25%	43%	15%	8%
¿Los trabajadores tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes?	10%	25%	42%	15%	8%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

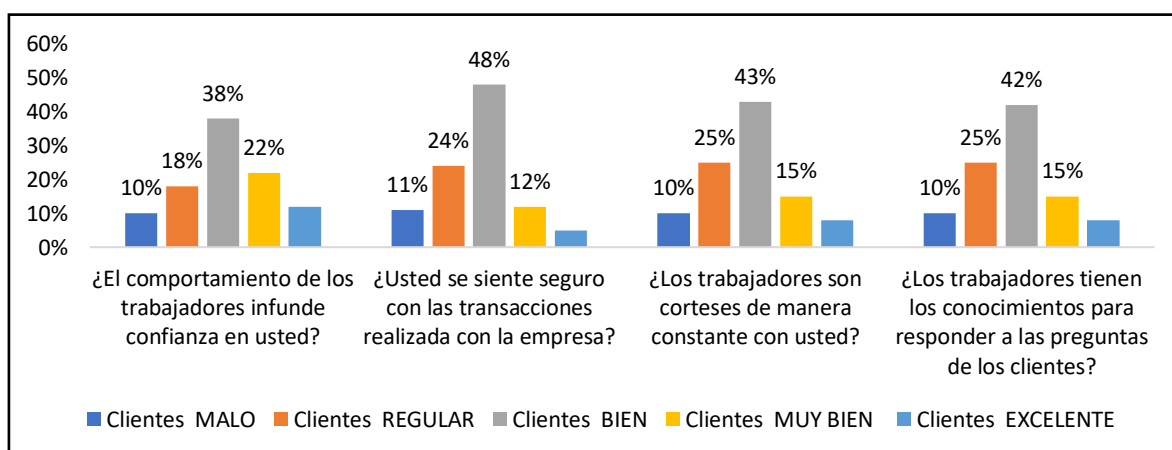


Figura 51. Indicador de frecuencia según indicador de Seguridad

Como se puede observar el 38% y 48% de los clientes menciona que los trabajadores tienen un comportamiento de manera está mejorando y que ahora se sienten seguro en realizar algunas transacciones con ellos por la manera que le está brindando confianza y esto permite tener mejores clientes a futuro.

Tabla 31. Distribución de frecuencia según el indicador de Empatía

EMPATIA	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿Usted cree que la empresa debe dar atención individualizada a los clientes?	0%	0%	17%	58%	25%
¿La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes?	0%	15%	33%	35%	17%
¿Usted cree que la empresa se preocupa en cumplir sus metas?	0%	31%	50%	11%	6%
¿Los empleados entiendes las necesidades específicas de los clientes?	0%	18%	42%	34%	17%
¿La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes?	3%	20%	44%	25%	8%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

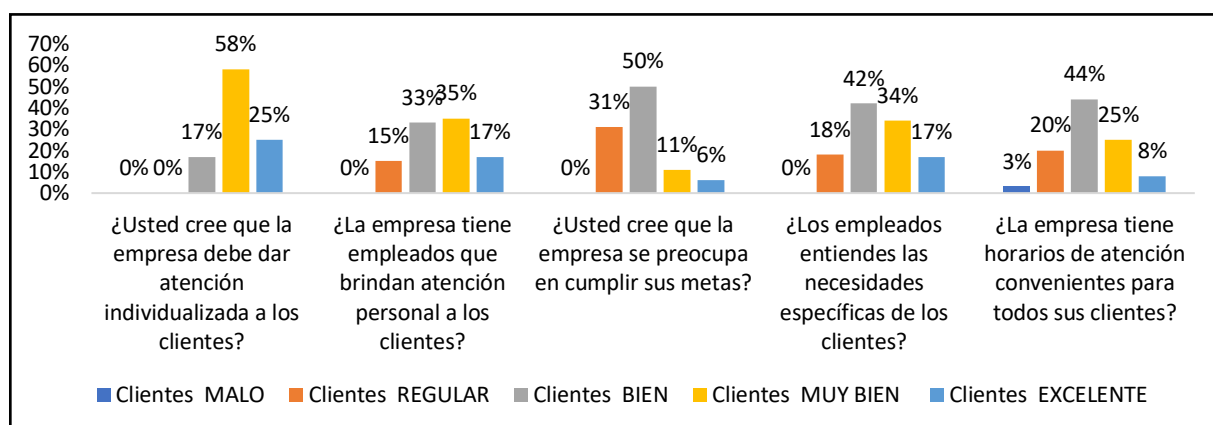


Figura 52. ndicador de frecuencia según indicador de Empatía

Como se puede verificar el 58% de los clientes indica que la empresa está mejorando su tema en atención personalizada ya que así los clientes obtén por solicitar el servicio. Por otro lado el 50% indica que la empresa está mejorando en desarrollar sus atenciones y sus metas ya que prácticamente ellos no están contentos con el servicio brindado y ellos indican que no es una empresa que cuide de su imagen en general.

Tabla 32. Distribución de frecuencia según el indicador de Elemento tangible.

CAPACIDAD DE REPUESTA	Clientes				
	MALO	REGULAR	BIEN	MUY BIEN	EXCELENTE
¿La empresa presenta equipos de aspecto moderno?	0%	22%	48%	17%	13%
¿Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas?	0%	36%	41%	15%	8%
¿Los trabajadores son pulcros con su trabajo?	0%	29%	45%	17%	9%
¿Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted?	0%	23%	44%	22%	11%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

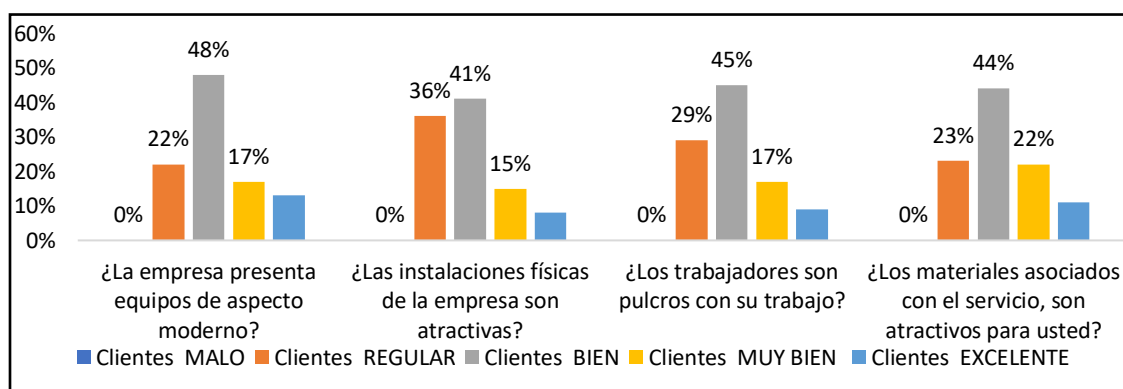


Figura 53. Indicador de frecuencia según indicador de Elemento tangible.

Como se observa el 48% indica que la estructura de la empresa está mejorando aparte 44% menciona que los materiales que utiliza la empresa es de mor calidad de esta manera la empresa comienza en surgir cambios en cual va permitir mejoras que sería más atractivo para el público.

Tabla 33. Distribución de frecuencia de la Calidad del mes de Septiembre y Noviembre.

¿La empresa desempeña un buen servicio?	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE
	f1	f2
Mal	33%	19%
Regular	42%	42%
Bien	17%	22%
Muy Bien	8%	12%
Excelente	0	5%
Total	100%	100%

Nota. Realizada a los 12 clientes que adquiere el servicio.

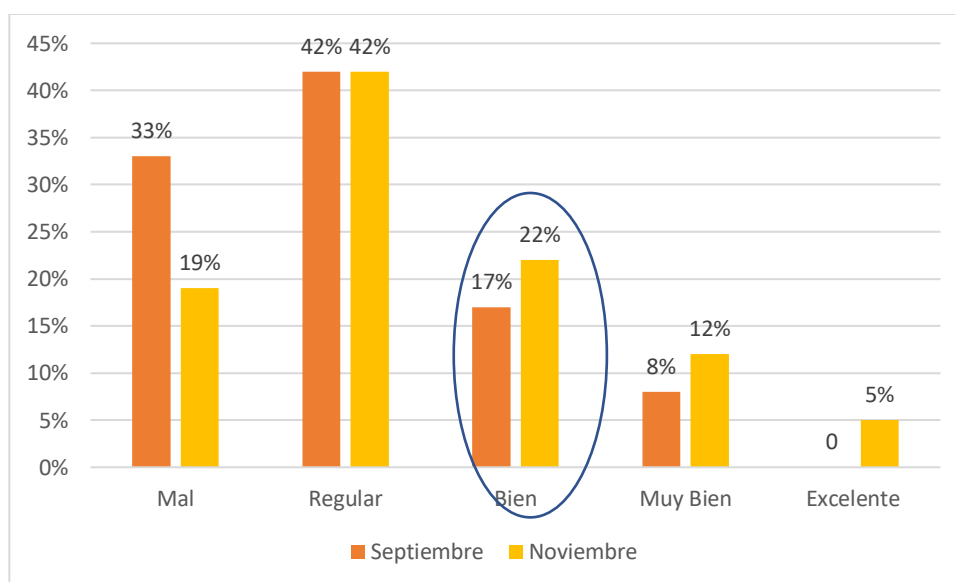


Figura 54. Indicador de frecuencia de la Calidad del mes de Septiembre y Noviembre.

Como se verifica en los meses siguientes se presenta un cambio en cual anteriormente el 42% indicaba que la calidad era regular y otro el 33 % mencionaba que el servicio deficiente, pero al pasar los mese y ha imprentarse el sistema se observó cambios en cual el 22% de los clientes comenzó a indicar que el servicio estaba mejorando y 12% menciona que era muy bien, esto no con lleva que el sistema PVHA realizó mejoramientos en la empresa a pesar en el corto tiempo que se implementó.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Tabla 34. Cruzada PVHA VS CALIDAD DE SERVICIO

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PVHA * CALIDA SERVICIO	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Tabla cruzada PVHA*CALIDA SERVICIO

Recuento

		CALIDA SERVICIO		Total
		BUENO	EXCELENTE	
PVHA	BUENO	5	1	6
	EXCELENTE	4	2	6
Total		9	3	12

H1: La Implementación del ciclo PHVA influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021

.H0: La Implementación del ciclo PHVA no influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021

Tabla 35. Pruebas de Chi-Cuadrado

Pruebas de Chi-Cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,444 ^a	1	,505		
Corrección de continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,451	1	,502		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,500
Asociación lineal por lineal	,407	1	,523		
N de casos válidos	12				

a. 4 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Según la tabla 19 – Prueba de chi – cuadrado, se observa que la significación asintótica (bilateral) es de $1.50 > 0,05$ entonces no se rechaza H_a : La Implementación del ciclo PHVA influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021. Y se rechaza H_0 : La Implementación del ciclo PHVA no influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021

V. DISCUSIÓN:

Para el primer objetivo se indicó Analizar la actual situación en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L con respecto a la calidad de servicio, se aplicó una encuesta a los 12 clientes se evaluó 4 puntos importante las cuales son Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía y Elemento tangible y se obtuvo como resultados 50% de los clientes indicaron que de manera regular la empresa trata de solucionar los problemas que el cliente presenta, así mismo el 42% indicaron que las trabajadores no brinda la información correcta es decir de manera regular informan sobre el servicio, el 50% menciona que el comportamiento de los trabajadores y el trato no es muy cortés, 50% indicaron que la empresa no cumple con el tiempo establecido con las entrega y que presentan demasiado atraso y por ultimo 58% indica que la estructura de empresa no es la más adecuada y que le está faltando mejorar por estética. Según García (2018), indica que cada vez los clientes son más exigentes, no sólo necesitan precio, calidad, sino que también necesitan un buen servicio, un ambiente más agradable y trato más personalizado.

Por tal motivo se llegó a obtener las principales causas analizada a través de un Diagrama de Ishikawa y de Pareto. Estas herramientas son muy útiles como indica el autor Ruiz (2017), en cual menciona que el 80% de los problemas está basado en 20% causas y que importante identificar y eliminar las causas para evitar mayor problema (p.36).

Así mismo para determinar el segundo objetivo que es Determinar los puntos críticos en el proceso productivo de la empresa Amazonas Cleaners S.R.L en este punto se logra obtener el resultado a través de las lluvias de ideas y realizar la priorización de los problemas en cual se obtuvo 4 punto principales y se planteó 4 soluciones Realizar programas que mejoramiento de Salud ocupacional, plan de Cadena de Valor, Plan de mejoramiento de máquinas y equipos: y un plan de las 5S. Esto planes ayuda a mejorar la planificación de los procesos esto lo puede verificar según el autor Montaña (2017), con su investigación que el objetivo principal es definir cómo el ciclo PHVA asegura el cumplimiento de los estándares de calidad según el Brand Standard del JW Marriott Lima

Hotels razón por la cual se planteó una propuesta de mejora, para que el servicio sea óptimo y de calidad. (p.12).

El plan de Salud ocupacional permite que la empresa considere las políticas de seguridad y salud en el trabajo porque este es uno de los aspectos más importantes de las actividades laborales aparte que mejora la imagen de la empresa, el entorno laboral y reduce la rotación de empleados porque se dan cuenta de que la empresa se preocupa por ellos. Por ese motivo la empresa debe estar comprometidas con el bienestar de los trabajadores, por lo que cada vez tienen más interés en adoptar estas políticas de seguridad para ayudar a prevenir accidentes comunes. Esto lo puede afirmar Ramírez (2015), en su artículo titulado “*Servicios de salud ocupacional*”, menciona que el Servicios de Salud Ocupacional es prevenir las enfermedades laborales o inducidas mediante el desarrollo de programas de promoción-prevención de la salud, basados en exámenes profesionales. La gestión técnica del médico ocupacional permite reconocer los daños a la salud de los trabajadores desde las primeras etapas de las enfermedades profesionales. La empresa es responsable de crear y mantener servicios de salud ocupacional dirigidos por un médico de medicina ocupacional y establecidos por un equipo compuesto por enfermeras ocupacionales, higienistas ocupacionales, personal técnico y especialidades de salud relacionadas.

El plan de mantenimiento de máquinas y equipos sirvió para que la empresa pueda reducir costos y concentrarse en otras áreas del proceso de producción, la subcontratación es una buena opción. Cuando la empresa subcontrata actividades comerciales, reemplaza los costos variables con costos fijos, mejora la productividad, la eficiencia y delega funciones a equipos profesionales. Para Alban (2017), en su artículo titulado *Implementación de un plan de mantenimiento preventivo centrado en la confiabilidad de las maquinarias. para incrementar la productividad*”, menciona que los sistemas de mantenimiento deficientes causan pérdidas económicas, de tiempo y de producción y acortan la vida útil de las máquinas, porque a menudo la carga de trabajo no se puede hacer en

paralelo con el estado operativo de la máquina, requieren que funcionen incluso si hubo errores, fallas en las que estaban presentes. el tiempo. Para realizar el estudio se diagnosticaron los puntos críticos que ocasionaron la falla en el estado actual de las máquinas, se realizó un análisis de costos para determinar el impacto en la productividad. Luego se desarrollaron programas de mantenimiento preventivo para las máquinas involucradas en el proceso de producción, para implementarlos posteriormente, lo que resultó en una reducción en el tiempo de inactividad en un 97.81%, frecuencia de averías 81.3%, costo de avería mecánica 75.1%. Los indicadores de productividad se evaluaron continuamente después de la implementación del plan, lo que generó un aumento en la productividad de las horas de trabajo en 0.027, los insumos en 0.76 y la productividad de los materiales en 0.15.

La cadena de valor permite crear valor para los clientes finales, cumplir con las expectativas y hacerlos plenamente satisfechos con servicios que se brinda, aparte se permitió analizar y desarrollar eficazmente las actividades comerciales, permite minimizar los costos y así lograr obtener la mayor cuota de mercado y ser capaz de liderar el mercado. Para Suarez (2015), indica que el análisis de la cadena de valor permite a los gerentes comprender mejor las operaciones de la empresa y ofrece la oportunidad de mejorar en la búsqueda de las metas organizacionales, al contar con información oportuna y clave de naturaleza contable. Existen diversas alternativas para el mejoramiento de la cadena de valor, como alianzas estratégicas, cambios en la logística, outsourcing, reorganización de la cadena de valor, identificación y eliminación de actividades en incumplimiento, incremento de valor, métricas de desempeño y mejor gobierno. Estas medidas han contribuido a fortalecer la imagen de la empresa, ya que los clientes ven el interés de la empresa en solucionar los problemas que se presentan. (p.36)

La implementación de la 5s permitió que los resultados sean más efectivos en términos de mejorar la calidad, eliminación de tiempos de inactividad. Además, se trata de buscar el compromiso de todas las personas que integran la organización, es un sistema duradero que

permite a la empresa mejorar continuamente su modelo organizativo, limpieza, seguridad, higiene, productividad y trabajo en equipo. Esto lo puede afirmar Medrano (2019), en su artículo científico titulado *“Implementación de la metodología 5S en un almacén de refacciones”*, menciona que después de introducir el método 5S en el área del almacén de repuestos, se han producido cambios significativos en los métodos de trabajo. Debido a la responsabilidad y compromiso de todo el equipo, se logró mejorar gradualmente el desempeño y eficiencia del personal y reducir el tiempo de búsqueda de materiales. Finalmente se obtuvo un resultado significativo del 93% en comparación con la primera prueba. De esta forma, se ha demostrado que es posible crear una cultura organizacional, a pesar de resistirse al traslado de algunos empleados. Cada empleado de la empresa necesita mejorar el nivel de calidad y trabajar bien desde el principio para evitar rehacer.

Y por último, en el tercer objetivo, Implementar el plan de mejora en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L., se obtuvo resultados más concretos donde al implementarse el Sistema PVHA se logra obtener el desarrollo de los planes que fueron planteados y se volvió aplicar una encuesta a los 12 clientes, se evaluó 4 puntos importante las cuales son Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía y Elemento tangible, 35% indicó que la empresa ahora se interesa por solucionar los problemas que tienen los clientes, el 28% mencionó que los trabajadores brindan mejor el servicio y que están dispuestos a ayudar, el 24% mencionó que ahora es más confiable trabajar con la empresa, asimismo el 50% indicaron que la empresa trata de cumplir a tiempo sus entregas y que hay menores atrasos. Y por último se observó cambios, ya que el 22% de los clientes indicaron que el servicio estaba mejorando, esto conlleva a que el Ciclo PVHA realiza un mejoramiento en la empresa a pesar del corto tiempo en el que se implementó. Esto lo afirma según Rojas & Romero (2019) en su investigación que el propósito es precisar como el Ciclo Deming tiene efecto en la calidad del servicio al consumidor. Se concluyó que al aplicar el ciclo Deming se logró una mejora del 17% en la calidad del trabajo, mejoras del 8% en la satisfacción y del 26% en la eficiencia (p. 109).

Después de realiza esta investigación se quedó demostrado que la implementación del Ciclo PHVA mejora la calidad del servicio de la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L, en el cual fue comprobado estadísticamente con la constatación de la hipótesis en el que especifica 1 con un nivel de significancia calculada es de $.505 > 0,05$. entonces se concluye que Ha: La Implementación del ciclo PHVA influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021 Estos resultados pueden verificar según la tesis a Liza y Siancas (2016), realizaron una investigación que concluyeron que, para las unidades bancarias que participaron en la encuesta, se determinó que la calidad del servicio tuvo un efecto positivo en la complacencia del consumidor, en 0.143 para percepción y 0.071 para expectativas.

VI. CONCLUSION:

- ✓ Se logró implementar el Ciclo PHVA para mejorar la calidad del servicio de la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L logrando obtener una mejor, esto se puede verificar en la fig. 52 que al aplicar el sistema se observó los cambio a pesar de los pocos meses para poder obtener una verificación exacta y se observó que el 22% de los clientes comenzó a indicar que el servicio estaba mejorando, esto nos con lleva que se realizó un mejor trabajo en la empresa.

- ✓ Las métricas de calidad deben actualizarse, ya que es necesario medir el progreso y el cumplimiento. En las áreas de producción y calidad hay que trabajar con los objetivos marcados. Las técnicas realizadas deben ser monitoreadas a través de auditorías y reuniones programadas regularmente durante las cuales el gerente y el supervisor del sitio también deben continuar y así se podrá seguir obteniendo resultados positivos como se muestra anteriormente.

- ✓ Finalmente se concluye que el Ciclo PHVA mejora la calidad de servicio en la empresa Amazonas Cleaners S.R.L ya que, al realizar el análisis de la hipótesis específica 1, con un nivel de significancia calculada de $.505 > 0,05$, es decir, no se rechaza la hipótesis y la Implementación del ciclo PHVA influye positivamente en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021.

VII. RECOMENDACIÓN:

- Luego de obtener los resultados del ciclo PHVA presentados en este estudio y al ser una herramienta integrada sin fin, debe ser reiniciado periódicamente para que de esta manera se identifiquen problemas nuevos, se debe orientar a impulsar la mejora continua que lleve al posicionamiento de la empresa en su rubro y generando así mayores ganancias.
- Asimismo, para mantener e incrementar la confiabilidad, se deben implementar programas de capacitación continua y / o esporádica de personal para fortalecer el conocimiento de los empleados que utilizan procedimientos operativos. recursos. Por otro lado, los empleados deben estar motivados por incentivos monetarios para participar más en el proceso.
- Finalmente, se le recomienda a la empresa aplicar el Plan de las 5 S. ya que esto es un gran beneficio por motivo de productividad y reducción de costos. Esta aplicación del método 5s ha logrado buenos resultados acerca de las ganancias de eficiencia mejorando el uso de lavadoras industriales, teniendo comprometidos a los trabajadores y las personas responsables del área.

REFERENCIAS

- Alban Nery. 2017.** Implementación de un plan de mantenimiento preventivo centrado en la confiabilidad de las maquinarias en la Empresa Construcciones Reyes S.R.L. para incrementar la productividad. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. ISSN 0000-0003-0198-338X
- Acosta Luis. 2018.** *Revista Sarance – Publicacion cuatrimestral.* Instituto Otavaleño de Antropología Universidad de Otavalo - ISSN 1390-9207
- Aravena, Pedro C., y otros. 2014.** *Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica.* s.l. : International journal of odontostomatology, 8(1), 69-75, 2014. ISSN 0718-381X
- Arraut Luis. 2010.** *La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa.* Revista EAN No. 69 Julio-Diciembre 2010- Bogotá, Pp. 20-41- ISSN n69a093
- Atencio, Josselyn P. 2018.** *“MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS EN LA EMPRESA.* s.l. : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018. ISSN 76735
- Barrenechea, Mariluz A. 2017.** Gestión administrativa y calidad de servicio en la empresa lavandería Brajan - Distrito de San Juan de Lurigancho. s.l. : Universidad César Vallejo, 2017.
- Becerra L. Andrade A. & Díaz I. 2019.** Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador Universidad de Otavalo, Ecuador, Actualidades Investigativas en Educación, vol. 19, núm. 1, 2019, Enero-Abril, pp. 1-32- ISSN: 1409-4703
- Berry, Leonard L., Parasuraman, A. y Zeithaml, Valerie A. 1993.** *Calidad total en la gestión de servicios.* Madrid : Diaz de Santos, 1993. ISBN: 84-7978-061-4
- Borja, Wilber. 2018.** Aplicación de la metodología PHVA para incrementar la productividad en. s.l. : Universidad César Vallejo, 2018.
- Cabale Elizabeth. 2020.** *Sistemas de gestión. Importancia de su integración y vínculo con el desarrollo.* Estudios del Desarrollo Social vol.8 no.1 La Habana ene.-abr. 2020 E pub 14-Abr-2020. ISSN 2308-0132
- Camisón, César, Cruz, Sonia y González, Tomás. 2006.** *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques modelos y sistemas.* Madrid : PEARSON EDUCACIÓN, S. A., 2006.
- Castillo, Edwin A. 2018.** *Implementación de mejora continua para aumentar la productividad.* Trujillo : Universidad César Vallejo, 2018.
- Cortes P. 2015.** *Sistema de gestión de calidad.* Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Vol. 17 (1), Enero-Junio 2017, pp. 59-69, Sogamoso-Boyacá. Colombia. ISSN Impreso 1900-771X, ISSN Online 2422-4324
- Chacon Javier. 2018.** *Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad.* Revista ESPACIOS. Vol. 39 (Nº 50) Año 2018 - ISSN 0798 1015
- Duque Diana. 2017.** Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente). Universidad de Carabobo Venezuela, ISSN: 1856-8327
- Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, vol. V, núm. 18, 2017, pp. 115-130**

Universidad de Carabobo

Flores, Carlos E. y Atencio, Josselyn P. 2018. *Mejora Continua de los procesos en la empresa Lavandería Millenium de la ciudad de Latacunga.* Ambato : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018.

Gutiérrez, Humberto. 2014. *Calidad y Productividad.* 4a Ed. México : McGraw-Hill, 2014.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, María. 2014. *Metodología de la investigación. 6ta. Ed.* 2014.

Huamán, Milagros C. 2020. *Aplicación del ciclo Deming y su efecto en la calidad de servicio en la.* Chepén : Universidad César Vallejo, 2020.

Huanca, Susana K. 2014. *"IMPLEMENTACIÓN DE UNA MEJORA CONTINUA PARA.* s.l. : Universidad San Martín de Porres, 2014.

Lizarelli, Fabiane L. y Toledo, José C. 2016. *Práticas para a melhoria contínua do Processo de Desenvolvimento de Produtos: análise comparativa de múltiplos casos.* s.l. : Universidade Federal de São Carlos, 2016.

Medrano Fredi. 2019, *Implementación de la metodología 5S en un almacén de refacciones.* Año 7, Número 1. Septiembre - diciembre, 2019. ISSN 2007-7750

Miranda, Juan J. 2018. *alidad de servicio y satisfacción al cliente en el "Hostal Scorpio" en la ciudad de Trujillo* 2018. s.l. : Universidad Nacional de Trujillo, 2018.

Montaño, Alexa J. 2017. *Análisis de la implementación del ciclo PHVA para el aseguramiento de la calidad de servicio en el área de AT Your Service en la actualidad.* s.l. : Universidad San Martín de Porres, 2017.

Montesinos, Salvador, y otros. 2020. *Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming.* s.l. : Revista Venezolana De Gerencia, 2020.

Montería L. 2016. *Gestión del aula virtual implementando el ciclo Planear Hacer Verificar y Actuar (PHVA) en un programa de pregrado con modalidad a distancia de la Universidad de Córdoba.* Departamento de Salud Pública-Universidad de Córdoba, ISSN: xa937md

Ñaupas, Humberto, y otros. 2018. *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis.* 5.a ed. s.l. : . Bogotá: Ediciones de la U, 2018.

Panuco E. 2015. *El ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar.* Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey | México - ISSN - PHVA 2015TM

Pérez I, 2017. *Mejora continua del proceso de Electrospinning por medio del Análisis de Procesos: Caso de Estudio CU UAEM Valle de México* - ISSN 2523-6792

Proaño Diana X. 2017. *Metodología para elaborar un plan de mejora continua.* 3C Empresa (Edición Especial) Diciembre 2017, 50 – 56 Área de Innovación y Desarrollo, S.L. ISSN: 2254 – 3376

Obregón, Antonio J. 2018. Implementación del ciclo de mejora continua Deming para mejorar la productividad en el área de logística de la empresa de confecciones KUYU S.A.C. LIMA-2016. s.l. : Universidad Señor de Sipán, 2018.

Ovalle, Ana y Soto, Lydia. 2017. *Plan de mejora de los cuidados del pie diabético en Atención Primaria.* s.l. : Tiempos de Enfermería y Salud, 2017.

Ramírez, Augusto 2015. *Servicios de salud ocupacional.* An. Fac. med. v.73 n.1 Lima ene./mar. 2015. ISSN 1025-5583

Rojas, Dalina L. y Romero, Claudia S. 2019. Aplicación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio al cliente en la tienda Maestro de Ventanilla, Callao 2019. Lima : Universidad César Vallejo, 2019.

Salas, Ricardo. 2018. Uso del ciclo de Deming para asegurar la calidad en el proceso educativo sobre las Matemáticas. s.l. : Ciencia UNEMI, 2018.

Salazar, Juan Alberto, y otros. 2020. Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001:2015 en la empresa INCARPALM. s.l. : Digital Publisher CEIT, 2020. - ISSN 25880705

Sánchez, Aby L. 2017. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO AL CLIENTE EN EL RESTAURANTE PIZZA. s.l. : UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, 2017.

Suarez, Jorge. 2015. Control de gestión en la cadena de valor y los aportes de la contabilidad de gestión: estudio de caso de una compañía colombiana. Cuad. Contab. vol.14 no.34 Bogotá Jan. /June 2015 - ISSN 0123-1472

Vásconez, Sofía S. 2018. *Modelo de Gestión de Calidad para la empresa. Jardinsa.* s.l. : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018.

ANEXOS

Anexo A

Carta de Aceptación.

CARTA DE ACEPTACIÓN

Trujillo 05 de Septiembre del 2021

Sr.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Atención:

Mg. Elmer Tello de la Cruz – Coordinador de la EP, Ingeniería Industrial

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y a la vez confirmar que los señores BAZAN TORRES, ROGGER CRISTHIAN con DNI N° 71223711 y VILLARREAL RUIZ, JUAN CARLOS con DNI N° 70680190, estudiantes del X ciclo de la Escuela de Ingeniería Industrial, están autorizados a usar el nombre y a recolectar datos necesarios de la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. con el fin de realizar el Desarrollo de su Proyecto de Investigación.

Atentamente

AMAZONAS CLEANERS S.R.L.


Yuliana Jacqueline Vera Mayta

GERENTE GENERAL
Yuliana Jacqueline Vera Mayta
Cel. 966058347

Anexo B.

**Ficha de
Observación**

FICHA DE OBSERVACIÓN		
FICHA No.	0 1	
ELABORADO POR:		
LUGAR:		
SECTOR:		
TIEMPO	OBSERVADO	
1 día	Empresa prestadora de servicio de lavandería; Área: Atención al cliente	
1 día	Empresa prestadora de servicio de lavandería; Área de Operación	
1 día	Empresa prestadora de servicio de lavandería; Área Administrativa	
PALABRAS CLAVE:		

Guía de observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN		
Aspectos a observar en el área Perfil de la empresa	¿Cuál es el proceso principal de la empresa?	
	¿Quiénes son los principales participantes en el proceso y qué trabajo ¿cumplir	
	¿Cuáles son los principales problemas que afectan los procesos?	
Aspectos a observar en materia comunicativa	¿Qué canales de comunicación se utilizan en los diferentes procesos?	
	¿Cómo ha sido la comunicación de las diferentes áreas de la empresa?	
Aspectos a observar en Calidad	¿Usted cree que la empresa brinda un buen servicio?	
	¿Para usted cómo cree que la empresa aprovecha la nueva Tecnología?	

Anexo C
Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN		
FICHA No.	02	
ELABORADO POR:		
LUGAR:		
SECTOR:		
	TIEMPO	OBSERVADO
1 día	¿Qué sabe sobre el implementar el sistema PVHA en la empresa?	
1 día	¿Cuáles han sido las acciones ejercidas por la organización, para fomentar resultados eficientes en las áreas que necesitan ayuda?	
1 día	¿Cuál ha sido el apoyo de las áreas administrativas en proceso de instalación del sistema PVHA para lograr unas mejoras?	
1 día	¿Cuál considera usted que puede ser la solución a los principales inconvenientes que se presenta en la empresa?	
1 día	¿Cree usted que el actual sistema de PVHA puede mejorar o se debe contemplar opciones externas?	

Anexo D

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde:

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Nombre:		Fecha:				
Preguntas		Escala				
Fiabilidad						
A	¿Cuándo solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido?	1	2	3	4	5
B	¿Cuándo usted tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo?	1	2	3	4	5
C	¿La empresa desempeña un buen servicio?	1	2	3	4	5
D	¿Los empleados se comunican con ustedes cuando termina la realización del servicio?	1	2	3	4	5
E	¿La empresa insiste en brindar un servicio excelente sin fallas?	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
A	¿Los trabajadores están dispuestos siempre en brindar ayuda a los clientes?	1	2	3	4	5
B-	¿Los trabajadores brindan información adecuada del servicio?	1	2	3	4	5
C	¿Los trabajadores están siempre dispuestos a ayudar?	1	2	3	4	5
D	¿Los trabajadores de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar?	1	2	3	4	5

Seguridad						
A	¿El comportamiento de los trabajadores infunde confianza en usted?	1	2	3	4	5
B-	¿Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa?	1	2	3	4	5
C	¿Los trabajadores son corteses de manera constante con usted?	1	2	3	4	5
D	¿Los trabajadores tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes?	1	2	3	4	5
Empatía						
A	¿Usted cree que la empresa debe dar atención individualizada a los clientes?	1	2	3	4	5
B	¿La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes?	1	2	3	4	5
C	¿Usted cree que la empresa se preocupa en cumplir sus metas?	1	2	3	4	5
D	¿Los empleados entiendes las necesidades específicas de los clientes?	1	2	3	4	5
E	¿La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes?	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
A	¿La empresa presenta equipos de aspecto moderno?	1	2	3	4	5
B-	¿Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas?	1	2	3	4	5
C	¿Los trabajadores son pulcros con su trabajo?	1	2	3	4	5
D	¿Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted?	1	2	3	4	5

Anexo E

CONSTANCIA DE VALIDACIONES

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Catherine Yuliana Vásquez Moreno con DNI N° 47198686 de profesión Ingeniera Industrial con código CIP 250246 desempeñándome actualmente como Asesora Educativa en la Universidad Católica de Trujillo.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos Ficha de Observación, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				×	
2. Amplitud de contenido.			×		
3. Redacción.				×	
4. Pertinencia.				×	
5. Metodología.			×		
6. Coherencia.			×		
7. Organización.				×	
8. Objetividad.				×	
9. Claridad.			×		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.



CATHERINE YULIANA
VÁSQUEZ MORENO
Ingeniera Industrial
CIP N° 250246

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Catherine Yuliana Vásquez Moreno con DNI N° 47198686 de profesión Ingeniera Industrial con código CIP 250246 desempeñándome actualmente como Asesora Educativa en la Universidad Católica de Trujillo.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos Ficha de Observación, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				X	
2. Amplitud de contenido.			X		
3. Redacción.				X	
4. Pertinencia.				X	
5. Metodología.			X		
6. Coherencia.			X		
7. Organización.				X	
8. Objetividad.				X	
9. Claridad.			X		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.



CATHERINE YULIANA
VÁSQUEZ MORENO
Ingeniera Industrial
CIP N° 250246

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

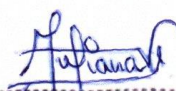
Yo Catherine Yuliana Vásquez Moreno con DNI N° 47198686 de profesión Ingeniera Industrial con código CIP 250246 desempeñándome actualmente como Asesora Educativa en la Universidad Católica de Trujillo.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines la Validación del instrumento Cuestionario, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				X	
2. Amplitud de contenido.			X		
3. Redacción.			X		
4. Pertinencia.				X	
5. Metodología.				X	
6. Coherencia.			X		
7. Organización.				X	
8. Objetividad.			X		
9. Claridad.				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.



CATHERINE YULIANA
VÁSQUEZ MORENO
Ingeniera Industrial
CIP N° 250248

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Nolberto Eduardo Tadeo Fernández con DNI N° 46292413 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 202850 desempeñándome actualmente como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en Consorcio Agua Azul

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines la Validación del instrumento Cuestionario, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				✓	
2. Amplitud de contenido.			✓		
3. Redacción.				✓	
4. Pertinencia.			✓		
5. Metodología.				✓	
6. Coherencia.				✓	
7. Organización.				✓	
8. Objetividad.			✓		
9. Claridad.				✓	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.

Firma 
Nolberto Eduardo Tadeo Fernández Zapana
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. N° 202850

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN


Yo Nolberto Eduardo Tadeo Fernández con DNI N° 46292413 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 202850 desempeñándome actualmente como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en Consorcio Agua Azul

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación de los instrumentos Ficha de Observación, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				✓	
2. Amplitud de contenido.			✓		
3. Redacción.				✓	
4. Pertinencia.			✓		
5. Metodología.				✓	
6. Coherencia.				✓	
7. Organización.				✓	
8. Objetividad.			✓		
9. Claridad.				✓	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.

Firma. 
Nolberto Eduardo Tadeo Fernández Zapana
ING INDUSTRIAL
R. CIP N° 202850

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Nolberto Eduardo Tadeo Fernández con DNI N° 46292413 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 202850 desempeñándome actualmente como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en Consorcio Agua Azul

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines la Validación del instrumento Cuestionario, a los efectos de su aplicación en la **empresa Amazonas Cleaners S.R.L**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems.				✓	
2. Amplitud de contenido.			✓		
3. Redacción.				✓	
4. Pertinencia.			✓		
5. Metodología.				✓	
6. Coherencia.				✓	
7. Organización.				✓	
8. Objetividad.			✓		
9. Claridad.				✓	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 2 días del mes de Julio del 2021.

Firma

Nolberto Eduardo Tadeo Fernández Zapareta
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. N° 202850

Anexo F – Cuadro de Datos

ITEM	PROBLEMAS	JEFE	TECNICOS	PRACTICANTE	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
1	FALTA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	5	5	5	15	10.71%	10.71%
2	PERSONAL NO ESPECIALIZADO	10	5	10	25	17.86%	28.57%
3	MAL STOCK DE INSUMOS	5	1	1	7	5.00%	33.57%
4	FALTA DE USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	1	5	5	11	7.86%	41.43%
5	MAL USO DEL SISTEMA Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	1	5	1	7	5.00%	46.43%
6	FALTA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	5	10	10	25	17.86%	64.29%
7	TOTAL DESORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO	5	10	10	25	17.86%	82.14%
8	TIEMPO DE DEMORA EN EL SERVICIO	10	5	10	25	17.86%	100.00%
TOTAL					140	100%	

Elementos Tangible																			
A					B					C					D				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	1						1						1			1			
	1					1							1			1			
	1					1							1			1			
	1							1				1					1		
1						1						1					1		
		1			1						1				1				
		1				1					1					1			
		1				1					1				1				
		1				1						1			1				
	1					1						1				1			
			1		1						1					1			
1					1						1				1				
2	5	4	1	0	3	7	1	1	0	0	5	4	3	0	4	6	2	0	0

12

12

12

12

Anexo H – Ficha 1



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**Sede
Trujillo**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

GUÍA DE OBSERVACIÓN

GUÍA DE OBSERVACIÓN		
Aspectos a observar en el área Perfil de la empresa	¿Cuál es el proceso principal de la empresa?	De los distintos procesos, destaca el lavado y la clasificación de prendas, ya que llega ropa, tanto de pacientes con COVID y como de pacientes con otro tipo de enfermedades no contagiosas. Es ahí donde se tiene que hacer una selección de manera adecuada tanto como para la ropa Covid y como para la ropa hospitalaria (tipo de prenda).
	¿Quiénes son los principales participantes en el proceso y qué trabajo cumplen?	Son nuestros operarios, ya que cada uno de ellos cumple con su función específica dentro del proceso y están comprometidos con su función; la cual desempeñan desde que llega la ropa hasta el momento de la entrega.
	¿Cuáles son los principales problemas que afectan los procesos?	El hecho de no tener repuestos necesarios para cuando se requiera hacer mantenimientos. También la falta de capacitación periódica a nuestros trabajadores, lo que origina, en ciertos casos, una demora al momento de la entrega de prendas.
Aspectos a observar en materia comunicativa	¿Qué canales de Comunicación se utilizan en los diferentes procesos?	Ya que el establecimiento donde se realizan los procesos no es grande, la comunicación con los trabajadores se da en persona. También se hace uso de los celulares y correos electrónicos, con el fin de enviar información.
	¿Cómo ha sido la comunicación de las diferentes áreas de la empresa?	En algunas áreas la comunicación no es de manera correcta ya que presenta algunas fallas y eso permite que no se realice el trabajo correcto a aparte se evalúa las diferentes quejas por parte de área de atención al cliente y hemos obtenido que muchas veces nuestros clientes se quejan por la mala atención y hemos tomado unas medidas para que cambie la situación.

Aspectos a observar en Calidad	¿Usted cree que la empresa brinda un buen servicio?	Como gerencia hemos observado que hay una deficiencia con respecto al tema de atención al cliente, la cual tenemos entendido que parte desde la calidad del servicio. La empresa está comprometida a crecer y mejorar estas deficiencias de tal manera que se pueda tener una buena satisfacción al cliente.
	¿Para usted cómo cree que la empresa aprovecha la nueva Tecnología?	Nosotros como empresa tratamos de dar la mejor actualización tanto en sistemas como en maquinaria, para de esta manera poder obtener buenos resultados con respecto a los procesos y a la satisfacción de nuestros clientes.

AMAZONAS CLEANERS S.R.L.

 Yuliana Jacceline Vera Mayta
 Gerente General

Ficha 2



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**

**Sede
Trujillo**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FICHA DE OBSERVACIÓN



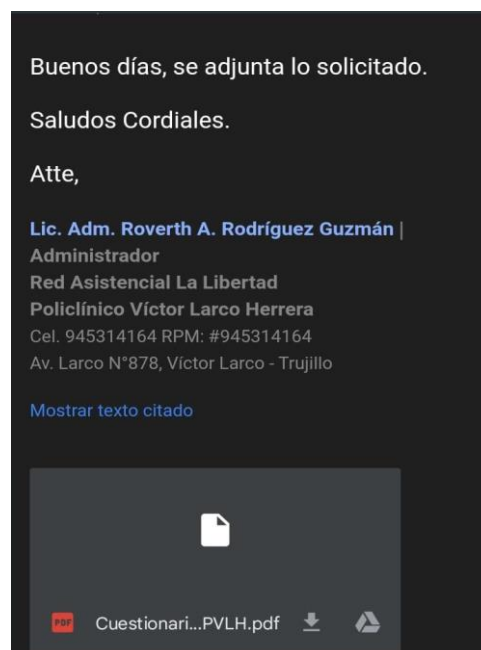
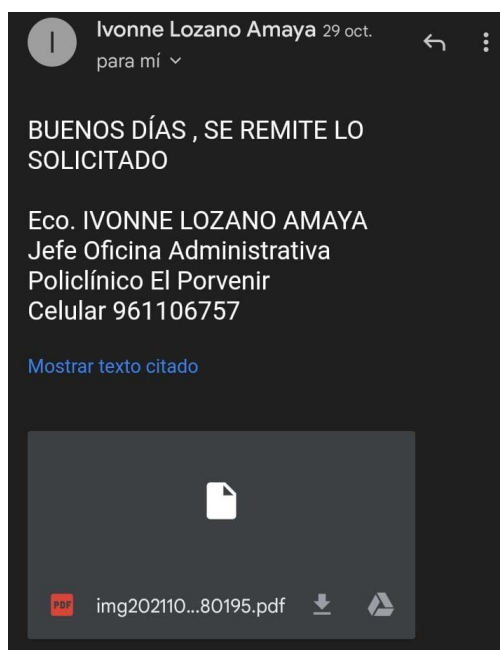
FICHA DE OBSERVACIÓN		
FICHA No.	02	
ELABORADO POR:		
LUGAR:	Amazonas Cleaners.	
SECTOR:		
TIEMPO	OBSERVADO	
1 día	¿Qué sabe sobre el implementar el sistema PVHA en la empresa?	En esencia, el ciclo PHVA proporciona a los miembros del equipo y empleados un método estandarizado y una filosofía de guía para resolver problemas continuamente y mejorar su labor en el trabajo.
1 día	¿Cuáles han sido las acciones ejercidas por la organización, para fomentar resultados eficientes en las áreas que necesitan ayuda?	Se realizó lo necesario para los procesos, la idea de implementar un manual por el motivo que cada vez que entra un nuevo trabajador o administrativo pueda saber todos acerca de los procesos en las áreas que hay en la empresa, y que en el área de Operación permita a los trabajadores informarse gradualmente sobre el manejo de las máquinas.
1 día	¿Cuál ha sido el apoyo de las áreas administrativas en proceso de instalación del sistema PVHA para lograr unas mejoras?	Tenemos claro no desperdiciar nada de los materiales y de ser necesario reutilizar según las proporciones. Cuando se acaba el detergente, usan otro inmediatamente, por lo que incluso si queda la mitad de la cubierta del detergente, se guarda para siguiente día. Por otra parte, todos los empleados comprenden el proceso de limpieza en seco de la ropa y sus correspondientes actividades, gracias a los planes aplicados.
1 día	¿Cuál considera usted que puede ser la solución a los principales inconvenientes que se presenta en la empresa?	La planificación de la producción actual se gestiona por la cantidad que se tiene que trabajar, es decir, la empresa no funciona sin una cantidad razonable de ropa para gastar energía, combustible, agua y vapor en el proceso. Además, los colaboradores cuentan con un programa de ejecución de órdenes de trabajo donde se refleja los insumos y la cantidad de agua necesaria para seguir un lote de producción, además se procesa administrar un margen estimado de 1000 prendas producidas por día hábil.

<p>1 día</p>	<p>¿Cree usted que el actual sistema de PVHA puede mejorar o se debe contemplar opciones externas?</p>	<p>El plan de mejora PVHA debe ser verificado continuamente y el personal de la fábrica siempre debe confiar en el formato de control de calidad para así cumplir con el plan de formación regular y de limpieza e higiene. El personal responsable de estas capacitaciones si se encuentra con algún obstáculo en el proceso de ejecución, debe notificarlo a sus superiores.</p>
---------------------	--	--



AMAZONAS CLEANERS SRI
Christin Cadenillas Alcántara
ADMINISTRADOR

Anexo I – Pruebas de respuesta por parte de los clientes



Anexo J – Cuestionarios resueltos por los clientes de la empresa Amazonas Cleaners SRL

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: *Hospital Alta Complejidad de la Libertad* Fecha: *21/09/21*

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación					
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Capacidad de respuesta							
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Seguridad							
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Empatía							
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input type="checkbox"/>	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4 5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4 5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5


 HOSPITAL DE LA COMUNITAT MÉS DE LA PUERTA
Dra. Eny María Tapia Ugaz
 CEP 0574 RLD 30 F.É. 0420
 REFE DE DEPARTAMENT ENFERMERIA

1.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
5.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input type="checkbox"/>	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4 5	
6.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
7.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4 5	
8.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
9.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input type="checkbox"/>	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4 5	
10.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
11.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4 5	
12.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
13.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input type="checkbox"/>	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4 5	
14.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
15.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4 5	
16.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
17.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input type="checkbox"/>	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4 5	
18.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	
19.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4 5	
20.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4 5	

Nombre: _____

Fecha: _____

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: <u>Policlínico El Porvenir</u>	Fecha: <u>24-09-21</u>
--	------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5


 Eco. Ivonne Lozano Amaya
 ADMINISTRADORA
 POLICLINICO EL PORVENIR
 S.R.L.

4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las necesidades de los clientes.	1	3	3	4	2	4	1
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	3	3	4	2	4	1
5.-	El cliente se siente seguro en las transacciones de la empresa.					2	4	1
1.-	El comportamiento de los empleados influye directamente en el servicio.					2	4	1
4.-	La empresa brinda un servicio oportuno.	1	3	3	4	2	4	1
3.-	La empresa brinda un servicio eficiente.	1	3	3	4	2	4	1
5.-	La empresa brinda un servicio personalizado.	1	3	3	4	2	4	1
1.-	La empresa brinda un servicio seguro.	1	3	3	4	2	4	1
Capacidad de respuesta								
2.-	La empresa brinda un servicio oportuno.	1	3	3	4	2	4	1
4.-	La empresa proporciona un servicio que promueve el bienestar del cliente.	1	3	3	4	2	4	1
3.-	La empresa brinda un servicio eficiente.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	2	4	1
5.-	La empresa brinda un servicio personalizado.	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	4	2	4	1
1.-	La empresa brinda un servicio seguro.	1	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4	1
Evaluación								

Nombre: _____

Afirmo que la información proporcionada es verdadera y correcta, de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa.

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: Hospital Victor Lazarte Echegaray	Fecha: 22-09-21
---	-----------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5


DR. MARCOS D. CAPRISTAN DIAZ
 DIRECTOR
 Hospital Especializado "Victor Lazara Echegaray"
 Salud

1.-	El comportamiento de los empleados influye favorable en usted.	1	2	3	4	5
2.-	El cliente se siente seguro en las transacciones de la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están desmotivados para ayudar.	1	2	3	4	5
5.-	Los empleados de la empresa brindan un buen servicio.	1	2	3	4	5
6.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
7.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
8.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
9.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
10.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
11.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
12.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
13.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
14.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
15.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
16.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
17.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
18.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
19.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
20.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
21.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
22.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
23.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
24.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
25.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
26.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
27.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
28.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
29.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
30.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
31.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
32.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
33.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
34.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
35.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
36.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
37.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
38.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
39.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
40.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
41.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
42.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
43.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
44.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
45.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
46.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
47.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
48.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
49.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5
50.-	Los empleados manejan información y datos de manera adecuada.	1	2	3	4	5

Nombre:

Amazonas, Caracas, 2014, donde se representa el modelo más claro y el más alto de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa.

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL


Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: Policlínico Víctor Larco Herrera	Fecha: 21/09/21
---	------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5



	4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Elementos tangibles						
3.-	1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
5.-	2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
7.-	3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Empresas	4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las necesidades de los clientes.						
3.-	Los empleados son capaces de manejar conflictos con los clientes.						
5.-	El cliente se siente seguro en las instalaciones de la empresa.						
7.-	El comportamiento de los empleados contribuye a una buena imagen de la empresa.						
 Lic. Roverta A. Rodríguez Guzmán ADMINISTRADORA RED ASISTENCIAL LA UNIDAD POLICLINICO VICTOR LARCO HERRERA RE-Salud							
4.-	Los empleados de la empresa nunca están ocupados para atender a los clientes.						
3.-	Los empleados no están preparados para atender a los clientes.						
5.-	Los empleados de la empresa no brindan un buen servicio.						
7.-	Los empleados mantienen informado a los clientes respecto a cuando se ejecutará un servicio.						
Capacidad de respuesta							
2.-	La empresa maneja los errores de los clientes de manera adecuada.						
4.-	La empresa proporciona los servicios de manera oportuna.						
3.-	La empresa responde a las necesidades de los clientes de manera adecuada.						
5.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa lo atiende de manera oportuna.						
7.-	Cuando los empleados prometen hacer algo en cierto tiempo, realmente lo hacen.						
Fidelidad	Fidelización						
Nombre:							

Las empresas de este estudio se seleccionaron de manera aleatoria y se les aplicó el cuestionario de satisfacción de los clientes en el mes de mayo del 2018. Los resultados de la encuesta se muestran en el presente informe.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: <i>Centro Médico Casa Grande</i>	Fecha: <i>23/09/21</i>
--	------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuestos siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizadas con la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5


 Lic. Yesenia Ester Justiziano
 C.E.P. 31606
 COORDINADORA SERVICIO ENFERMERIA
 Hospital C.M.E. CACAHUATEL

4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL


Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: <i>Hospital II Chocupe</i>	Fecha: <i>23/09/21</i>
------------------------------------	------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación					
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Capacidad de respuesta							
1.-	Los trabajadores están dispuestos siempre en brindar ayuda a los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Seguridad							
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizadas con la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
Empatía							
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5	

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
1.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las necesidades de los clientes.		1	2	3	4
2.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las necesidades de los clientes.		1	2	3	4
3.-	Los empleados son corteses de manera consistente con usted.		1	2	3	4
4.-	El cliente se siente seguro en las transacciones de la empresa.		1	2	3	4
5.-	El conocimiento de los empleados sobre el producto y los servicios.		1	2	3	4
6.-	Los empleados de la empresa conocen el producto y los servicios.		1	2	3	4
7.-	Los empleados están dispuestos a ayudar.		1	2	3	4
8.-	Los empleados de la empresa pueden hacer el servicio.		1	2	3	4
9.-	La empresa mantiene informado a los clientes respecto a cuando se ejecutará el servicio.		1	2	3	4
10.-	La empresa ofrece el servicio de manera oportuna.		1	2	3	4
11.-	La empresa proporciona los servicios en el momento que promete hacerlo.		1	2	3	4
12.-	La empresa siempre brinda el servicio siempre.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4
13.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4
14.-	Cuando los empleados prometen hacer algo en cierto tiempo, generalmente lo hacen a tiempo.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4


 Mg. Amaro Espinoza Escobar
 ADMINISTRADOR
 HOSPITAL CHOCOPÉ
 Salud

Nombre: _____
 Fecha: _____

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: <i>Centro Médico Hermandad</i>	Fecha: <i>24/09/21</i>
---	-------------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5



 Dr. Jonathan J. Cruz Valverde
 MÉXICO CIRUJANO
 C.M.F. 079364

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: Hospital I Salaverry	Fecha: 25-09-2021
-------------------------------------	--------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5


 Sánchez Hidalgo Yasmín Graciela
 MÉDICO - CIRUJANA
 C.M.P. 55203

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: CENTRO MÉDICO HOJHE	Fecha: 25-09-2021
------------------------------------	--------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5


 María del Carmen León Cuevas
 MÉDICO CIRUJANO
 C.M.P 87177

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: <i>Hospital I Albrecht</i>	Fecha: <i>22-09-21</i>
------------------------------------	------------------------

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	3	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	3	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	2	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	(2)	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	(2)	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	(2)	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	(2)	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	(4)	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	(2)	3	4	5


 Dr. Kevin Sánchez Paredes
 MEDICO CIRUJANO
 CMP-01611

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: Hospital I Florencia de Mora Fecha: 24-09-2021

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5


 Dr. Segundo Hernández Vigo
 MEDICO CIRUJANO
 CMP 48381

CUESTIONARIO DEL MODELO SERVQUAL

Responda el siguiente cuestionario indicando su grado de acuerdo con las afirmaciones respecto a la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L., donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Nombre: Policlínico La Esperanza Fecha: 21/09/21

1	2	3	4	5
Mal	Regular	Bien	Muy bien	Excelente

Fiabilidad		Puntuación				
1.-	Cuando solicita el servicio la empresa cumple con el tiempo establecido	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	Cuando un cliente tiene un problema, la empresa muestra interés en resolverlo.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
3.-	La empresa desempeña bien el servicio siempre.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Los empleados se comunican con usted cuando termina la realización del servicio	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
5.-	La empresa insiste el brindar servicios libres de error.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Capacidad de respuesta						
1.-	Los trabajadores están dispuesto siempre en brindar ayuda a los clientes.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2.-	Los trabajadores brindan información adecuada del servicio.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
3.-	Los empleados están siempre dispuestos a ayudar.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
4.-	Los empleados de la empresa nunca están demasiado ocupados para ayudar.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
Seguridad						
1.-	El comportamiento de los empleados infunde confianza en usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
2.-	Usted se siente seguro con las transacciones realizada con la empresa.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
3.-	Los empleados son corteses de manera constante con usted.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
4.-	Los empleados de la empresa tienen los conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
Empatía						
1.-	La empresa debe dar atención individualizada a los clientes.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5
2.-	La empresa tiene empleados que brindan atención personal a los clientes.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4	5
3.-	La empresa se preocupa en cumplir sus metas.	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5

4.-	Los empleados entienden las necesidades específicas de los clientes.	1	2	3	4	5
5.-	La empresa tiene horarios de atención convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
2.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
4.-	Los materiales asociados con el servicio, son atractivos para usted.	1	2	3	4	5


 Miguel A. Parades Cochacón
 MÉDICO CIRUJANO
 C.M.P. 090578

4.-	Los materiales asociados con el servicio son atractivos para la empresa.	1	2	3	4	5
3.-	Los empleados de la empresa son pulcros con su trabajo.	1	2	3	4	5
5.-	Las instalaciones físicas de la empresa son atractivas.	1	2	3	4	5
1.-	La empresa tiene equipos de aspecto moderno.	1	2	3	4	5
Elementos tangibles						



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, BAZAN TORRES ROGGER CRISTHIAN, VILLARREAL RUIZ JUAN CARLOS estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación del ciclo PHVA y su impacto en la calidad de servicio en la Empresa Amazonas Cleaners S.R.L. - Trujillo, 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
BAZAN TORRES ROGGER CRISTHIAN DNI: 71223711 ORCID 0000-0001-7382-851X	Firmado digitalmente por: BAZANTRC el 09-03-2022 17:04:03
VILLARREAL RUIZ JUAN CARLOS DNI: 70680190 ORCID 0000-0002-8311-3080	Firmado digitalmente por: VRJC el 09-03-2022 17:03:30

Código documento Trilce: INV - 0610102