



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Implementación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad  
de servicio del área de atención, empresa SCC S.A., Lima,  
2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTORES:**

Bedia Flores, Anderson Antony (ORCID: [0000-0003-0528-5626](https://orcid.org/0000-0003-0528-5626))

Flores Toledo, Jeysson Kevin (ORCID: [0000-0002-4853-9182](https://orcid.org/0000-0002-4853-9182))

**ASESOR:**

Dr. Díaz Dumont Jorge Rafael (ORCID: [0000-0003-0921-338X](https://orcid.org/0000-0003-0921-338X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Gestión de Seguridad y Calidad

LIMA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

*A Dios por guiarnos día a día y darnos la sabiduría necesaria para culminar este trabajo, ser nuestra fuente de fortaleza para superar obstáculos y adversidades.*

*A nuestros padres por el apoyo y amor incondicional, por las fuerzas y motivación durante todo este tiempo, por estar con nosotros en las buenas y malas e incentivándonos a seguir adelante.*

*A nuestros hermanos por su apoyo incondicional, las buenas vibras que nos transmiten, por la comprensión y compartir momentos con nosotros.*

## **Agradecimiento**

*Agradecemos a nuestros padres y hermanos por el cariño, apoyo y comprensión que siempre nos brindan, a la Universidad César Vallejo por formarnos integralmente a lo largo del desarrollo académico de nuestra carrera, a los docentes por contribuir con su experiencia, enriquecernos con sus conocimientos y fortalecernos de competencias e ingenios, y de manera especial a nuestro asesor Dumont Díaz, Jorge, por la paciencia y las enseñanzas brindadas durante el desarrollo de la investigación.*

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Índice de anexos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II. MARCO TEÓRICO	17
III. METODOLOGÍA	28
3.1. Tipo y diseño de investigación	29
3.2. Variables y operacionalización	29
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.5. Procedimientos	34
3.6. Método de análisis de datos	86
3.7. Aspectos éticos	86
IV. RESULTADOS	87
V. DISCUSIÓN	95
VI. CONCLUSIONES	97
VII. RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
ANEXOS	111

## Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de frecuencia de las causas problemáticas de la empresa SCC	14
Tabla 2. Diversas definiciones de la satisfacción	26
Tabla 3. Juicio de expertos	34
Tabla 4. Productos y servicios por atención del cliente	36
Tabla 5. Ficha de capacitación	39
Tabla 6. Registro de sugerencias por el servicio en el mes de setiembre 2020	40
Tabla 7. Reporte de reclamos por el servicio registrados en el mes de setiembre 2020	45
Tabla 8. Actividades del protocolo de atención al cliente	47
Tabla 9. Base de datos antes de la aplicación (Ciclo de Deming)	47
Tabla 10. Base de datos después de la aplicación (Capacidad de respuesta)	48
Tabla 11. Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta antes de la implementación	49
Tabla 12. Base de datos después de la aplicación (Satisfacción del cliente)	51
Tabla 13. Análisis descriptivo de la dimensión satisfacción del cliente antes de la implementación	52
Tabla 14. Lista de causas y alternativas de solución	54
Tabla 15. Cuadro de Responsabilidad y tareas del comité PHVA	58
Tabla 16. Cronograma de Capacitación Protocolo	59
Tabla 17. Control de Cumplimiento de Protocolo de Atención al Cliente	62
Tabla 18. Resultado del KPI Índice de Satisfacción	65
Tabla 19. Cronograma de Capacitación Cross - selling	67
Tabla 20. Resultado del KPI Tasa de Satisfacción del cliente	72
Tabla 21. Registro de sugerencias por el servicio en el mes de marzo 2021	72
Tabla 22. Reporte de reclamos por el servicio registrados en el mes de marzo 2021	75
Tabla 23. Base de datos después de la aplicación (Ciclo de Deming)	77
Tabla 24. Base de datos después de la aplicación (Capacidad de respuesta)	78
Tabla 25. Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta después de la implementación	79

Tabla 26. Base de datos después de la aplicación (Satisfacción del cliente)	80
Tabla 27. Análisis descriptivo de la dimensión satisfacción del cliente después de la implementación	81
Tabla 28. Materiales utilizados	83
Tabla 29. Resumen del costo del trabajo de investigación	83
Tabla 30. Mano de obra utilizada	84
Tabla 31. Costo total de implementación	84
Tabla 32. Diferencias de totales del Pre Test y el Post Test	84
Tabla 33. Mano de obra Mensual para los trabajadores	84
Tabla 34. Egreso Total	85
Tabla 35. Análisis Económico Financiero	85
Tabla 36. Capacidad de Respuesta del Pre Test en comparación del Post Test	88
Tabla 37. Satisfacción del cliente del Pre Test en comparación del Post Test	89
Tabla 38. Regla de decisión – Prueba de normalidad para muestras relacionadas	90
Tabla 39. Prueba de normalidad de la Capacidad de Respuesta	91
Tabla 40. Estadística descriptiva de la Capacidad de respuesta	91
Tabla 41. Estadísticos de prueba Wilcoxon para la capacidad de respuesta	92
Tabla 42. Prueba de normalidad de la Satisfacción del cliente	92
Tabla 43. Estadística descriptiva de la Satisfacción del cliente	93
Tabla 44. Estadísticos de prueba Wilcoxon para la satisfacción del cliente	93

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Pareto. Causas problemáticas	15
Figura 2. Ciclo de Deming	24
Figura 3. Sede SCC España	35
Figura 4. Ubicación de SCC. Sede España	35
Figura 5. Organigrama de la empresa SCC	37
Figura 6. Diagrama del protocolo de atención al cliente antes de la implementación	38
Figura 7. Diagrama de cajas y bigotes de la capacidad de respuesta	50
Figura 8. Diagrama lineal la tendencia de la capacidad de respuesta en el Pre test	50
Figura 9. Diagrama de cajas y bigotes de la satisfacción del cliente	52
Figura 10. Diagrama lineal de la tendencia de la satisfacción en el Pre test	53
Figura 11. Diagrama de Gantt de la implementación de la propuesta de mejora (con software en línea (team Gantt)	54
Figura 12. Diagrama de Protocolo de atención al cliente después de la implementación	55
Figura 13. Diagrama Ishikawa del Protocolo de Atención al cliente	57
Figura 14. Organigrama comité PHVA	58
Figura 15. Foto del Check list realizado del Protocolo	63
Figura 16. Foto de la herramienta Speech Analytics sobre la primera medición en la insatisfacción de los clientes	64
Figura 17. Diagrama del Proceso del Cross -selling	65
Figura 18. Diagrama Ishikawa del Cross - selling	66
Figura 19. Foto del Check list realizado del Cross – selling	70
Figura 20. Foto de la herramienta Speech Analytics sobre la segunda medición en la insatisfacción de los clientes	71
Figura 21. Diagrama de cajas y bigotes de la capacidad de respuesta	79
Figura 22. Diagrama lineal de la tendencia de la capacidad de respuesta en el Post test	80
Figura 23. Diagrama de cajas y bigotes de la satisfacción del cliente	82
Figura 24. Diagrama lineal de la tendencia de la satisfacción en el Post test	82
Figura 25. Capacidad de respuesta antes y después de la implementación	88

Figura 26. Diagrama de cajas y bigotes de la evaluación comparativa del indicador de capacidad de respuesta	89
Figura 27. Satisfacción del cliente antes y después de la implementación	89
Figura 28. Diagrama de cajas y bigotes de la evaluación comparativa del indicador de satisfacción del cliente	90



## Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de Operacionalización	112
Anexo 2. Matriz de Coherencia	113
Anexo 3. Los aspectos más importantes del buen servicio y atención al cliente	114
Anexo 4. Diagrama de Ishikawa. Causas problemáticas de la calidad de servicio en la empresa SCC, Lima, 2020	114
Anexo 5. Causas determinantes de la baja calidad de servicio	115
Anexo 6. Matriz de correlación	116
Anexo 7. Estratificación de resultados	117
Anexo 8. Diagrama de estratificación	118
Anexo 9. Matriz de priorización	119
Anexo 10. CX_Smart de evaluaciones de actividades	120
Anexo 11. Plataforma de reclamos y sugerencias	121
Anexo 12. Registro de base de datos de llamadas entrantes, pedidos y ventas	122
Anexo 13. Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicios de expertos	123
Anexo 14. Declaratoria de autenticidad	141
Anexo 15. Solicitud de Autorización	142
Anexo 16. Turnitin	143

## Resumen

La presente investigación titulada “implementación del Ciclo de Deming para mejorar la Calidad de Servicio del área de atención, empresa SCC S.A., lima, 2020” tiene como objetivo determinar cómo la aplicación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio. Mediante las herramientas de calidad se tuvo como resultados diferentes problemas donde los principales están relacionados con la satisfacción del cliente, el protocolo que cada asesor debe cumplir y el proceso de Crosseling.

El estudio de la investigación es de enfoque cuantitativo, con un diseño experimental de tipo cuasi-experimental y de nivel explicativo; los instrumentos abordados para medir la variable dependiente que es la calidad de servicio fueron las fórmulas validadas por el juicio de expertos relacionadas con el índice de capacidad de respuesta y el índice de satisfacción al cliente, cuyos resultados se presentan en tablas y gráficos.

Entre las principales conclusiones se tiene que: La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa; donde se refleja en una mejora del 39.42% en la capacidad de respuesta y el 36.61% en la satisfacción del cliente

Palabras claves: Ciclo de Deming, eficiencia, satisfacción, calidad de servicio, capacidad de respuesta.

## **Astract**

The present research entitled "Implementation of the Deming Cycle to improve the Quality of Service of the service area, company SCC S.A., lima, 2020" aims to determine how the application of the Deming Cycle improves the quality of service. Through quality tools, different problems were obtained, the main ones being related to customer satisfaction, the protocol that each advisor must comply with and the Crosseling process.

The research study has a quantitative approach, with an experimental design of a quasi-experimental type and an explanatory level; The instruments used to measure the dependent variable that is the quality of service were the formulas validated by the judgment of experts related to the response capacity index and the customer satisfaction index, the results of which are presented in tables and graphs.

Among the main conclusions are: The implementation of the Deming Cycle significantly improves the quality of service in the service area in the company; where it is reflected in a 39.42% improvement in response capacity and 36.61% in customer satisfaction

Keywords: Deming cycle, efficiency, satisfaction, quality of service, responsiveness.

# **I. INTRODUCCIÓN**

Las organizaciones, en la actualidad, reciben constantes y veloces estímulos ambientales; por ejemplo, las fronteras e hitos empresariales son traspasadas por el comercio global y electrónico, quienes, a falta de técnicas o herramientas adecuadas de gestión presentan un impacto en los procesos relacionados a la calidad de servicio. En efecto, SALAZAR & CABRERA (2016) manifestaron que la globalización económica está produciendo cambios constantes y permanentes, generando desafíos que las organizaciones tratan de solucionar aplicando acciones de mejora en procesos relacionados a la competitividad y excelencia organizativa. En ese orden, LAUZ (2019), analizó los resultados de una encuesta (Anexo 3) sobre los aspectos más relevantes del problema de la calidad de servicio y observó entre los ítems más destacados lo siguiente: el conocimiento de producto y servicio, la amabilidad, la celeridad en la solicitud, la solución a problemas, entre otros. Estas deficiencias, constituyen causas suficientes para lograr un cliente insatisfecho, de ahí, la vital importancia las áreas de contacto.

En tal sentido, las entidades empresariales al tomar conciencia de los estímulos del entorno optan por utilizar los recursos internos sólo a las actividades principales, subcontratando empresas para otras tareas específicas; con la única finalidad de aplicar los procesos administrativos relacionados a la calidad total y en consecuencia captar la satisfacción del cliente. De ahí que, las organizaciones de todos los continentes mantienen algún tipo de acuerdo contractual con empresas tercerizadas; por ejemplo, en Perú, desde hace dos décadas, surgen los call center, que en concordancia con KURNIALI & TITAN (2015) son entidades que recepcionan y transfieren enormes volúmenes de información para ofrecer productos y/o servicios; como el de post venta y consulta de clientes.

En consecuencia, las organizaciones al ser sometidas a enormes desafíos y constantes problemas, se ven obligados, en el presente y futuro, a implementar estrategias empresariales de calidad que logren la satisfacción del cliente y, por ende, la fidelización. SALAZAR & CABRERA (2016) indicaron que son tendencias que permanecerán en el futuro con acciones persistentes enfocadas en la calidad.

En ese contexto, la empresa Servicios de Call Center del Perú S.A., muestra en el área de atención, serias limitantes en los procesos de calidad. De ahí que, los

investigadores apoyados en el diagrama de Ishikawa (Anexo 4) identifican la causa-efecto, las cuales son debidamente codificadas (Anexo 5) para proceder a elaborar la matriz de correlación (Anexo 6); para determinar la relación directa de las causas; permitiendo la construcción de la tabla de frecuencia, relacionando las causas con el número de eventos, que se presenta a continuación:

**Tabla 1.** *Tabla de frecuencia de las causas problemáticas de la empresa SCC*

CAUSAS	DETALLES	PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN ACUMULADA	% TOTAL	% TOTAL ACUMULADO
C15	Mala implementación del Cross - selling	8	8	14.29%	14.29%
C1	Asesores no capacitados	7	15	12.50%	26.79%
C4	Fatiga, cansancio	6	21	10.71%	37.50%
C2	Funciones no definidas	5	26	8.93%	46.43%
C5	Falta de compromiso	4	30	7.14%	53.57%
C9	Ruido excesivo	4	34	7.14%	60.71%
C13	Desorganización de los horarios del personal	4	38	7.14%	67.86%
C3	Poco Personal	3	41	5.36%	73.21%
C6	Descomposición de computadoras	2	43	3.57%	76.79%
C7	Problemas de conexión	2	45	3.57%	80.36%
C10	Espacio reducido	2	47	3.57%	83.93%
C11	Poca iluminación	2	49	3.57%	87.50%
C14	Procesos no definidos	2	51	3.57%	91.07%
C17	No hay instrumentos de rendimiento	2	53	3.57%	94.64%
C8	Caída del sistema	1	54	1.79%	96.43%
C12	Desorden	1	55	1.79%	98.21%
C16	Indicadores no definidos	1	56	1.79%	100.00%
	<b>TOTAL</b>	56		100.00%	

Fuente: Elaboración propia.

En ese orden, proceden con el siguiente diagrama a organizar los datos, que representan el 20% de las causas y el 80% de los defectos de la actual gestión. Por lo tanto, entre las 17 causas analizadas, se determinó que 2 elementos representan un alto potencial negativo: (a) Mala implementación del cross-selling y; b) Asesores no capacitados.

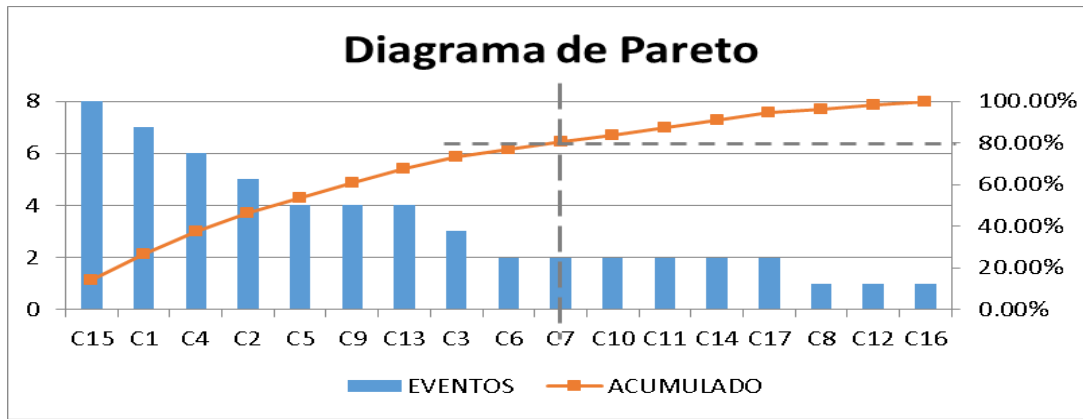


Figura 1. Diagrama de Pareto. Causas problemáticas

Ahora veamos, en el Anexo 7 se presentan las causas estratificadas debidamente discriminadas en grupos, observando la participación de los problemas en áreas como: procesos, gestión y seguridad; de tal manera, se determinó en la investigación el uso de la metodología de mejora continua como la más apropiada. Además, elaboraron el diagrama de estratificación (Anexo 8), visualizando que en el área de gestión se concentra un acumulado de frecuencia de 30 problemas, en el área de procesos 9 y en el de seguridad 7, detallando los resultados de los análisis en la correspondiente matriz de priorización (Anexo 9) El nivel de estrato del área de gestión mostró un nivel de criticidad ALTO, al que prestan atención puntual, así mismo, proponen alcanzar las propuestas de solución para corregir las deficiencias que afectan la calidad de servicio.

En consecuencia, al resultado de los análisis se selecciona y se propone una metodología de mejora continua, como es el Ciclo de Deming; que busque la salida a los problemas de calidad en el área de atención en la empresa SCC, por lo tanto, los investigadores plantearon la siguiente problemática: ¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio en el área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020?; con las consiguientes problemas específicos: ¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta en el área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020?, ¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020?

Hay que mencionar, además, la justificación económica la que se sustenta en cuanto al retorno de la inversión asignada a la mejora continua, se da en el mediano plazo. En cuanto a la justificación práctica, señalaron que existe un

interés de los directivos de la organización para disponer de recursos para implementar herramientas de mejora que permitan mejorar el servicio de atención. Asimismo, la justificación social, muestra una connotación específica, es decir, el método de mejora continua representa una oportunidad de cambio, nuevas formas de interrelacionarse en una realidad de stakeholders. Por último, la presente investigación se justifica metodológicamente, puesto que las herramientas de mejora y procedimiento de cálculo de las dimensiones de calidad una vez validados y sometidos a confiabilidad, demostrándose su utilidad, podrán ser utilizados en otras investigaciones o estudios similares.

En este orden de ideas, se expone el objetivo general: Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020. En cuanto, a los objetivos específicos, se tiene lo siguiente: Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta en el área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020, Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

Igualmente, se plantearon las siguientes hipótesis: La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020. Por otra parte, según la matriz de coherencia expuesta en el Anexo 2, las hipótesis específicas son las siguientes: La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020, La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.



## **II. MARCO TEÓRICO**

La sustentación de la problemática y la relación con las variables de la investigación se apoyan en diversos antecedentes nacionales e internacionales, como el de ROJAS Y ROMERO (2019) en su investigación “Aplicación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio al cliente en la tienda Maestro de Ventanilla, Callao 2019” (UCV). El principal objetivo fue determinar cómo la aplicación del ciclo de Deming mejora la calidad de servicio al cliente. Enfoque cuantitativo, diseño experimental, longitudinal. Implementó los procesos, capacitaciones e indicadores KPI. Observaron que con la implementación la calidad de servicio llegó al 67% y antes 50%; asimismo la satisfacción aumentó en un 8%. Por otra parte, el análisis inferencial demostró la mejora del índice de la capacidad de respuesta; antes se tenía una media de 0.8740 y después 0.9493. En conclusión, los investigadores demostraron que con la ejecución del Ciclo de Deming mejoró la calidad del servicio de 67% al 93%.

DECURT Y JARA (2018) en su investigación “Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar el nivel de servicio en una empresa de transporte de la ciudad de Trujillo” (UPN). El principal objetivo fue determinar cómo la aplicación del Ciclo de Deming mejora el nivel de servicio. Aplicaron observación experimental durante 24 días técnicos, utilizando las fichas de observación para el levantamiento de datos, de donde resultó que, hubo una mejora de 9.85%; por otro lado, se observa que los resultados de nivel de servicio tenían antes una media de 0.052 y después de 0.0074. Respecto a la eficacia de servicio, de una media de 0.6745, presentó después una media de 0.7876, un incremento de 11.31%; asimismo la conformidad de servicio mostró antes una media de 0.7269 y después de 0.7950, un incremento de 6.81%; asimismo, se observó un incremento en los resultados de la eficiencia. En conclusión, los estudiosos demostraron que la adaptación al modelo repercutió de modo importante en el nivel de servicio.

CELIS (2017) en su investigación “Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de atención del personal de seguridad del aeropuerto Jorge Chávez, Callao, 2017” (UCV). El objetivo general fue determinar como el ciclo de Deming mejora la calidad en la atención. Para ello, utilizaron la técnica de observación directa para la recolección de datos, obteniendo un incremento de la calidad de 38%, una reducción del nivel de quejas en 14% y un incremento de

la satisfacción de 38%. El tesista concluyó que, el resultado estadístico de prueba aceptó la hipótesis de la investigación que la aplicación del ciclo del Deming mejora la calidad en la atención del personal de seguridad en el Aeropuerto Jorge Chávez.

GARCÍA (2018) en su investigación “Mejora de la calidad de servicio para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado – 2018” (UCV). El objetivo general fue determinar en qué medida la mejora de la calidad de servicio aumenta el nivel de satisfacción. Para ello, realizaron una investigación con un diseño pre experimental, siguiendo las etapas del ciclo PHVA. Desarrolló e implementó el Ciclo Deming y posteriormente una encuesta, para medir la satisfacción, basada en el modelo Servperf; donde evidenció una mejora en la variable dependiente. Concluyó que, existe causa y efecto entre la calidad de servicio y el nivel de satisfacción de los clientes.

OCROSPOMA (2017) en su investigación “Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa Tecnipack S.A.C., ATE-2017” (UCV). Como objetivo intentó determinar como el Ciclo de Deming mejora la productividad. De tal manera, enfocaron la investigación con el método cuantitativo experimental. Consideró como población el uso de los insumos, obteniendo como resultado que la productividad media antes de la aplicación de 35,5667 es menor que después de la aplicación de 74.3667; concluyendo que la implementación del Ciclo de Deming mejoró la productividad según la hipótesis propuesta.

REYES (2019) en su investigación “Estrategias de calidad Ciclo Deming para incrementar la satisfacción de los clientes del Comercial El Descuentazo, Comuna San Pablo, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2017” (La Libertad). Tuvo como objetivo identificar a través de la aplicación de la estrategia de calidad, Ciclo de Deming, la acción de mejora que logrará el incremento de satisfacción de los clientes. Enfoque cuantitativo, correlacional. El uso del estadístico Chi-cuadrado tuvo un resultado de 231,557<sup>a</sup>, cuyo valor muestra un nivel crítico muy pequeño, por el cual el investigador concluyó que los clientes se encuentran insatisfechos con la empresa al no considerar la fidelización e instrumentos de gestión de procesos cualitativos que mejoren las expectativas de los clientes.

REYES (2014) en su investigación “Calidad del servicio para aumentar la satisfacción del cliente de la Asociación SHARE, Sede Huehuetenango” (Quetzaltenango). El objetivo general fue verificar si la calidad del servicio aumenta la satisfacción del cliente. Para ello, realizó una investigación de tipo experimental con el fin de evaluar la calidad del servicio que brinda esta asociación. Los resultados indicaron que la asociación carece de capacitación al personal, demoras en la gestión administrativa, poca prontitud al momento de atender al cliente y la carencia de un protocolo de servicio. Determinó que, la satisfacción de la calidad del servicio es aceptable en los aspectos de: Instalaciones 79%, limpieza general 75%, capacitación del personal 68%, e información adecuada 60% y la satisfacción del cliente fue calificada como muy satisfactoria específicamente en información con el 63%, parqueo con 68%, instalaciones con 78%, la limpieza general fue calificada como satisfactoria con 71%, y capacitación del personal con 59%. En consecuencia, la calidad del servicio sí aumenta la satisfacción del cliente en asociación SHARE, sede Huehuetenango.

VÁZCONEZ (2018) en su investigación “Modelo de gestión de calidad para la empresa JARDINSA” (Ambato). El objetivo general fue desarrollar un modelo de gestión de calidad. Metodología de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo. Para tal efecto, mediante el registro de los datos en las fichas de observación, determinaron que no existe una buena planificación, comunicación y toma de decisiones centralizada; en consecuencia, desarrollaron e implementaron el ciclo PHVA como herramienta de mejora para la planificación y cultura de calidad en todos los niveles organizacionales.

MIRANDA (2015) en su investigación “Diseño de mejoramiento en los procedimientos de la línea de tubos de horno aplicando el Circulo de Deming en la empresa MABE S.A.” (Guayaquil). El objetivo general fue mejorar la continuidad operativa y productiva aplicando la técnica del Ciclo de Deming. Para ello aplicó la observación como técnica de análisis situacional, teniendo como resultado la implementación de los ciclos PHVA. La investigadora concluyó que, la planificación y las acciones correctivas mejorarán los procedimientos de calidad en la empresa MABE S.A.

PUCHA (2015) en su investigación “Elaboración de un programa de mejora continua en atención al cliente en restaurantes de tercera categoría ciudad Mitad del Mundo” (Quito). Propuso como objetivo gestar un modelo de revisión de procesos relacionadas a la calidad de atención. Para ello, aplicó el método de investigación descriptiva, analítica; de diseño no experimental por el cual realizó previamente una encuesta de satisfacción para proceder a implementar el programa de mejora continua. El resultado fue tomar una serie de actividades que mejora los procesos administrativos en los restaurantes. El investigador concluyó que la ausencia de procesos de gestión administrativa y de calidad tiene un efecto en los procedimientos de atención y, por ende, en el grado de satisfacción percibida por el cliente.

Por lo que se refiere al Ciclo de Deming como variable independiente, CUBILLOS & ROZO (citado en Mata, Mata, & Terranova, 2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad. Creado por Shewhart, quien se apoyó en la estadística para evaluar los procesos administrativos y cuyo planteamiento inicial consideró que el punto de partida del ciclo se da por un problema de demanda de gestión originado por diversos factores como una norma o un proceso (TERRES & MONDELO, 2015). En tal sentido, determinaron que es una herramienta que otorga, a cualquier empresa, un modelo o patrón de procesos sistemáticos para el acompañamiento y análisis de las actividades (BECERRA, ANDRADE & DÍAZ, 2019). Por otro lado, la definición en sí abarca, para la empresa, diferentes cualidades de gestión de calidad: el plan de actividades, la producción de los bienes y/o servicios, el aseguramiento y el control (BARANENKO, DUDIN, LJASNIKOV, & BUSYGIN, 2013). La aplicación de los procesos de calidad, de acuerdo a HERNÁNDEZ, BARRIOS & MARTÍNEZ (2018) se determinan de manera holística, impulsando la competitividad en las organizaciones para lograr la satisfacción del cliente, de esta manera, resalta el deber de las empresas en plasmar acciones de mejoras de calidad hacia las actividades productivas asegurando la plena satisfacción del cliente (BATJE, KLAZINGA, SUNAL, GROENE, PFAFF, MANNION & DUQUE, 2014). Ahora veamos, respecto a los procesos mencionados, WAGNER, GROENE, THOMPSON, KLAZINGA, DERSARKISSIAN, ARAH & LOMBARTS (2014) señalaron que se optimizan gradualmente aportando en el mejoramiento

de la imagen corporativa y el reconocimiento de la organización; es decir, la percepción del entorno de una organización en constantes cambios a partir de la mejora del desempeño. Dichos procesos afirman sólidamente el crecimiento y la sostenibilidad; y la permanente transformación de los procesos de gestión. Es evidente la notoriedad, según Van Eemeren & Houtlosser, que alcanzan las empresas que consideran en los planes estratégicos; diseños organizacionales, que maximicen de forma permanente los recursos materiales, humanos y financieros para lograr un desempeño eficaz y eficiente (citado en HERNÁNDEZ et al., 2018). En concreto, los procesos de calidad muestran un objetivo central persistente que es el perfeccionamiento de las actividades de manera continua, de ahí la importancia de este mecanismo. La ejecución y seguimiento es responsabilidad de los miembros de la organización cuyo beneficio la convierte en parte de la empresa, es decir, en una marca que la va a distinguir en el exigente mercado competitivo.

Por otro lado, teniendo en cuenta el marco regulatorio del sistema de gestión de calidad, REA & PASPUCEL (2017) señalaron que: (a) todas las organizaciones cuentan con la norma ISO 9000 como guía para la implementación de sistemas eficaces, (b) la norma ISO 9000 aporta con la terminología y los principios, (c) en cuanto a la regulación que se apoyan las organizaciones para demostrar el valor de calidad de sus productos, como las reglamentaciones, lo encuentran en la norma ISO 9901, (d) en cuanto a la normativa ISO 9904, ofrece las pautas de eficacia y eficiencia de la gestión de las organizaciones, buscando como objetivo mejorar el desempeño y la satisfacción del cliente; por último (e) en la regulación internacional ISO 14001: 1996, inquiriendo por alinearse a sistemas de gestión de calidad compatibles. Cabe mencionar, que la metodología emplea diversas herramientas: (a) Gráfica de control, LÓPEZ & GUEROLA (2013) indicaron que tiene como función la de asegurar y analizar los procesos, (b) Diagrama de flujo, BESTERFIELD (como se citó en López & López, 2014) señaló que expone la cronología gráfica de las diferentes etapas del proceso, (c) Hoja de control, de acuerdo a CAROT (citado en López & López, 2014) permite la recolección de los datos, en un formato físico, de forma sencilla pero estructurada, (d) Diagrama de Pareto, LÓPEZ & LÓPEZ (2014) es un instrumento de análisis estadístico que

identifica las causas del problema facilitando la prioridad en la toma de decisiones.

En lo que toca a las dimensiones de la variable independiente, SCHMIDT (2018) señaló que es una técnica que considera las fases clásicas de hacer, verificar, actuar, planificar; para un continuo mejorar. Del mismo modo, REA & PASPUEL (2017) señalaron que en la metodología se debe aplicar los procesos de: planificar, hacer, verificar y actuar; igualmente, en concordancia con TAYLOR, McNICHOLAS, NICOLAY, DARZI, BELL & REED (2014) cada fase reinicia insistentemente los procesos en pequeña escala, de esa manera, es factible examinar la evolución para determinar los ajustes necesarios de solución. Respecto a la dimensión (1) Planear, es el proceso de análisis de la organización teniendo en cuenta los estímulos, internos o externos y, cuyo propósito es determinar las causas que afectan los procesos de calidad que faciliten las acciones correctivas y de solución (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017). En cuanto a la dimensión (2) Hacer, es la ejecución de lo planificado, direccionando las actividades de los colaboradores; para ello, el programa de inducción y capacitación son actividades que refuerzan la formación y educación sostenida que logra el adiestramiento de los empleados, contribuyendo a una mejor actitud (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017). Con relación a la dimensión (3) Verificar, es el proceso para validar que los resultados se ajustan a las actividades planificadas, caso contrario, aplicar los correctivos necesarios (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017). Por último, la dimensión (4) Actuar, es una fase de documentación en la que estandarizan los procedimientos y son parte de las políticas de la empresa y que se difunden por los canales correspondientes (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017). En conclusión, esta metodología se basa en secuencias de actividades o etapas debidamente programadas, adicionando que el sentido forma un círculo virtuoso reiterativo e insistente hasta lograr los resultados de mejora proyectados.

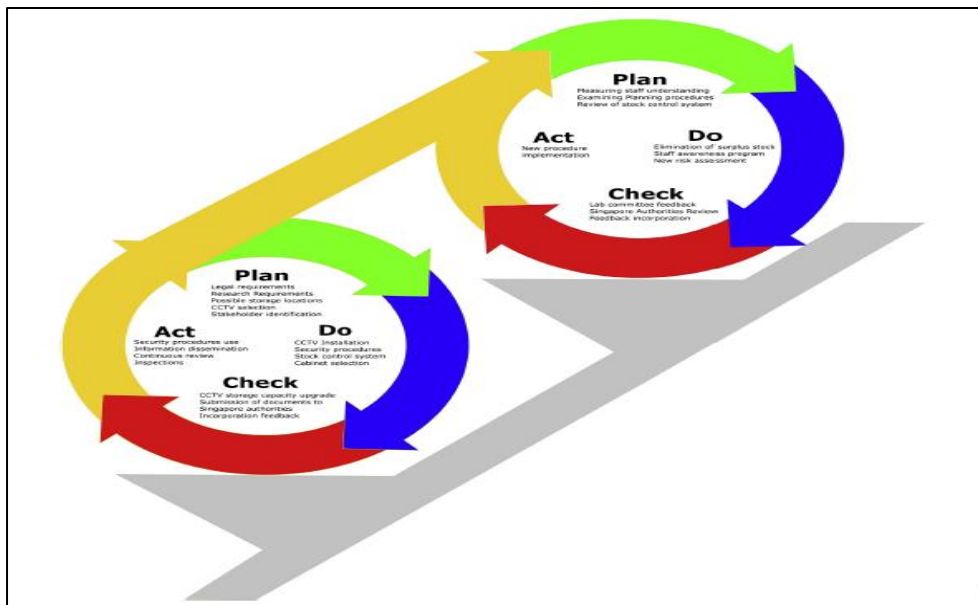


Figura 2. Ciclo de Deming

Otro punto, es la variable dependiente, calidad de servicio, en tal sentido, veamos algunos conceptos relacionados. En primer lugar, las organizaciones del sector servicio están recibiendo el apoyo de estudios sobre la calidad, las que se han incrementado en los últimos 15 años, dada la importancia y contribución de estos procedimientos en la economía regional (RUIZ, AYALA, ALOMOTO & ACERO, 2015). En acorde a LIEN, WU, CHEN & WANG (2014) las investigaciones de calidad priorizan el juicio del cliente sobre los bienes o servicios producidos por cualquier organización; por ello, DEMING (citado en Hernández et al., 2018) consideró que esta propiedad cuantifica las necesidades y expectativas del cliente. En segundo lugar, el servicio es reconocido por las instituciones por el beneficio que brinda; una de las características inherentes es la buena atención, el conocimiento de los productos, la amabilidad y la rapidez en la atención (LAUZ, 2019). Un factor adicional, pero no menos importante, es el poder de elección de los clientes al tomar conciencia de que servicio adquirir, de esta manera, es relevante tener en cuenta la opinión del adquiriente para evaluar la calidad de los procesos (ZAHARÍAS & PAPPAS, 2016).

Ahora veamos, existen diversas definiciones de calidad de servicio, por ejemplo, DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180). De manera semejante, MORALES Y HERNÁNDEZ (2004) señalaron que “La calidad de



servicio puede definirse como la evaluación actitudinal hacia el servicio” (p. 9) y, PARASURAMAN, ZEITHAML, & BERRY (1985) plantearon que “una sentencia o actitud en relación con la excelencia en general o la superioridad del servicio global” (p. 16). Se debe agregar, de la calidad de servicio lo siguiente: (a) la facilidad del cliente para medir la calidad del producto, que evaluar la calidad de servicio, (b) que el grado de percepción, está en función de la expectativa de los consumidores y el rendimiento del servicio; y (c) para evaluar la calidad de servicio se debe tener en cuenta evaluar el resultado de servicio y los procesos de servicios (PARASURAMAN et al., 1985). La finalidad de la herramienta busca cubrir las expectativas del cliente, por lo tanto, tiene un grado de cuantía en sí mismo que es conocido como valor del cliente; la que funciona como una herramienta de gestión que mide la evolución de los procesos de servicios (OLARU, PURCHASE, & PETERSON, 2008). Kotler (citado en Yashoglu, Ozaslan & Sap, 2013) señala que la cuantía se da por la diferencia del total de las expectativas hacia el producto o servicio, y los costos totales que asume para adquirirlos y utilizarlos. Es por esto que, PINA, TORRES, & BACHILLER (2014) informaron que resulta ineludible, para cualquier organización, conservar la calidad de servicio, dado que, los procesos son determinantes para evaluar el nivel de competitividad, asimismo, conforme a LARIOS (como se citó en HERNÁNDEZ et al., 2018) la calidad de servicio se da con la implementación de acciones de mejora continua con el apoyo de técnicas y herramientas. Por otra parte, las organizaciones vinculadas al sector servicio, responden a los estímulos apreciando los aspectos de la calidad, en tal sentido, WOODSIDE (citado en Tehseen, Syed, Imam & Raza, 2020) observaron que las organizaciones muestran un nivel de inquietud en forjar una cultura organizacional que incluya la calidad; de esta forma, se adapta, haciendo uso de la retroalimentación en la evaluación de la calidad de servicio, a diferentes estilos de competencia en un mundo empresarial modernizado (MAHMUD & HILMI, 2014). En consecuencia, las organizaciones que incluyen en sus estrategias, planes orientados a la calidad, obtienen una mayor productividad, mejora del clima, satisfacción del cliente y una gestión eficiente que influyen positivamente en el rendimiento laboral (FRASER, WATANABE & HVOLBY (2013).

Por lo que se refiere a, las dimensiones de la variable dependiente, PARASURAMAN et al. (1985) indicaron que la característica de intangibilidad complica la medición, algo muy diferente que medir la calidad de un producto, en consecuencia, las entidades tienen presente las dimensiones que percibe el cliente en la evaluación de resultados de los procesos de calidad de servicio. BLOEMER, RUYTER, & WETZELS (1999) tomaron en cuenta cinco dimensiones: capacidad de respuesta, empatía, seguridad, fiabilidad y lo tangible; de igual manera, TORRES & VÁSQUEZ (2015), por el contrario, RUST & OLIVER (1994) detallan que son: la calidad técnica del producto o servicio, la calidad funcional es decir como se percibe los procesos de servicio y por último, el entorno del servicio. Los investigadores tomaron en cuenta para el presente estudio las siguientes dimensiones, capacidad de respuesta, y la satisfacción del cliente. En consideración a la dimensión (1) Capacidad de respuesta, VAZQUEZ (2015) manifestó que “disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido” (p. 57); y PARASURAMAN et al. (1985) indicó que “es la forma rápida y eficiente de ayudar y a las necesidades de los clientes” (p. 24). Sobre la dimensión (2) Satisfacción del cliente; se menciona el concepto de satisfacción; de acuerdo a MORA (2011) es la consecuencia de la comparación previa y posterior de los clientes al denotar una relación entre la probabilidad y la realidad, basado en el rendimiento del servicio o bien de consumo. En tanto, LILJANDER (1994) sugirió que este concepto se interrelaciona con la calidad y que diversos teóricos consideran un grado de sinonimia, de tal manera que, cualquier patrón de satisfacción puede ser denominado calidad de servicio percibida. MORALES Y HERNÁNDEZ (2004) hacen referencia a un resumen de conceptos que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 2.** *Diversas definiciones de la satisfacción*

Autores	Definición
Howard y Sheth (1969)	Estado cognitivo derivado de la adecuación o inadecuación de la recompensa recibida respecto a la inversión realizada
Churchill y Surprenant (1982)	Respuesta a la compra de productos y/o uso de servicios que se deriva de a comparación, por el consumidor, de las recompensas y costes de compra con relación a sus consecuencias esperadas

Westbrook y Oliver (1991)	Juicio evaluativo posterior a la selección de una compra específica
Halstead, Hartman y Schmidt (1994)	Respuesta afectiva asociada a una transacción específica resultante de la comparación del resultado del producto con algún estándar fijado con anterioridad a la compra
Oliver (1996)	Juicio del resultado que un producto o servicio ofrece para un nivel suficiente de realización en el consumo

Fuente: MORALES Y HERNÁNDEZ (2004)

De acuerdo a Barquero (citado en ROJAS & ROMERO, 2018) el origen etimológico de la palabra cliente detalla cierto nivel de dependencia o sumisión, la misma que no guarda consistencia en la actualidad. El cliente es una persona que adquiere el producto o servicio en una entidad para buscar una satisfacción a sus necesidades. De acuerdo a Robert L. Desatnick, señaló que se debe considerar a dos tipos de clientes: (a) Cliente interno, que se ubica en el interior de la empresa y, (b) cliente externo, que es el adquiriente del servicio. En tal sentido, Kotler (citado en GARCÍA, 2018) señaló que “la satisfacción del cliente es la sensación de placer o de decepción del cliente, después de adquirir un producto o servicio” (p. 24), de lo cual se infiere que un cliente queda satisfecho o insatisfecho en la medida que cubran o no sus expectativas. De ahí que, conforme a PIZAM & ELLIS (citado en Morales y Hernández, 2014) es el cimiento que soporta la determinación de la calidad del producto y/o servicio; y además el indicador de recurrencia del cliente a la organización y la posibilidad que este difunda los beneficios a terceros. Esta se logra de manera oportuna cuando hay un enfoque y comprensión de lo que significa el servicio de excelencia, base de la ventaja competitiva (ZEHRER & RAICH, 2016).

### **III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

#### **Tipos de investigación**

Para el presente informe de investigación lo que se busca es poder mejorar, mediante un proceso claro y ordenado, de tal manera que la aplicación sea de forma gradual para que se evite o reduzca la resistencia al cambio que implica la implementación de nuevas mejoras. En ese sentido es de aplicada y explicativa, dado que, al implementar el Ciclo de Deming, se pretende solucionar los problemas de bajo nivel de calidad de servicio y así también es de carácter explicativa, porque busca la correspondencia que se presenta entre las variables (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ & BAPTISTA, 2014).

#### **Enfoque cuantitativo**

La perspectiva de la presente investigación es cuantitativa ya que se cuenta con data histórica para el análisis, la cual está tomada de los reclamos, sugerencias y de un sistema contabilizador de ventas.

#### **Diseño de la investigación**

Es experimental, de clase cuasi-experimental y longitudinal, primero porque el estudio maniobra la variable independiente para obtener y analizar el efecto de los resultados sobre la variable dependiente y, por último, al conseguir los datos a través de la recopilación y seguimiento en distintos momentos del proyecto (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ & BAPTISTA, 2014).

### **3.2. Variables y Operacionalización**

#### **3.2.1. Variable independiente: Ciclo de Deming**

Es una herramienta que otorga a la empresa un modelo o patrón de procesos sistemáticos para el acompañamiento y análisis de las actividades (BECERRA, ANDRADE & DÍAZ, 2019)

#### **Dimensión 1: Planear**

Es el proceso de análisis de la organización teniendo en cuenta los estímulos, internos o externos y, cuyo propósito es determinar las causas que afectan los procesos de calidad que faciliten las acciones correctivas y de solución (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUCEL, 2017).

## **Dimensión 2: Hacer**

Es la ejecución de lo planificado, direccionando las actividades de los colaboradores; para ello, el programa de inducción y capacitación son actividades que refuerzan la formación y educación sostenida que logra el adiestramiento de los empleados, contribuyendo a una mejor actitud (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017).

## **Dimensión 3: Verificar**

Es el proceso para validar que los resultados se ajustan a las actividades planificadas, caso contrario, aplicar los correctivos necesarios (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017).

## **Dimensión 4: Actuar**

Es una fase de documentación en la que estandarizan los procedimientos y son parte de las políticas de la empresa y que se difunden por los canales correspondientes (TERRES & MONDELO, 2015; REA & PASPUEL, 2017).

Fórmula 01 – Nivel de eficiencia del ciclo Deming, para las dimensiones: 1 – 2 – 3 y 4

$$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$$

### **Donde:**

IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas

AESE: Actividades ejecutadas sin errores

AD: Actividades desarrolladas

### **3.2.2. Variable dependiente: Calidad de Servicio**

DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).

### **Dimensión 1: Capacidad de respuesta**

VAZQUEZ (2015) manifestó que “es disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido” (p. 57).

Fórmula 01 – Nivel de Capacidad de respuesta

$$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$$

**Donde:**

CR: Capacidad de respuesta

NCC: Número de clientes que compran

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria

## **Dimensión 2: Satisfacción del cliente**

De acuerdo a PIZAM & ELLIS (citado en Morales y Hernández, 2014) es el cimiento que soporta la determinación de la calidad del producto y/o servicio; y además el indicador de recurrencia del cliente a la organización y la posibilidad que este difunda los beneficios a terceros.

Fórmula 02 – Nivel de Satisfacción del cliente

$$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$$

**Donde:**

SC: Satisfacción del cliente

NP: Número de pedidos

RG: Reclamos registrados

S: Sugerencias

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria

Las variables independientes y dependientes, son mencionadas en el anexo 1, matriz de Operacionalización.

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1. Población**

CARRASCO (2013), manifestó que “es la agrupación de las unidades de análisis que forman parte de la delimitación espacial en la que se practica la investigación” (p.318).

En la presente investigación se tomó como población el total de asesores en el área de atención al cliente, durante 30 días en la empresa Servicios de Call Center del Perú.

Igualmente, la unidad es un (1) asesor en el área de atención al cliente.

#### **3.3.2. Muestra**

HERNÁNDEZ et al. (2014c), manifestó que “la muestra es el subconjunto o parte de una población, representando las características de ello” (p.184).

La muestra está comprendida por 30 asesores respecto a la atención al cliente uno por cada día, durante 30 días, en la empresa Servicios de Call Center del Perú, comprendido en el mes de septiembre y marzo.

#### **Criterios de selección**

Para determinar la inclusión y exclusión se consideraron los siguientes datos:

#### **Criterios de Inclusión**

Para los criterios de inclusión, se consideró la población del total de asesores de atención al cliente, para la evaluación pre test iniciado en septiembre, año 2020, de igual manera para la evaluación post test en el mes de marzo, año 2021, puesto que las condiciones para realizar el estudio estuvieron sujetas a la autorización y plazos por parte de la empresa.

#### **Criterios de exclusión**

No se consideró para la selección del estudio a trabajadores nuevos menores a tres meses, por la rotación y la inestabilidad de su permanencia en el área, para el desarrollo del estudio en un periodo de septiembre - marzo, ya que estos de igual manera están en curva de aprendizaje.



### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo es no probabilístico intencional.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica**

HERNÁNDEZ et al. (2014), indicaron que la necesidad de utilizar herramientas de medición, convierte al proceso de recolección de datos en una técnica muy sensible pero necesaria para la investigación.

Mediante la observación sistemática porque se obtiene información directa y confiable realizada por medio de un procedimiento sistemático y controlado a través de registros de ventas.

#### **Instrumento**

**CX\_Smart de evaluaciones de actividades:** en la tabla del anexo 10, se usó para saber la cantidad de operaciones correctas de un trabajador en realizar el cumplimiento del protocolo.

**Registro de base datos de reclamos y sugerencias:** en el anexo 11, se usó la base de datos de la empresa para cuantificar la cantidad de reclamos y sugerencias registradas.

**Registro de base datos de llamadas entrantes, pedidos y ventas:** en el anexo 12, se usó el sistema de datos de la empresa para cuantificar la cantidad de llamadas atendidas, pedidos ingresados y ventas concretadas.

#### **Validez de instrumento**

El instrumento fue validado por el juicio de expertos con el objetivo que se analice y revise los instrumentos planteados, el grado de nexos entre las variables y las dimensiones independientes y dependientes, para ello, intervinieron tres profesionales presentados en la siguiente tabla:

**Tabla 3.** *Juicio de expertos*

<b>Validador</b>	<b>Grado</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Resultado</b>
Jorge Rafael Díaz Dumont	Doctor	Ingeniero Industrial	Aplicable
Jorge Nelson Malpartida	Doctor	Ingeniero Industrial	Aplicable
Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas	MBA	Ingeniero Industrial	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

### **Confiabilidad**

En la presente investigación, la confiabilidad proviene de fórmulas matemáticas aplicadas es del 100%.

### **3.5. Procedimientos**

#### **Situación Actual**

Servicios de Call Center Del Perú es una empresa tercerizada que busca mantenerse en el mercado a pesar de la competitividad y evolución de los contact centers en el país. Inició sus funciones el año 2008, además, es una entidad con experiencia en alternativas técnicas. La empresa tiene problemas en el servicio brindado en el área de atención Ruc 20, siendo esta de suma relevancia dentro del ámbito de Centro de llamadas, debido a que implica la interacción entre asesor y cliente, tratando así de buscar soluciones específicas para la inquietud que demanda el cliente final, teniendo diversas situaciones y entre ellos distintos reclamos por lo que deben poner en práctica diversos instrumentos para poder mejorar y evitar pérdida de clientes, pérdidas monetarias, quejas de clientes, baja rentabilidad, bajo nivel de las ventas, etc. Los cuestionamientos se observan en el protocolo de atención al cliente por Crosseling, que es manejado por cada asesor, sin embargo, no se ha visto el compromiso ni se les han brindado las capacitaciones suficientes para lograr un abordaje al cliente en un 100%.



Figura 3. Sede SCC España

## Historia de SCC

Su origen deviene desde el año 2008, al adquirir el consorcio Siemens, posteriormente en el año 2013. Actualmente es socio estratégico de Entel Call Center que forma parte de la corporación Entel. Las operaciones, actividades de aproximadamente 4,000 empleados, se realizan en las dos sedes: (a) Sede Camaná, situado en Jr. Camaná 678, 3er piso, Lima y, (b) Sede Chota, con dirección en Av. España 382, Lima. La empresa brinda a sus clientes soluciones integrales con herramientas de gestión de última generación, contribuyendo, con ello, con la información necesaria para la toma de decisiones y una ventana diversa de oportunidades de negocios.

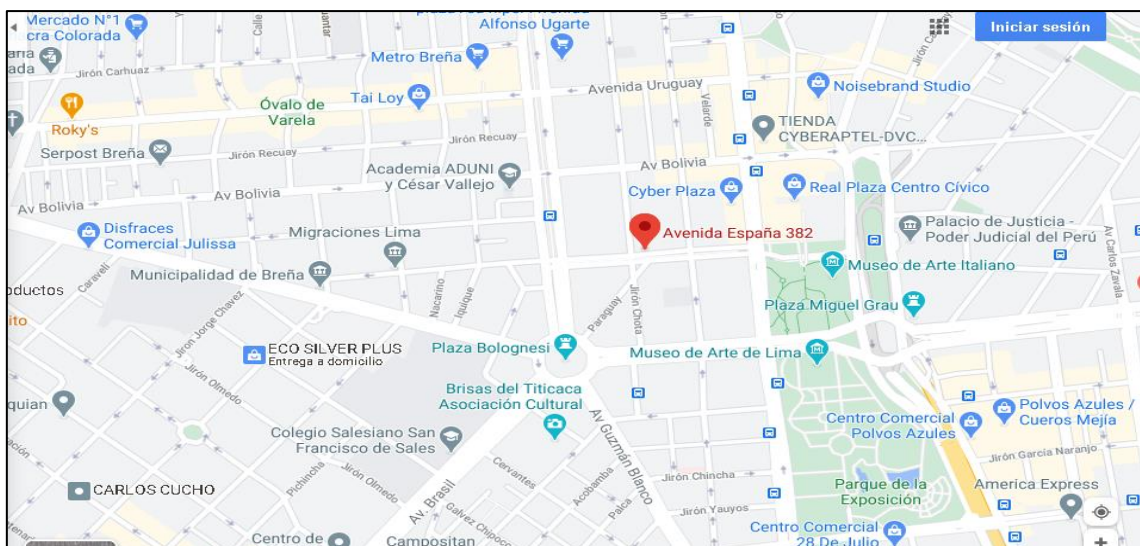


Figura 4. Ubicación de SCC. Sede España

## Lineamiento estratégico

### Misión

Según SCC (2020) señala “Brindar una solución rápida y precisa a nuestros usuarios finales, logrando un alto nivel de satisfacción de nuestros clientes”.

### Visión

De acuerdo a SCC (2020) pretende “Ser el mejor Contact Center en innovación, productividad y calidad de servicio para nuestros clientes y usuarios finales”.

### Valores

La empresa SCC (2020) considera importante que los colaboradores se sostengan en los siguientes valores corporativos: a) Satisfacción del cliente, b) Pasión por las metas, c) Eficiencia, d) Transparencia, e) Disposición al cambio y, f) Disciplina.

### Pilares

Nuestra cultura corporativa se asienta en 4 pilares:

- **Atrévete:** Lidera los cambios. Prueba, aprende de tus errores y sigue avanzando.
- **Siente como tu cliente:** Construye una relación de confianza y duradera con tu cliente. Entrega respuesta y soluciones de calidad.
- **Deja huella:** Inspira y moviliza a quienes te rodean. Ayuda a que otros descubran su talento.
- **Hazlo increíble:** Haz más con menos. Suma nuevos retos.

Con respecto a los tipos de clientes, se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 4.** *Productos y servicios por atención del cliente*

Clientes		Productos y Servicios
<b>Canal Corporativo Ruc 20</b>	Clientes de alto rango y valor financiero en líneas y productos adquiridos	Clientes con canal de atención preferencial, teniendo atención por teléfono, redes sociales, correo corporativo y ejecutivos particulares. Se brinda soluciones digitales (Microsoft Team, Office 365, Facturación digital, backup de información) con opción de adquisición de equipos a precios exclusivos.
<b>Canal emprendedor RUC 10</b>	Clientes con ingresos intermedios, con facturaciones considerables entre 1 a 10 líneas.	

<b>Canal Personas Postpago</b>	Clientes con ingresos propios, teniendo entre 1 a 4 unidades contratadas.	Líneas adquiridas con DNI en modalidad Postpago con facilidad de adquirir equipos al contado y/cuotas y en modalidad prepago con opción de compra de paquetes previa recarga de saldos.
<b>Canal Personas Prepago</b>	Clientes sin tarifa mensual	
<b>Canal Televentas</b>	Ofrecimiento puro de productos (equipos, accesorios, líneas)	Renovación y venta de equipos, portabilidades, migraciones, venta línea nueva y/o adicional
<b>Canal Redes Sociales</b>	Clientes de todos los canales mencionados anteriormente	Ofrecimiento de todos los servicios y productos mencionados vía redes sociales (Facebook, Whatsapp)

Fuente: Elaboración propia

La empresa SCC es dirigida por un Country Manager, tres gerentes, una de calidad, administrativa y otra operativa, jefe de recursos humanos, jefes de área como también analistas, supervisores, tal y como se puede observar en la siguiente figura 5.

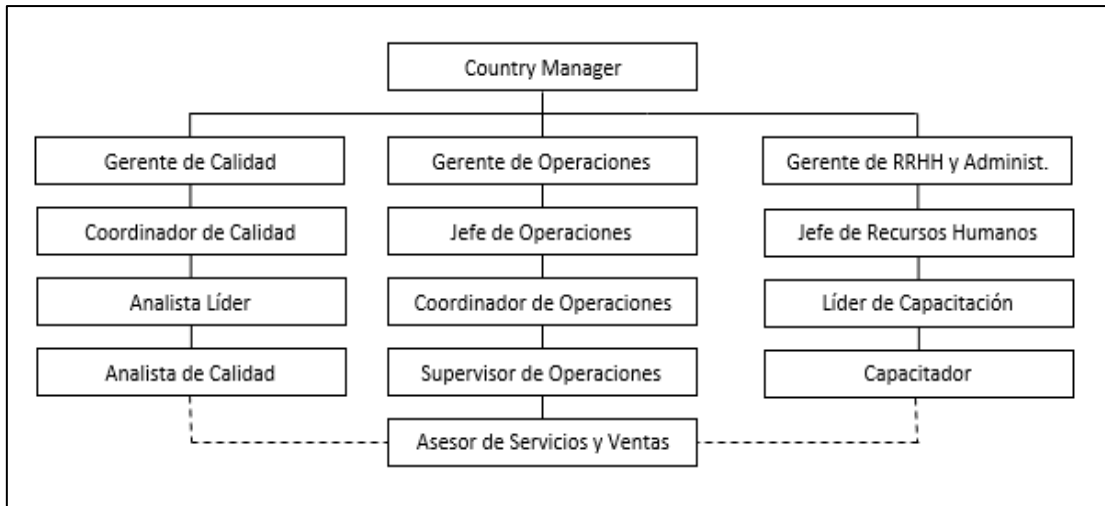


Figura 5. Organigrama de la empresa SCC

La presente investigación enfocará su análisis en el punto de atención y venta, área donde el asesor tiene interacción directa con el cliente, brindando asesoramiento de los productos, buscando satisfacer sus necesidades, el punto de venta está compuesto por asesores, en apoyo del analista de calidad, supervisor de operaciones y del capacitador, como se ha mencionado anteriormente.

## Protocolo de Atención al Cliente

### Paso 1. Presentación del asesor

Buenos(as) días (tardes, noches), bienvenido(a) a Entel: ¿En qué puedo ayudarlo(a)?

### Paso 2. Tipo de llamada

Identificar si es una consulta, pedido, queja o reclamo.

### Paso 3. Recolección de datos

Escucha al cliente para identificar cuál es su necesidad, que está buscando y que espera de la atención.

### Paso 4. Asesoramiento de lo deseado

Luego de haber escuchado al cliente e identificado lo que busca, se brinda asesoramiento del producto o servicio.

### Paso 5. Despedida

Gracias por haberse comunicado a Entel, que tenga usted muy buenos días, tardes, noche.

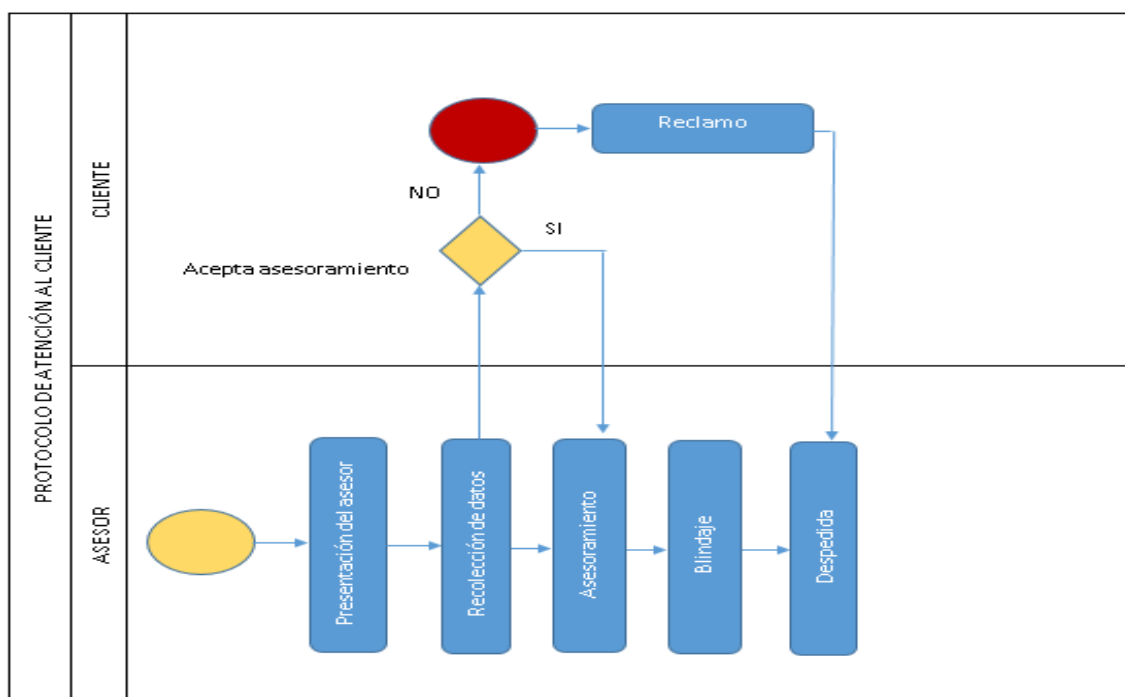


Figura 6. Diagrama del protocolo de atención al cliente antes de la implementación

**Tabla 5. Ficha de capacitación**

	<h1>ACTA DE CAPACITACIÓN</h1>		PR-QA-12-F-02	
			Edición 4	Fecha 31/01/16
SERVICIO:			HORA:	
FECHA:				
<b>ANALISTA RESPONSABLE</b>				
NOMBRE		CARGO	FIRMA	
<b>PARTICIPANTES</b>				
NOMBRE		CARGO	FIRMA	
OBSERVACIONES <u>Y/O</u> <u>ACUERDOS DE LA</u> <u>CAPACITACIÓN</u>	N° 1	SE CAPACITÓ EL PERSONAL	Si	
OBSERVACIONES <u>Y/O</u> <u>ACUERDOS DE LA</u> <u>CAPACITACIÓN</u>	N°	SE CAPACITÓ EL PERSONAL		
<hr/> <b>Coordinador de Calidad / Jefe de Gestión, Calidad y Proyectos</b>		<hr/> <b>Coordinador del Servicio / Jefe de Plataforma</b>		
<hr/> <b>Coordinador de Capacitación</b>				

Fuente: SCC

### Evidencias

La empresa SCC cuenta con un registro de sugerencias para el servicio otorgadas por los clientes.

Para llevar a cabo la implementación de la propuesta de mejora se realizó enfocándose en el programa del plan de capacitación que fue determinado en su debido momento.

**Tabla 6. Registro de sugerencias por el servicio en el mes de setiembre 2020**

Fecha de Sugerencia	Nombre de cliente	Sugerencia	Detalle
1/09/2020	MIGUEL LUDOWIEG S.A.	Falta de Habilidad Comercial	Atención del asesor no conoce información
1/09/2020	TRASHUMANTES S.A.C	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
1/09/2020	INSTITUTO DE MEDICINA Y CIRUGIA ESTETICA LA FEMME S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	Atención del asesor no conoce información
1/09/2020	F & F MANAGERMENTS AND SERVICES EXPORT IMPORT SAC	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
1/09/2020	NEOTEC CIENTIFICA	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
1/09/2020	ESTACION DE SERVICIOS SAN JOSE S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
1/09/2020	COMERCIAL REYNALDO E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
2/09/2020	OXZY GROUP S.A.C	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
2/09/2020	CARDIOASSIST EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
2/09/2020	CORPORACION TEXTIL KAWA S.A.C	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
2/09/2020	CORPORACION TERRA LUX SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
2/09/2020	CORPORACION KLEISER GRAFIC SAC	Mala Atención	No tiene la información servicios
2/09/2020	F & F MANAGERMENTS AND SERVICES EXPORT IMPORT SAC	Mala Atención	Atención del asesor información incompleta
2/09/2020	ASESORIA, CONSULTORIA Y NEGOCIOS EMPRESARIALES S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No tiene la información servicios
3/09/2020	SUDAMERICANA DE FIBRAS S.A.	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
3/09/2020	TECNOLOGIA Y SOPORTE S.R.LTDA	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
3/09/2020	FAMA SOLUCIONES INTEGRALES S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
3/09/2020	LOADIESEL REPUESTOS Y ACCESORIOS E.I.R.L	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
3/09/2020	MAX NEGOCIOS S.A.C	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
5/09/2020	GRUPO CORPORACION GALLEGOS S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
5/09/2020	ASOCIACION CIVIL EL PRADO DE MONTEERRICO	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente



5/09/2020	DIMFORT S.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
5/09/2020	ANDES COLOR SRL	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	ELECTROBLASA SAC	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
7/09/2020	LABORATORIOS DIESEL PARTS S.A.C	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	APUS SERVICIOS GENERALES S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	ARTECEVENTOS PRODUCCIONES EIRL	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	NOVASYS DEL PERU S.A.C	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	O & S CONSULTORES S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
7/09/2020	ABC NEGOCIOS Y SERVICIOS UNIDOS PERU S.A.C - ABC NEGUP S.A.C	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
7/09/2020	TURO PERU E.I.R.L.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
8/09/2020	EVANNO FRESHLY FROZEN FOODS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
8/09/2020	AVITRONICA S.A.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
8/09/2020	INVERSIONES MARRUIZ S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
8/09/2020	J & G ACEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
8/09/2020	CORPORACION E INVERSIONES VEGA & L S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
8/09/2020	CMAC - HUANCAYO S.A.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
9/09/2020	ECO-RIN S.A.C.	Mala Atención	No me informaron Precios de planes y equipos
9/09/2020	PRECISION SAN PEDRO SAC	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
9/09/2020	MAGDA LUQUE ESTUDIO DE DISEÑO INTERIOR S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No tiene la información servicios
9/09/2020	BRAMA PUBLICIDAD S.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos

9/09/2020	VALARTMAR SERVICIOS GENERALES E.I.R.L	Mala Atención	Atención del asesor no conoce información
9/09/2020	CORPORACION SCARLION SAC	Mala Atención	Atención del asesor no conoce información
9/09/2020	DISTRIBUCIONES MOTORS E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No tiene la información servicios
9/09/2020	NOVEDADES KARLA NICOLLE E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
10/09/2020	JUAN CARLOS FAMILY S.A.C	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
10/09/2020	ARTURO SUAREZ S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
10/09/2020	PATERNAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
10/09/2020	MIPEDIATRAJTGC E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
10/09/2020	MEWORLD S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
12/09/2020	SOLUCIONES FERRETERAS E INDUSTRIALES	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
12/09/2020	EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA Y MUDANZA COMPARICHI E.I.R.L	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
12/09/2020	CORPORACION JJ ORELLANA S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
12/09/2020	ESTUDIO GALVEZ MONTEAGUDO SCRL	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
12/09/2020	AGRICOLA NUESTRO CAMPO S.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
13/09/2020	INDUSTRIA DE TEJIDOS Y BORDADOS S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
13/09/2020	ASOCIACION CIRCULO MILITAR DEL PERU	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
14/09/2020	NEGOCIACIONES E INVERSIONES V&M HD SAC	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
14/09/2020	TRANSPORTES OSAR EMPRESA INDIVIDUAL	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
14/09/2020	TRIBUTANDO E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
14/09/2020	SOS PERU. SOLUCIONES SAC	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
14/09/2020	SERV. QUIRURG. CARLOS NAVARRO S.C.R.LTDA.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
14/09/2020	VEINSE ASOCIADOS S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información

15/09/2020	IMPEX JCG E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
15/09/2020	A & B ZUÑIGA S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
15/09/2020	SERVICIOS GENERALES 4FERNANDOS S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
15/09/2020	CORPORACION PERUANA DE EQUIPAMIENTO S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
16/09/2020	SEGURNET S.A. CORREDORES DE SEGUROS	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
16/09/2020	EMPRESA DE TRANSPORTE TURISMO DE LA CRUZ S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
16/09/2020	CONSTRUCTORA TINO' Z S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
16/09/2020	COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO GRUPO INVERSIÓN SUDAMERICANO	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
16/09/2020	ACABADOS GRAFICOS RAFAEL E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
16/09/2020	NEGOCIACIONES A & D POTATOES S.C.R.L	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
17/09/2020	COSMETICOS AMPARITO EMPRESA INDIVIDUAL	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
17/09/2020	UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
17/09/2020	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL PERU SAC	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
17/09/2020	SUMAJG RANTI E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
17/09/2020	INDUSTRIAS RUBBER HOSE S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
17/09/2020	PERU DATA CONSULT E.I.R.L	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
19/09/2020	DS GLOBAL SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
19/09/2020	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS H & S S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
19/09/2020	INVERSIONES DE LA CONSTRUCCION VICTORIA S.A.C.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
19/09/2020	ACERO COMERCIAL & CIA S.A.C	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
20/09/2020	SOLMARTOUR S.A.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
20/09/2020	SES SECURITY GROUP S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	Atención del asesor no conoce información

21/09/2020	MAN POWER PERU E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
21/09/2020	CLINICA BRONCOPULMONAR Y SALUD OCUPACIONAL S.C.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
21/09/2020	ARTICULOS PARA DEPORTES CHUNGA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
21/09/2020	KRALVI S.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
21/09/2020	ALPES TEXTIL S.A	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
21/09/2020	SOLUCIONES INDUSTRIALES MAURICIO BESADA POZO PERU S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
22/09/2020	SUMITEKI S.A.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
22/09/2020	I.E. SECURITY E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
22/09/2020	NEGOCIACIONES CAPRICORNIO S.A.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
23/09/2020	INTEM PERU S.A.C	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
23/09/2020	EVO INVERSIONES SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
23/09/2020	CV & MC PROYECTOS EMPRESARIALES SAC	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
23/09/2020	INSTITUTO DE FORMACION Y CAPACITACION SUPERIOR DEL PERU	Falta de Habilidad Comercial	No tiene la información servicios
24/09/2020	YABAJA S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
24/09/2020	JR SRL	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
26/09/2020	NUTRINGREDIA S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	CHIU HERMANOS S R LTDA	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	ESTUDIO GALVEZ CONSULTORES ASOCIADOS S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	CARTUSA S.R.L.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	BEST CABLE PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	SERVIGENVIG SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - SERVIGENVIG S.A.C.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
28/09/2020	EMPRESA PESQUERA DEYSI & RONALD S.A.C.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos

28/09/2020	CLUB RESORT 33 TUMI S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
29/09/2020	GAR INGENIEROS S.A.C.-GARING	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
29/09/2020	GRUP FLOWERS LM E.I.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
29/09/2020	COMERCIAL FERRETERIA J&M E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
30/09/2020	TELEATENTO DEL PERU SAC	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
30/09/2020	AGENCIA DE VIAJES PARACAS PERU SRL.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
30/09/2020	INARTEL PERU S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
30/09/2020	AMERIPLAST S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos

Fuente: Sistema de Sugerencias de la empresa SCC

En la tabla 6, se puede observar las sugerencias de los clientes, en relación a sus incomodidades, malas impresiones, o malas experiencias, relacionadas a los procesos de atención. Estas deficiencias concluyen más en sugerencias que en reclamos, el cliente prefiere evitar la queja. Por otro lado, al obtener los datos de reclamos por el procedimiento del servicio de atención, se abre la oportunidad de mejora, al registrar la opinión del cliente, es decir lo que busca y le da satisfacción.

**Tabla 7.** Reporte de reclamos por el servicio registrados en el mes de setiembre 2020

N.º Reclamo	Fecha de Registro	Detalle	Nombre del cliente
167633316	2/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	COMERCIAL DIAZ MERY S.A.C.
167634768	2/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	VALENTINA SONCCO NOA EIRL
167639076	2/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	EMTVFILMS SAC
167643061	3/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	GRUPO SIGMA STUDIO S.A.C
167646114	3/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SOLUTION SERVICIOS GENERALES E.I.R.L
167664335	4/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	GEOCIV INGENIEROS S.A.C.
167665511	4/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CALZADOS PAREDES S.A.C.
167668075	4/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	IMPORT AMAZING SHOES SOCIEDAD ANONIMA CE

167720015	9/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	YSIQUE SALOON S.A.C.
167722670	9/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	C.P.W. INVERSIONES S.R.L.
167729669	9/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	FRATELLI NEGOCIOS INMOBILIARIOS DEL PERU
167735484	9/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SERVICIOS Y REPARACIONES DE EQUIPOS CYC
167738819	10/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ORBIT TECHNOLOGIES S.A.C.
167793682	14/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CREACIONES LUCA E.I.R.L.
167814044	15/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ZAMBRA INTERNATIONAL S.A.C.
167835627	16/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	REPRESENTACIONES GENERALES HANOBA SCRL
167850457	17/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CANBAZ S.A.C
167858770	18/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CORPORACION TRIPLE A ASOCIADOS S.A.C.
167888676	20/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	M.W. FACTORY S.R.L.
167890361	20/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	D'NAMO TEXTIL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESP
167906884	21/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	BPARTNER SOLUCIONES S.A.C.
167912713	22/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	YNDIBEL PROMOCIONES S.R.L.
167914107	22/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	GAMARRA ESPINOZA & ASOCIADOS CONTADORES
167915225	22/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	EMPRESA PESQUERA A & M SAC
167915767	22/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA ARQEND S.A.C
167931285	23/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	RADIODIFUSION.COM S.A.C.
167952599	25/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ML LOGISTICA PERU S.A.C.
167956673	26/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	PERUANOS DE EXPORTACION S.A.C.
167978169	28/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	INVERSIONES DASONI S.A.C.
167994438	29/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SOLUCIONES GLOBALES ROMYNET & ASOCIADOS
167995426	29/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	COMPANIA RADIODIFUSORA ANDROMEDA SCRLTDA
168000406	29/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SO CONTRATISTAS GENERALES SAC
168002308	29/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	TECHMEDSUR S.A.C.
168016024	30/09/2020	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CIPCON EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABIL

Fuente: Sistema de reclamaciones de la empresa SCC

En la tabla 7, se muestra el reporte de reclamos registrados en el sistema de reclamaciones. En el mes de setiembre se presentaron 34 reclamos, el motivo principal es la mala asesoría comercial del asesor; esto implica mala información, mala atención del asesor y falta de conocimiento. Esta base de datos es usada para el desarrollo de la variable dependiente para poder tener conocimiento de la situación actual de la empresa SCC, de esta manera, realizar la aplicación metodológica y poder obtener resultados que afecten de manera positiva.

### Medición de los indicadores antes de la aplicación

Para analizar si tuvo efecto positivo, es relevante determinar qué es lo que se desea mejorar, por ello se han recolectado los datos necesarios que nos van a dejar medir la posición vigente.

**Tabla 8.** *Actividades del protocolo de atención al cliente*

N.º de Actividades	Actividad
1	Presentación del asesor
2	Recolección de datos
3	Asesoramiento de lo deseado
4	Blindaje
5	Despedida

Fuente: SCC

**Tabla 9.** *Base de datos antes de la aplicación (Ciclo de Deming)*

EFICIENCIA												
$\frac{\text{Actividades ejecutadas sin errores}}{\text{Actividades desarrolladas}}$												
DÍAS	Actividades sin error					Actividades desarrolladas					Eficiencia	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1/09/2020	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	50%	
2/09/2020	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	80%	
3/09/2020	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	50%	
4/09/2020	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	60%	
5/09/2020	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	33%	
6/09/2020	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	75%	
7/09/2020	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
8/09/2020	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	
9/09/2020	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	100%	
10/09/2020	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	75%	
11/09/2020	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	80%	

12/09/2020	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	25%
13/09/2020	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	75%
14/09/2020	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	75%
15/09/2020	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	67%
16/09/2020	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	50%
17/09/2020	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	50%
18/09/2020	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80%
19/09/2020	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	100%
20/09/2020	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	80%
21/09/2020	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	25%
22/09/2020	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	80%
23/09/2020	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	40%
24/09/2020	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	75%
25/09/2020	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	75%
26/09/2020	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	80%
27/09/2020	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	67%
28/09/2020	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	100%
29/09/2020	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	60%
30/09/2020	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	75%
											69%

Fuente: Elaboración propia

Se considera 1 como SI CUMPLE CON LA ACTIVIDAD y 0 como NO CUMPLE CON LA ACTIVIDAD.

Con los datos adquiridos del pre prueba podemos apreciar que se cuenta con un 69% de eficiencia, de lo cual podemos deducir que más de la mitad de asesores de atención y venta no desarrollan por completo el protocolo y además que las actividades las desarrollan con errores.

### Pre Test Calidad de Servicio

#### Capacidad de Respuesta

**Tabla 10.** Base de datos antes de la aplicación (Capacidad de respuesta)

CAPACIDAD DE RESPUESTA			
$\frac{\text{Número de clientes que compran}}{\text{Total de clientes atendidos}} \times 100\%$			
FECHA	Cant. De Pedidos	Total de clientes que llamaron	CAPACIDAD DE RESPUESTA
1/09/2020	39	142	27.46%
2/09/2020	36	140	25.71%



3/09/2020	43	196	21.94%
4/09/2020	31	126	24.60%
5/09/2020	21	37	56.76%
6/09/2020	33	194	17.01%
7/09/2020	47	184	25.54%
8/09/2020	13	105	12.38%
9/09/2020	32	169	18.93%
10/09/2020	39	108	36.11%
11/09/2020	36	132	27.27%
12/09/2020	19	54	35.19%
13/09/2020	40	170	23.53%
14/09/2020	72	147	48.98%
15/09/2020	35	172	20.35%
16/09/2020	37	147	25.17%
17/09/2020	23	77	29.87%
18/09/2020	27	88	30.68%
19/09/2020	19	25	76.00%
20/09/2020	9	132	6.82%
21/09/2020	30	130	23.08%
22/09/2020	27	114	23.68%
23/09/2020	25	105	23.81%
24/09/2020	20	140	14.29%
25/09/2020	25	128	19.53%
26/09/2020	21	29	72.41%
27/09/2020	13	113	11.50%
28/09/2020	16	54	29.63%
29/09/2020	31	189	16.40%
30/09/2020	56	198	28.28%
<b>TOTAL DEL MES</b>	<b>915</b>	<b>3745</b>	<b>25.07%</b>

Fuente: Elaboración propia

### **Análisis estadístico descriptivo**

**Tabla 11.** *Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta antes de la implementación*

Media	28,430
Mediana	24,885
Desviación estándar	16,015
Mínimo	6,820
Máximo	76,000
Rango	69,180
Asimetría	1,770
Curtosis	3,212

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la Tabla 11, se observa que la media de la capacidad de respuesta en el Pre test es de 28,43%.; por otro lado, el máximo valor es de 76,00% y el mínimo es de 6,82%, siendo el rango entre ambos de 69,18%. Respecto a la asimetría, al ser positiva prevalecen valores por debajo de la media. Finalmente, respecto a la curtosis ( $c > 3$ ) significa una distribución apuntada (leptocúrtica); lo que implica una menor dispersión de los de la capacidad de respuesta con respecto a la media.

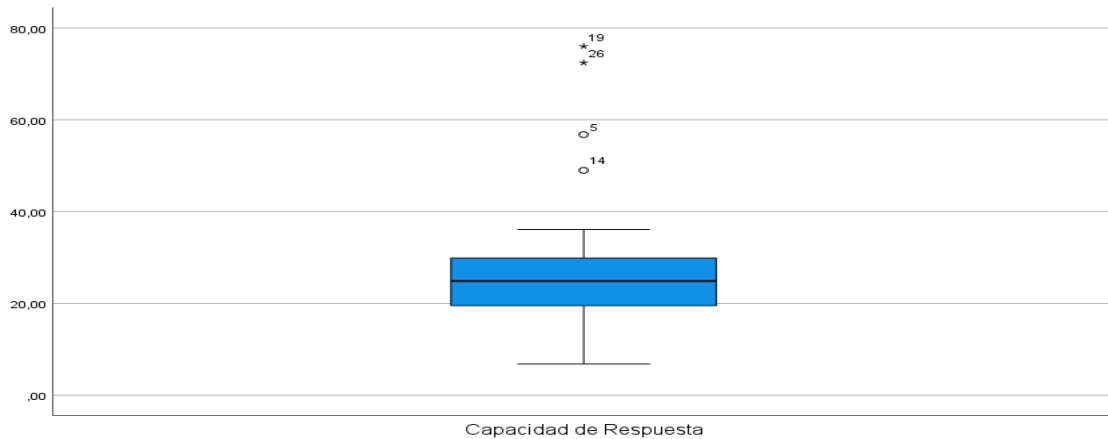


Figura 7. Diagrama de cajas y bigotes de la capacidad de respuesta

En la figura 7, se observa que el cuartil 50 correspondiente a la mediana de 24.89%. Además, el tamaño de la caja indica poca dispersión de las puntuaciones de las capacidades de respuesta, respecto a la media.

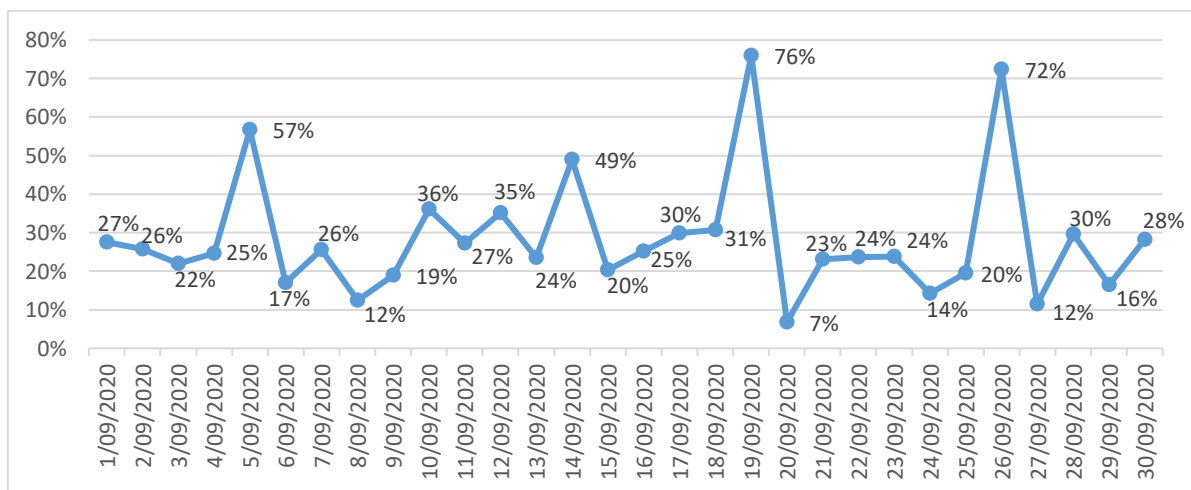


Figura 8. Diagrama lineal la tendencia de la capacidad de respuesta en el Pre test

En la figura 8, se observa una pendiente que no se mantiene constante, respecto a la capacidad de respuesta, lo que implica que la tendencia es a que se sigan reduciendo en el tiempo.

## Satisfacción del cliente

**Tabla 12.** Base de datos antes de la aplicación (Satisfacción del cliente)

<b>SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>					
<b><math>\frac{\text{Cant. de pedidos} - (\text{reclamos registrados} + \text{sugerencias})}{\text{Total de clientes atendidos}} \times 100\%</math></b>					
<b>FECHA</b>	<b>Cant. De Pedidos</b>	<b>Reclamos registrados</b>	<b>Sugerencias</b>	<b>Total de clientes que llamaron</b>	<b>SATISFACCIÓN</b>
1/09/2020	39	0	7	142	22.54%
2/09/2020	36	3	7	140	18.57%
3/09/2020	43	2	5	196	18.37%
4/09/2020	31	3	0	126	22.22%
5/09/2020	21	0	4	37	45.95%
6/09/2020	33	0	0	194	17.01%
7/09/2020	47	0	8	184	21.20%
8/09/2020	13	0	6	105	6.67%
9/09/2020	32	4	8	169	11.83%
10/09/2020	39	1	5	108	30.56%
11/09/2020	36	0	0	132	27.27%
12/09/2020	19	0	5	54	25.93%
13/09/2020	40	0	2	170	22.35%
14/09/2020	72	1	6	147	44.22%
15/09/2020	35	1	4	172	17.44%
16/09/2020	37	1	6	147	20.41%
17/09/2020	23	1	6	77	20.78%
18/09/2020	27	1	0	88	29.55%
19/09/2020	19	0	4	25	60.00%
20/09/2020	9	2	2	132	3.79%
21/09/2020	30	1	6	130	17.69%
22/09/2020	27	4	3	114	17.54%
23/09/2020	25	1	4	105	19.05%
24/09/2020	20	0	2	140	12.86%
25/09/2020	25	1	0	128	18.75%
26/09/2020	21	1	1	29	65.52%
27/09/2020	13	0	0	113	11.50%
28/09/2020	16	1	7	54	14.81%
29/09/2020	31	4	3	189	12.70%
30/09/2020	56	1	4	198	25.76%
<b>TOTAL DEL MES</b>	<b>915</b>	<b>34</b>	<b>115</b>	<b>3745</b>	<b>20.45%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13.** Análisis descriptivo de la dimensión satisfacción del cliente antes de la implementación

Media	23,428
Mediana	19,730
Desviación estándar	13,979
Mínimo	3,790
Máximo	65,520
Rango	61,730
Asimetría	1,685
Curtosis	2,973

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la Tabla 13, se observa que la media de la satisfacción del cliente en el Pre test es de 23,43%.; por otro lado, el máximo valor de la satisfacción del cliente es de 65,52% y el mínimo es de 3,79%, siendo el rango entre ambos de 61,73%. Respecto a la asimetría, al ser positiva prevalecen valores por debajo de la media. Finalmente, respecto a la curtosis ( $c < 3$ ) significa una distribución aplanada (Platikúrtica); lo que implica una mayor dispersión de la satisfacción del cliente con respecto a la media.

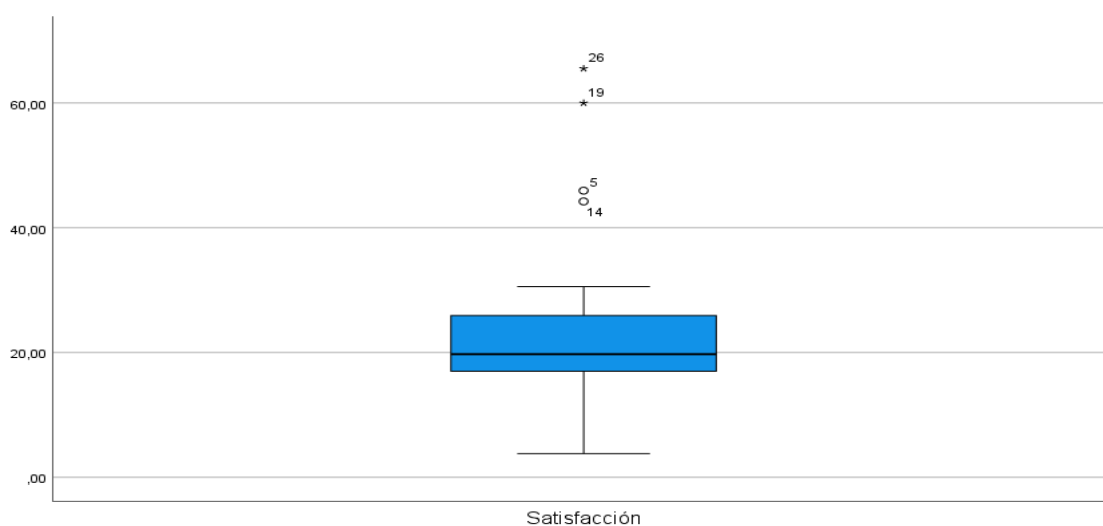


Figura 9. Diagrama de cajas y bigotes de la satisfacción del cliente

En la figura 9, se observa que el cuartil 50 correspondiente a la mediana es de 19.73%. Además, el tamaño de la caja indica poca dispersión de las puntuaciones de la satisfacción al cliente, respecto a la media.

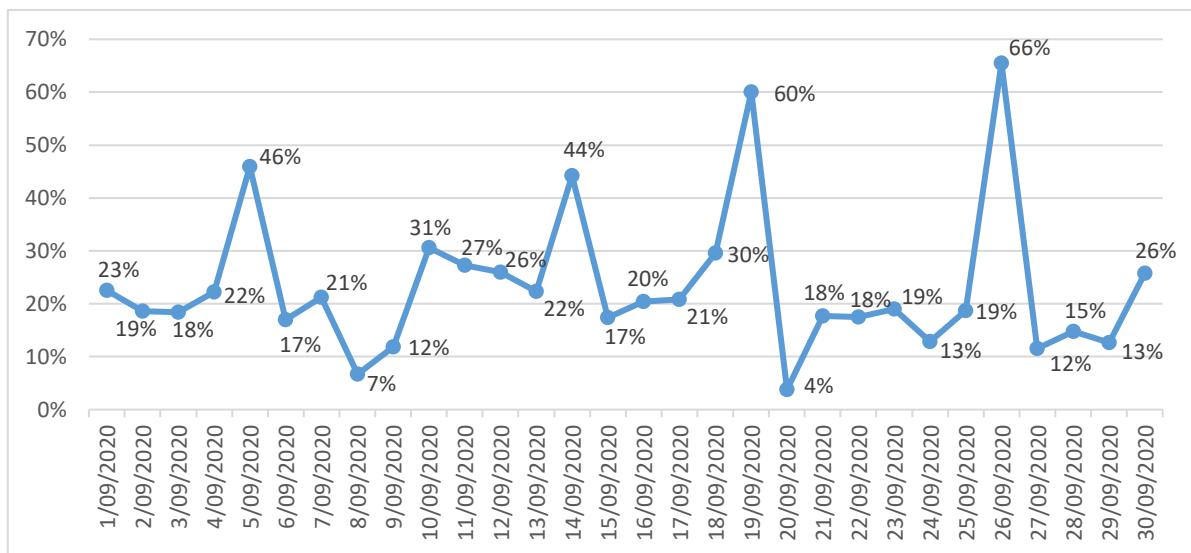


Figura 11. Diagrama lineal de la tendencia de la satisfacción en el Pre test

En la figura 10, se observa una pendiente negativa, la línea que se estimaría de tendencia, respecto a la satisfacción, lo que implica que la tendencia es a que se sigan reduciendo en el tiempo.

### Propuesta de mejora

La figura del diagrama de Ishikawa menciona las posibles causas, sin embargo, teniendo toda la información necesaria se tomará en cuenta solo las causas que tengan mayor impacto y así poder mejorar la calidad de servicio, se debe analizar dichas causas buscando las alternativas de solución para cada una de ellas que nos permita eliminar o reducir las causas, para que luego se pueda mejorar la calidad de servicio. Las causas principales son:

- Mala implementación del Crosseling
- Asesores no capacitados
- Funciones no definidas
- Fatiga, cansancio

La siguiente tabla muestra las causas y propuestas de solución para cada una de ellas, teniendo en cuenta que las alternativas parten de las herramientas y métodos que ayudan con la mejora de calidad en el servicio, a su vez se menciona el origen de cada causa.

**Tabla 104. Lista de causas y alternativas de solución**

	ORIGEN	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	
<b>CAUSAS</b>	Asesores no capacitados	Desinterés de la empresa	Planificación y ejecución de capacitaciones
	Funciones no definidas	Desorganización	Control de funciones
	Poco Personal	Falta de presupuesto	Elaboración de un plan de presupuesto
	Fatiga, cansancio	Exceso de trabajo	Planificar horarios de trabajo
	Falta de compromiso	Desinterés de los asesores	Kaizen
	Descomposición de computadoras	Falta de mantenimiento	Mantenimiento preventivo
	Problemas de conexión	Falta de mantenimiento	Mantenimiento preventivo
	Caída del sistema	Sistema desactualizado	Mantenimiento de Software
	Ruido excesivo	Espacio pequeño	Realizar mejor distribución de posiciones
	Espacio reducido	Desorden	5' S
	Poca iluminación	Mala distribución de luces	5' S
	Desorden	Falta de asesores	5' S
	Desorganización de los horarios del personal	Inasistencias o renuncias de los asesores	Control de asistencias de los asesores
	Procesos no definidos	Sistema desactualizado	Planificación de proceso
	Mala implementación del Cross – selling	Falta de compromiso del asesor	Planificación y ejecución de capacitaciones
	Indicadores no definidos	Falta de objetivos	Planificar indicadores
	No hay instrumentos de rendimiento	Falta de interés	Kaizen

Fuente: Elaboración propia.

Se observa dentro de las causas principales a los asesores no capacitados, tienen como alternativa de solución la planificación y ejecución de capacitaciones; para las funciones no definidas, la alternativa de solución es el control de funciones; para la causa fatiga y cansancio, se tiene como alternativa de solución planificar horarios de trabajo; y para la causa mala implementación del Crosselling, su alternativa de solución es planificar y ejecutar capacitaciones.

## Cronograma de implementación de la propuesta de mejora

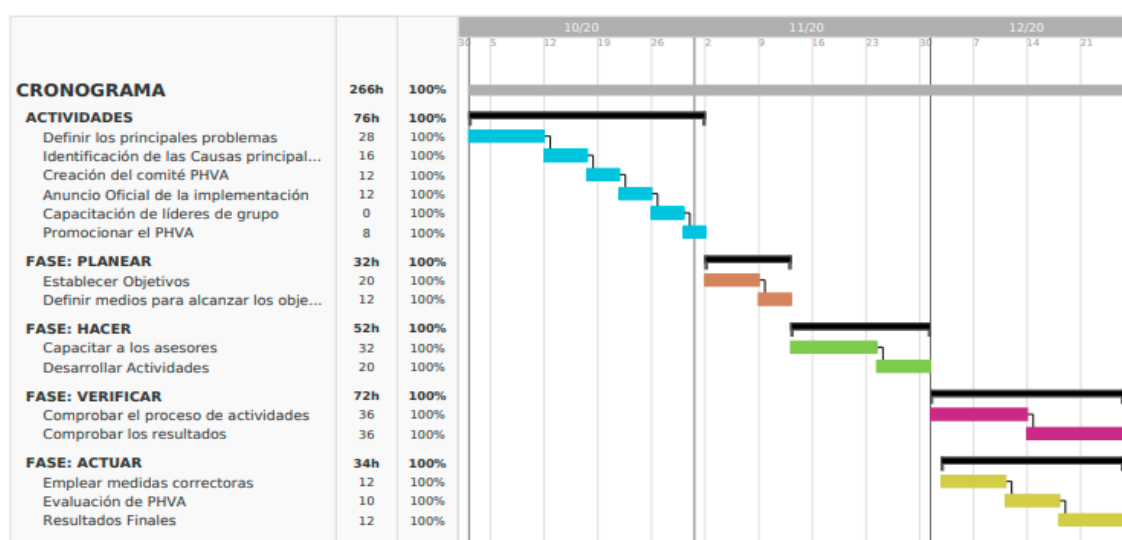


Figura 11. Diagrama de Gantt de la implementación de la propuesta de mejora (con software en línea (team Gantt))

## Desarrollo de la propuesta de mejora

Después de obtener la data de la realidad actual de la empresa Servicios de Call Center del Perú con respecto al servicio de atención al cliente, se realizará un plan de mejora para la calidad de servicio al cliente. Las herramientas de Ingeniería Industrial que utilizaremos serán: mejora del proceso (protocolo) y KPI's.

### 1. Mejora del proceso (protocolo)

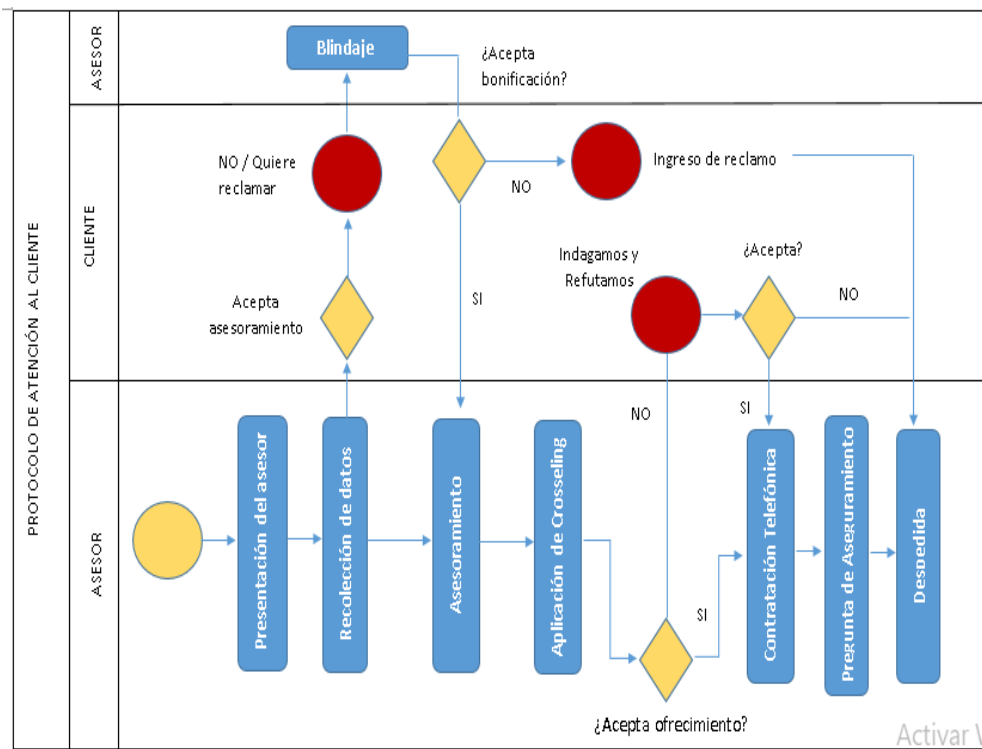


Figura 12. Diagrama de Protocolo de atención al cliente después de la implementación

Como podemos apreciar en la figura 12, se agregó una actividad y una actividad en paralelo las cuales son: Asesorar al cliente en su consulta y una vez detectada la necesidad aplicar la técnica del Crosselling. La actividad se agregó por motivo que el asesor una vez que detecta la necesidad va poder ofrecer la mejor alternativa, el cliente evidenciaba su insatisfacción en el área de atención asegurando que el asesor no lo atendió por completo.

La actividad paralela se agregó por motivo que el asesor aborda al cliente no ofreciendo los productos deseados, ya que reiteradas veces se han presentado sugerencias y reclamos sobre la falta de información que maneja el asesor

indiferente de su oferta comercial, solo respondiendo su consulta, pero no añadiendo un valor agregado.

### **Paso 1 y 2: Definir los principales problemas e Identificación de las causas principales**

Para poder definir los principales problemas y la identificación de sus causas que originan la baja calidad de servicio al cliente se utilizaron las herramientas del ciclo de Deming, como el diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz de correlación, entre otros ya desarrollados.

Principales problemas:

- Baja calidad de servicio
- Baja satisfacción al cliente
- Bajo cumplimiento del protocolo de atención al cliente
- Mala implementación del cross - selling

Causas:

- Poco personal
- Funciones no definidas
- Asesores no capacitados
- Fatiga cansancio
- Falta de compromiso
- Parada de máquinas
- Caída del sistema
- Desorden
- Espacio reducido
- Poca iluminación
- Ruido excesivo
- Desorganización de los horarios del personal
- Procesos no definidos
- Mala implementación del cross - selling
- Indicadores no definidos
- No hay instrumento de rendimiento



Uno de los primordiales problemas que se observa en la empresa Servicios de Call Center del Perú es el incumplimiento del protocolo de atención al cliente, ya que mediante ello genera deficiencia en la atención que se ve reflejado en las quejas y sugerencias que presenta el cliente.

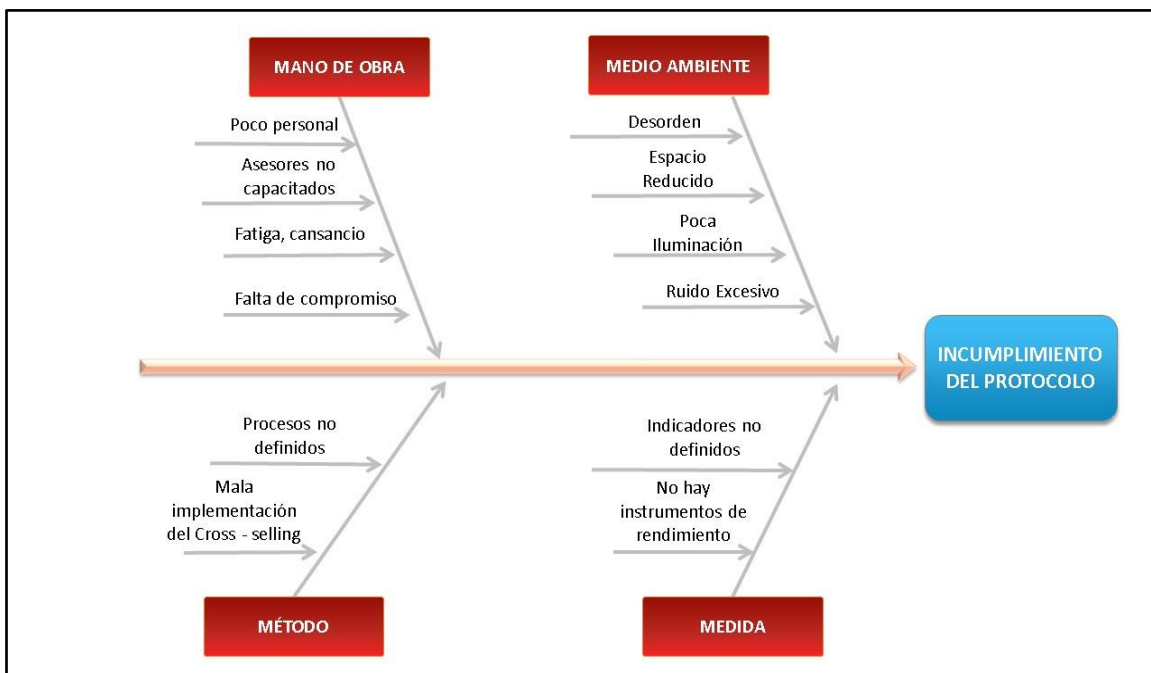


Figura 13. Diagrama Ishikawa del Protocolo de Atención al cliente

En la figura 13, se puede observar las causas que originan una mala atención al cliente en la empresa Servicios de Call Center del Perú. En el diagrama de Ishikawa se clasificaron las causas por medio de las categorías: Mano de obra, Medio ambiente, Método, Medida.

### Paso 3: Creación del comité PHVA

En este paso se crea el comité de dirección PHVA que es integrado por distintos miembros de cada departamento y áreas específicas de la empresa, gerencia general debe conformar el equipo de trabajo, donde se encargue en liderar el proceso de implementación.

A este grupo de trabajo se le denomina “Comité PHVA”, quienes tendrán que ser capacitados sobre el tema. En esta fase, el comité desarrollará una reunión para definir un diagrama de Gantt donde se visualizará las responsabilidades y tareas asignadas, teniendo en cuenta la participación principal del gerente general como auditor general del PHVA, así mismo formando parte del comité PHVA el

coordinador de operaciones, líder de capacitación, el líder de calidad y los 2 supervisores del servicio.

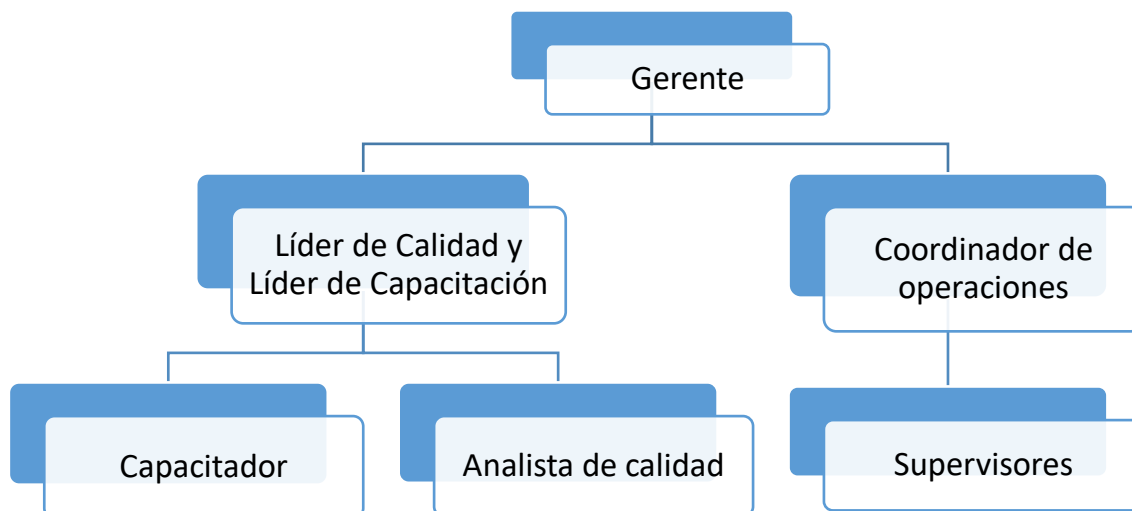


Figura 14. Organigrama comité PHVA

En la figura 14, se puede apreciar el organigrama del comité de PHVA donde se encuentra como cabeza el gerente de calidad, luego los coordinadores operativos y los líderes de capacitación, así como de calidad, teniendo a su cargo en total a 2 supervisores, 1 analista de calidad y 1 capacitador.

**Tabla 15. Cuadro de Responsabilidad y tareas del comité PHVA**

Responsabilidad	Tareas
Planear	Realizar planes para el desarrollo de las actividades
	Promover las actividades a desarrollarse
	Gestionar los recursos necesarios para su implementación
Hacer	Coordinar las capacitaciones respecto al ciclo de Deming
	Convocar y liderar las reuniones
	Impulsar la integración del personal para el trabajo en equipo
	Motivar al personal
	Participar en el desarrollo de cada actividad
Verificar	Seguimiento en lo establecido
	Realizar inspecciones respecto a la implementación del PHVA
Actuar	Fomentar la ejecución de las acciones
	Documentar las acciones, actividades, resultados y pasos a seguir
	Entregar propuesta de mejora

#### **Paso 4: Anuncio oficial de la implementación**

Para que la empresa Servicios Call Center del Perú, acepte emprender la implementación, se evaluó la situación actual en la que se encuentra el servicio, mediante ello se logró concientizar a la gerencia, brindándoles ejemplos de otras empresas como de emprendedores que han usado o empleado la metodología del ciclo de Deming.

Compromiso:

Se realizó una reunión donde se encontraban presentes el Gerente, coordinadores de capacitación y calidad, el cual tuvo como duración 1 hora.

#### **Paso 5: Capacitación de líderes de grupo**

En la tercera semana se realiza la capacitación de los líderes de grupo el cual se desarrollará en 3 días, una hora dentro del horario de trabajo se tiene en consideración el poco tráfico de llamadas durante la hora de capacitación. Cada líder contará con su respectivo material informativo acerca de la metodología Ciclo de Deming y su aplicación.

Dentro de esta capacitación se está considerando a los dos supervisores quienes tendrán como función supervisar y evaluar el protocolo de atención al cliente.

**Tabla 16.** *Cronograma de Capacitación Protocolo*

<b>PROGRAMACIÓN DE CAPACITACIÓN</b>		
<b>DÍA</b>	<b>HORA</b>	<b>TEMA</b>
14/11/2020	15:00:00 A 16:00	Charla informativa sobre la problemática
15/11/2020	15:00:00 A 16:00	Capacitación del protocolo
16/11/2020	15:00:00 A 16:00	Implementación de la metodología

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16 podemos apreciar el día, la hora y el tema que se van a desarrollar en la capacitación para la implementación de la mejora de calidad de servicio.

TEMA 1. Charla informativa de sobre la problemática:

Objetivos: Darle de conocimiento a los líderes de grupo sobre la problemática, es decir, informarle sobre las quejas y reclamos que están presentando los clientes ante la mala calidad de servicio que se brinda en el área de atención.

TEMA 2 Capacitación del protocolo:

Objetivo. Informar sobre las actividades del proceso del protocolo

Subtema: Deficiencias detectadas en el análisis de la situación actual.

TEMA 3 Implementación de la metodología

Objetivo: brindar información detallada sobre el Ciclo de Deming

Subtema 1: Ciclo de Deming: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve? Y cuáles son sus etapas

Subtema 2: Implementación del Ciclo de Deming

### **Paso 6: Promocionar el PHVA**

En esta etapa la persona encargada de realizar los afiches para promocionar la implementación de la metodología Ciclo de Deming o PHVA en la empresa Call Center del Perú, realizó las frases motivadoras, material para las capacitaciones correspondientes, afiches que serán pegados a la vista de cada asesor.

### **Paso 7: Fase: Planear**

En esta fase se va a establecer los objetivos que se desean lograr y definir los medios que se utilizarán para poder concretarlos.

#### **Establecimiento de objetivos:**

##### 1. Capacitar al comité PHVA

Se planea ejecutar un cronograma de los temas a tratar en cada capacitación, la cuales se darán durante 3 días en una semana por 1 hora.

##### 2. Capacitar a los asesores

Se planea realizar una charla informativa sobre el desarrollo del protocolo de atención al cliente.

##### 3. Realizar el cumplimiento del protocolo de atención al cliente

Se planea ejecutar un Check list el cual consta del nombre del asesor evaluado, las actividades del protocolo y la realización del mismo.

##### 4. Mejorar la calidad de servicio

Se planea ejecutar el protocolo mejorado para de esta manera satisfacer al cliente y aumentar la calidad de servicio.

## **Medio para alcanzar los objetivos**

### 1. Mejora del proceso:

Como se puede observar en la figura 6, Diagrama de Protocolo de Atención al cliente antes de la implementación, se ha agregado una actividad la cual es “Ofrecimiento proactivo” y una actividad paralela que es “Aseguramiento”, la cual se evidencia en la figura 12, Diagrama de Protocolo de Atención al cliente después de la implementación.

### **Paso 8: Fase: Hacer**

En esta fase se capacitará a los asesores, es decir que a cada asesor se le brindará una charla en que se explicará el protocolo de Atención al Cliente. Además, después de la explicación se realizará actividades dinámicas donde los asesores participan para poner en práctica lo enseñado como cada actividad que pertenece al protocolo y entre ellos detectar en que están fallando o que se están olvidando, identificando los errores que pueden cometerse. Esta se realizó entre los días 14 al 25 de noviembre de 2020.

### **Paso 9: Fase: Verificar**

Además, se ha tomado en cuenta que, para controlar el cumplimiento del protocolo de atención al cliente ofrecido por los asesores de atención, se realizará un Check list del protocolo para la evaluación individual y con apoyo de la herramienta Speech Analytics podremos revisar la resolución sobre el total de clientes mediante frases con adherencia a la resolución, de esta manera podremos identificar si el asesor aun estando capacitado cumple o no con la actividad establecida y de esta forma poder obtener resultados que afecten de forma positiva mejorando la calidad de servicio al cliente, y como también se podrá fidelizar a los clientes.

Por ello, se realizó la evaluación a un asesor por día y el total de las atenciones, para obtener datos respecto al cumplimiento del protocolo.

**Tabla 17. Control de Cumplimiento de Protocolo de Atención al Cliente**

	<b>CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLO DE ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	<b>PR-QA-12-F-03</b>	
		Edición <b>1</b>	Fecha <b>28/06/16</b>

<b>Cliente / Servicio</b>	
<b>Asesor</b>	
<b>Evaluador</b>	
<b>Fecha</b>	

**Nota:** Llenar el formato únicamente con lapicero, no se aceptan borradores en la plantilla, de hacerlo esto invalidará su resultado

N°	Atributos	Controladores		Cmplimiento		Observaciones
		Act. Con error	Act. Son error	SI	NO	
1	Presentación del asesor					
2	Recolección de datos					
3	Asesoramiento Deseado					
4	Aplicación del Crosseling					
5	Pregunta de aseguramiento					
6	Despedida					

Fuente: Elaboración propia

## Evidencias

**Formulario 1 (Top):**

Cliente / Servicio: Portafolio Empresa - Entel Perú  
 Asesor: Victor Jimenez  
 Evaluador: Anderson Antony Bedia Flores  
 Fecha: 01/09/2021

N°	Atributos	Controladores		Cumplimiento		Observaciones
		Act. Con error	Act. Sin error	SI	NO	
1	Presentación del asesor		✓	✓		Despedida; no aplica el speech de encuesta, escala de evaluación. <i>[Signature]</i>
2	Recolección de datos		✓	✓		
3	Asesoramiento Deseado		✓	✓		
4	Aplicación del Crosselling		✓	✓		
5	Pregunta de aseguramiento		✓	✓		
6	Despedida	✓			✓	

**Formulario 2 (Bottom):**

Cliente / Servicio: Portafolio Empresa - Entel Perú  
 Asesor: Victor Jimenez  
 Evaluador: Anderson Antony Bedia Flores  
 Fecha: 02/09/2021

N°	Atributos	Controladores		Cumplimiento		Observaciones
		Act. Con error	Act. Sin error	SI	NO	
1	Presentación del asesor		✓	✓		Recolección de datos: no valida datos del cliente para seguir con la atención. <i>[Signature]</i>
2	Recolección de datos	✓			✓	
3	Asesoramiento Deseado		✓	✓		
4	Aplicación del Crosselling		✓	✓		
5	Pregunta de aseguramiento		✓	✓		
6	Despedida		✓	✓		

Figura 15. Foto del Check list realizado del Protocolo

En la figura 15, se puede observar la evaluación mediante el Check List del protocolo de atención al cliente que se realizó a un asesor por día que fue elegido al azar, la toma de datos fue durante 30 días para obtener resultados y estos puedan ser comparados con los datos anteriores.

### Paso 10: Fase: Actuar

En esta fase se empleará KPI para poder conocer la satisfacción del cliente dentro de la empresa Servicios Call Center del Perú, por ello, mediante el Speech Analytics que contabiliza las frases negativas y positivas de los clientes, nos arrojará que tan satisfecho está el cliente con la atención brindada, el rendimiento del asesor. El KPI a utilizar es el de índice de satisfacción al cliente (ISAT).

Tiene como objetivo conocer cómo se siente el cliente que no se queja, ya que son un factor importante que si bien no se tendrá evidencia de su insatisfacción es importante conocerlo, el cual, nos ayudará a reconocer las deficiencias que se presenta en la atención.

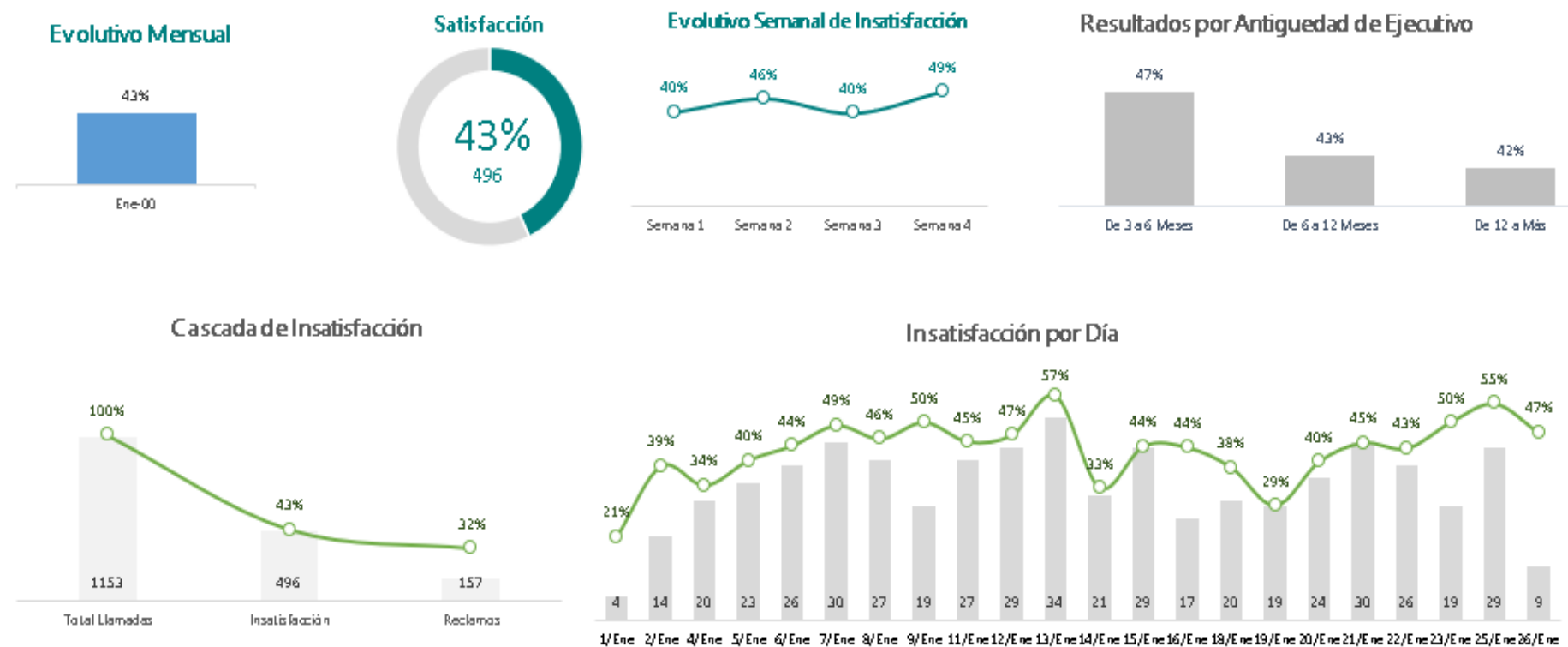


Figura 16. Foto de la herramienta Speech Analytics sobre la primera medición en la insatisfacción de los clientes



**Tabla 18.** Resultado del KPI Índice de Satisfacción

Índice de Satisfacción al cliente
ISAC = 0.43

En la tabla 18, se visualiza que tenemos un 43% en satisfacción al cliente teniendo un evolutivo favorable con respecto al mes anterior, cabe mencionar que esto se realizó para conocer como el cliente está presenciando el cambio mediante la implementación del Ciclo de Deming.

### Implementación de otras dos herramientas de Ingeniería Industrial

Debido a que en la presente tesis se está aplicando el Ciclo de Deming, conocido también como una mejora continua, esto conlleva a que se realice una segunda implementación de otras dos herramientas de Ingeniería Industrial para certificar que se está mejorando la calidad de servicio al cliente. Por ello, las dos herramientas de Ingeniería Industrial son: Definición del proceso de Cross-selling y KPI'S

#### 1. Definición del proceso de Cross - selling

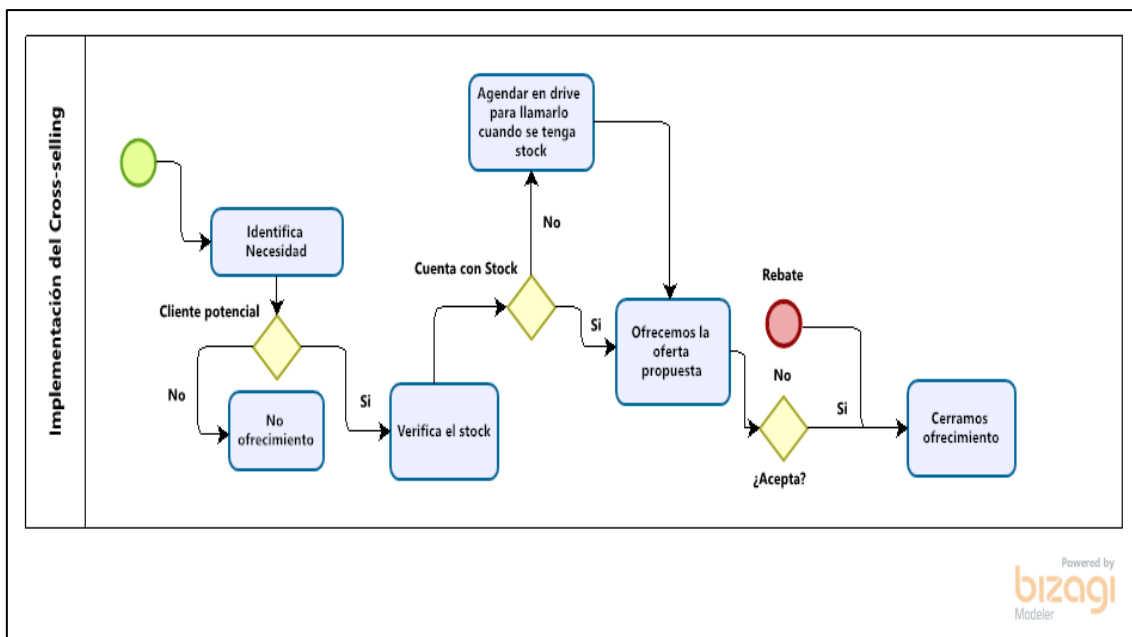


Figura 17. Diagrama del Proceso de Cross - selling

Se puede apreciar en la figura 17, se plasmó el proceso del Cross - selling, el cual no estaba definido en el área de atención al cliente empresarial. Se eligió realizar el proceso por motivo que el cross - selling era una de las causas más

considerables de la baja calidad de servicio en la empresa Servicios de Call Center del Perú.

El proceso inicia con la actividad del asesor detectando la necesidad del cliente y evaluando si es un cliente potencial en adquirir un servicio de valor agregado, una vez ya detectado las preferencias se comienza la actividad de verificar el stock de los equipos y líneas nuevas, si cuenta con el stock deberá ofrecer los beneficios que el cliente tiene en su cuenta ruc, pero si no cuenta con el mismo el asesor no deberá ofrecer para evitar generar falsas expectativas y para finalizar el proceso el asesor rebatirá en caso no acepte el cliente, en caso acepte se cierra el ofrecimiento.

### **Paso 1 y 2: Definir los principales problemas e Identificación de las causas principales**

Además de los principales problemas que presenta la empresa Servicios de Call Center del Perú es el incumplimiento del Cross - selling, ya que mediante ello genera deficiencia en la atención que se ve reflejado en las quejas y sugerencias que presenta el cliente.

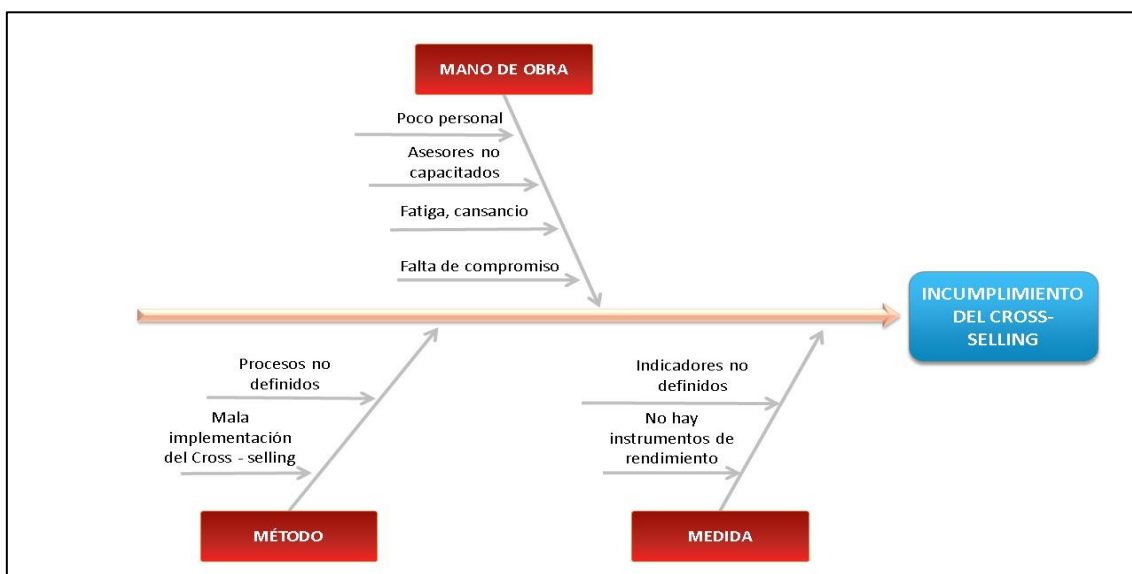


Figura 18. Diagrama Ishikawa del Cross - selling

En la figura 18, se puede notar las causas que originan el incumplimiento del Cross - selling en la empresa Servicios de Call Center del Perú. En el diagrama de Ishikawa se clasificaron las causas por medio de las categorías: Mano de obra, Método y Medida.

### **Paso 3: Creación del comité PHVA**

Este paso será el mismo que se realizó en la anterior mejora.

### **Paso 4: Anuncio oficial de la implementación**

Este paso será el mismo que se realizó en la anterior mejora.

### **Paso 5: Capacitación de líderes de grupo**

En la cuarta semana, se realiza la capacitación de los líderes de grupo el cual se desarrollará en 3 días, una hora dentro del horario de trabajo, se tiene en consideración el poco tráfico de llamadas durante la hora de capacitación. Cada líder contará con su respectivo material informativo acerca de la metodología ciclo de Deming y su aplicación. Dentro de esta capacitación se está considerando a los dos supervisores quienes tendrán como función supervisar y evaluar el Cross - selling.

**Tabla 19.** *Cronograma de Capacitación Cross - selling*

<b>PROGRAMACIÓN DE CAPACITACIÓN</b>		
<b>DÍA</b>	<b>HORA</b>	<b>TEMA</b>
22/02/2021	12:00 A 13:00	Charla informativa sobre la problemática
23/02/2021	12:00 A 13:00	Capacitación del Cross-Selling
24/02/2021	12:00 A 13:00	Implementación de la metodología

En la tabla 19, podemos apreciar el día, la hora y el tema que se van a desarrollar en la capacitación para la implementación de la mejora de calidad de servicio.

TEMA 1 Charla informativa sobre la problemática:

Objetivos: darle de conocimiento a los líderes de grupo sobre la problemática, es decir, informarle sobre las quejas y reclamos que están presentando los clientes ante la mala calidad de servicio que se brinda en la empresa Servicios de Call Center del Perú.

Subtemas: Cantidad de quejas y sugerencias que se han presentado dentro del análisis de la situación actual.

TEMA 2 Capacitación del Cross - selling

Objetivo: Informar sobre las actividades del proceso del Cross - selling

Subtema: Deficiencias detectadas en el análisis de la situación actual.

### TEMA 3 Implementación de la metodología

Objetivo: Brindar información detallada sobre el Ciclo de Deming

Subtema 1: Ciclo de Deming: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve? Y cuáles son sus etapas

Subtema 2: Implementación del Ciclo de Deming

#### **Paso 6: Promocionar el PHVA**

Este paso será el mismo que se realizó en la anterior mejora.

#### **Paso 7: Fase: Planear**

En esta fase se va a establecer los objetivos que se desean lograr y definir los medios que se utilizarán para poder concretarlos.

#### **Establecimiento de objetivos:**

1. Capacitar al comité PHVA

Se planea ejecutar un cronograma de los temas a tratar en cada capacitación, la cuales se darán durante 3 días en una semana por 1 hora.

2. Capacitar a los asesores

Se planea realizar una charla informativa sobre el desarrollo del Cross - selling

3. Realizar el cumplimiento del Cross - selling

Se planea ejecutar un Check list el cual consta del nombre del asesor evaluado, las actividades del Cross – selling y el cumplimiento de la misma.

4. Mejorar la calidad de servicio

Se planea ejecutar el Cross -selling para de esta manera satisfacer al cliente y aumentar la calidad de servicio

#### **Medio para alcanzar los objetivos**

1. Establecer el proceso del Cross - selling

Por motivo que antes no había un proceso definido del Cross -selling se establecerá una, el cual se encuentra en la figura 17, diagrama de proceso del Cross – selling.

### Paso 8: Fase: Hacer

Este paso será el mismo que se realizó en la anterior mejora, solo que ahora se capacita sobre el Cross – selling.

### Paso 9: Fase: Verificar

Además, se ha tomado en cuenta que, para controlar el cumplimiento del Cross – selling por parte de los asesores de atención, se realizará un Check list de la misma, de esta manera podremos identificar si el asesor aun estando capacitado cumple o no con la actividad establecida y de esta forma poder obtener resultados que afecten de forma positiva mejorando la calidad de servicio al cliente, y como también se podrá fidelizar a los clientes.

Por ello, se realizó la evaluación de un asesor por día, para obtener datos respecto al cumplimiento del Cross - selling

	<b>TASA DE RENDIMIENTO DE LOS ASESORES</b>	<b>PR-QA-12-F-03</b>		
		Edición 1	Fecha 28/06/16	
<b>Cliente / Servicio</b>		<b>Nota:</b> Llenar el formato únicamente con lapicero, no se aceptan borrões en la plantilla, de hacerlo esto invalidará su resultado		
<b>Asesor</b>				
<b>Fecha</b>				
<b>Evaluador</b>				
N°	Atributos	Cumplimiento		Observaciones - Llamada
		SI	NO	
1	Identifica Necesidad			
2	Verifica el stock			
3	Ofrecemos la oferta			
4	Rebate			
4	Cerrar ofrecimiento			

## Evidencias

**SCC** Servicios Call Center del Perú

**TASA DE RENDIMIENTO DE LOS ASESORES**

PR-QA-12-F-03  
Edición 1 Fecha 28/06/16

Cliente / Servicio: *Perdago Empresas*  
Asesor: *Patricia Usada Cuadra*  
Fecha: *01/03/21*  
Evaluador: *Diego Ojeda*

Nota: Llenar el formato únicamente con lapicero, no se aceptan borradores en la plantilla, de hacerlo esto invalidará su resultado

N°	Atributos	Cumplimiento	
		SI	NO
1	Identifica Necesidad	✓	
2	Verifica el stock	✓	
3	Ofrecemos la oferta	✓	
4	Rebate	✓	
4	Cerrar ofrecimiento	✓	

Observaciones - Llamada

---

**SCC** Servicios Call Center del Perú

**TASA DE RENDIMIENTO DE LOS ASESORES**

PR-QA-12-F-03  
Edición 1 Fecha 28/06/16

Cliente / Servicio: *Perdago Empresas*  
Asesor: *Victor Gimenez Pintado*  
Fecha: *01/03/21*  
Evaluador: *Julio Alvarez*

Nota: Llenar el formato únicamente con lapicero, no se aceptan borradores en la plantilla, de hacerlo esto invalidará su resultado

N°	Atributos	Cumplimiento	
		SI	NO
1	Identifica Necesidad	✓	
2	Verifica el stock		✓
3	Ofrecemos la oferta	✓	
4	Rebate	✓	
4	Cerrar ofrecimiento	✓	

Observaciones - Llamada

Figura 19. Foto del Check list realizado del Cross – selling

En la figura 19, se puede observar la evaluación mediante el Check List del Cross - selling que se realizó a un asesor por día que fue elegido al azar.

## 2. Creación del KPI

### Paso 10: Fase: Actuar

Este paso será el mismo que se realizó en la anterior mejora, donde evaluaremos la evolución de la satisfacción del cliente.

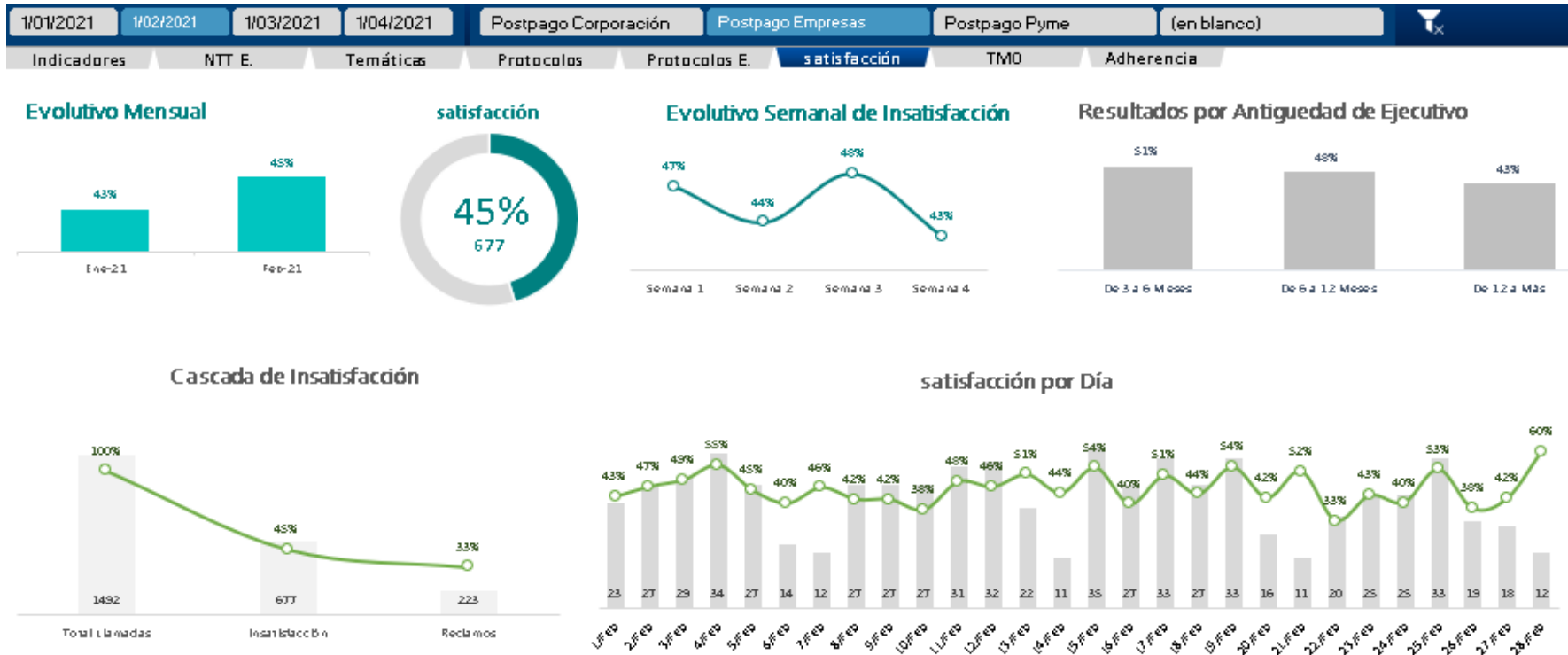


Figura 20. Foto de la herramienta Speech Analytics sobre la segunda medición en la insatisfacción de los clientes

**Tabla 20. Resultado del KPI Tasa de Satisfacción del cliente**

TASA DE SATISFACCIÓN DE LOS ASESORES	
TRA	= 0.45

En la tabla 20 se puede visualizar que se tiene un 45% en la tasa de satisfacción de los clientes, revisando un evolutivo a nivel mensual lo cual nos otorga resultados de como el cliente está presenciando el cambio mediante la implementación del Ciclo de Deming.

### Post Test

Luego de haber realizado la implementación del ciclo de Deming en la empresa Servicios de Call Center del Perú, se realizó a exportar las quejas y sugerencias que los clientes han presentado durante el mes de marzo para poder evidenciar si se llegó a mejorar o no la calidad de servicio al cliente, si se llegó a satisfacer las necesidades del cliente.

### Evidencias

La empresa Servicios de Call Center del Perú cuenta con un registro de sugerencias por parte de los clientes.

**Tabla 21. Registro de sugerencias por el servicio en el mes de marzo 2021**

Fecha de Sugerencia	Nombre de cliente	Sugerencia	Detalle
1/03/2021	BVB SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
1/03/2021	PIMENTEL MORALES MURO & ASOCIADOS S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
1/03/2021	TINKU TAMBRAICO EIRL	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
1/03/2021	BATERIAS GLOBAL AUTOMOTRIZ S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
2/03/2021	SERVICIOS GRX E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
3/03/2021	VALERITA'S RESTO - BAR E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
3/03/2021	EDIFICACIONES INMOBILIARIAS S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
4/03/2021	EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES MODERNAS DEL PERU S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
4/03/2021	KINGNER GROUP SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
4/03/2021	MOTOS STILOS S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
4/03/2021	GOOD COLD E.I.R.L	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta



6/03/2021	C & B MULTISERVICIOS AGRICOLAS E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
6/03/2021	ELECTRO ROMERO SRL	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
7/03/2021	HOTELERIA & TURISMO SWISS WASSI E.I.R.L	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
8/03/2021	L & L CONTRATISTAS Y SERVICIOS GENERALES EIRL	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
8/03/2021	CORPORACION DE SERVICIOS GR SA	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
9/03/2021	GMD LOGISTICS GROUP S.A.C	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
9/03/2021	SCANIA DEL PERU S.A.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
10/03/2021	CONTIHOJAR S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
10/03/2021	SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PERU S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor información incompleta
10/03/2021	INMOBILIARIA CONSTRUCTORA A C J SAC	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
11/03/2021	METAL MECANICA VILLAFUERTE S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
11/03/2021	INCA TELECOMUNICACIONES VOIP EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
11/03/2021	LEADER FREIGHT SAC	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
11/03/2021	CIMESA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
11/03/2021	CURVOS CRISTEL E.I.R.L.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
11/03/2021	KFR CONSTRUCCION E INGENIERIA S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
11/03/2021	SERVICIOS GENERALES MEJIA S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
13/03/2021	CORPORACION E INVERSIONES Z & N S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
13/03/2021	DISTRIBUCIONES NETITOS S.R.L.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
15/03/2021	GRUPO TEXTIL DIAZ S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
15/03/2021	EMPRESA PESQUERA JAIS S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
16/03/2021	INGENIERIA Y PERFORACION BALDA EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD L	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
16/03/2021	ROLLOS DE PAPEL S.A.C.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
17/03/2021	GRUPO GASORED S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
17/03/2021	MANGUERAS HIDRAULICAS Y AGRICOLAS E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
17/03/2021	TIECO S.A.C	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente

18/03/2021	EUROSTARMOTORS SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
18/03/2021	CORPORACION IMSA S.R.L.	Mala Atención	Sugiere que se capacite a los asesores de cómo atender al cliente
18/03/2021	FERRETERIA RITA EMP INDIV RESPON LTDA	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
18/03/2021	CONSESIONARIO DE ALIMENTOS TAPIA E.I.R.L	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
20/03/2021	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES CRAMEDS E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
20/03/2021	ALESSA EIRL	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
20/03/2021	RECURSOS MARINOS 200 MILLAS S.R.L.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
22/03/2021	ENFOQUE CLIENTE S.A.C	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
22/03/2021	MEALPI S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
22/03/2021	AEI INMOBILIARIA S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
22/03/2021	INMOBILIARIA EL MORRO S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
23/03/2021	NEGOCIACIONES E INVERSIONES V&M HD SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
23/03/2021	DEPOSITOS QUIMICOS MINEROS SA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
23/03/2021	AGRICOLA LAS LLAMOZAS S.A.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
23/03/2021	GS PROYECTO INMOBILIARIO S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
23/03/2021	MAS & VARG'AS ASOCIADOS S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
25/03/2021	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL PERU SAC	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
25/03/2021	SEPESA SERVICIOS GENERALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
25/03/2021	GRUPO G-TRADE S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
25/03/2021	INVERSIONES BEDA S.A.C.	Falta de Habilidad Comercial	No me informaron Precios de planes y equipos
25/03/2021	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ALPAMA S.A.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
25/03/2021	MCA INVERSIONES NUEVO MUNDO S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
25/03/2021	ASCICAM S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
25/03/2021	GRUPBAL SAC	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
27/03/2021	LUMEN RENTAL S.A.C.	Falta de Capacitación	No tiene la información servicios
27/03/2021	ELECTROSALAS SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
27/03/2021	EQUIPOTECNIA COMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
29/03/2021	MULTISERVICE MASA E.I.R.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
29/03/2021	PROEXEL SAC	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
29/03/2021	TRANSPORTES A.L.G. E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos

29/03/2021	INDUSTRIAL MILCIADES VARGAS SRL	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
29/03/2021	TEXTIL VIDAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
29/03/2021	JOFACI SERVICIOS GENERALES S.A.C.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
30/03/2021	CORPORATE SALES SERVICE E.I.R.L.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
30/03/2021	GRUPO OFFLO S.A.C	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
30/03/2021	SG SECURITY COMPANY S.A.C	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
30/03/2021	DICODA SAC	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos
30/03/2021	IMPORTACION Y EXPORTACION COMERCIAL YACH E.R.I.L.	Falta de Capacitación	Atención del asesor no conoce información
30/03/2021	HOME CONCEPT STORE S.A.C.	Falta de Capacitación	No me informaron Precios de planes y equipos

Fuente: CCX Entel Dashboard

En la tabla 21, se presentan las sugerencias de los clientes respecto a la atención que le brinda el asesor, se puede observar que en el transcurso del mes de marzo se han recibido 76 sugerencias, sin embargo, en el mes de septiembre antes de la implementación de la metodología de mejora contábamos con 120 sugerencias registradas existiendo deficiencia en cuanto a la calidad de servicio.

**Tabla 22.** Reporte de reclamos por el servicio registrados en el mes de marzo 2021

N.º Reclamo	Fecha de Registro	Detalle	Nombre del cliente
168717819	2/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CONSTRUCTORA E INVERSIONES ECOCIVIL S.A.
168747112	4/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	MEGACABLE NETWORK S.A.C.
168757701	5/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ARTEMISA SELVA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
168771987	7/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	LOCERIA PATRICK SAC
168801957	10/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	AF INGENIERIA Y SUMINISTROS SAC
168821069	11/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	INCA TELECOMUNICACIONES VOIP EMPRESA IND
168824686	11/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	COMPUNEGOCIOS INTERNATIONAL SOCIEDAD ANO
168842539	12/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	RESTAURANT CHIFA SHANGHAI S.C.R.L
168853322	14/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	CUSTODIO SERVICE S.R.L.
168853531	14/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	EMP DE TRANSP LA PERLA DEL ALTO MAYO S.A
168861763	15/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	EMPRESA PESQUERA JAIS S.A.C.

168870536	16/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SERVIC Y REPRESENT TALARITA EIRL
168872062	16/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	COMERCIAL TEXTIL LA BARATURA S.A.C.
168885390	17/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	INVERSIONES GENERALES MAICO S.A.C
168903976	18/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	TRANSPORTE LOGISTICO PEÑA S.A.C.
168906961	19/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	- SOLUCIONES EN SERVICIOS LOGISTICOS SOC
168919603	20/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ALESSA EIRL
168948513	23/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	METROLOGIA & TECNICAS S.A.C.
168949507	23/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	GALAXIA INTERNATIONAL S.A.C
168952970	24/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	BBC CONSULTORIA LEGAL Y EMPRESARIAL E.I.
168954472	24/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SEVEN GENER CONSTRUCTORES S.A.C.
168958318	24/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	Sin Nombre
168981149	26/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	SERVICIOS EMPRESARIALES 2721 SOCIEDAD AN
168994548	28/03/2021	VERACIDAD DE LA INFORMACION	ASCAD E.I.R.L.

Fuente: Sistema de reclamaciones de la empresa SCC

En la tabla 22, se puede observar un reporte de reclamos registrados en el sistema Portal, durante el mes de marzo del presente año se han presentado 24 reclamos relacionadas con la atención al cliente. Esta base de datos se usará para el desarrollo de la variable dependiente y obtener un análisis luego de implementación de la metodología del ciclo de Deming.

### **Medición de los indicadores después de la aplicación**

Al finalizar con el plan de implementación, es indispensable conocer cuánto ha mejorado el lugar de trabajo mediante a los indicadores que permiten medir. Cabe mencionar que para obtener resultados se evaluará el mes de marzo del presente año, mediante los datos que se obtengan podremos observar si seguirá adelante la metodología y a su vez conocer donde se puede reforzar.

**Tabla 23. Base de datos después de la aplicación (Ciclo de Deming)**

EFICIENCIA													
Actividades ejecutadas sin errores													
Actividades desarrolladas													
DÍAS	Actividades sin error						Actividades desarrolladas						Eficiencia
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
1/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
2/03/2021	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	67%
3/03/2021	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	67%
4/03/2021	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	50%
5/03/2021	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80%
6/03/2021	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	80%
7/03/2021	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	60%
8/03/2021	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	100%
9/03/2021	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	100%
10/03/2021	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80%
11/03/2021	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	80%
12/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	125%
13/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	125%
14/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	125%
15/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	125%
16/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
17/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
18/03/2021	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	60%
19/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
20/03/2021	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	60%
21/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	125%
22/03/2021	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
23/03/2021	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	67%
24/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
25/03/2021	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83%
26/03/2021	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	67%
27/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
28/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
29/03/2021	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
30/03/2021	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	100%
													91%

Se considera 1 como SI CUMPLE CON LA ACTIVIDAD y 0 como NO CUMPLE CON LA ACTIVIDAD

Fuente: Elaboración propia

## Post Test Calidad de Servicio

### Capacidad de respuesta

**Tabla 24.** Base de datos después de la aplicación (Capacidad de respuesta)

<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>			
<b><math>\frac{\text{Número de clientes que compran}}{\text{Total de clientes atendidos}} \times 100\%</math></b>			
<b>FECHA</b>	<b>Cant. De Pedidos</b>	<b>Total de clientes que llamaron</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>
1/03/2021	101	175	57.71%
2/03/2021	83	137	60.58%
3/03/2021	83	125	66.40%
4/03/2021	45	123	36.59%
5/03/2021	55	157	35.03%
6/03/2021	37	65	56.92%
7/03/2021	9	14	64.29%
8/03/2021	76	136	55.88%
9/03/2021	35	142	24.65%
10/03/2021	74	142	52.11%
11/03/2021	37	141	26.24%
12/03/2021	71	146	48.63%
13/03/2021	30	80	37.50%
14/03/2021	8	21	38.10%
15/03/2021	49	160	30.63%
16/03/2021	49	164	29.88%
17/03/2021	34	140	24.29%
18/03/2021	54	158	34.18%
19/03/2021	51	176	28.98%
20/03/2021	32	74	43.24%
21/03/2021	10	23	43.48%
22/03/2021	45	137	32.85%
23/03/2021	40	128	31.25%
24/03/2021	50	150	33.33%
25/03/2021	43	155	27.74%
26/03/2021	59	142	41.55%
27/03/2021	32	65	49.23%
28/03/2021	8	30	26.67%
29/03/2021	52	141	36.88%
30/03/2021	52	115	45.22%
<b>TOTAL DEL MES</b>	<b>1404</b>	<b>3562</b>	<b>39.42%</b>

Fuente: Elaboración propia

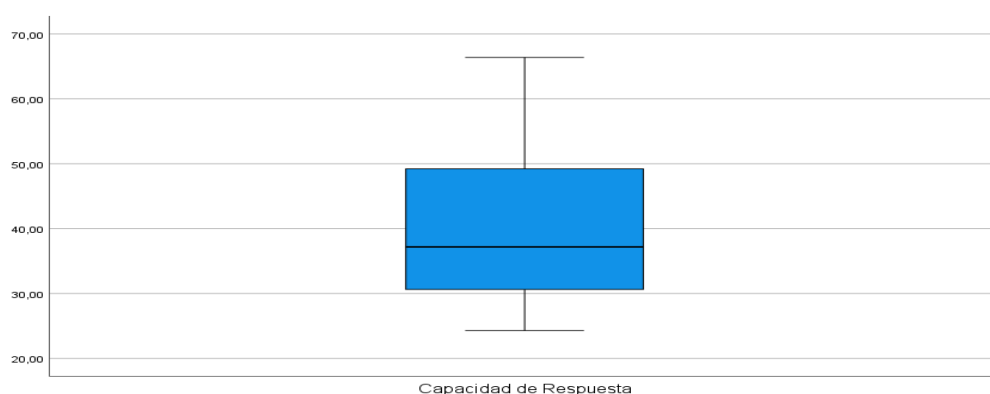
## Análisis estadístico descriptivo

**Tabla 25.** Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta después de la implementación

Media	40,670
Mediana	37,190
Desviación estándar	12,430
Mínimo	24,290
Máximo	66,400
Rango	42,110
Asimetría	0,597
Curtosis	-0,762

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la Tabla 25, se observa que la media de la capacidad de respuesta en el Post test es de 40.67%; por otro lado, el máximo valor es de 66,40% y el mínimo es de 24,29%, siendo el rango entre ambos de 42.11%. Respecto a la asimetría, al ser positiva prevalecen valores por debajo de la media. Finalmente, respecto a la curtosis ( $c < 3$ ) significa una distribución aplanada (Platikúrtica); lo que implica una mayor dispersión de los de la capacidad de respuesta con respecto a la media.



**Figura 21.** Diagrama de cajas y bigotes de la capacidad de respuesta

En la figura 21, se observa que el cuartil 50 correspondiente a la mediana de 37.19%. Además, el tamaño de la caja indica poca dispersión de las puntuaciones de las capacidades de respuesta, respecto a la media.

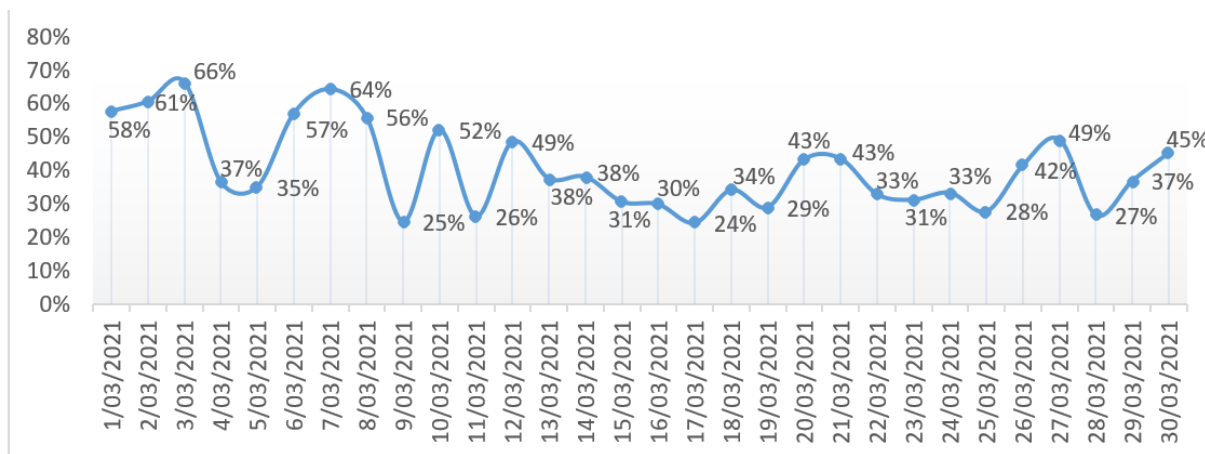


Figura 22. Diagrama lineal de la tendencia de la capacidad de respuesta en el Post test

En la figura 22, se precisa mediante el gráfico de línea los porcentajes registrados donde se tuvo una caída a 24 %, registrada en el día 17, el factor causante de esta baja se debe a que la oferta tiene mayor potencial los primeros días del mes por tener mayor captación del cliente en poder realizar los pagos, así mismo se aprecia un cumplimiento mayor de un 66% en el día 03.

### Satisfacción del cliente

Tabla 26. Base de datos después de la aplicación (Satisfacción del cliente)

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE					
$\frac{\text{Cant. de pedidos} - (\text{reclamos registrados} + \text{sugerencias})}{\text{Total de clientes atendidas}} \times 100\%$					
FECHA	Cant. De Pedidos	Reclamos registrados	Sugerencias	Total de clientes que llamaron	SATISFACCIÓN
1/03/2021	101	0	4	175	55.43%
2/03/2021	83	1	1	137	59.12%
3/03/2021	83	0	2	125	64.80%
4/03/2021	45	1	4	123	32.52%
5/03/2021	55	1	0	157	34.39%
6/03/2021	37	0	2	65	53.85%
7/03/2021	9	1	1	14	50.00%
8/03/2021	76	0	2	136	54.41%
9/03/2021	35	0	2	142	23.24%
10/03/2021	74	1	3	142	49.30%
11/03/2021	37	2	7	141	19.86%
12/03/2021	71	1	0	146	47.95%
13/03/2021	30	0	2	80	35.00%



14/03/2021	8	2	0	21	28.57%
15/03/2021	49	1	2	160	28.75%
16/03/2021	49	2	2	164	27.44%
17/03/2021	34	1	3	140	21.43%
18/03/2021	54	1	4	158	31.01%
19/03/2021	51	1	0	176	28.41%
20/03/2021	32	1	3	74	37.84%
21/03/2021	10	0	0	23	43.48%
22/03/2021	45	0	4	137	29.93%
23/03/2021	40	2	5	128	25.78%
24/03/2021	50	3	0	150	31.33%
25/03/2021	43	0	8	155	22.58%
26/03/2021	59	1	0	142	40.85%
27/03/2021	32	0	3	65	44.62%
28/03/2021	8	1	0	30	23.33%
29/03/2021	52	0	6	141	32.62%
30/03/2021	52	0	6	115	40.00%
<b>TOTAL DEL MES</b>	<b>1404</b>	<b>24</b>	<b>76</b>	<b>3562</b>	<b>36.61%</b>

Fuente: Elaboración propia

### **Análisis estadístico descriptivo**

**Tabla 27.** *Análisis descriptivo de la dimensión satisfacción del cliente después de la implementación*

Media	37,261
Mediana	33,501
Desviación estándar	12,415
Mínimo	19,860
Máximo	64,800
Rango	44,940
Asimetría	0,566
Curtosis	-0,718

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la Tabla 27, se observa que la media de la satisfacción del cliente en el Post test es de 37. 26%.; por otro lado, el máximo valor es de 64,80% y el mínimo es de 19,86%, siendo el rango entre ambos de 44.94%. Respecto a la asimetría, al ser positiva prevalecen valores por debajo de la media. Finalmente, respecto a la curtosis ( $c < 3$ ) significa una distribución aplanada (Platikúrtica); lo que implica una mayor dispersión de la satisfacción del cliente con respecto a la media.

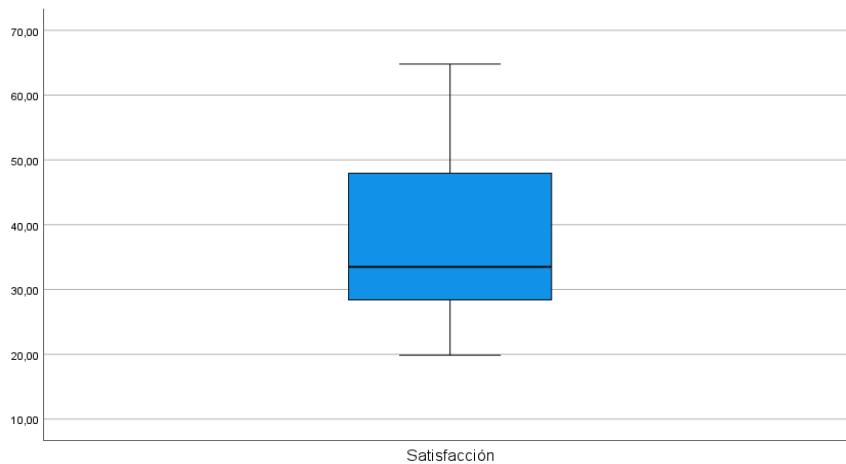


Figura 23. Diagrama de cajas y bigotes de la satisfacción del cliente

En la figura 23, se observa que el cuartil 50 correspondiente a la mediana de 33.50%. Además, el tamaño de la caja indica poca dispersión de las puntuaciones de la satisfacción del cliente, respecto a la media.

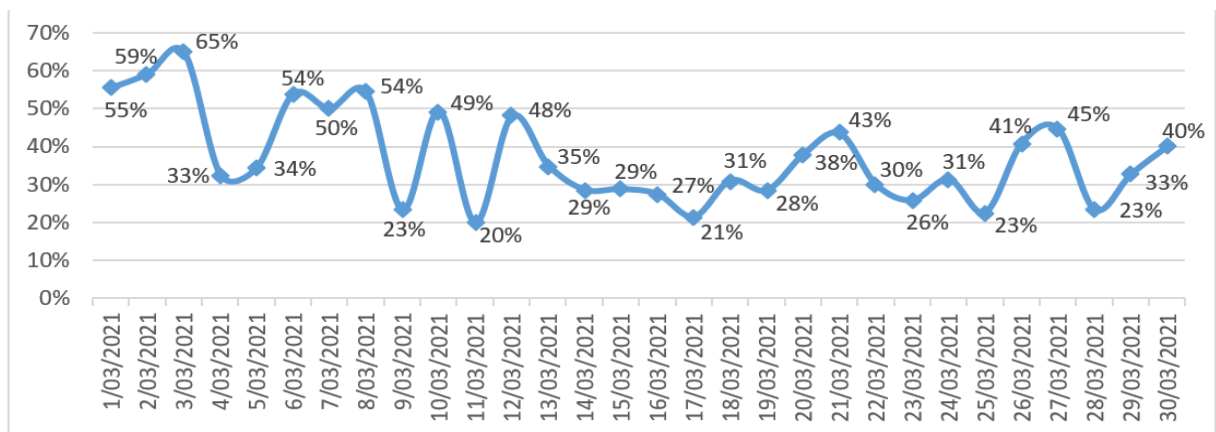


Figura 24. Diagrama lineal de la tendencia de la satisfacción en el Post test

En la figura 24, se precisa mediante el gráfico de línea los porcentajes registrados donde se tuvo una caída a 20 %, registrada en el día 11, donde revisamos que los primeros días del mes la tendencia de satisfacción es buena, debido que las ventas son mayores, lo cual genera una mejor percepción en el cliente con respecto a la gestión realizada.

## Análisis económico financiero

### Recursos Humanos

En la tabla 28, se muestra los materiales utilizados para la implementación de la herramienta de ingeniería llegando a obtener un total de s/ 1,281.00

**Tabla 28.** *Materiales utilizados*

<b>CODIGO M.E.F</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
2.3.15	Materiales y útiles			
2.3.15.11.1	Repuestos y accesorios			
	Calculadora CASIO	02 unidades	30.00	60.00
2.3.15.11.2	Papelería en general, útiles y materiales de oficina			
	Engrampador	02 unidades	30.00	60.00
	Perforador	02 unidades	25.00	50.00
	Papel bond A4	2 millar	12.00	24.00
	Resaltador	02 unidades	2.00	4.00
	Lapiceros	02 unidades	2.00	4.00
	Poss it	05 unidades	1.00	5.00
	Cuaderno	02 unidades	4.50	9.00
2.3.21.21	Pasajes y viajes de transporte	60 viajes	5.00	300.00
2.3.22.2	Servicio de telefonía e internet	5 meses	150.00	750.00
2.3.22.44	Servicio de impresiones	150 hojas	0.10	15.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/1,281.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29.** *Resumen del costo del trabajo de investigación*

<b>COSTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
Recursos materiales	S/ 1281.00
Costo total	S/ 1281.00

Fuente: Elaboración propia

## Costo de mano de obra utilizada

**Tabla 30.** *Mano de obra utilizada*

Mano de obra	cantidad	Inversión
Investigadores (estudiantes)	2	200.00
Total		S/200.00

Fuente: Elaboración propia.

## Costo total de implementación

**Tabla 31.** *Costo total de implementación*

DESCRIPCION	INVERSION
Recursos	1,281.00
Mano de Obra	200.00
Total	1,481.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 32.** *Diferencias de totales del Pre Test y el Post Test*

TOTALES	Días	Cantidad de pedidos
Pre test	30	915
Post test	30	1404

Fuente: elaboración propia.

Tal como se muestra en la tabla 32, la implementación ha permitido a la empresa lograr una mayor cantidad de ventas de 489 pedidos cada mes.

## Egresos

Se determinarán los egresos para posteriormente introducirlo al flujo de caja, son los siguientes:

**Tabla 33.** *Mano de obra Mensual para los trabajadores*

Mano de obra mensual			
Salario Mensual	Cantidad	Sueldo	Total (S/)
Capacitador	1	S/1000	S/1000
Supervisor	1	s/1100	S/1100
TOTAL (S/)			S/2100

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 34. Egreso Total**

Egreso Total	(S/)
Capacitador	S/1000
Supervisor	S/1100
<b>TOTAL</b>	<b>S/2100</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 35. Análisis Económico Financiero**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Ventas (Incremento)</b>		3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423	3423
<b>Incremento de Costos</b>		2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
<b>Inversión</b>	1481												
<b>F. Económico Neto</b>	-1481	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323
<b>VAN</b>	S/6,714.16												
<b>TASA</b>	12%												
<b>TIR</b>	89%												
<b>B/C</b>	1.63												

De acuerdo con la Tabla 35, se realizó el análisis económico financiero, en las cuales se estimó 12 meses, el cálculo se realizó con los ingresos y egresos, además se consideró una tasa efectiva de 12%, obteniendo un VAN de S/ 6,714.16, esto quiere decir que el proyecto es aceptado, porque es mayor que 0, según como lo indica el siguiente criterio:

- Si el VAN es mayor a 0, el proyecto se acepta.
- Si el VAN es menor a 0, el proyecto se rechaza.

También se obtiene la tasa interna de retorno TIR con un valor de 89%, esto significa que el proyecto es aceptado y rentable porque, es mayor que la tasa efectiva, siguiendo del siguiente criterio:

- Si el TIR es mayor o igual a TREMA, el proyecto se acepta.
- Si el TIR es menor que la TREMA, el proyecto se rechaza.

Aplicando la relación Costo – Beneficio

$$\frac{B}{C} = 1.63 > 1$$

Además, el beneficio – costo de 1.63, es decir mayor que 1, en consecuencia, la inversión es viable, basándose en el siguiente criterio:

- Si  $BC > 1$  se considera rentable el proyecto
- Si  $BC = 0$  debe ser reevaluado y analizado el proyecto
- Si  $BC < 1$  es rechazado el proyecto

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para recopilar la información se utilizaron los instrumentos propuestos como el registro de sugerencias, reclamos y ventas, luego de su tabulación se procedió al cálculo de los distintos indicadores propuestos en la matriz de Operacionalización, posteriormente mediante el software estadístico SPSS V.25, se procedió a desarrollar la estadística descriptiva mediante tablas, figuras y la presentación de diversos estadísticos. Por otro lado, para el análisis inferencial se procederá cuando se concluya el estudio aplicando pruebas paramétricas y no paramétricas en el caso de la contrastación de las hipótesis

### **3.7. Aspectos éticos**

La presente investigación con respecto a los aspectos éticos, consta de citas textuales que han sido tomadas como referencia para lo cual el derecho de autor se ha respetado, igualmente los datos internos confidenciales de la empresa. De esta forma crear una relación entre empresa y cliente siendo objetiva, ética y confiable.

Díaz (2018), refiere que: “La propiedad intelectual comprende los derechos de autor y propiedad industrial; en este contexto la propiedad intelectual escrita propiamente, está referida a los derechos de autor; sin embargo, es solo una parte; puesto que abarca el derecho de propiedad de la obra por el autor; la cual tiene su génesis cuando se materializa” (p.1). En esta realidad deben existir mecanismos implementados por el Estado peruano que resguarden al autor” (18).

“La propiedad intelectual escrita propiamente, está referida a los derechos de autor” (p. 89).

## **IV. RESULTADOS**

## 4.1. Análisis Descriptivo

### 4.1.1. Evaluación comparativa de la variable calidad de servicio al cliente

**Tabla 36.** Capacidad de Respuesta del Pre Test en comparación del Post Test

Indicador	Pre Test			Post Test		
	N	Media	Desv. Desviación	N	Media	Desv. Desviación
Capacidad de Respuesta	30	28,43	16,02	30	40.67	12.43

Fuente: Registro de capacidad de respuesta en SPSS C.25

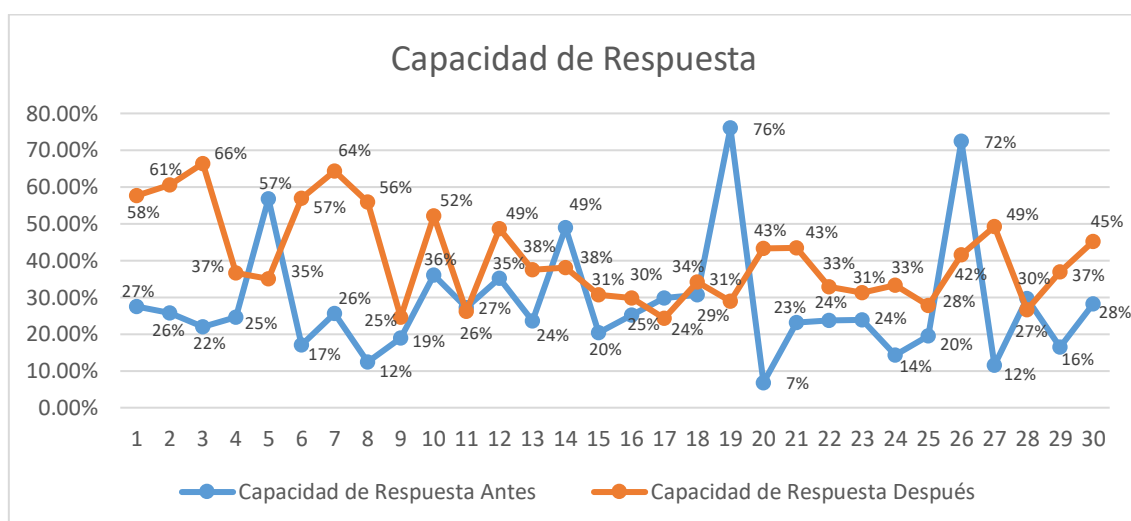


Figura 25. Capacidad de respuesta antes y después de la implementación

### Interpretación

Como se observa en la tabla y figura el nivel de capacidad de respuesta con respecto a su media aumentó del Pre Test (28.43) al Post Test (40.67). Igualmente se puede observar que la desviación estándar disminuyó de Pre Test (16.02) al Post Test (12.43); lo que implica que luego de la aplicación de la herramienta de mejora los datos se agruparon mejor lo cual es conveniente.



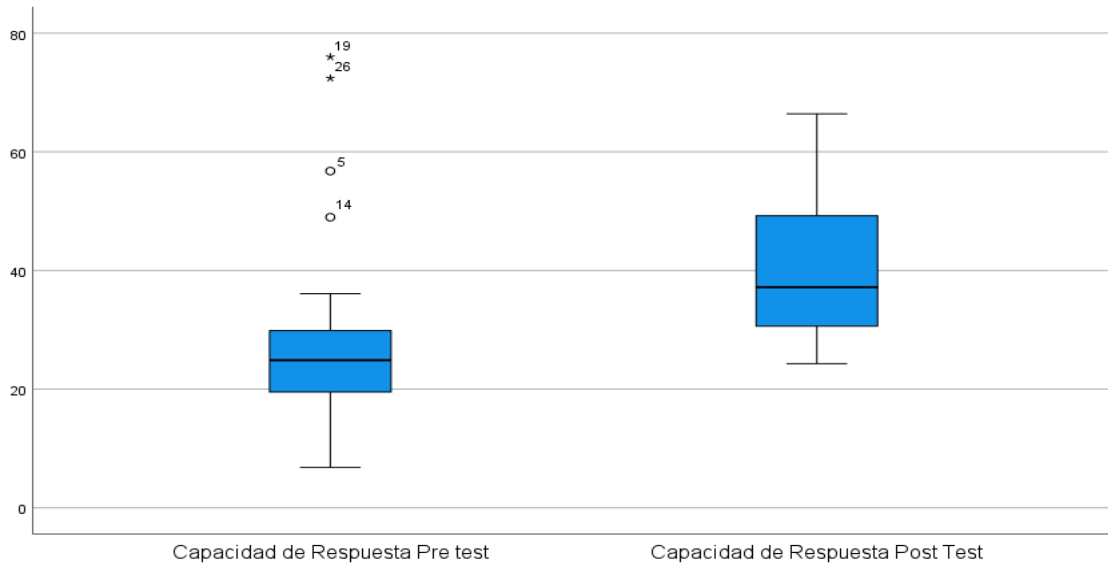


Figura 26. Diagrama de cajas y bigotes de la evaluación comparativa del indicador de capacidad de respuesta

### Interpretación

Como se observa la figura 26, la agrupación de puntaje del indicador capacidad de respuesta, aumentó del Post Test respecto al Pre Test. Igualmente se observa una mejor agrupación de puntajes en el Post Test.

Tabla 37. Satisfacción del cliente del Pre Test en comparación del Post Test

Indicador	Pre Test			Post Test		
	N	Media	Desv. Desviación	N	Media	Desv. Desviación
Satisfacción del cliente	30	23,43	13,98	30	37.26	12.42

Fuente: Registro de satisfacción del cliente en SPSS C.25

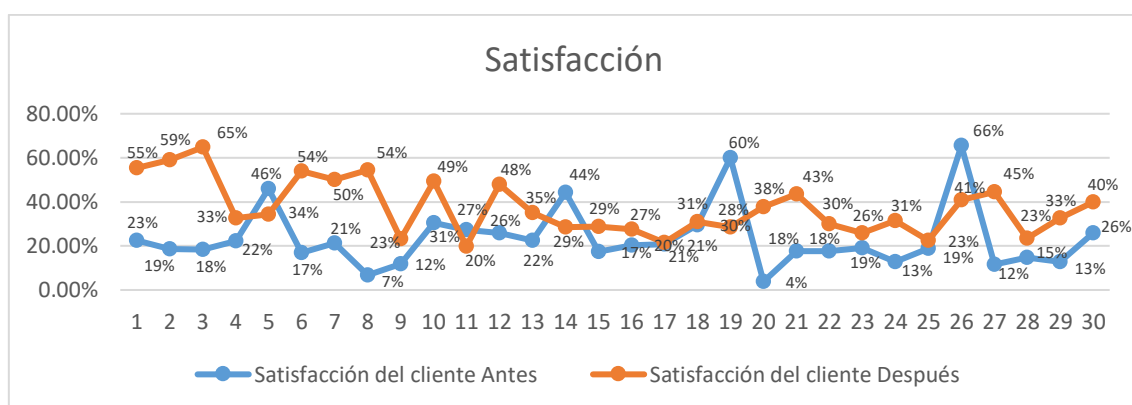


Figura 27. Satisfacción del cliente antes y después de la implementación

## Interpretación

Como se observa en la tabla y figura el nivel de satisfacción del cliente respecto a su media aumentó del Pre Test (23.43) al Post Test (37.26). Igualmente se puede observar que la desviación estándar disminuyó de Pre Test (13.98) al Post Test (12.42); lo que implica que luego de la aplicación de la herramienta de mejora, los datos se agruparon mejor lo cual es conveniente.

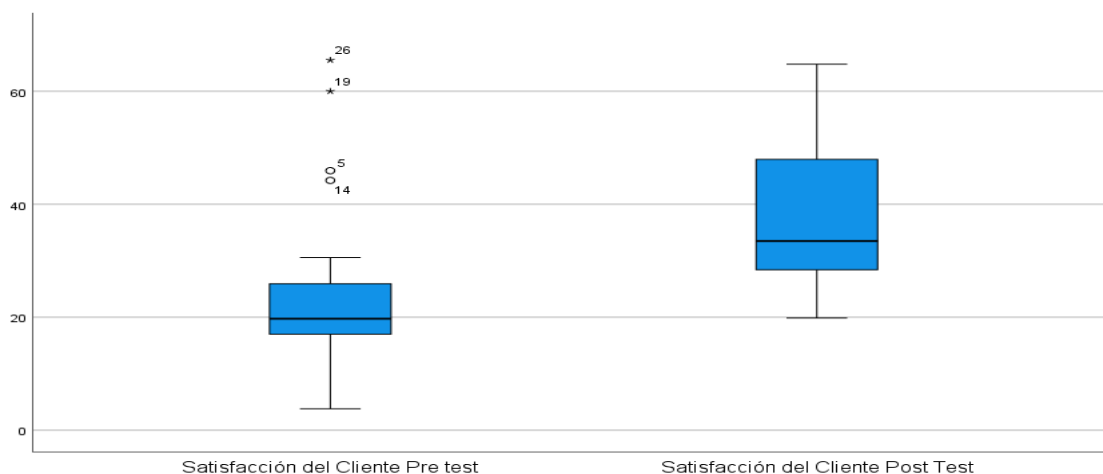


Figura 28. Diagrama de cajas y bigotes de la evaluación comparativa del indicador de satisfacción del cliente.

## Interpretación

Como se observa la figura 28, la agrupación de puntaje del indicador satisfacción del cliente, aumentó del Post Test respecto al Pre Test. Igualmente se observa una mejor agrupación de puntajes en el Post Test.

## 4.2. Análisis Inferencial

### Regla de decisión:

Tabla 38. Regla de decisión – Prueba de normalidad para muestras relacionadas.

Significancia	Muestra (Pre – Test)	Muestra (Post – Test)	Interpretación	Estadígrafo
$P_{sig} > 0.05$	Si	Si	Paramétrica	T-Student
$P_{sig} \leq 0.05$	Si	No	No paramétrica	Wilcoxon
$P_{sig} \leq 0.05$	No	Si	No paramétrica	Wilcoxon
$P_{sig} \leq 0.05$	No	No	No paramétrica	Wilcoxon

Fuente: Elaboración propia

## 4.2.1 Análisis de las hipótesis específicas

### Hipótesis específica 1

**Ha:** La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Ho:** La implementación del Ciclo de Deming no mejorará significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Tabla 39.** Prueba de normalidad de la Capacidad de Respuesta

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Capacidad de Respuesta Pre test	,244	30	,000	,809	30	,000
Capacidad de Respuesta Post Test	,148	30	,090	,930	30	,048

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Se utilizó Shapiro Wilk debido a que la muestra de la investigación es menor a 50. Se puede verificar que en la Tabla 39 la capacidad de respuesta, pre – test y post – test de la implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio, tienen valores menor y mayor a 0.05, por lo cual presenta distribuciones diferentes (distribución normal y otra distribución) y de acuerdo a la regla de decisión se utilizará pruebas no paramétricas para contrastar la hipótesis específica 1, se utilizará la prueba Wilcoxon.

**Tabla 40.** Estadística descriptiva de la Capacidad de respuesta

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Capacidad de Respuesta Pre test	30	28,43	16,02	6,82	76,00
Capacidad de Respuesta Post Test	30	40,67	12,43	24,29	66,40

Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar que en la tabla 40 la media antes (28.43%) es menor que la media después (40.67%), de tal manera, por medio de la regla de decisión, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis del investigador se acepta.

**Análisis estadístico por medio de Psig y Wilcoxon con relación a la Capacidad de Respuesta del pre y post test.**

**Tabla 41.** Estadísticos de prueba Wilcoxon para la Capacidad de respuesta

	Capacidad de Respuesta Post Test - Capacidad de Respuesta Pre test
Z	-2,910 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	,004
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

**Regla de decisión:**

Si P valor  $\leq$  0.05, la hipótesis nula se rechaza.

Si P valor  $>$  0.05, la hipótesis nula se acepta.

Se observa de la tabla 41 que el p valor es menor a 0.05, es decir, que se rechaza la hipótesis nula Ho. Por tanto: La implementación del Ciclo de Deming mejorará significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Hipótesis específica 2**

**Ha:** La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Ho:** La implementación del Ciclo de Deming no mejorará significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Tabla 42.** Prueba de normalidad de la Satisfacción del cliente

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Satisfacción del Cliente Pre test	,225	30	,000	,825	30	,000

Satisfacción del Cliente Post Test	,146	30	,104	,940	30	,091
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Elaboración propia

Se utilizó Shapiro Wilk debido a que la muestra de la investigación es menor a 50. Se puede verificar que en la Tabla 42 la satisfacción del cliente, pre – test y post – test de la implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio, tienen valores menor y mayor a 0.05, por lo cual presenta distribuciones diferentes (distribución normal y otra distribución) y de acuerdo a la regla de decisión se utilizará pruebas no paramétricas para contrastar la hipótesis específica 2, se utilizará la prueba Wilcoxon.

**Tabla 43. Estadística descriptiva de la Satisfacción del cliente**

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Satisfacción del Cliente Pre test	30	23,43	13,98	3,79	65,52
Satisfacción del Cliente Post Test	30	37,26	12,42	19,86	64,80

Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar que en la tabla 43 la media antes (23.43%) es menor que la media después (37.26%), de tal manera, por medio de la regla de decisión, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis del investigador se acepta.

### **Análisis estadístico por medio de Psig y Wilcoxon con relación a la Satisfacción del cliente del pre y post test.**

**Tabla 44: Estadísticos de prueba Wilcoxon para la Satisfacción del cliente**

	Satisfacción del Cliente Post Test - Satisfacción del Cliente Pre test
Z	-3,240 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

### **Regla de decisión:**

Si P valor  $\leq$  0.05, la hipótesis nula se rechaza.

Si P valor  $>$  0.05, la hipótesis nula se acepta.

Se observa de la tabla 44 que el p valor es menor a 0.05, es decir, que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ . Por tanto: La implementación del Ciclo de Deming mejorará significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

#### **4.2.3 Análisis de la hipótesis general**

**Ha:** La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

**Ho:** La implementación del Ciclo de Deming no mejorará significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

Siendo que las hipótesis nulas de las hipótesis específicas 1 y 2 fueron rechazadas, por tanto, se rechaza la hipótesis nula general. Por tanto: La implementación del Ciclo de Deming mejorará significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

## **V. DISCUSIÓN**

De los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 1, siendo la significancia bilateral de la prueba de Wilcoxon  $p\_valor$   $0.004 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ . Demostrándose de que la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020. Lo que se evidencia en la media de la frecuencia de capacidad de Respuesta ya que mejoró en el post test (40,67%) en comparación a la del pre test (28,43%). Igualmente, se observa que la desviación estándar disminuyó; lo que implica una mejora puesto que frecuencias tienden a agruparse mejor respecto a la media. Igualmente, se observa que la agrupación de puntaje del indicador índice de frecuencia de capacidad de respuesta aumentó; ello corrobora lo planteado por ROJAS Y ROMERO (2019); donde se afirma que con la implementación del ciclo de Deming se demostró la mejora del índice de la capacidad de respuesta en un 95%.

Respecto al objetivo específico 2, siendo la significancia bilateral de la prueba de Wilcoxon  $p\_valor$   $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ . Demostrándose de que la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020. Lo que se evidencia en la media de la frecuencia de satisfacción al cliente ya que mejoró en el post test (37,26%) en comparación a la del pre test (23,43%). Igualmente, se observa que la desviación estándar disminuyó; lo que implica una mejora, puesto que frecuencias tienden a agruparse mejor respecto a la media. Igualmente, se observa que la agrupación de puntaje del indicador índice de frecuencia de satisfacción del cliente aumento; ello corrobora lo planteado por CELIS (2017); donde indica que, en su investigación de la aplicación del ciclo de Deming en el área de atención de un aeropuerto, mejoró la satisfacción en el área de seguridad en un 38%.

Respecto al objetivo general, siendo que las hipótesis nulas de las hipótesis específicas 1 y 2 fueron rechazadas, por tanto, se rechaza la hipótesis nula general. Demostrándose de que la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020; y reafirmando lo planteado por DECURT Y JARA (2018); quien igualmente, ante la aplicación del ciclo Deming en su propuesta, lograron incrementar el nivel de servicio en un 9.85%.



## **VI. CONCLUSIONES**

Primero: La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 1, que la implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020; lo que se evidencia en que la media de la frecuencia de capacidad de respuesta mejoró en el post test (40,67%) y es mayor en comparación a la media de la situación del pre test (28,43%).

Segundo: La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 2, que la implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020; lo que se evidencia en que la media de la frecuencia de satisfacción al cliente mejoró en el post test (37,26%) y es mayor en comparación a la media de la situación del pre test (23,43%).

Tercero: Habiéndose constatado la hipótesis N°1 y N°2, las cuales son aceptadas, por ende, la hipótesis general se acepta siendo esta: “La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020”.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primero: En relación al objetivo específico “Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta en el área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020”, se recomienda seguir mejorando el protocolo Cross – selling con la debida supervisión de la ejecución del procedimiento.

Segundo: En relación al objetivo específico “Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020”, es importante complacer las necesidades de los usuarios, es por ello que se sugiere seguir con las constantes capacitaciones a los asesores para que estos puedan brindar un servicio de calidad.

Tercero: Con la corroboración de los dos objetivos específicos se reafirma el objetivo general “Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020”, se recomienda continuar con la implementación del Ciclo de Deming, ya que es importante seguir mejorando continuamente el servicio al cliente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## Referencias

BARANENKO, S., DUDIN, M., LJASNIKOV, N., & BUSYGIN. Using environmental approach to innovation-oriented development of industrial enterprises. *American Journal of Applied Sciences*, 2013, 11(2), 189-194.

Disponible en:

<https://doi.org/10.3844/ajassp.2014.189.194>

BATJE, D; KLAZINGA, N; SUNAL, R; GROENE, O; PFAFF, H; MANNION, R; DUQUE, Project Consortium.. Is having quality as an item on the executive board agenda associated with the implementation of quality management systems in European hospitals: a quantitative analysis. *International Journal for Quality in Health Care*, 2014, 26(1), 92-99.

Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4001687/>

BECERRA, F.; ANDRADE, A. & DÍAZ L. Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 2019, 19(1), 1-32. ISBN: 1409-4703

Disponible en:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>

BLOEMER, J., RUYTER, K., & WETZELS, M. Linking perceived service quality and service loyalty: a multidimensional perspective. *European Journal of Marketing*, 1999, 33(11-12), 1082-1106. ISBN: 03090566

Disponible en:

[http://www.dsef.org/wp-content/uploads/2012/01/Linking\\_perceived\\_service\\_quality\\_and\\_service\\_loyalty\\_a\\_mult.pdf](http://www.dsef.org/wp-content/uploads/2012/01/Linking_perceived_service_quality_and_service_loyalty_a_mult.pdf)

CARRASCO, S. *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: Editorial Sam Marcos, 2019. ISBN: 978-607-438-919-7

CELIS GONZALES, M.A. *Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de atención del personal de seguridad del aeropuerto Jorge Chávez*. Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial. Universidad César Vallejo, Callao, Lima, Perú, 2017.

Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14258/Celis\\_GMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14258/Celis_GMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

DECURT MONTOYA, L.M Y JARA MENDO, J.I. *Aplicación del ciclo de Deming para mejorar el nivel de servicio en una empresa de transporte de la ciudad de Trujillo*. Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial. Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú, 2018.

Disponible en:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14907/Decurt%20Montoya%20Lucia%20Madonna%20-%20Jara%20Mendo%20Jessica%20Ivannia%20%281%29.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

DIAZ DUMONT, Jorge Rafael., Políticas públicas en propiedad intelectual escrita. Una escala de medición para educación superior del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia [en línea]*. 2018, 23(81), 88- 105[fecha de Consulta 29 de septiembre de 2019]. ISSN: 1315-9984.

Disponible en:

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/23470/23679>

DUQUE, J. & DIOSA, Y. Evolución conceptual de los modelos de medición de la percepción de calidad del servicio: una mirada desde la educación superior. *Revista Elsevier Doyma*, 2014, 5 (12), 180-191.

Disponible en:

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/6099/609964672012/html/index.html>

FRASER, K., WATANABE, C., & HVOLBY, H. Commitment to service quality in automotive dealerships: Results from an Australian pilot study. *Journal of Services Research*, 2013; 13(1), 7-29.

Disponible en:

<https://www.researchgate.net/profile/Kym-Fraser-2/post/What-current-methodology-to-evaluate-the-quality-of-services/attachment/5b24be244cde260d15e5c0e1/AS%3A638051030163457%401529134628811/download/Article-2013-JSR.pdf>

GARCÍA GUTIÉRREZ, K.L. *Mejora de la calidad de servicio para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado-2018*. Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú, 2018.

Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25258/garcia\\_gk.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25258/garcia_gk.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

HERNÁNDEZ, H., BARRIOS, I., & MARTÍNEZ, D. Gestión de la calidad: Elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 2018, 16(28), 179-195. ISSN: 1900-0642

Disponible en:

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/2130/1621>

HERNÁNDEZ, R. et al. *Metodología de la investigación*. México D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A, 2014. ISBN: 968-422-931-3

Disponible en:

[https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

KURNIALI, S., & TITAN. Customer Service Information System for a Call Center. *Procedia Computer Science*, 2015, 59(9), 298-304.

Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050915020980?token=60563E424E732BAEFF33FA01CF05C28590304912FC70B8A3B21F684E9FF826574987FA4C1ECF59F5889412EE22805910&originRegion=us-east-1&originCreation=20210707040305>

LAUZ, J. *Calidad de servicio influye en 60% en decisión de compra de limeños*, 14 setiembre de 2019, 06:00, [consulta: 20 octubre 2020, 11:59].

Disponible en:

<https://gestion.pe/economia/empresas/calidad-de-servicio-influye-en-60-en-decision-de-compra-de-limenos-noticia/?ref=gesr>



LIEN , C., WU, J., CHEN, Y., & WANG, C. Trust transfer and the effect of service quality on trust in the healthcare industry. *Management Service Quality*, 2014, 24 (4), 399-416. ISSN: 0960-4529

Disponible en:

<https://doi.org/10.1108/MSQ-11-2013-0255>

LILJANDER, V. Modeling perceived service quality using different comparison standards. *Journal of Economic Psychology*, 1994, 7, 126-142.

Disponible en:

[https://doi.org/10.1007/978-3-322-81375-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-322-81375-6_6)

LÓPEZ, M., & GUEROLA, E. Control cuantitativo de la calidad en una empresa. *Pecvnia*, 2013, (16-17), 197-215.

Disponible en:

<http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/Pecvnia/article/view/1341>

LÓPEZ, M., & LÓPEZ, P. Uso secuencial de herramientas de control de calidad en procesos productivos: una aplicación en el sector alimentario. *Pecvnia*, 2014, (18), 73-95.

Disponible en:

<http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/Pecvnia/article/view/1645>

MAHMUD, N., & HILMI, M. TQM and Malaysian SMEs Performance: The Mediating Roles of Organization Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, 130, 216-225.

Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S187704281402936X?token=E04FDC0DE4EAF71868E7F73988F49988F624B5D6B38C6743AC20E37D69F6B279FAA1DC399A77FB16A41FD7AAC8B293D8&originRegion=us-east-1&originCreation=20210707045241>

MATA, F., MATA, D., & TERRANOVA, J. Modelo Deming Prize de Gestión de calidad para la productividad de las Pymes Ecuatorianas. *Polo del conocimiento*, 2020, 5 (3), 1033-1053. ISSN: 2550 - 682X

Disponible en:

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/1539/2870>

MIRANDA ESPINOZA, K.E. *Diseño de mejoramiento en los procedimientos de la línea de tubos de horno aplicando el Círculo de Deming en la empresa Mabe S.A.* Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador, 2015.

Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17481/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20KARINA%20ELIZABETH%20MIRANDA%20ESPINOZA.pdf>

MORA, C. La calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 2011, 10 (2), 146-162. ISSN: 2177-5184

Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747525008.pdf>

MORALES, S. & HERNÁNDEZ, M. Calidad y satisfacción en los servicios. *Revista digital*, 2004, 10 (73), 1-20.

Disponible en:

<https://www.efdeportes.com/efd73/calidad.htm>

MORILLO, M. & MORILLO, M. Satisfacción del usuario y calidad del servicio en alojamientos turísticos del estado Mérida, Venezuela. *Revista de ciencias sociales*, 2016, 22 (2), 11-131. ISSN: 1315-9518

Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/280/28049145009.pdf>

OCROSPOMA SOLIS, I.S. *Aplicación del ciclo de Deming para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa Tecnipack S.A.C., Ate-2017.* Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial. Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2017.

Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1711/Ocropsoma\\_SIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1711/Ocropsoma_SIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OLARU, D., PURCHASE, S., & PETERSON, N. From customer value to repurchase intentions and recommendations. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2008, 23 (8), 554-565.

Disponible en:

<https://doi.org/10.1108/08858620810913362>

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V., & BERRY, L. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *The Journal of Marketing*, 1985, 49 (4), 41-50.

Disponible en:

<https://www.jstor.org/stable/1251430?origin=crossref>

PINA, V., TORRES, I., & BACHILLER, P. Service quality in utility industries: The European telecommunications sector. *Management Service Quality*, 2014, 24(1), 2-22. ISSN: 0960-4529

Disponible en:

<https://doi.org/10.1108/MSQ-03-2013-0034>

PUCHA VISCAINO, D.G. *Elaboración de un programa de mejora continua en atención al cliente en restaurantes de tercera categoría ciudad Mitad del Mundo*. Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador, Quito. Ecuador, 2015.

Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6734/1/T-UCE-0004-028.pdf>

REA, A., & PASPUCEL, V. Modelo de gestión empresarial para la conversión de empresas tradicionales a ecoempresas en el Ecuador. *Revista Publicando*, 2017, 11(2), 149-171. ISSN: 1390-9304

Disponible en:

[https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/556/pdf\\_378](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/556/pdf_378)

REYES MEREJILDO, N.B. *Estrategias de calidad "Ciclo Deming" para incrementar la satisfacción de los clientes del comercial El Descuentazo, Comuna San Pablo, Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena*. Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador, 2019.

Disponible en:

<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4661/UPSE-TAE-2019-0010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

REYES HERNÁNDEZ, S.P. *Calidad de servicio para aumentar la satisfacción del cliente de la Asociación Share, sede Huehuetenango*. Tesis de pregrado. Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala, 2014.

Disponible

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/01/01/Reyes-Sonia.pdf>

ROJAS HURTADO, D.L. & ROMERO MENDOZA, C.S. *Aplicación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio al cliente en la tienda Maestro de Ventanilla, Callao*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Lima. Perú, 2019.

Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45473/Rojas\\_HDL-Romero\\_MCS-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45473/Rojas_HDL-Romero_MCS-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

RUIZ, A., AYALA, J., ALOMOTO, N., & ACERO, J. Revisión de la literatura sobre gestión de la calidad: caso de las revistas publicadas en Hispanoamérica y España. *Estudios Gerenciales*, 2015, 31(136), 319-334.

Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592315000091?token=A0296AE1FE50C8C595D68ACAF9C9AD8BBA6C2ABA904EC1B813CF15BC46BD9B453FE6E19B9A546B2B212D0FA482DF2764&originRegion=us-east-1&originCreation=20210707061506>

RUST, R., & OLIVER, R. Service Quality: Insights and Managerial Implications from the Frontier. Thousand Oaks, USA: *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Sage Publications, 1994, 1-19.

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=c3woDAAQBAJ&pg=PT9&lpg=PT9&dq=Service+Quality:+Insights+and+Managerial+Implications+from+the+Frontier&source=bl&ots=zqYbBdzOKv&sig=ACfU3U0xR-mqh0YikmNNL8HnLMWNjKo6w&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjg77rGqtDxAhWDrJUCHWBMANYQ6AEwC3oECA8QAaw>

SALAZAR, W. & CABRERA, M. Diagnóstico de la calidad de servicio, en la atención al cliente, en la Universidad Nacional de Chimborazo. *Industrial Data*, 2016, 19(2), 13-20. ISSN: 1810-9993

Disponible en:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/12811/11501>

Servicios de Call Center del Perú, [En Línea] 14 de octubre de 2020, [Fecha de consulta:20 de noviembre de 2020]

Disponible en:

<https://www.scc.com.pe/>

SCHMIDT, H. Explosive precursor safety: An application of the Deming Cycle for continuous improvement. *Journal Chemical Health Safety*, 2019, 26 (1), 31 -36.

Disponible en :

<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2018.09.005>

TAYLOR, M., McNICHOLAS, C., NICOLAY, C., DARZI, A., BELL, D., & REED, J. Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *Sistematic Review*, 2014, 23 (4), 290-298.

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24025320/>

TEHSEEN, F., SYED, Z., IMAM, A., & RAZA, A. The impact of airline service quality on passengers behavioral intentions. *Journal of Air Transport Management*, 2020, 85, 101815. ISSN: 0969-6997

Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101815>

TERRES, F., & MONDELO, P. Deming malentendido: Cómo dar de comer alpiste a los leones. *Fundación Internacional ORP*, 2015, 4, 1-9.

Disponible en:

<https://www.orpjournal.com/index.php/ORPjournal/article/download/51/87>

VÁSCONEZ CABRERA, S.S. *Modelo de gestión de calidad para la empresa "Jardinsa"*. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato. Ecuador, 2018.

Disponible en:

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2464/1/76751.pdf>

VAZQUEZ, S. Medición de la calidad del servicio para agentes de suscripción en revistas digitales a través del modelo Servqual. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 2015, 3(1), 53-68. ISSN: 2255-5684

Disponible en:

[https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/1181/pdf\\_17](https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/1181/pdf_17)

WAGNER, C., GROENE, O., THOMPSON, C., KLAZINGA, N., DERSARKISSIAN, M., ARAH, O., & LOMBARTS, M. Development and validation of an index to assess hospital quality management systems. *International Journal for Quality in Health Care*, 2014, 26(1), 16-26.

Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4001698/>

YASHOGLU, M., OZASLAN, B., & SAP, O. The role of innovation and perceived service quality in creating customer value: a study on employees of a call center establishment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2013, 99(1), 629-635.

Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042813039785?token=0DF0169A61D679A10EF39A3395F18528483A4D6CE688056BE01A1CF390D485C0B63FF3BE80D8190A53FA4EC448BC7693&originRegion=us-east-1&originCreation=20210707072158>

ZAHARÍAS, P. & PAPPAS, C. Quality Management of Learning Management Systems. *Current Issues in Emerging eLearning*, 2016, 3(1), 35-48. ISSN: 2373-6089

Disponible en:

<https://scholarworks.umb.edu/ciee/vol3/iss1/5/>

ZEHRER, A. & RAICH, F. The impact of perceived crowding on customer satisfaction. *Journal Hospital Tourism Management*, 2016, 29(1), 88-98.

Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/305380921\\_The\\_impact\\_of\\_perceived\\_crowding\\_on\\_customer\\_satisfaction](https://www.researchgate.net/publication/305380921_The_impact_of_perceived_crowding_on_customer_satisfaction)

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
CICLO DE DEMNG	CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad (p.1050).	Se utilizó la estrategia de mejora continua del ciclo Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA), ya que se puede medir el cumplimiento o adecuación que tiene la empresa a esta metodología y a cada una de sus etapas	Planificar	Nivel de eficiencia del ciclo Deming	$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$ IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas	RAZÓN
			Hacer			
			Verificar			
			Actuar			
CALIDAD DE SERVICIO	Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).	La calidad de servicio será evaluada entre capacidad de respuesta y satisfacción del cliente	Capacidad de respuesta	Nivel de Capacidad de respuesta	$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$ CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	RAZÓN
			Satisfacción del cliente	Nivel de Satisfacción del cliente	$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$ SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Medición diaria	RAZÓN

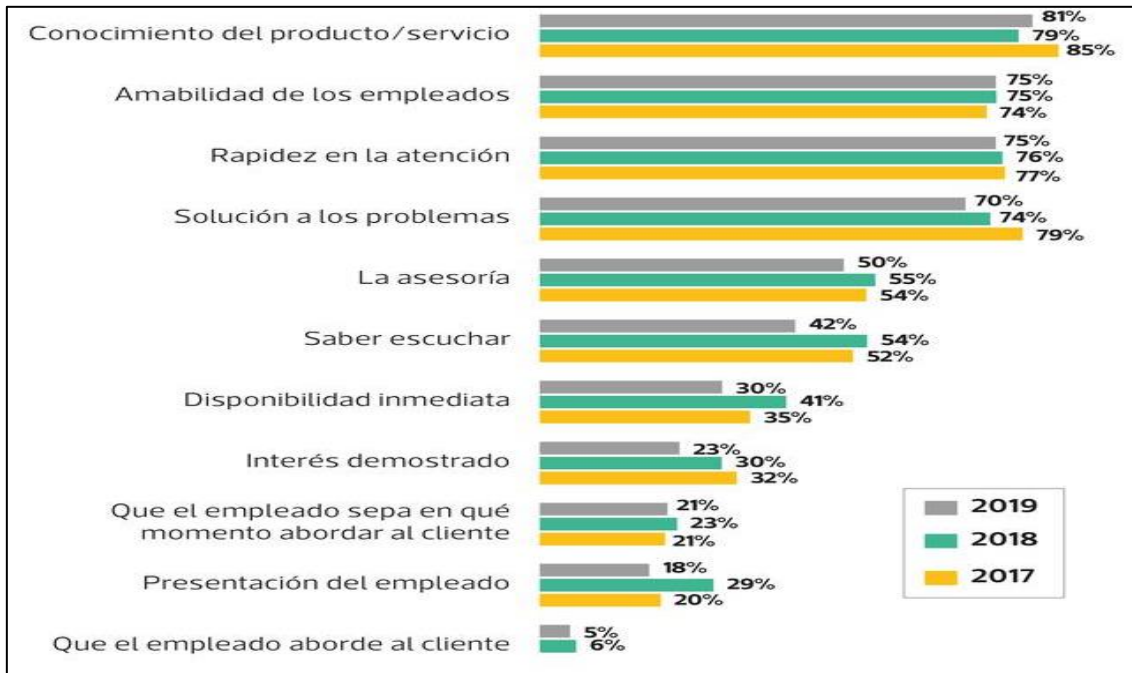


**Anexo 2.** Matriz de coherencia

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>
¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio en el área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020?;	Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020	La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la calidad de servicio del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>
¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta en el área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020?	Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la capacidad de respuesta en el área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020	La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la capacidad de respuesta del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020
¿De qué manera la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020?	Determinar como la implementación del Ciclo de Deming mejora la satisfacción del cliente del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020	La implementación del Ciclo de Deming mejora significativamente la satisfacción del cliente del área de atención en la empresa SCC, S.A, Lima, 2020.

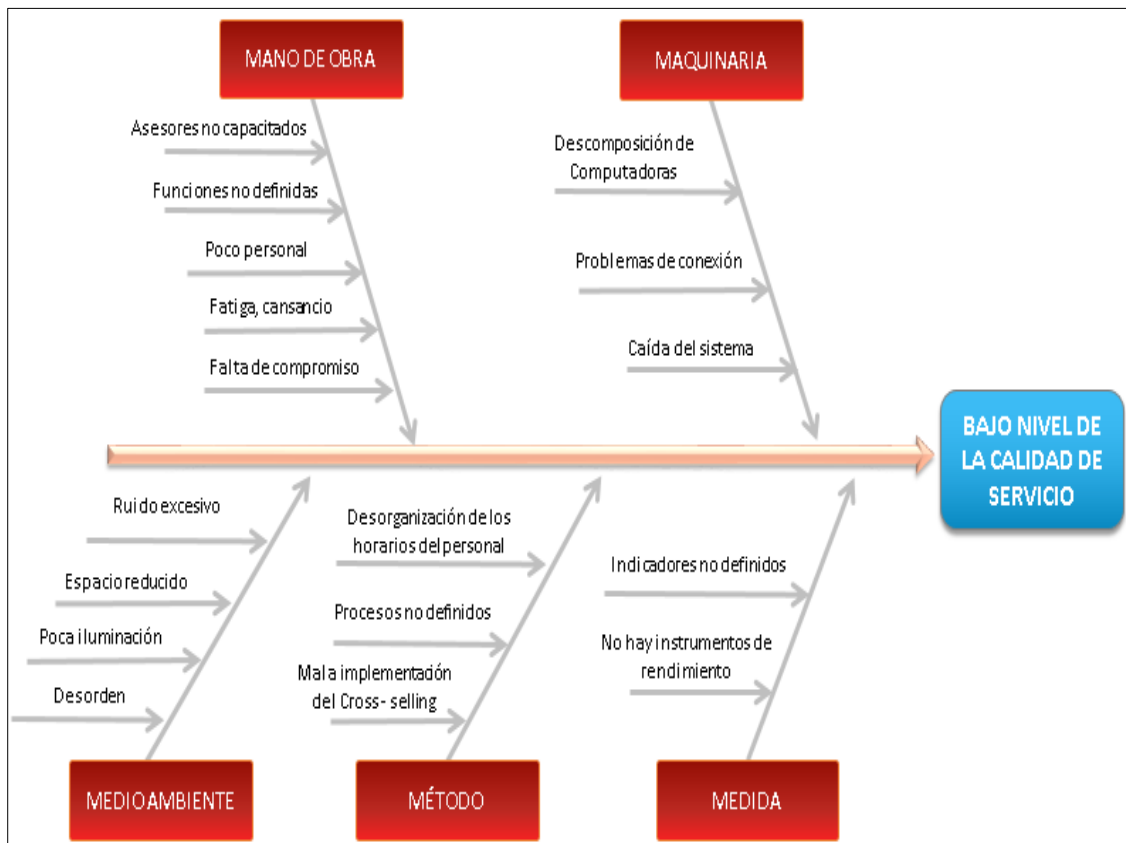
Fuente: elaboración propia

### Anexo 3. Los aspectos más importantes del buen servicio y atención al cliente



Fuente: GRM

### Anexo 4. Diagrama de Ishikawa. Causas problemáticas de la calidad de servicio en la empresa SCC, Lima, 2020.



Fuente: Elaboración propia

## **Anexo 5. Causas determinantes de la baja calidad de servicio**

<b>CAUSAS</b>	<b>DETALLES</b>
C1	Asesores no capacitados
C2	Funciones no definidas
C3	Poco Personal
C4	Fatiga, cansancio
C5	Falta de compromiso
C6	Descomposición de computadoras
C7	Problemas de conexión
C8	Caída del sistema
C9	Ruido excesivo
C10	Espacio reducido
C11	Poca iluminación
C12	Desorden
C13	Desorganización de los horarios del personal
C14	Procesos no definidos
C15	Mala implementación del Cross – selling
C16	Indicadores no definidos
C17	No hay instrumentos de rendimiento

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 6. Matriz de correlación**

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	TOTAL	% PONDERADO
C1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	7	12.50%
C2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	8.93%
C3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5.36%
C4	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	6	10.71%
C5	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	7.14%
C6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3.57%
C7	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3.57%
C8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.79%
C9	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7.14%
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	3.57%
C11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3.57%
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1.79%
C13	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4	7.14%
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	3.57%
C15	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	8	14.29%
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1.79%
C17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3.57%
																		56	100.00%

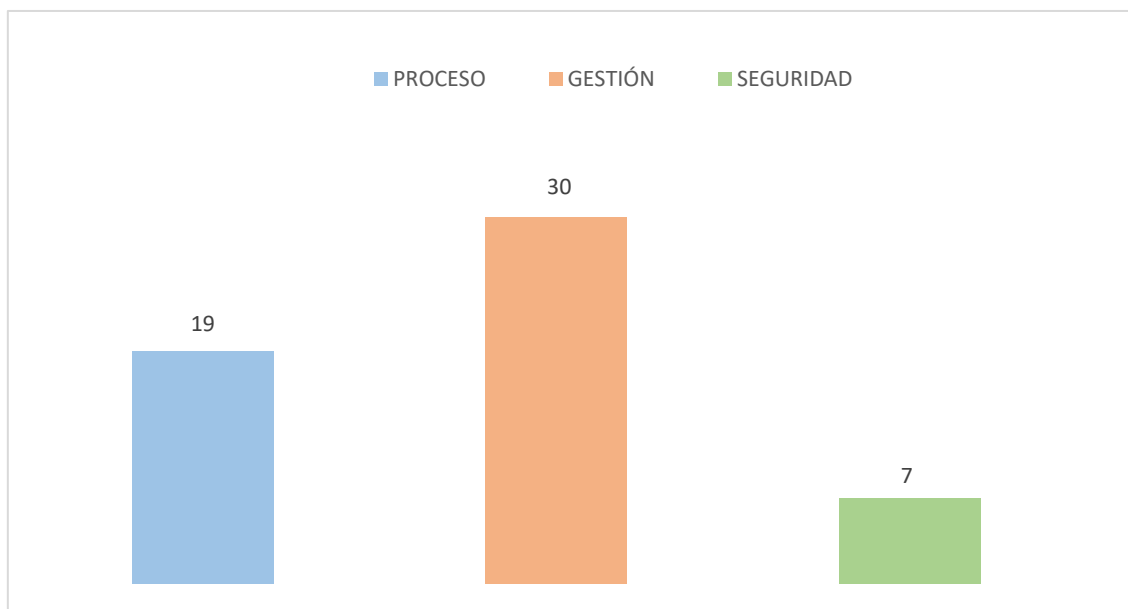
Fuente: elaboración propia

## Anexo 7. Estratificación de resultados

Área	Causa	Detalle	Frecuencia	Total
PROCESOS	C2	Funciones no definidas	5	19
	C4	Fatiga, Cansancio	6	
	C6	Descomposición de computadoras	2	
	C7	Problemas de conexión	2	
	C10	Espacio reducido	2	
	C14	Procesos no definidos	2	
GESTIÓN	C1	Asesores no capacitados	7	30
	C3	Poco personal	3	
	C5	Falta de compromiso	4	
	C8	Caída del sistema	1	
	C13	Desorganización de los horarios del personal	4	
	C15	Mala implementación del Cross-selling	8	
	C16	Indicadores no definidos	1	
	C17	No hay instrumentos de rendimiento	2	
SEGURIDAD	C9	Ruido excesivo	4	7
	C11	Poca iluminación	2	
	C12	Desorden	1	

Fuente: elaboración propia

## Anexo 8. Diagrama de estratificación




Fuente: elaboración propia

**Anexo 9.** Matriz de priorización

CONSOLIDADO DE LOS PROBLEMAS SEGÚN ÁREA CORRESPONDIENTE	MO	MAQUINARIA	MEDIO AMBIENTE	MÉTODO	MEDIDA	NIVEL DE CRITICIDAD	TOTAL DE PROBLEMAS	PORCENTAJE	PRIORIDAD	MEDIDAS A TOMAR
PROCESOS	11	4	2	2	0	MEDIO	19	34%	2º	Estudio de trabajo
GESTIÓN	14	1	0	12	3	ALTO	30	54%	1º	Aplicación del PHVA
SEGURIDAD	0	0	7	0	0	BAJO	7	13%	3º	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>TOTAL DE PROBLEMAS</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>3</b>		<b>56</b>	<b>100%</b>		


Fuente: elaboración propia

## Anexo 10. CX\_Smart de evaluaciones de actividades



**Customer EXPERIENCE**

Entel Empresas Perú



Evaluador

Anderson Bedia Flores

**Datos de Habilidad**

Campaña	Postpago Soho
Área de evaluación	Calidad
Tipo de Monitoreo	Sin_NPS

**Datos de Interacción**

código de incidente	
CoanID	
ANI	
TMO (Seg)	
Fecha de gestión	1/09/2020

**Datos de Asesor**

DNI	8160204
Nombre	Chaveza Pisfil Jacinto
Supervisor	Mario Gil

**Resumen de la Interacción**

Plan Tarifario	
Motivo del Llamado	
Consulta	LDI
Subconsulta	Como Marcar Telefonía
Resuelve	
Insatisfactor	
Detalle	
Motivo	
Re-Llamado	Sí
Motivo del Re-Llamado	R_Asesor
Detalle de Re-Llamado	Corte_de_llamada_-_Gestión_Anterior
Despedida	Sí

**Ofrecimiento**

Cliente califica	
Ofrecimiento	
tipo de producto	
Responsable Mx	
Motivo	

<b>I. Acceso</b>	100%
Contesta dentro de los 4 segundos	Sí
<b>II. Inicio</b>	100%
Saludo según el protocolo vigente	Sí
<b>III. Comunicación con el cliente</b>	100%
Adecúa su ritmo, tono de voz y lenguaje formal	Sí
Proyecta una actitud confiada al brindar la información	Sí
Personaliza	Sí
<b>IV. Servicio al Cliente</b>	100%
Detecta las necesidades del cliente por medio de preguntas	Sí
Promueve habilidad comercial, de manera proactiva.	Sí
Atiende con amabilidad, sin interrumpir y evitando la ironía.	Sí
<b>V. Solución de Requerimientos.</b>	100%
Resuelve/Direcciona rápidamente los requerimientos del cliente	Sí
<b>VI. Cierre</b>	100%
Realiza una correcta despedida	Sí
Tipifica de manera correcta y completa los datos del cliente	Sí
Tipifica de manera correcta según lo especificado en procedimiento	Sí
Redacta correctamente la información en el sistema	Sí
<b>VII. Gestión y Resolución</b>	100%
Indaga antecedentes necesarios para la solución definitiva.	Sí
Entrega información correcta según el procedimiento definido.	Sí
Resuelve según el procedimiento definido.	Sí
<b>Error Crítico</b>	No
Entrega información confidencial	No
Atiende en forma Ofensiva	No
Atiende en forma Irrespetuosa	No
Transfiere o deriva en forma incorrecta o innecesaria.	No
Fraude	No

**Observaciones de la llamada**

Descalifica a ENTEL	No
No contesta	No
Desatende o corta llamada	No
Gestión interna indebida	No
Error grave en la gestión.	No
Asesor no realiza llamada de	No
Incentivo del Uso de App Mi Entel Perú	No


*Experiencia del cliente y caracterización de procesos*

Incumplimiento Comercial	▼
Incumplimiento Técnico	▼
Molestia Previa	▼
Molestia de la Interacción	▼
Pasos Operacionales	▼
Desconocimiento	▼
Transferencia o Derivación	▼
Sistemas	▼
Comunicación Interna	▼
FCR	▼

**Análisis del Silencio**

Tiempo en Silencio (Seg)	
Principal Responsable	
Motivo del Silencio	

Guardar Evaluación



Detalle de Evaluaciones

Notas del Ejecutivo

PEC - UF: 100.00%

PEC - NEG: 100.00%

PEC - CLM: 100.00%

PENC: 100.00%

PEC COFC: 100.00%

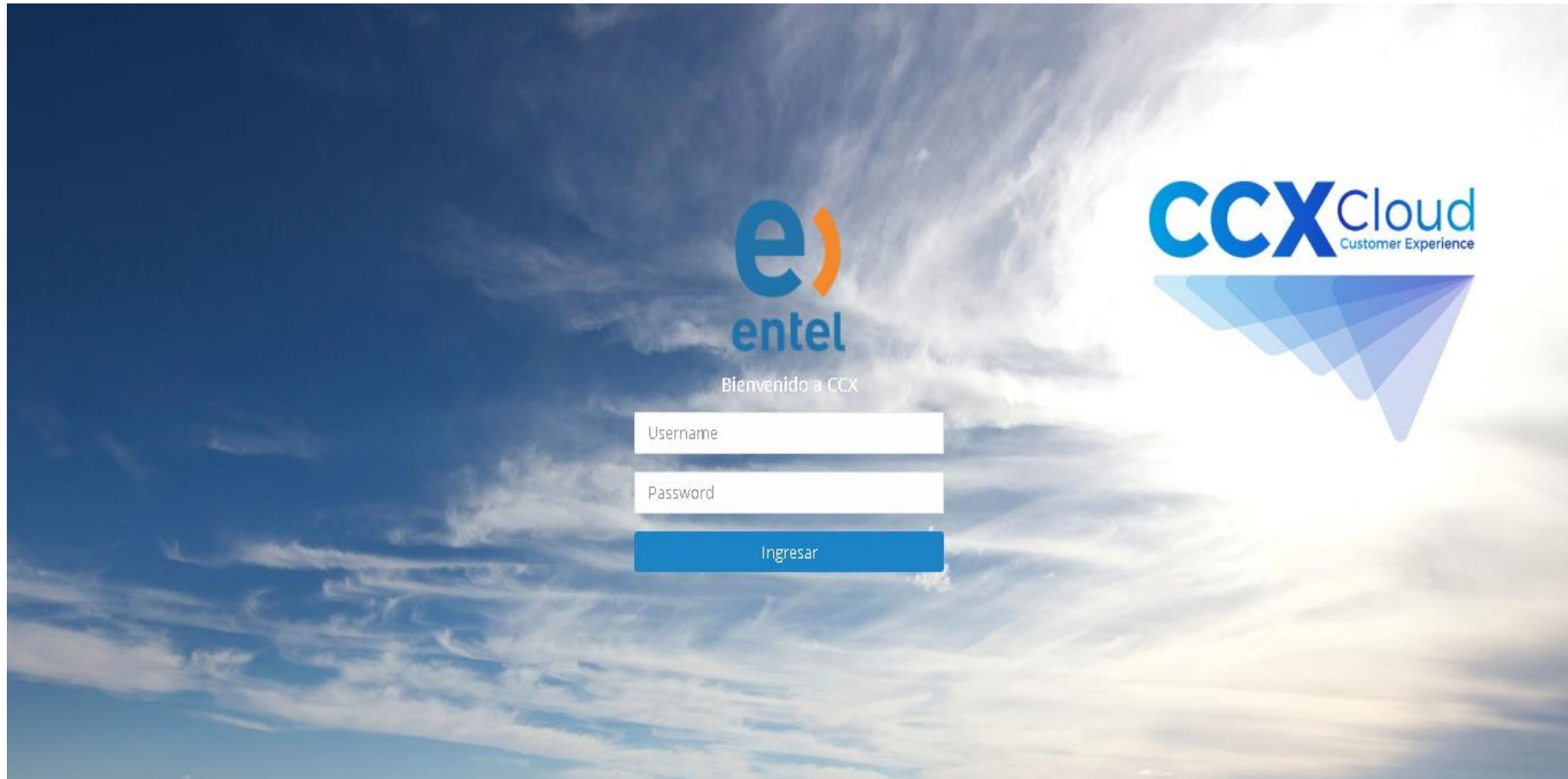
**Nota Final**

100.00%

Fuente: SCC



## Anexo 11. Plataforma de reclamos y sugerencias



Fuente: SCC

Anexo 12. Registro de base de datos de llamadas entrantes, pedidos y ventas



Call Center



[Home](#) [Mi Nextel](#) [¿Sabes Algo?](#) [Sugerencia](#)  
[Cambio de Clave](#) [Cambiar Aplicación](#) [Cerrar Sesión](#)

JOEKAJIE VARGAS

- Menú**
- Verif. Identidad Aislada
  - Incidentes
  - Compañía
  - Envío SMS
  - Verif. Identidad Aislada Reclamo
  - Venta a Plazos
  - Órdenes
  - Campañas
  - Comunicaciones
  - INBOX
  - Utilitarios
  - Prepago
  - Rol Administrador
  - Recibos

**Compañía**

Nº Telefono	Nº Radio	Razón Social	Nombre Comercial		RUC / DNI / Otro	Tipo Compañía
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tipo de Cuenta	Scoring	Grupo Económico	Segmento de Negocio	Giro	Ganado por	Dealer
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rango de Cuenta	Canal de Venta	Autorización LPDP	Fecha actualización LPDP	<input type="checkbox"/> Contraseña Única		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

[Montos Reclamados](#) [email](#)

**Registrar Comunicación**

*Medio	<input type="text"/>		
Nombre y Apellido	<input type="text"/>	Teléfono	<input type="text"/>
*Estado	<input type="text"/>		
*Descripción	<input type="text"/>		

0 (Maximo 4000 caracteres)

**Incidentes**

<b>ESTADOS</b>	<b>TIPO</b>
<input type="checkbox"/> TODOS	<input type="checkbox"/> TODOS
<input type="checkbox"/> ABIERTO	<input type="checkbox"/> CONSULTA
<input type="checkbox"/> EN PROCESO	<input type="checkbox"/> PEDIDO
<input type="checkbox"/> PENDIENTE CONTACTAR AL CLIENTE	<input type="checkbox"/> RECLAMO
<input type="checkbox"/> CERRADO	

Fuente: SCC

## Anexo 13. Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicios de expertos



### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarles nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación, con la cual optaremos el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



Bedia Flores, Anderson Antony  
D.N.I: 73023230



Flores Toledo, Jeysson Kevin  
DNI: 76325526

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Ciclo Deming

CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.

**Dimensiones de la variable:** Ciclo Deming

**Dimensión 1:** Planificar

Según WALTON (2014), “es la etapa de análisis empresarial que direcciona el rumbo hacia el cumplimiento de los objetivos, y que se debe apelar al uso de esquemas y gráficos para la comprensión del personal y, por consiguiente, fomentar la participación y el involucramiento en la propuesta de soluciones”.

**Dimensión 2:** Hacer

De acuerdo a CUATRECASAS & GONZÁLEZ (2017), “es la ejecución de lo planificado, direccionando las actividades de los colaboradores; para ello, el programa de inducción y capacitación son actividades que refuerzan la formación y educación sostenida que logra el adiestramiento de los empleados, contribuyendo a una mejor actitud”.

**Dimensión 3:** Verificar

Según WALTON (2014), “es una fase de seguimiento a la metodología empleada, es decir, si los procesos de calidad cubren la expectativa esperada del cliente; caso contrario, analizar las causas y replantear las acciones que permitan el logro del objetivo”.

**Dimensión 4:** Actuar

Es una fase de documentación en la que estandarizan los procedimientos y son parte de las políticas de la empresa. Estos se difunden por los canales correspondientes (CUATRECASAS & GONZÁLEZ, 2017; WALTON, 2014).

$$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$$

**Dónde:**

IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas

AESE: Actividades ejecutadas sin errores

AD: Actividades desarrolladas

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

**Variable Dependiente:** Calidad de Servicio

Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).

**Dimensiones de la variable:** Calidad de Servicio

**Dimensión 1:** Capacidad de respuesta

De acuerdo a HILL & JONES (2009c), las empresas deben poner énfasis en la velocidad de atención a las demandas de los clientes, comparativamente es un diferencial con las empresas competidoras.

$$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

CR: Capacidad de respuesta

NCC: Número de clientes que compran

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria

**Dimensión 2:** Satisfacción del cliente

ORTIZ (2013a), señaló que se cumple con las empresas proactivas que ofrecen al cliente mucho más de lo esperado y, por lo tanto, logran una alta satisfacción del cliente

$$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

SC: Satisfacción del cliente

NP: Número de pedidos

RG: Reclamos registrados

S: Sugerencias

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
CICLO DE DEMING	CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.	Se utilizó la estrategia de mejora continua del ciclo Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA), ya que se puede medir el cumplimiento o adecuación que tiene la empresa a esta metodología y a cada una de sus etapas	Planificar Hacer Verificar Actuar	Nivel de eficiencia del ciclo Deming	$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$  IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas	RAZÓN
CALIDAD DE SERVICIO	Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que "es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de satisfacción y, de resultados de una comparación de expectativas con percepciones de desempeño" (p. 180).	La calidad de servicio será evaluada entre capacidad de respuesta y satisfacción del cliente	Capacidad de respuesta	Nivel de Capacidad de respuesta	$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$  CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	RAZÓN
			Satisfacción del cliente	Nivel de Satisfacción del cliente	$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$  SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Medición diaria	RAZÓN

Fuente: Elaboración propia

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE ALMACÉN Y PRODUCTIVIDAD**

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: CICLO DEMING</b> Dimensión 1: Planificar Dimensión 2: Hacer Dimensión 3: Verificar Dimensión 4: Actuar  Indicador: $IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$ IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas	X		X		X		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE SERVICIO</b> Dimensión 1: Capacidad de respuesta  Indicador: $CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$ CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 2: Satisfacción del cliente  Indicador: $SC = \frac{NP - (RG+S)}{TLA} \times 100\%$ SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: **Jorge Rafael Díaz Dumont**

DNI: **08698815**

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**

02 de octubre del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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



Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont (RNE)  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 INGENIERO REGISTRADO N.º 19887

Firma del Experto Informante



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Jorge Nelson Malpartida Gutiérrez

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarles nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación, con la cual optaremos el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



Bedia Flores, Anderson Antony  
D.N.I: 73023230



Flores Toledo, Jeysson Kevin  
DNI: 76325526

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Ciclo Deming

CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.

**Dimensiones de la variable:** Ciclo Deming

**Dimensión 1:** Planificar

Según WALTON (2014), “es la etapa de análisis empresarial que direcciona el rumbo hacia el cumplimiento de los objetivos, y que se debe apelar al uso de esquemas y gráficos para la comprensión del personal y, por consiguiente, fomentar la participación y el involucramiento en la propuesta de soluciones”.

**Dimensión 2:** Hacer

De acuerdo a CUATRECASAS & GONZÁLEZ (2017), “es la ejecución de lo planificado, direccionando las actividades de los colaboradores; para ello, el programa de inducción y capacitación son actividades que refuerzan la formación y educación sostenida que logra el adiestramiento de los empleados, contribuyendo a una mejor actitud”.

**Dimensión 3:** Verificar

Según WALTON (2014), “es una fase de seguimiento a la metodología empleada, es decir, si los procesos de calidad cubren la expectativa esperada del cliente; caso contrario, analizar las causas y replantear las acciones que permitan el logro del objetivo”.

**Dimensión 4:** Actuar

Es una fase de documentación en la que estandarizan los procedimientos y son parte de las políticas de la empresa. Estos se difunden por los canales correspondientes (CUATRECASAS & GONZÁLEZ, 2017; WALTON, 2014).

$$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$$

**Dónde:**

IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas

AESE: Actividades ejecutadas sin errores

AD: Actividades desarrolladas

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

**Variable Dependiente:** Calidad de Servicio

Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).

**Dimensiones de la variable:** Calidad de Servicio

**Dimensión 1:** Capacidad de respuesta

De acuerdo a HILL & JONES (2009c), las empresas deben poner énfasis en la velocidad de atención a las demandas de los clientes, comparativamente es un diferencial con las empresas competidoras.

$$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

CR: Capacidad de respuesta

NCC: Número de clientes que compran

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria

**Dimensión 2:** Satisfacción del cliente

ORTIZ (2013a), señaló que se cumple con las empresas proactivas que ofrecen al cliente mucho más de lo esperado y, por lo tanto, logran una alta satisfacción del cliente

$$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

SC: Satisfacción del cliente

NP: Número de pedidos

RG: Reclamos registrados

S: Sugerencias

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
CICLO DE DEMING	CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.	Se utilizó la estrategia de mejora continua del ciclo Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA), ya que se puede medir el cumplimiento o adecuación que tiene la empresa a esta metodología y a cada una de sus etapas	Planificar Hacer Verificar Actuar	Nivel de eficiencia del ciclo Deming	$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$  IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas	RAZÓN
CALIDAD DE SERVICIO	Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que "es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de satisfacción y, de resultados de una comparación de expectativas con percepciones de desempeño" (p. 180).	La calidad de servicio será evaluada entre capacidad de respuesta y satisfacción del cliente	Capacidad de respuesta	Nivel de Capacidad de respuesta	$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$  CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	RAZÓN
			Satisfacción del cliente	Nivel de Satisfacción del cliente	$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$  SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Medición diaria	RAZÓN

Fuente: Elaboración propia

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE ALMACÉN Y PRODUCTIVIDAD**

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: CICLO DEMING</b> Dimensión 1: Planificar Dimensión 2: Hacer Dimensión 3: Verificar Dimensión 4: Actuar  Indicador: $IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$ IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas <b>VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE SERVICIO</b> Dimensión 1: Capacidad de respuesta  Indicador: $CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$ CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria Dimensión 2: Satisfacción del cliente  Indicador: $SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$ SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ **SUFICIENCIA**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Jorge Nelson Malpartida Gutiérrez**

**Especialidad del validador: Ingeniero Industrial**

**DNI: 10400346**

**16 de octubre del 2020**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



\_\_\_\_\_  
**Firma del Experto Informante**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarles nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación, con la cual optaremos el título de Ingeniero Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: "Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC, S.A, Lima, 2020" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



Bedia Flores, Anderson Antony  
D.N.I: 73023230



Flores Toledo, Jeysson Kevin  
DNI: 76325526

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** Ciclo Deming

CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.

**Dimensiones de la variable:** Ciclo Deming

**Dimensión 1:** Planificar

Según WALTON (2014), “es la etapa de análisis empresarial que direcciona el rumbo hacia el cumplimiento de los objetivos, y que se debe apelar al uso de esquemas y gráficos para la comprensión del personal y, por consiguiente, fomentar la participación y el involucramiento en la propuesta de soluciones”.

**Dimensión 2:** Hacer

De acuerdo a CUATRECASAS & GONZÁLEZ (2017), “es la ejecución de lo planificado, direccionando las actividades de los colaboradores; para ello, el programa de inducción y capacitación son actividades que refuerzan la formación y educación sostenida que logra el adiestramiento de los empleados, contribuyendo a una mejor actitud”.

**Dimensión 3:** Verificar

Según WALTON (2014), “es una fase de seguimiento a la metodología empleada, es decir, si los procesos de calidad cubren la expectativa esperada del cliente; caso contrario, analizar las causas y replantear las acciones que permitan el logro del objetivo”.

**Dimensión 4:** Actuar

Es una fase de documentación en la que estandarizan los procedimientos y son parte de las políticas de la empresa. Estos se difunden por los canales correspondientes (CUATRECASAS & GONZÁLEZ, 2017; WALTON, 2014).



$$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$$

**Dónde:**

IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas

AESE: Actividades ejecutadas sin errores

AD: Actividades desarrolladas

**DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

**Variable Dependiente:** Calidad de Servicio

Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).

**Dimensiones de la variable:** Calidad de Servicio

**Dimensión 1:** Capacidad de respuesta

De acuerdo a HILL & JONES (2009c), las empresas deben poner énfasis en la velocidad de atención a las demandas de los clientes, comparativamente es un diferencial con las empresas competidoras.

$$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

CR: Capacidad de respuesta

NCC: Número de clientes que compran

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria

**Dimensión 2:** Satisfacción del cliente

ORTIZ (2013a), señaló que se cumple con las empresas proactivas que ofrecen al cliente mucho más de lo esperado y, por lo tanto, logran una alta satisfacción del cliente

$$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$$

**Dónde:**

SC: Satisfacción del cliente

NP: Número de pedidos

RG: Reclamos registrados

S: Sugerencias

TLA: Total de llamadas atendidas

Nota: Medición diaria



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
CICLO DE DEMING	CUBILLOS & ROZO (2020) señalaron que es una metodología que soporta en la actualidad los sistemas de gestión de la calidad.	Se utilizó la estrategia de mejora continua del ciclo Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA), ya que se puede medir el cumplimiento o adecuación que tiene la empresa a esta metodología y a cada una de sus etapas	Planificar Hacer Verificar Actuar	Nivel de eficiencia del ciclo Deming	$IEAT = \frac{AESE}{AD} \times 100\%$  IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas AESE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas	RAZÓN
CALIDAD DE SERVICIO	Según DUQUE & DIOSA (2014) marcaron que “es una forma de actitud relacionada, pero no equivalente, de la satisfacción y, los resultados de una comparación de expectativas con las percepciones de desempeño” (p. 180).	La calidad de servicio será evaluada entre capacidad de respuesta y satisfacción del cliente	Capacidad de respuesta	Nivel de Capacidad de respuesta	$CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$  CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	RAZÓN
			Satisfacción del cliente	Nivel de Satisfacción del cliente	$SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$  SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Medición diaria	RAZÓN

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DE ALMACÉN Y PRODUCTIVIDAD**

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: CICLO DEMING</b> Dimensión 1: Planificar Dimensión 2: Hacer Dimensión 3: Verificar Dimensión 4: Actuar  Indicador: $IEAT = \frac{ABSE}{AD} \times 100\%$ IEAT: Indicador de Eficiencia de Actividades Terminadas ABSE: Actividades ejecutadas sin errores AD: Actividades desarrolladas  <b>VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE SERVICIO</b> Dimensión 1: Capacidad de respuesta  Indicador: $CR = \frac{NCC}{TLA} \times 100\%$ CR: Capacidad de respuesta NCC: Número de clientes que compran TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria  Dimensión 2: Satisfacción del cliente  Indicador: $SC = \frac{NP - (RG + S)}{TLA} \times 100\%$ SC: Satisfacción del cliente NP: Número de pedidos RG: Reclamos registrados S: Sugerencias TLA: Total de llamadas atendidas Nota: Medición diaria	Sí	No	Sí	No	Sí	No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas DNI: 07500140

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial 04 de octubre del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante

## Anexo 14. Declaratoria de autenticidad


### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Jorge Díaz Dumont docente de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Lima Norte, asesor de la Tesis titulada: "Implementación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020", de los autores Anderson Antony Bedia Flores y Jeysson Kevin Flores Toledo, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

Lima, 12 de junio de 2021.

Apellidos y Nombres del Asesor: Jorge Díaz Dumont	
DNI: 08698815	Firma 
ORCID 0000-0003-0921-338X	

## Anexo 15. Solicitud de Autorización

Lima 16 de noviembre 2020

**Sr. Giancarlo Vicencio Palla**

**JEFE DE GERENCIA DE EXCELENCIA OPERACIONAL**

Somos estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, nuestra identidad es la siguiente:

**BEDIA FLORES ANDERSON ANTONY**, identificado por el código universitario **6700140465**

**FLORES TOLEDO JEYSSON KEVIN**, identificado por el código universitario **6700250856**

Solicito a Ud. de la manera más comedida, con la finalidad de otorgar su consentimiento para que se pueda contar con la información suficiente y necesaria para el desarrollo de la elaboración del proyecto de investigación, la cual lleva como título: Implementación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020.

Con los saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a la solicitud aprovecho la oportunidad para reiterarle mi agradecimiento y mi más alta consideración.



---

Bedia Flores, Anderson Antony  
DNI: 73023230



---

Flores Toledo, Jeysson Kevin  
DNI: 76325526



---

Giancarlo Vicencio Palla  
DNI: 40379961  
Jefe de Gerencia

## Anexo 16. Turnitin

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. The main document area shows the title page of a thesis from Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial. The thesis title is "Implementación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020". The authors listed are Bedia Flores, Anderson Antony and Flores Toledo, Jeysson Kevin. A similarity score of 16% is displayed in a red box at the top right. A list of sources is shown on the right side of the interface, including repositories and university websites.

**Resumen de coincidencias**

**16 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

**Coincidencias**

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	7 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
4	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.uladecch.ed... Fuente de Internet	<1 %
6	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %

Página: 1 de 93    Número de palabras: 22296    Versión solo texto del informe    Alta resolución    Activado

Fuente: Turnitin