

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO PHVA PARA
MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE EN EL
PROCESO DE ATENCIÓN EN UNA EMPRESA DE
TELECOMUNICACIONES DE LIMA EN EL
PERIODO DE OCTUBRE 2022 – MARZO 2023”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

Ingeniera Industrial

Autor:

Yuly Lisseth Jimenez Meza

Asesor:

Mg. Ing. Juan Alejandro Ortega Saco
<https://orcid.org/0000-0001-8777-1665>

Lima - Perú

2023

INFORME DE SIMILITUD

2do Informe marzo 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 11%
Excluir bibliografía	Activo		

DEDICATORIA

A Jehová, mi creador por la enorme misericordia y valoración que tiene hacia mí y mi familia.

A mi padre y hermanos por el apoyo incondicional, especialmente a mi madre Gloria Meza por los consejos y entereza, a mi novio por la motivación día a día y a Brando por su compañía fidedigna.

AGRADECIMIENTO

A Jehová Dios por darme vida y las facultades para afrontar las adversidades.

A toda mi familia por haberme logrado dar una segunda oportunidad de vida, después de haber estado en UCI por Covid.

A mis docentes de la Universidad por su inestimable contribución en el transcurso de investigación.

A mi asesor por el acompañamiento en cada una de las sesiones.

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE SIMILITUD	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ECUACIONES	10
RESUMEN	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Antecedentes de investigación	14
1.2.1. Antecedentes internacionales	14
1.2.2. Antecedentes nacionales	16
1.3. Marco teórico	18
1.3.1. Ciclo de Deming o ciclo PHVA	18
1.3.2. Servicio al cliente	27
1.3.3. Indicadores de medición del proceso de atención	30
1.3.4. Herramientas de diagnóstico del programa	32
1.4. Formulación del problema	34
1.4.1. Problema general	34
1.4.2. Problemas específicos	34
1.5. Objetivos	35
1.5.1. Objetivo general	35
1.5.2. Objetivos específicos	35
1.6. Hipótesis	35
1.7. Justificación	35
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	37
2.1. Enfoque de investigación	37
2.2. Tipo de estudio	37
2.3. Diseño de investigación	37
2.4. Técnica e instrumento	38
2.5. Población y muestra	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS	40
3.1. Descripción de la situación actual	40
3.2. Diagnóstico de la situación actual	40
3.3. Matriz de priorización del problema	42
3.4. Diagnóstico de las No Conformidades	49

3.3. Diagnóstico de la satisfacción del cliente mediante el indicador CSAT	52
3.4. Implementación del ciclo PHVA	60
3.5. Resultados de la implementación del ciclo PHVA	79
3.6. Análisis Costo – Beneficio de la implementación de la mejora	83
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	86
4.1. Discusión	86
4.2. Conclusiones	87
REFERENCIAS	89
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estructura de la muestra de estudio.....	39
Tabla 2 Matriz FODA del proceso de atención de la empresa.....	41
Tabla 3 Matriz de priorización de las acciones de mejora	43
Tabla 4 Matriz de priorización sobre magnitud del problema, evaluada por el equipo responsable	44
Tabla 5 Matriz de priorización sobre magnitud del problema, evaluada por el equipo responsable	45
Tabla 6 Matriz de priorización sobre capacidad del problema, evaluada por el equipo responsable	46
Tabla 7 Matriz de priorización sobre beneficio del problema, evaluada por el equipo responsable	47
Tabla 8 Matriz de priorización en función a los criterios.....	48
Tabla 9 Matriz de No Conformidades en la empresa Incobech, según criterio de procedencia	49
Tabla 10 Matriz de No Conformidades clasificadas por áreas de la empresa de telecomunicaciones,	50
Tabla 11 Matriz de los 5 w o porqués del proceso de atención de la empresa	61
Tabla 12 Matriz de implementación de plan de acción en la empresa	62
Tabla 13 Implementación de acciones de mejora de las No Conformidades en la empresa telecomunicaciones.	70
Tabla 14 <i>Pretest de la calidad de servicio</i>	79
Tabla 15 <i>Postest de la calidad de servicio</i>	80
Tabla 16 <i>Detalle de costos de implementación de la mejora del servicio al cliente</i>	83
Tabla 17 <i>Costo de penalidades</i>	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Ejemplo de diagrama de Ishikawa.....	32
Figura 2	Ejemplo de matriz de priorización.....	33
Figura 3	Ejemplo de matriz de 5 por qué	34
Figura 4	Diagrama de Ishikawa de la situación actual de la organización.	42
Figura 5	Gráfico de No Conformidades en la empresa Incobech, según periodo.....	51
Figura 6	Gráfico de clasificación No Conformidades en la empresa Incobech,.....	51
Figura 7	Fecha de recolección de la información diagnóstica de la empresa.....	52
Figura 8	Datos del centro de labores del participante.....	53
Figura 9	Detalle del cargo ostentado en la empresa de labores	53
Figura 10	Tiempo de labores del participante en la empresa.....	54
Figura 11	Ítem 1 del cuestionario de CSAT.....	54
Figura 12	Ítem 2 del cuestionario de CSAT.....	55
Figura 13	Ítem 3 del cuestionario de CSAT.....	55
Figura 14	Ítem 4 del cuestionario de CSAT.....	56
Figura 15	Ítem 5 del cuestionario de CSAT.....	56
Figura 16	Ítem 6 del cuestionario de CSAT.....	57
Figura 17	Ítem 7 del cuestionario de CSAT.....	57
Figura 18	Ítem 8 del cuestionario de CSAT.....	58
Figura 19	Ítem 9 del cuestionario de CSAT.....	58
Figura 20	Ítem 10 del cuestionario de CSAT.....	59
Figura 21	Flujograma de atención de quejas y reclamos	63
Figura 22	Proceso de atención al cliente	64
Figura 23	Proceso de contratación de proveedores	65
Figura 24	Encuesta CSAT – Nivel de satisfacción del cliente.....	66
Figura 25	Acciones de seguimiento para reducir No Conformidades	68
Figura 26	Gráfico de seguimiento a las acciones de mejora a las No Conformidades	71
Figura 27	Fecha de recolección de la información diagnóstica de la empresa.....	72
Figura 28	Datos del centro de labores del participante.....	72
Figura 29	Detalle del cargo ostentado en la empresa de labores.....	73
Figura 30	Tiempo de labores del participante en la empresa.....	73
Figura 31	Ítem 1 del cuestionario de CSAT.....	74
Figura 32	Ítem 2 del cuestionario de CSAT.....	74

Figura 33	Ítem 3 del cuestionario de CSAT.....	75
Figura 34	Ítem 4 del cuestionario de CSAT.....	75
Figura 35	Ítem 5 del cuestionario de CSAT.....	76
Figura 36	Ítem 6 del cuestionario de CSAT.....	76
Figura 37	Ítem 7 del cuestionario de CSAT.....	77
Figura 38	Ítem 8 del cuestionario de CSAT.....	77
Figura 39	Ítem 9 del cuestionario de CSAT.....	78
Figura 40	Ítem 10 del cuestionario de CSAT.....	78
Figura 41	Pretest de la calidad de servicio.....	80
Figura 42	Postest de la calidad de servicio	81
Figura 43	Resultados comparativos de la calidad de servicio	82

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 Fórmula para determinar beneficio - costo	84
---	----

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo implementar el ciclo PHVA en el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023. La metodología fue cuantitativa, de diseño experimental, subtipo preexperimental, longitudinal, cuya población fueron los jefes de proyectos de las empresas contratistas de telecomunicaciones, se midió la variable en una muestra no probabilística e intencional de 25 clientes de las empresas contratistas, se aplicaron varios instrumentos como el indicador CSAT para la complacencia del cliente y el cuestionario de calidad de servicio. Los resultados mostraron que el nivel de pretest de la calidad de servicio fue regular en 84 % y 16 % en nivel malo; en tanto que en el posttest se halló niveles buena en 80 % y solo el 20 % en regular. Se concluye que la implementación del instrumento PHVA influye significativamente en el proceso de atención al cliente en una organización de servicio de telecomunicaciones de Lima.

PALABRAS CLAVES: proceso de atención, atención al cliente, satisfacción del cliente, calidad de servicio, tiempo de atención

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La creciente competitividad dada la imperante globalización ha permitido que las organizaciones empleen herramientas que permitan mejorar su productividad, de allí que el proceso de atención al cliente es muy útil para la productividad empresarial, ya que mediante su acción se proyectan hacia el logro de sus objetivos, a través del cumplimiento de parámetros y procedimientos orientados a lograr mayor orden y eficiencia en sus resultados (Álvarez et al., 2022).

Tomando en cuenta, el grado de importancia que tiene la gestión eficiente para la productividad de las empresas, y considerando la complejidad progresiva que han adquirido los sistemas de atención a los clientes; se precisa de una adaptación que permita analizar los procedimientos implementados en la actualidad y promover una proyección que incorpore el perfeccionamiento de cara a los nuevos retos del mercado, sirviendo además para ubicar las fallas en los procesos (Cantero et al., 2021).

De esta forma, una de las áreas comerciales que ha experimentado magños cambios en los últimos años ha sido el sector telecomunicaciones, un sector con gran demanda a nivel mundial, debido a que aun en la actualidad cerca de 450 millones de personas en el planeta no cuentan con servicio de banda ancha, siendo también que el 93% de las personas que aún no tienen este servicio se ubican geográficamente en lugares con ingresos bajos y medios (Castro, 2021).

Ante esta realidad, para cubrir los requerimientos del sector, se emplea el proceso de outsourcing o tercerización de los servicios, con la finalidad de “obtener ventajas económicas y aminorar costos, delegando parte de su producción” (Chira, 2020, p. 29). En este sentido, en el rubro de telecomunicaciones las empresas pueden optar por delegar a terceros la planeación y construcción de la infraestructura, la instalación y mantenimiento de las redes y el traslado de equipos necesarios para la compañía que presta el servicio al consumidor final (Moench, 2022).

En el continente latinoamericano, según algunas instituciones que miden el desarrollo en esta área geográfica como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), han hecho eco de una deficiencia en el sector, indicando que en el año 2019 solo el 66.7% de la población cuentan con acceso a internet, y el porcentaje remanente no puede contar con el servicio, con limitantes asociadas a su estrato socioeconómico, edad o zona donde reside (Castro, 2021).

En este orden de ideas, el sector de comunicaciones ha sido un sector de la economía que se ha expandido y cuenta con una gran demanda en el servicio tanto a nivel individual, doméstico y empresarial, por lo tanto, para poder cubrir con las solicitudes en aumento se ha empleado en los últimos años el proceso de tercerización, especialmente en el ámbito de la instalación, con el objeto de lograr mayor alcance en deferentes áreas geográficas de las grandes ciudades (Basualdo y Esponda, 2021).

En el ámbito nacional, existe una seria diferenciación en cuanto a la prestación de servicios de telecomunicaciones, ya que se concentra en las grandes urbes y se ha desatendido en algunas provincias, especialmente aquella con regiones apartadas de la civilización, las cuales pueden abarcan un 20% de la población. De este modo, se requiere mayor eficiencia en la cobertura, para que el servicio pueda llegar a un mayor número de persona, incluso en lugares que no forman parte de las grandes urbes, con la finalidad de que el servicio pueda mejorar la calidad de vida de los habitantes de estos sectores (Abarca et al., 2022).

En el Perú la regulación de las actividades de tercerización en los servicios de telecomunicaciones es canalizada a través de dependencias avaladas por el Estado, como es OSIPTEL, cuyo rango de acción implica una función normativa, donde se le asignan a la empresas de tercerización el protocolo de acción para poder cumplir el proceso de interconexión dentro del marco legal correspondiente y es el ente encargado de emitir los lineamientos que deben cumplirse antes, durante y después de la instalación (Morelli y Roca, 2020).

De este modo, en el país, existen empresas dedicadas a la instalación de infraestructura en telecomunicaciones, las cuales en su desarrollo han presentado grandes retos como el acatamiento de las prescripciones de entrega de los trabajos, la insuficiencia de personal asignado a la supervisión en las obras, problemas en la agilización de los procesos y la necesidad de flujogramas en los procedimientos efectuados. A esto se suma, una brecha considerable en la prestación del servicio, requiriendo de esta forma una mejora en la proporcionalidad en la asignación de infraestructura para provincia, a fin de que exista mayor accesibilidad al servicio en el país (Flores et al., 2020).

A nivel local, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2020), realizó un informe sobre tecnologías de comunicación e información accesibles para la ciudad de Lima, encontrándose que el 96.2% de los hogares de Lima Metropolitana poseen integrantes con telefonía móvil, del mismo modo se pudo visualizar que el 62.9% tiene acceso a internet, siendo además que 52.9% posee al menos una computadora para acceder a este servicio.

Frente a esta situación, para poder satisfacer esta demanda en los servicios de telecomunicaciones, se ameritan mejoras en el proceso de instalación de infraestructura que permita cubrir las solicitudes de los consumidores, motivo por el cual el outsourcing brinda nuevas opciones para contratar personal especializado, ampliar la capacidad de capacitación, detectar y corregir fallas, así como ajustar los procedimientos de acuerdo a los requerimientos de un mercado cada vez más conocedor (Paladines et al., 2021).

1.2. Antecedentes de investigación

1.2.1. Antecedentes internacionales

En Colombia, Moyano-Hernández y Villamil (2021) en su publicación se plantearon como metodología de investigación documental con el apoyo de palabras clave, realizan la búsqueda de fuente en Scopus y ScienceDirect de cinco años de antigüedad. Los resultados de búsqueda dieron 186 artículos, de ellos aplicando los métodos de selección y elección, propia de las revisiones de la literatura, se redujo a 21 producciones científicas que evidencia la vigencia de aplicación del ciclo PHVA. Los estudios muestran la variabilidad de su

aplicación en los sectores organizacionales, así como la variedad de países que lo implementan y estudian. Se hallaron mayor número de producciones en Europa, en Latinoamérica hay pocos estudios, en el Perú solo hallaron uno.

En Argentina, Molina et al. (2021) se enfocan en la problemática de digitalización de la información, de obtención de conformidades de los frentistas y de generación de reportes de pago. Después de aplicar la herramienta, se mejoraron los procesos en la empresa como la reducción de tiempos de trabajos, el riesgo de inserción de errores de procedencia humana, por lo cual resulta una herramienta de progreso continuo idóneo para la determinación de decisiones.

En México, Montesinos et al. (2020) analizan la adaptación del ciclo PDCA, se obtuvo excelentes resultados en la productividad del área de aprovisionamiento e inventarios, de 2,64% tuvo un incremento progresivo anual de 3,09% y 4,04 % durante los años 2016, 2017 y 2018. Por consiguiente, concluye el estudio indicando que la mejora continua con el ciclo PDCA es altamente significativa en el área de inventarios, por lo que podría tener resultados similares en otras plantas u otros espacios de la empresa e incluso en otros rubros empresariales.

También, Crespo-Cevallos y Mora-Martínez (2021) desarrollaron una investigación basada en la metodología cuantitativa, se utilizó la técnica de la observación directa en los procesos y desglosarlos en actividades que se ejecutan a través del proceso de revisión de diagramas de flujo del escenario real que se vive en la empresa, esto permitió plantear propuestas de solución que pudiesen optimizar el servicio al cliente, incluso poder optimar los recursos, disminuir el nivel de pérdidas y aumentar al máximo el nivel de margen de ganancias.

Viteri (2020) en su estudio utilizaron como instrumento una encuesta dirigida a 45 colaboradores de la empresa Cocavisión. En el diagnóstico encontraron falta de desarrollo de procesos e instrumentos para medir la productividad, insuficiencia en el registro de trabajo anual, ausencia de indicadores de productividad y desorganización. A raíz de ello, formularon un modelo de gestión por procesos y mejora constante para llegar as

optimización en dicha área de trabajo. Los resultados derivaron en cumplimentado de las políticas y la asunción de compromisos de los clientes internos.

1.2.2. Antecedentes nacionales

En Perú, Vergara (2020) desarrolló una investigación de orientación cuantitativa, de tipo aplicado, de diseño preexperimental, y de alcance explicativo. La muestra se estructuró a partir de la data de clientes de doce meses. La información fue recolectada mediante ficha de observación, el análisis gráfico y la encuesta. Se concluye que la adaptación de esta herramienta de mejora continua resultó un impacto positivo en la calidad de servicio, sobre todo hubo un incremento de 29% en las dimensiones fiabilidad y satisfacción, conforme al valor aceptable de significancia (p-valor = 0,00).

En Perú, Ocampo (2020) en su investigación de metodología cuantitativa, de tipo aplicado, por lo cual realizó un diagnóstico interno y externo del problema crítico en la empresa a fin de determinar sus causas, halló constantes reclamos del cliente, falta de control en ejecución tercerizada, lo cual afecta la demanda de los clientes, dada la exigencia que ellos expresan, lo que deviene en una insatisfacción y pérdida para la organización. Por ello, mediante la metodología de gestión de proceso se rediseñaron las operaciones tercerizadas para reducir los servicios afectados con baja calidad, se establecieron métodos de acción y constante mejora según PHVA, en el cual se reformulen las veces que sean necesarias durante todo un periodo hasta que se obtengan resultados efectivos.

En Perú, Chuque (2020) en su estudio de enfoque cuantitativo, aplicado de diseño preexperimental, en clientes diarios, cuya muestra fue 180 participantes, a quienes se les aplicó el pretest y posttest conforme corresponde al diseño de investigación, con el apoyo de instrumentos como la observación y la encuesta. Luego de implementar la herramienta PHVA, se obtuvo resultados favorables en calidad de atención a clientes de la empresa Servicios Balvinito S.A.C.

En Perú, Bedia y Flores (2021) desarrollan su estudio cuantitativo y cuasiexperimental de alcance explicativo. Los instrumentos elegidos cumplieron con la

validez y confiabilidad, y se centraron en los índices orientados a la satisfacción del cliente y la suficiencia de respuesta para recoger en la muestra de estudio, los cuales mostraron el 39,42 % y 36,61 % respectivamente según la opinión de los encuestados, concluyendo que el ciclo PHVA mejora la calidad de servicio de manera significativa.

En Perú, Mesones, G. & Mesones, Y. (2022) en su estudio se orientó de manera cuantitativa, de diseño preexperimental, con técnicas de observación y análisis documental, aplicó los métodos del círculo de Deming. Los resultados demostraron que se redujo el tiempo de 5.23, con lo cual se mejoró la eficacia en la atención de 37.27 minutos a 32.04 minutos; así también se incrementó aquella de 36 % a 59.33 %, hasta llegar a 95.33 %, por lo que se concluye aseverando que la eficacia medra al implementarse un plan de mejora en la empresa mencionada.

1.3. Marco teórico

1.3.1. Ciclo de Deming o ciclo PHVA

Acercamiento histórico

La mejora continua para obtener un más alto nivel de calidad se vincula con la utilización de un modelo de organización completo y coherente que permite alcanzar logros institucionales. Siendo de esta manera, los enfoques surgieron para certificar la intervención y cooperación de individuos con la capacitación necesaria para emplear métodos y herramientas necesarios para hacer cada vez mejor los procesos, sistemas y productos, a fin de cumplir con eficiencia la producción de bienes de consumo (Jagusiak, 2017).

En este sentido, el advenimiento del ciclo PHVA como procedimiento de mejora continua de calidad parte del ciclo Shewhart, el cual se dio a conocer mediante el trabajo del doctor W. Edwards Deming, a quien se le reconoce como un indudable precursor de la mejora continua en la calidad. Esta visión dio a conocerse en los primeros años de la década de 1950, sobre la idea de los enfoques productivos aplicados en Japón que se enfocaban en planificar, hacer, comprobar y actuar. El modelo data desde hace 60 años y aún mantiene su vigencia (Chakraborty, 2016).

Entonces, el ciclo de Deming resulta ser una herramienta idónea para llevar a cabo soluciones integrales que permitan mejorar los procesos ya sean empresas dedicadas a servicios y o productos, con lo cual se busca la optimización de aquellos a fin de lograr mejores resultados y lograr las metas propuestas en las organizaciones. Con ello, se advierte la importancia de esta poderosa herramienta en la mejora continua que debe desarrollar la organización.

Concepto de ciclo de Deming o ciclo PHVA

El Ciclo PHVA constituye un proceso, cuya finalidad es el desarrollo de un método que consta de cuatro pasos fundamentales: planear, realizar, verificar y actuar, ello permite la construcción de un entramado de operaciones y medidas cuya finalidad principal es cumplir el proceso productivo mediante una gestión de mejora continua y reestructurando el proceso las veces necesarias, que darán lugar a nuevo ciclo, en búsqueda de la calidad (Johnson, 2016).

De ello, se entiende que su aplicación favorece y asegura la calidad de los procesos en el desarrollo de los proyectos, y al tratarse de un ciclo que contiene varias etapas, puesto que

estos se van cada vez repitiendo en función a las mejoras y medidas correctivas que se vayan dando y que evidencien el cumplimiento del objetivo trazado, buscando la optimización ya sea de los procesos de los servicios o en el área en el cual se haya encaminado su aplicación.

Concepto de mejora continua

Se entiende por mejora continua a un procedimiento sistemático que tiene como norte el logro de la calidad en la producción de un bien o la prestación de un servicio, de manera que sea percibido por los usuarios o consumidores como eficiente. Al considerar esta idea, la puesta en marcha de un plan de mejora incorpora el perfeccionamiento de los procesos de producción y la capacitación del talento humano responsable de garantizar la calidad de los diferentes aspectos que integran el proceso productivo (Causado et al., 2019).

El progreso continuo forma parte de una ideología sistematizada cuyo propósito fundamental es establecer mecanismos para mejorar progresiva y constantemente los procesos organizacionales en función del tiempo de respuesta, costos, grado de fiabilidad, productividad, niveles de seguridad, aportando así a la empresa un óptimo desempeño en función de calidad, productividad y competitividad (Esquivel et al., 2017).

Por consiguiente, la mejora continua es como un pilar que debe ser constante en la mejora de la empresa, ya que siguiendo las teorías de calidad se orientaría a adquirir la excelencia y la calidad sistémica en las empresas corrigiendo para ello los aspectos en los cuales esté desfavorecida, que esté generando pérdidas u otro, que estén impidiendo alcanzar las metas organizacionales. En tal sentido, es de gran utilidad para mejorar, como se mencionó líneas arriba, los diferentes procesos buscando estar a la altura competitiva con otras empresas teniendo en cuenta su calidad, su productividad que son fundamentales para que la empresa como tal, alcance un reconocimiento y posicionamiento.

Definición de Procesos

Un proceso se realiza el cumplimiento de una serie de acciones, efectuadas mediante un conjunto de reglas y que por medio de su ocurrencia pueden generar algunos sucesos, mediante una secuencia lógica y programada (Hitpass, 2017).

En consecuencia, a nivel de las organizaciones, se puede apreciar que la palabra proceso o la gestión por proceso es una constante que normalmente es analizada a través de la ingeniería industrial, puesto que permitirá dar el cumplimiento respectivo a las actividades

acciones normativas y otros que se hayan programado, ya sea secuencialmente o mediante actividades consecutivas en concordancia con alguna metodología o sistema implementado en la organización.

Concepto de Gestión por Procesos

Cervantes et al. (2020) asevera que la gestión por procesos corresponde a un instrumento de cambio organizacional, debido a que su aplicación puede ocasionar efectos altamente satisfactorios en la calidad de los resultados esperados por la empresa. Por medio de su acción se enfocan las labores de producción, lo cual se plantea identificando, escogiendo, detallando, recopilando y ejerciendo mejoras constantes en los procedimientos, además de transformar y añadir a la institución el valor que le corresponde.

Entonces, el gran desafío que deben emprender las organizaciones corresponde a preservar el dinamismo, detectando los requerimientos del ambiente productivo para ejecutar las transformaciones necesarias de manera eficiente y con los tiempos óptimos que permitan obtener resultados adecuados a los fines propuestos (González et al., 2019). Para lograr este propósito, se efectúan modificaciones en el organigrama y en la determinación de compromisos, con el propósito de instaurar la responsabilidad del ejecutor de cada proceso y los medios sobre los cuales se ejerce la autoridad para la toma de decisiones (Grijalbo, 2017).

Principios de la Gestión por Procesos

Conforme lo asevera, Vásquez (2020), se precisan conceptualmente en las siguientes líneas:

a. Enfoque al Cliente: Este principio se basa en el reconocimiento del cliente como eje principal de la labor productiva en una organización, motivo por el cual se deben emprender esfuerzos por satisfacer sus necesidades actuales y futuras, orientando todas las actividades para exceder las aspiraciones que tiene sobre los bienes y servicios ofrecidos por la empresa (Cervantes et al., 2020).

b. Liderazgo: Implica el establecimiento de propósitos e itinerarios a seguir, además de coordinar las diferentes acciones y procesos que deben emprenderse por las personas

involucradas, para poder dar cumplimiento con calidad a los objetivos de la organización (Vásquez, 2020).

c. Compromiso de las personas: Se considera un principio de relevancia estratégica, la cual se expresa mediante acuerdos o pautas de comportamiento para poder satisfacer los requerimientos de los clientes, asumiendo responsablemente la ejecución de las acciones necesarias para tal fin (Cuesta et al., 2018).

d. Enfoque de procesos: Consiste en implementar una jerarquía que permita identificar e integrar todos los procedimientos de la organización, para determinar su funcionamiento, establecer un seguimiento y controlar las diferentes fases para conseguir la calidad en cada uno de ellos (Cervantes et al., 2020).

e. Mejora: Radica en la implementación de un plan que permita el perfeccionamiento constante de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por la organización, a fin de poder ajustarse satisfactoriamente a sus requerimientos (Cervantes et al., 2020).

f. Toma de decisiones basada en la evidencia: Es uno de los elementos fundamentales del proceso orientado hacia la calidad, supone que el perfeccionamiento de los procesos se logra tomando decisiones sobre datos confiables y no en la intuición. Bajo este esquema se evitan las suposiciones, corazonadas o predicciones (Guerrero et al., 2020).

g. Gestión de las relaciones: En el marco de la gestión por procesos, las correspondencias con los clientes constituyen un punto estratégico de gran relevancia, debido a que fomenta la comunicación con los clientes, permite lograr la retroalimentación necesaria para adaptar el proceso productivo al logro de sus requerimientos y por consiguiente mejorará la rentabilidad de la empresa (Cuesta et al., 2018).

Dimensiones o etapas del ciclo PHVA

El ciclo PHVA constituye un elemento necesario para llevar a cabo con calidad las fases del proceso productivo, parte de la implementación de cuatro elementos básicos que deben completarse: planificar, hacer, verificar y actuar, por medio de los cuales se efectúa

el análisis de la totalidad de las situaciones y procedimientos involucrados en las labores productivas de la empresa. (Benites et al 2021).

El primero eslabón de este ciclo corresponde a **Planificar**, lo cual se entiende como la mejora planteada con el apoyo de herramientas, entre las que están el diagrama de Ishikawa, los diagramas, las cartas controladoras, la lista de chequeo y las gráficas (Pérez, 2017).

Asimismo, se hace referencia a **Hacer**, cuya connotación corresponde a la realización de las actividades que han sido planificadas. A la par de ello, el proceso implica **Verificar**, lo cual corresponde a la fase de seguimiento necesario que debe efectuarse para constatar el cumplimiento de las actividades necesarias para que los productos y servicios ofrecidos con la empresa puedan estar acorde a los requerimientos de los consumidores y cumplan con los lineamientos exigidos por la organización (Moyano y Villamil, 2021).

Finalmente, como parte del ciclo PHVA, se incluye la dimensión **Actuar**, la cual forma parte de las acciones y actividades que permitirán corregir, ejecutar y elaborar las partes del proceso que se requieran, para que se logre con ello una mejora sustancial del performance efectuado por la organización en materia productiva. Por medio de esta fase se miden los resultados y se subsanan las diferentes observaciones presentadas (Sadegh et al., 2023).

Las etapas del ciclo PHVA incluyen dentro de su proceso el diagnóstico con el apoyo de las herramientas de ingeniería para tal fin, luego se permiten generar planes para poder aplicarlos en una siguiente etapa y poder afrontar la problemática que se ha hallado, siguiendo prospectivamente a través de instrumentos de medición cómo van las mejoras en los procesos de los bienes, servicios o la variable que se haya pretendido medir, dado que lo que aún falte por mejorar, se deben plantear las medidas correctivas. Entonces, nuevamente se debe reiniciar el ciclo hasta que se haya alcanzado el objetivo propuesto. Es decir, su aplicación no termina cuando se pasaron por las cuatro etapas, sino que la permeabilidad de esta metodología, es que se puede repetir incluso podría señalarse que obligatoriamente repetir las veces que sean necesarias hasta lograr eficientemente las correcciones necesarias.

Los ocho pasos de resolución de problemas según el Ciclo PHVA

En la determinación de problemas mediante los parámetros relacionados con el ciclo PHVA, se incluye el desarrollo a continuación:

1. Establecer y precisar el problema: En esta fase, se efectúa un entendimiento pleno de sus diferentes aristas, determinado la forma en que se presenta y cuál es su nivel de afectación hacia los clientes, al igual que a los niveles de calidad del proceso, cual es el costo económico y logístico de su ocurrencia. Pueden emplearse en este paso las hojas de verificación, el registro sistematizado de las quejas y reclamos efectuados por los usuarios o el Diagrama de Pareto (Contreras y Pérez, 2021).

2. Buscar todas las posibles causas: En esta fase se hace hincapié a los factores detonantes del conflicto, mediante la formulación de preguntas clave, ello con la finalidad de identificar el momento en el cual suceden los desperfectos. En este momento del ciclo resulta de gran utilidad el empleo de instrumentos como lluvia de ideas o espina de pescado (Darmawan et al., 2018).

3. Investigar cuál es la causa o el factor más importante: En este paso, se procede a sistematizar los factores, de manera que se puedan plasmar de la manera más resumida posible, para favorecer el entendimiento y poder seleccionar los aspectos más relevantes, pudiendo condensar como se entrelazar cada uno de los elementos. Siendo útil en este paso el diagrama de Pareto y las hojas de verificación, por medio de las cuales se pueden establecer relaciones de causa y efecto (Eddine et al., 2021).

4. Tener en cuenta medidas correctivas frente a causas relevantes: En este paso se evalúan las posibles medidas correctivas para las causas detonantes del problema, con la finalidad de evitar una ocurrencia a futuro. Asimismo, es este paso se determinan las personas involucradas en su ejecución, el costo, los recursos, el tiempo y las estrategias empleadas, a la par de ello se estudian las posibles repercusiones de dichas medidas (Darmawan et al., 2018).

5. Puesta en práctica las medidas correctivas: Con este paso se le da seguimiento a los planificado en el paso 4, aquí se establecen las responsabilidades en cada una de las medidas a desarrollar (Eddine et al., 2021).

6. Revisar los resultados obtenidos: Esta fase permite efectuar un monitoreo de las medidas correctivas, haciendo uso de técnicas estadísticas que permitirán medir, valorar y

contrastar la realidad mediante un antes y un después de la aplicación de los correctivos, con la intención de verificar su eficacia (Jaqin et al., 2018).

7. Prevenir la recurrencia del problema: En esta fase, se establece una medida estándar para desarrollar las posibles soluciones del problema y con ello aplicar las medidas correctivas que eviten que nuevamente se produzca dicha situación (Darmawan et al., 2018).

8. Conclusión: Esta representa la fase final, en ella se hace una revisión de lo efectuado y se documentan las situaciones, limitaciones, así como los avances y alcances (Jaqin et al., 2020).

Enfoques de mejora continua

Gestión de la Calidad Total

Se conoce como un enfoque donde se opera bajo parámetros de excelencia tanto a nivel productivo como de prestación de servicios, entendiendo que por medio de ello se pueden satisfacer los requerimientos de los clientes. Requiere del mantenimiento de un alto nivel de compromiso de parte de los involucrados para fomentar la calidad de los procesos y lograr con ello ventajas competitivas para la organización (Ross, 2017).

A la par de ello, al entender la calidad como un proceso de gestión, genera la obligación de buscar siempre los parámetros más eficaces a través de los cuales desde la gerencia y hasta los diferentes puestos de trabajo se comprometen a establecer y cumplir normas y estándares de eficiencia para poder alcanzar los niveles operativos, administrativos y de servicio esperados y que estos puedan ser incluso superados (Carrillo et al., 2018).

Herramientas para la mejora de Procesos

En la actualidad los instrumentos empleados para lograr el perfeccionamiento de los procesos pueden abarcar elementos como la *arquitectura empresarial*, la cual comprende las diferentes perspectivas y visiones que permiten estructurar y organizar las herramientas tecnológica de la empresa y con ello alcanzar los propósitos planteados desde la gerencia, con una óptica tendiente a la eficiencia (González et al., 2019).

Igualmente, la *gestión de las tecnologías de la información* corresponde a una herramienta frecuentemente utilizada en la gestión por procesos, para garantizar el adecuado uso de los sistemas y recursos tecnológicos de la empresa, de manera que puedan aportar

beneficios a la cadena de valor en la empresa al simplificar los procesos, mejorar la correspondencia y la coordinación de actividades del personal (Bernal et al., 2019).

A la par de ello, la *minería de procesos* representa un compendio de instrumentos que tienen como finalidad detectar, dar seguimiento y perfeccionar los procedimientos en las empresas, mediante el estudio y utilización de información proveniente del registro de eventos disponibles en los sistemas de información automatizados, con el objeto de dar forma a la estructura de producción (González et al., 2019).

La Teoría Cero Defectos de Crosby

Esta teoría propuesta por Crosby en donde centra su objetivo en la calidad a fin de que los equipos directivos alcancen las metas debe ir acompañado de la motivación a sus equipos de trabajo, de ahí que resulte fundamental tener buenas relaciones entre los miembros en el espacio de trabajo. Normalmente, se generan dos errores: falta de atención y falta de conocimiento. El primero se corrige por el mismo individuo, mientras que el segundo se evalúa y podría ser corregida mediante mecanismos diversos. Por ello, el trabajador debe comprometerse con cada detalle para que no vuelvan a advertirse errores, con lo cual se cumple la filosofía crosbyana de cero defectos. Esta propuesta se fundamenta en 14 pasos relacionados con la comunicación, la práctica de valores, la constancia, la confianza, y la práctica de trabajo en equipo.

La Trilogía de Juran

Según Anzoise et al. (2021), esta perspectiva orientada al alcance de la calidad de los servicios se enfoca en prospectar los riesgos en los que podría ser afectada la empresa al tener una deficiente calidad, que esté conectado con la utilidad del producto o servicio, así como tener definidos los estándares de calidad, la aplicación del progreso continuo, considerando entonces que promover la mejora de la calidad es más bien una inversión por las mejoras e impactos derivados de su implementación en la organización. Estos aspectos se estructuran en tres pasos: planeación, control y mejora en todos los casos de la calidad. El primero para el conocimiento de los clientes y la interacción con el equipo responsable. El segundo sobre el control y monitoreo del servicio o producto se cumpla conforme a lo normado. El tercero se enfoca en calidad buscando mejorar el perfeccionamiento constantemente.

Factores que afectan el proceso de atención

Dentro del proceso de atención en una empresa de telecomunicaciones puede presentarse una serie de situaciones que den como resultado una evaluación negativa o poco favorable de parte de los usuarios sobre la idea general de calidad esperada y el valor percibido, donde resulta relevante su valoración en función de las estrategias de comunicación aplicadas, la actitud de servicio de los empleados de la organización y las particularidades en la atención prestada, elementos que al no ser satisfechos deterioran la imagen de la organización (Romero et al., 2021).

Entre los factores que pueden afectar el proceso de atención corresponden a excesivos tiempos de espera, escasa capacitación del personal para proporcionar respuestas que satisfagan a los usuarios, descortesía en el trato, entre otros factores que impidan el libre disfrute de los derechos de los clientes y por consiguiente afecten de manera perniciosa no solo su satisfacción sino también su permanencia en el servicio (Torres et al., 2019).

Por consiguiente, la variedad de factores deberían ser considerados para que se reviertan y se optimice el proceso de atención porque las percepciones negativas normalmente afectan y, poco a poco, van incidiendo en la credibilidad cualitativa de servicios brindados por la empresa y, por ende, también su recomendación por lo cual es importante que en la propuesta de valor que se presente a los clientes, se busque satisfacer sus expectativas considerando en todo momento que tienen un derecho y merecen ser atendidos idóneamente para que en adelante se conviertan en clientes permanentes y puedan acceder al servicio que brinda la organización.

Relación entre el ciclo PHVA y la mejora continua

El ciclo PVHA y el proceso de mejora continua guardan estrecha relación, debido a que en los dos preceptos prevalece la búsqueda constante de la calidad, existiendo de este modo una interrelación destinada al logro de cambios positivos en las diferentes fases del proceso productivo que conlleven a un resultado satisfactorio para los clientes, traducido en el cumplimiento de los requerimientos solicitados y las pautas para las cuales los productos fueron diseñados (Llumiguano et al., 2021).

El ciclo PVHA y el proceso de mejora continua guardan estrecha relación, debido a que ambos se orientan hacia la búsqueda de la calidad, al cumplir ambos procesos con un conjunto de acciones tendientes a lograr cambios positivos en el performance de la

organización. Otra de las coincidencias entre el ciclo PVHA y la mejora continua corresponde al control del proceso productivo, por cuanto ambos enfoques permiten ajustar los elementos necesarios para establecer las correcciones requeridas para perfeccionarlo en función de los parámetros de calidad requeridos (Alcalde, 2019). Otro de los elementos comunes entre ambos conceptos es la complementación en el proceso de auditoría, debido a que la mejora continua se debe mediar a través de los parámetros propios del ciclo PVHA, con la intención de verificar si se alcanzaron los resultados esperados (Couto, 2019).

1.3.2. Servicio al cliente

Definición de servicio al cliente

Constituye todas aquellas actividades que una empresa destina para la lograr la satisfacción de los clientes anterior a la compra, durante el proceso y posterior a éste, a fin de que sus requerimientos se cumplan plenamente o en el mejor de los casos se sobrepase sus expectativas (Xu et al., 2017). Se constituye también por la experiencia del cliente y como su percepción le permitirá asociar una imagen de aceptación o rechazo hacia la empresa, de allí que va más allá de la experiencia de compra, abarcando además el soporte, la aclaración de dudas, la recepción de sugerencias, entre otros factores. (Querin y Göbl, 2017).

Por consiguiente, se estructura con la finalidad de poder aportar satisfacción a las necesidades de los clientes, con el fin de adquirir altas tasas de retención y de fidelidad de parte de los consumidores de productos y servicios brindados por la organización. De este modo, el sistema sirve de retroalimentación para mejorar el servicio prestado posterior a la venta y no solo la calidad del producto, que se convierte en un valor agregado en el proceso.

Definición de Calidad del Servicio

En rasgos generales, implica satisfacer y sobrepasar las expectativas de los clientes, con ello se estará garantizando a la par de prestar un servicio que se percibe como excelente, lograr la fidelización del cliente e incluso se logre una recomendación de los productos y de la atención post venta ofrecida por la empresa, consiguiendo así incrementar el número de consumidores. Puede asumirse entonces, que uno de los primordiales pilares es la empatía con los clientes, al tratarlos como se desearía ser tratados (Sadoso et al., 2019).

También puede asumirse la calidad del servicio como un hábito asumido por las organizaciones, para lograr una interpretación efectiva de las necesidades de sus clientes para prestar una atención oportuna, destacada y adecuada a sus requerimientos, siempre con el respeto y la empatía necesarios para crear una conexión efectiva donde el consumidor se sienta entendido, apoyado y valorado por la organización (Pakurar et al., 2019).

Factores que afectan el servicio al cliente

Entre los elementos que pueden afectar el servicio se puede enumerar los siguientes:

- **Factores Humanos:** En esta particular se incluyen la escasa motivación del personal para considerar las exigencias de los clientes por problemas personales, laborales o familiares que le puedan afectar para realizar con eficiencia su labor. Otro elemento que puede integrar esta categoría es la reducida capacidad de formación o capacitación para desempeñar el cargo (Morales, 2019).

- **Factores de Producción:** Entre estos elementos se incluyen la insuficiente capacidad que pueda tener la empresa para innovar y mejorar la propuesta ofrecida a los clientes, no pudiendo diferenciarse de sus competidores agregando valor a su oferta. Esta condición puede representar la pérdida del cliente al escoger otras opciones que le resulten más atractivas (Daza et al., 2017).

- **Factores Administrativos:** Desde este ámbito, puede que la empresa no cuente con metas y directrices claras para mejorar la experiencia del cliente, trayendo consigo el establecimiento de otras prioridades que descuidan de alguna manera los mecanismos de atención a los requerimientos de sus clientes (Daza et al., 2017).

- **Factores Económicos:** Entre estos factores se pueden incluir el incremento de la materia prima de los productos, lo que elevaría el costo al consumidor final y afectaría considerablemente la percepción del servicio, así como cualquier recargo adicional a la compra, que tendría el mismo impacto negativo en los consumidores (Romdonny y Maskarto, 2019).

Enfoques o modelos de Calidad del Servicio

- **Modelo EFQM:** Fue creado por la Fundación Europea para Gestión de Calidad, buscando condensar la adecuada utilización de recursos para la gestión de procesos y de esta forma satisfacer las necesidades de los consumidores de terminado producto o servicio, ello mediante algunas pautas como añadir valor a los clientes, sostenibilidad, desarrollo de la capacidad organizacional, innovación, liderazgo, agilidad y resultados sostenibles (Chacón y Rugel, 2018).

- **Modelo Servqual:** Constituye una fusión entre las palabras en inglés Service y Quality, y se asocia con un modelo de entrevista que genera percepción sobre la calidad de la atención y reconocimiento de factores que modifican las perspectivas como la transmisión de datos boca a boca. En este modelo se consideran diez dimensiones, a saber: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, profesionalidad, cortesía., credibilidad, honestidad y veracidad, accesibilidad, comunicación y comprensión del cliente (Bustamante et al., 2019).

Dimensiones de la Calidad del Servicio

Estas se plantean a través de un modelo propuesto por el profesor A. Parasuraman, de la Universidad de Miami, en el año 1985 y cuyo propósito es valorar la apreciación del cliente sobre el nivel de excelencia en la atención, las cuales se dividen en cinco dimensiones, que se mencionan a continuación:

- **Confiabilidad:** Concierno con la posibilidad de cumplir eficientemente las características del servicio prometido a los clientes, de manera que la organización se perciba como confiable, puede abarcar entrega de productos, servicio post venta, resolución de problemas y adecuada percepción precio-calidad, una información oportuna, buena actitud ante las quejas y consistencia en los procedimientos (Abd-Elrahman, 2018).

- **Capacidad de Respuesta:** Simboliza la buena idoneidad para contribuir a los clientes y prestar una rápida atención en la solución de los diferentes planteamientos efectuados por ellos, lo cual se refleja en la prontitud para responder preguntas, dudas, quejas y situaciones problemáticas. Abarca también la puntualidad, la responsabilidad de los trabajadores de la empresa y su disponibilidad con la intención de reducir los tiempos de respuesta y de espera, para finalmente poder dar solución efectiva a sus solicitudes (Ramya et al., 2019).

- **Seguridad:** La seguridad o garantía representa la aptitud de la organización para proponer condiciones de cortesía, conocimientos y disposición de parte de la directiva y de los empleados, por medio de los cuales se aporte confianza y credibilidad a los clientes. Se enfoca en el trabajo, los conocimientos, habilidades, destrezas, precisión y garantía de certeza para poder resolver las diferentes solicitudes efectuadas por los usuarios (Abd-Elrahman, 2018).

- **Empatía:** Corresponde a la atención personalizada para cada cliente, donde las personas que prestan el servicio pueden ponerse en su lugar y les brindan la atención que merecen, tal como le gustaría que los hicieran con ellos mismos. En este sentido, dentro de este enfoque representa la capacidad de proponer una atención individualizada a los clientes, haciendo uso de la información sobre sus necesidades o deseos y preferencias (Ramya et al., 2019).

- **Tangibilidad:** Es la primera percepción que recibe el cliente, y corresponde a los materiales audiovisuales cuyo objeto es establecer comunicación entre la empresa y el cliente, incluye además los establecimientos comerciales donde pueden hacer contacto directo con los productos y los empleados, las personas a las cuales pueden acceder para solventar dudas, los materiales promocionales como folletos y el resto de elementos que aporten contacto visual a los usuarios (Ramya et al., 2019).

1.3.3. Indicadores de medición del proceso de atención

Nivel de satisfacción del cliente (CSAT)

El CSAT o *Customer Satisfaction Score* consiste en un indicador para evaluar la felicidad o la satisfacción experimentada por los clientes al acceder a un servicio, producto y otro. Esta métrica proporciona información valiosa sobre la calidad general de la sapiencia del cliente, lo que admite a las empresas evaluar en qué medida cumplen las expectativas del cliente e identificar áreas de mejora.

La forma de medición es escalar, puesto que se solicita al cliente evaluar su satisfacción mediante una escala que va de «muy satisfecho» a «muy insatisfecho».

Tiempo medio de atención (TMA)

El indicador de tiempo medio de atención. Para ello se trata de la atención conversación y registrar el tiempo final de cada una una ficha. Este indicador es útil para conocer el nivel de productividad y también para valorar la calidad del servicio que está brindando el proveedor.

Calidad de servicio del proveedor

La evaluación debe partir como de aquello que se conoce como la primera evaluación para ver si es pertinente que ese proveedor trabaje con la empresa. Por ello, es que es necesario realizar una evaluación global y el área que normalmente se encarga es el de servicio de compras que tiene que ver más con el servicio de calidad para ver cuál es el servicio que brinda son aceptables y cuenta con alguna certificación de calidad tiene capacidad logística es también capaz de adaptarse a cualquier cambio cuál es su reputación en el sector y si cumple con los reglamentos establecidos a nivel de proveedores.

Sobre todo lo que se debe buscar es que este proveedor potencial asegure una buena calidad de servicio para tener conformidad con el cliente a quien se le prestará el servicio televisado el proceso que implica la elección y fidelización de un cliente.

Es una evaluación ya dentro de la empresa se puede utilizar un cuestionario para evaluar al proveedor, el respeto a las cláusulas del contrato, la puntualidad en las entregas, la velocidad de atención frente a cualquier cambio o no conformidad, la gestión de soluciones, la disponibilidad de la información, el trato brindado y la capacitación y destreza del personal que ha enviado para la prestación del servicio tercerizado.

Número de no conformidades

Las no conformidades o NC afectan en cualquier área de la empresa obstruyendo así el proceso productivo, de ahí que sea necesario darle especial atención. Se define como un indicador cualitativo que se enfoca en los servicios o productos que el cliente calificó como no conforme. Por ello, se debe hacer seguimiento a las no conformidades generadas en la empresa para verificar las acciones de mejora que se deben asumir.

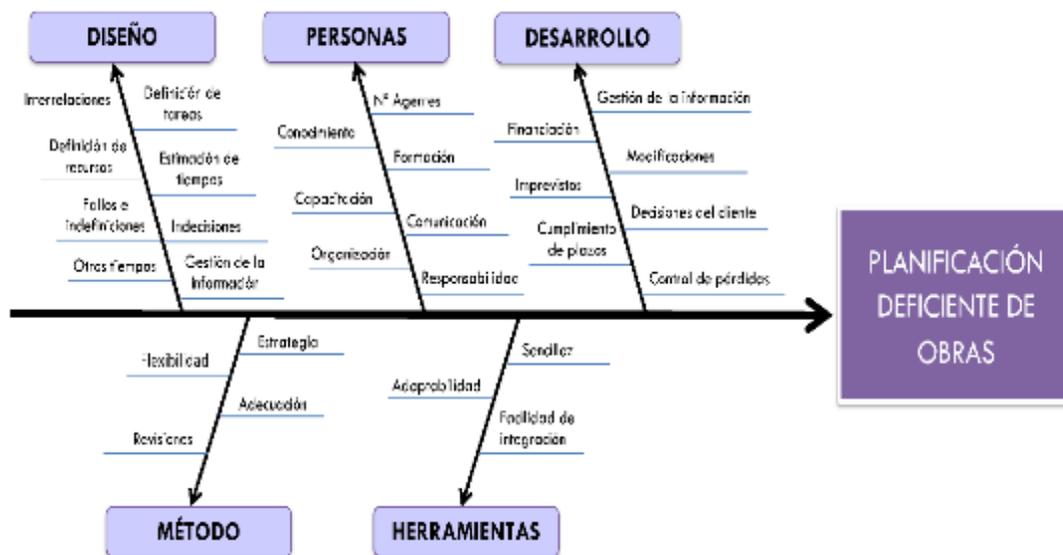
1.3.4. Herramientas de diagnóstico del programa

Diagrama de Ishikawa

Este diagrama se denomina también de espina de pescado, es una técnica muy útil para analizar la raíz con mayor profundidad, complejidad y detalle. Según Ovalles et al. (2017), el diagrama de caracteriza por ubicar los factores condicionantes del surgimiento de problemáticas durante el proceso.

Figura 1

Ejemplo de diagrama de Ishikawa



Nota. Imagen tomada de <https://think-productivity.com/diagrama-ishikawa/>

Matriz de priorización

Es una herramienta utilizada en el diagnóstico situacional de un área o de toda la empresa. Se estructura en función a las actividades o proyectos que siguen un orden y teniendo cuantificado lo medible. Algunas son complejas, otras pueden ser simples. Su extensión abarca mínimo 4 celdas y máximo 20 cuadrantes.

Figura 2

Ejemplo de matriz de priorización

	MAGNITUD ¿Cuántos miembros son afectados por el problema?	GRAVEDAD ¿Cuánto daño ocasiona?	CAPACIDAD ¿Qué posibilidades de solución tenemos?	BENEFICIO ¿Cuánto nos beneficia su solución?
CRITERIOS	TIENE QUE VER CON LA CANTIDAD DE PERSONAS AFECTADAS POR EL PROBLEMA.	REGISTRA LA INTENSIDAD DEL DAÑO QUE OCASIONA EL PROBLEMA	CAPACIDAD DE INTERVENCIÓN INDICA LA POSIBILIDAD DE DAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA	INDICA EL NIVEL DE PROVECHO O UTILIDAD QUE APORTA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA
Problema 1 Deficiente prestación de servicio de agua	Hasta el 100%	Grave	Muy alta	Beneficio Alto
Problema 2 Vías internas sin asfaltado	Hasta el 45%	Nada grave	Baja	Beneficio Bajo
Problema 3 Inexistencia del servicio de desagüe	Hasta el 100%	Medianamente grave	Mediana	Beneficio Medio

Nota. Tomado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-priorizacion-excel>

Los 5 por qué

Los 5 por qué o también llamada matriz de las 5W es una tabla dispuesta de doble entrada en la cual se dispone de cinco preguntas que funcionan a modo de estrategia conducente a orientar el problema. De fácil aplicación y eficaz en la detección de la raíz de un problema en la empresa.

Figura 3

Ejemplo de matriz de 5 por qué

Planteamiento del problema	Por qué 1	Por qué 2	Por qué 3	Por qué 4	Por qué 5	Resultado
¿Por qué hay tanta rotación de personal?	Porque hay un clima organizacional negativo	¿Por qué hay un clima organizacional negativo? Porque no se fomenta el trabajo en equipo y existe mucha competitividad mal enfocada.	¿Por qué no se fomenta el trabajo en equipo? Porque no hay un líder en cada área de la empresa que incentive actividades grupales.	¿Por qué no hay líderes en cada área? Porque no se ha incentivado ninguna actividad o votación que ayude a elegir al mejor líder para cada área.		Definir un líder por cada área de negocio que ayude a conocer las necesidades específicas de cada departamento.
	Porque hay una falta de crecimiento laboral	¿Por qué hay una falta de crecimiento laboral? Porque no se brindan las capacitaciones ni oportunidades adecuadas para que los trabajadores puedan subir de puesto.	¿Por qué no se ofrecen capacitaciones a los trabajadores? Porque no hay un líder en cada área que sugiera o destaque las necesidades específicas de lo que requieren aprender para seguir avanzando en cada departamento.			Buscar las capacitaciones y talleres más adecuados para que el personal pueda aprender más sobre sus funciones y así incentivar su crecimiento.
	Porque no hay un proceso de selección adecuado	¿Por qué hay un proceso de selección inadecuado? Porque no se utilizan los valores y objetivos de la empresa como base para seleccionar al personal adecuado.	¿Por qué no se utilizan los valores y objetivos de la empresa para determinar al mejor personal? Porque los valores y objetivos de la empresa no están bien establecidos en un documento oficial.	¿Por qué no están establecidos los valores y objetivos de la empresa en un documento oficial? Porque la empresa no se ha tomado el tiempo de crear su manual organizacional.	¿Por qué no se ha creado un manual organizacional? Porque no han designado a un responsable para realizarlo adecuadamente.	Designar a un responsable que sea capaz de desarrollar un manual organizacional que sirva como referente en el proceso de reclutamiento.

Nota. Tomado de <https://blog.hubspot.es/sales/5-porques>

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿De qué forma la implementación del ciclo PHVA mejora el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023?

1.4.2. Problemas específicos

¿Cuál es la situación actual de la gestión por procesos de atención en el servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023?

¿Qué indicadores serán útiles para comprobar los resultados de la implementación de la mejora en el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023?

¿Qué impacto económico y financiero se logrará con la implementación del ciclo PHVA en el proceso de atención en el servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar el ciclo PHVA en el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023

1.5.2. Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual proceso de atención en el servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023

Evaluar la implementación del ciclo PHVA en el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023

Evaluar la implementación del ciclo PHVA en el proceso de atención del servicio al cliente a nivel económico – financiero en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023

1.6. Hipótesis

La implementación del ciclo PHVA mejora significativamente el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023, optimizando el servicio y disminuyendo la insatisfacción del cliente.

1.7. Justificación

Ante esta panorámica, la presente investigación se justifica desde el ámbito teórico, a través de la definición de los diferentes conceptos relacionados con la gestión de procesos para mejorar la prestación del servicio en empresas de telecomunicaciones, especialmente en el ámbito de la tercerización del proceso de interconexión de los sistemas, promoviendo así la eficiencia en el cumplimiento de los plazos y evitar penalidades por incumplimiento de los requerimientos ofrecidos. De este modo, se concibe no solo como elemento indispensable de la productividad, sino además como un derecho que poseen los usuarios del servicio de telecomunicaciones (Tello et al., 2019).

En el entorno práctico, mediante la investigación se proyecta estudiar las diferentes implicaciones de la gestión de procesos, a partir de la óptica relacionada con el outsourcing, destinado a la agilización de la instalación de infraestructura necesaria para la operatividad de las organizaciones de telecomunicaciones en Lima. De allí, que a este proceso se le concibe como un mecanismo de manejo de información que pueda ser analizada y utilizada para cumplir con los requerimientos solicitados, aportando un valor agregado que le permita a la empresa posicionarse ante la competencia (Bernal, 2021).

A nivel metodológico, la presente investigación representa una contribución al conocimiento científico, destinado a la obtención de ideas, planteamientos y soluciones eficientes que aporten competitividad a las empresas, aportando además efectividad en sus actividades diarias, promover el progreso de procesos y forjar valor agregado para los clientes. Estos planteamientos pueden servir de base para posteriores investigaciones, con la finalidad de ampliar la temática y fortalecer a futuro el aprendizaje en gestión de procesos.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Enfoque de investigación

Se basa en lo cuantitativo, experimental y longitudinal, ya que analizará una realidad existente partiendo de una teoría para el desarrollo del proceso investigativo y a su vez realizará la aplicación de una herramienta de ingeniería para la mejora del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.

2.2. Tipo de estudio

Se considera de tipo aplicada, dado que se centrará en conocer el efecto que pueda tener la aplicación de un experimento en una realidad específica que en este caso será un área de la empresa de estudio. Su alcance será de tipo explicativo, ya que a partir de los resultados obtenidos podrá inferirse si hay influencia del experimento aplicado en la realidad, objeto de análisis.

2.3. Diseño de investigación

El diseño será preexperimental, por cuanto se aplicará una metodología en un área de trabajo de una empresa, por lo cual se realizarán una comparativa de antes y después de la mediación a fin de evaluar si hubo cambios o no en la realidad observada. El gráfico que representa este diseño es el siguiente.

GE O1 X O2

GE: Grupo experimental

X : Gestión por procesos

O1: Pretest (Instrumento aplicado al grupo experimental de la empresa para evaluar la situación diagnóstica del servicio al cliente).

O2: Postest (Instrumento aplicado al grupo experimental de la empresa para evaluar el servicio al cliente después de implementar la gestión por procesos).

2.4. Técnica e instrumento

2.4.1. Técnica

La técnica que se considerará en el estudio es la encuesta, la cual es una metodología práctica que permite recabar información de los participantes a través del contacto directo o indirecto de manera individual (López-Roldán & Fachelli, 2016). Asimismo, se considerará la observación para el registro de los diferentes eventos suscitados en el proceso de la investigación.

2.4.2. Instrumento

Para la recolección de datos, se consideraron varios instrumentos. Uno de ellos fue el cuestionario, que es un recurso estructurado de manera estándar de acuerdo con la magnitud de las variables abordadas en la investigación, que serán el elemento utilitario para recolectar la información de los participantes y conseguir los objetivos del estudio deseados. Dicho instrumento cumplió con los requisitos de validez y confiabilidad. Para el estudio, el cuestionario midió el servicio al cliente, se optará por uno que cuente con validez y confiabilidad. Asimismo, se consideró la ficha de observación, en la cual se registraron las diferentes evidencias que serán parte de la implementación del instrumento de ingeniería.

Por otro lado, para el diagnóstico, conforme a la naturaleza de la herramienta PHVA se considerarán varios instrumentos para recolectar la información pertinente como el diagrama de Ishikawa, las fichas de causas raíz, la de registro y la matriz de 5W.

Asimismo, la medición del proceso de atención se utilizaron el nivel de satisfacción del cliente CSAT, calidad de servicio del proveedor y el número de no conformidades.

2.5. Población y muestra

Estará establecida por los clientes corporativos de la organización en estudio, representados por el personal de las organizaciones atendidas durante el periodo de octubre de 2022 y marzo 2023, quienes brindarán información pertinente sobre la situación actual del proceso de atención del servicio al cliente. Asimismo, después del proceso implantado se evaluará nuevamente la atención a fin de conocer la efectividad del ciclo PHVA.

Para el presente estudio, la muestra será no probabilística e intencional, ya que la investigadora en función a la factibilidad del estudio se elegirá a los clientes corporativos de la empresa de estudio, representados por el personal de las organizaciones de servicios de

telecomunicaciones, atendidos durante el periodo de octubre de 2022 y marzo 2023, los cuales tienen una antigüedad de un año, son recurrentes, para que puedan valorar los cambios realizados en comparación del antes y después de la ejecución de la mejora continua, conforme al siguiente detalle. El tamaño de la muestra es de 25 participantes, conforme a lo detallado.

Tabla 1

Estructura de la muestra de estudio

Puesto	Cliente
Jefe de Proyectos RF & IB	ENTEL
Coordinador de Proyectos RF	ENTEL
Coordinador de Proyectos RNI	CLARO
Coordinador de Proyectos Inbuilding	CLARO
Coordinador de Diseño Inbuilding	DT
Documentadora RF & IB	DT
Jefe de Proyectos FO / MW	ENTEL
Coordinador de Diseño FO	IPT
Coordinador Implementación FO	CLARO
Coordinador Implementación FO	ENTEL
Coordinador de Proyectos MW	ENTEL
Coordinador de Diseño FO	ENTEL
Coordinador de Diseño FO	CLARO
Coordinador Legal	ENTEL
Documentadora FO / MW	ENTEL
Supervisor de Técnicos FO / MW	ENTEL
Supervisor de Técnicos FO / MW	CLARO
Jefe de Proyectos Core	ATC
Coordinador de Proyectos Core	ATC
Documentadora Core	ATC
Jefe de Proyectos Obras Eléctricas	ENTEL
Coordinador de Energía Obras Eléctricas	GTD
Supervisor de Energía Obras Eléctricas	GTD
Jefatura SIG	GTD
Analista SIG	ENTEL

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Descripción de la situación actual

De manera similar, en la empresa de telecomunicaciones en estudio, se observa una inadecuada metodología de gestión a nivel de procesos por lo cual se ve afectado el servicio al cliente. Es así como se aprecia una limitada comunicación de la documentación, ya que no se cuenta con un sistema ERP a nivel de proveedor, también hay alta rotación de personal y, más aún, se adolece de un personal capacitado o idóneo para el puesto. En cuanto a los procesos de homologación, se ha podido apreciar que hay desconocimiento de los procedimientos, falta de liderazgo y ausencia de capacitación continua, que es fundamental para tal gestión. Por otro lado, existe poca liquidez de los proveedores, dado que un buen número son empresarios empíricos; asimismo, tienen una baja cultura tributaria por lo cual desconocen de las obligaciones, tanto a nivel tributario como laboral y la inversión de capital, que realizan no es apropiada para el rubro de la empresa. En tanto que a nivel de la tercerización, no hay proveedores calificados, por cuanto en algunos casos son informales o son principiantes o no cuentan con un personal que esté preparado en seguridad y salud para el trabajo, por lo cual también se generan otras afectaciones.

3.2. Diagnóstico de la situación actual

El estado actual del proceso de atención se diagnosticó considerando el objetivo principal planteado, y utilizando las herramientas de diagrama de Ishikawa, matriz FODA, matriz de los 5 porqués y matriz de priorización. Seguidamente, se describe el proceso de

Estado actual del proceso de atención mediante la matriz FODA

Se analiza la realidad actual de la empresa de telecomunicaciones en la matriz FODA, sobre los aspectos internos y externos

Tabla 2*Matriz FODA del proceso de atención de la empresa*

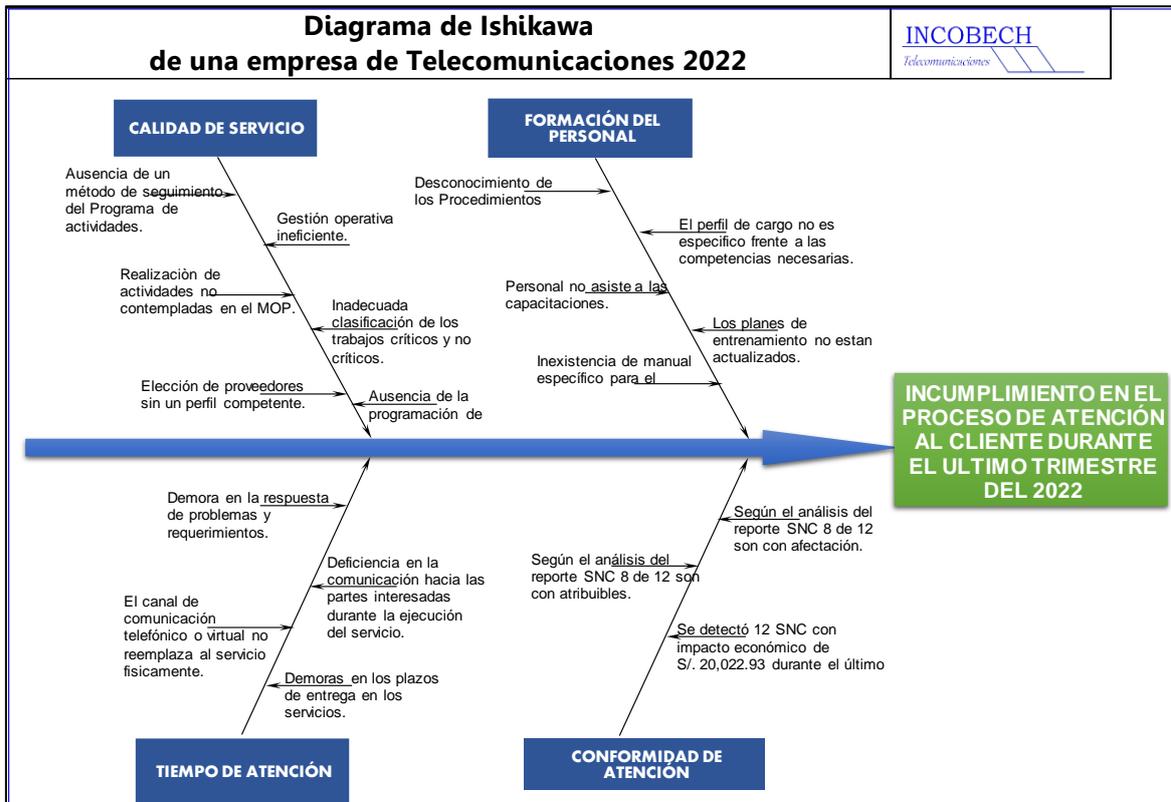
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● F1 Contar con el respaldo técnico y de gestión de proyectos de nuestra casa Matriz de Chile. ● F2 Ningún accidente de Seguridad y Salud en el Trabajo desde la iniciación de nuestras operaciones. ● F3 Seguimientos y recertificación de las certificaciones de ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de Calidad e ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● O1 Invitaciones a participar a proyectos de implementación en el rubro de telecomunicaciones. ● O2 Inserción en nuevas áreas de telecomunicaciones. ● O3 Posibilidad de generar alianzas con socios estratégicos para presentación de proyectos de mayor alcance.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● D1 Pocos proveedores con calificación alta en los procesos de homologación internos y que cumplan con los requisitos del cliente. ● D2 Existencia de procesos engorrosos o demoras en servicios de tercerización por ser pocos proveedores para servicios especializados. ● D3 Poca liquidez de subcontratistas por lo que se le debe de dar adelanto. Incremento de las paradas de los montacargas en las empresas arrendadoras por falta de mantenimiento preventivo 	<ul style="list-style-type: none"> ● A1 Cambios en la legislación para la contratación de servicios en telecomunicaciones. ● A2 Posibilidad de contar con proveedores (contratistas) que no cuenten con cultura de seguridad y cuidado ambiental. ● A3 Problemas con contratistas por incumplimiento de requisitos legales con municipalidades.

Estado actual del proceso de atención, según el diagrama de Ishikawa

Se presenta estado situacional del proceso de atención en el diagrama de Ishikawa, considerando los aspectos que comprende la problemática del proceso de atención de la empresa en concordancia con la investigación recolectada por las herramientas de diagnóstico.

Figura 4

Diagrama de Ishikawa de la situación actual de la organización.



Como se puede apreciar, en el diagrama de Ishikawa, respectivo al periodo de octubre a diciembre de 2022, hay un conjunto de causas que conducen al problema inadecuado proceso de atención al cliente. Los problemas encontrados a partir del conocimiento del área se relacionan con la calidad del servicio, formación del personal, tiempo de atención y conformidad de atención.

3.3. Matriz de priorización del problema

Para la priorización de los problemas encontrados, se partió de la elección del equipo responsable de valorar la importancia del problema y de los criterios previo a las acciones de mejora necesarias para revertir la situación actual de la organización. En la siguiente tabla, se considera la matriz que prioriza las acciones de mejora en atención a los criterios de magnitud, gravedad, capacidad y beneficio del problema.

Tabla 3*Matriz de priorización de las acciones de mejora*

EVALUADORES		EQUIPO RESPONSABLE					TOTAL
		JEFE DE PROYECTOS	COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR DE PROYECTOS	JEFATURA SIG	ANALISTA SIG	
CRITERIOS							
MAGNITUD	¿Cuántos miembros son afectados por el problema?	0.15	0.20	0.25	0.25	0.25	1.10
GRAVEDAD	¿Cuánto daño ocasiona?	0.40	0.30	0.30	0.25	0.25	1.50
CAPACIDAD	¿Qué posibilidades de solución tenemos?	0.15	0.10	0.15	0.25	0.30	0.95
BENEFICIO	¿Cuánto nos beneficia su solución?	0.30	0.40	0.30	0.25	0.20	1.45
TOTAL		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

En la tabla anterior, se puede apreciar que cada uno de los integrantes del equipo responsable han ponderado qué criterios tienen mayor impacto en la empresa. De ellos, ha quedado en primera instancia, está el criterio de gravedad, seguido de beneficio, magnitud y capacidad. Con ello, se podrá dar inicio al proceso de priorización de los problemas suscitados en la empresa de telecomunicaciones.

Tabla 4

Matriz de priorización sobre magnitud del problema, evaluada por el equipo responsable

MAGNITUD DEL PROBLEMA	EQUIPO RESPONSABLE					TOTAL	IMPORTANCIA
	JEFE DE PROYECTOS	COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR DE PROYECTOS	JEFATURA SIG	ANALISTA SIG		
Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado	4.0	4.5	4.0	3.9	4.1	20.5	4.0
Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores	3.5	4.0	3.8	4.5	3.7	19.5	3.0
Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico	3.0	4.0	3.5	4.2	4.0	18.7	2.0
Problema 4: Falta de atención a las no conformidades de los clientes	4.0	3.0	3.2	3.8	3.0	17.0	1.0

En la tabla anterior, se aprecia que, en torno al criterio de Magnitud del problema, se considera que de los cuatro problemas, el que tiene mayor impacto en acuerdo con el equipo responsable es el Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado, seguido del Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores.

Tabla 5*Matriz de priorización sobre magnitud del problema, evaluada por el equipo responsable*

GRAVEDAD DEL PROBLEMA	EQUIPO RESPONSABLE					TOTAL	IMPORTANCIA
	JEFE DE PROYECTOS	COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR DE PROYECTOS	JEFATURA SIG	ANALISTA SIG		
Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado	4.5	4.0	4.8	3.8	3.5	20.6	4.0
Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores	3.9	4.0	4.5	3.4	3.2	19.0	2.0
Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico	3.5	4.0	3.9	4.0	4.1	19.5	3.0
Problema 4: Falta de atención a las no conformidades de los clientes	3.0	4.0	3.0	3.5	3.8	17.3	1.0

En la tabla anterior, se aprecia que, en torno al criterio de Gravedad del problema, se considera que de los cuatro problemas, el que tiene mayor impacto en acuerdo con el equipo responsable es el Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado, seguido del Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico.

Tabla 6

Matriz de priorización sobre capacidad del problema, evaluada por el equipo responsable

CAPACIDAD DEL PROBLEMA	EQUIPO RESPONSABLE					TOTAL	IMPORTANCIA
	JEFE DE PROYECTOS	COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR DE PROYECTOS	JEFATURA SIG	ANALISTA SIG		
Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado	3.0	3.5	4.0	4.1	4.5	19.1	4.0
Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores	3.5	3.5	3.8	3.0	3.2	17.0	2.0
Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico	3.0	4.0	3.7	3.9	3.0	17.6	3.0
Problema 4: Falta de atención a las no conformidades de los clientes	3.5	3.0	3.5	3.8	3.0	16.8	1.0

En la tabla anterior, se aprecia que, en torno al criterio de Capacidad del problema, se considera que de los cuatro problemas, el que tiene mayor impacto en acuerdo con el equipo responsable es el Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado, seguido del Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico.

Tabla 7

Matriz de priorización sobre beneficio del problema, evaluada por el equipo responsable

BENEFICIO DEL PROBLEMA	EQUIPO RESPONSABLE					TOTAL	IMPORTANCIA
	JEFE DE PROYECTOS	COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR DE PROYECTOS	JEFATURA SIG	ANALISTA SIG		
Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado	4.0	3.9	4.1	3.8	4.5	20.3	4.0
Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores	4.5	3.5	3.9	3.5	4.0	19.4	3.0
Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico	4.0	3.0	3.7	3.5	4.0	18.2	1.0
Problema 4: Falta de atención a las no conformidades de los clientes	4.6	3.7	3.5	3.5	4.0	19.3	2.0

En la tabla anterior, se aprecia que, en torno al criterio de Beneficio del problema, se considera que de los cuatro problemas, el que tiene mayor impacto en acuerdo con el equipo responsable es el Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado, seguido del Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores.

Tabla 8

Matriz de priorización en función a los criterios

Tabla 8

Matriz de priorización en función a los criterios

CRITERIOS	MAGNITUD ¿Cuántos miembros son afectados por el problema?	GRAVEDAD ¿Cuánto daño ocasiona?	CAPACIDAD ¿Qué posibilidades de solución tenemos?	BENEFICIO ¿Cuánto nos beneficia su solución?	TOTAL
PROBLEMAS	Tiene que ver con la cantidad de personas afectadas por el problema.	Registra la intensidad del daño que ocasiona el problema	Capacidad de intervención indica la posibilidad de dar la solución al problema.	Indica el nivel de provecho o utilidad que aporta la solución del problema.	
Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado	$1.10 \times 4 = 4.4$	$1.50 \times 4 = 6.0$	$0.95 \times 4 = 3.8$	$1.45 \times 4 = 5.8$	$4.4 + 6.0 + 3.8 + 5.8 = 20$
Problema 2: Afectación de la calidad de servicio por inadecuada atención de los proveedores	$1.10 \times 3 = 3.3$	$1.50 \times 2 = 3.0$	$0.95 \times 2 = 1.9$	$1.45 \times 3 = 4.35$	$3.3 + 3.0 + 1.9 + 4.35 = 12.55$
Problema 3: Insatisfacción del cliente por el modo de atención del personal técnico	$1.10 \times 2 = 2.2$	$1.50 \times 3 = 4.5$	$0.95 \times 3 = 2.85$	$1.45 \times 1 = 1.45$	$2.2 + 4.5 + 2.85 + 1.45 = 11$
Problema 4: Falta de atención a las no conformidades de los clientes	$1.10 \times 1 = 1.1$	$1.50 \times 1 = 1.5$	$0.95 \times 1 = 0.95$	$1.45 \times 2 = 2.9$	$1.1 + 1.5 + 0.95 + 2.9 = 6.45$

En la tabla anterior, se aprecia que después de haber evaluado cada uno de los criterios por el equipo responsable, se priorizará el Problema 1: Demora en el tiempo de entrega del servicio solicitado, por lo cual se trabajará en su solución con el apoyo de la metodología PHVA. Asimismo, se tendrá como base el diagnóstico del escenario actual de la organización en estudio.

3.4. Diagnóstico de las No Conformidades

A partir de la problemática evidenciada, se pudo apreciar también en el estado actual de la empresa la existencia de un conjunto de no conformidades, asociadas con las diferentes áreas de la empresa, las cuales fueron tomadas desde el periodo de julio a diciembre 2022, estableciéndose el conteo semana a semana por cada mes, conforme se detalla en las siguientes líneas.

Tabla 9

Matriz de No Conformidades en la empresa Incobech, según criterio de procedencia

PROCEDENCIA	Julio 2022				Agosto 2022				Setiembre 2022				Octubre 2022				Noviembre 2022				Diciembre 2022				TOTAL
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
AUDITORÍA EXTERNA	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	4	20
AUDITORÍA INTERNA	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	2	3	1	0	0	2	3	2	2	23
RECLAMO/ QUEJA DEL CLIENTE	2	0	1	0	1	2	1	2	3	1	0	0	1	1	3	2	0	0	1	3	1	0	2	2	29
REVISION IPERC	1	2	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	1	2	1	0	2	0	0	0	17
SERVICIO NO CONFORME	1	1	3	1	0	0	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	3	1	3	39
TOTAL	5	3	4	4	3	4	3	7	7	4	2	5	6	4	5	9	6	5	5	8	7	6	5	11	128
TOTAL POR MES	16				17				18				24				24				29				128

La tabla anterior refleja una alta cantidad de No conformidades (128) procedentes de diferentes aspectos organizativos de la empresa durante el periodo de julio a diciembre 2022, conforme al seguimiento semanal que se realizó. Siendo los más impactantes, el de auditoría interna (23), reclamo o queja del cliente (29) y servicio no conforme (39). Este último es el que tiene alto impacto en el servicio al cliente, por cuanto refleja la problemática en el tiempo de entrega de los servicios contratados por parte de los proveedores.

Tabla 10

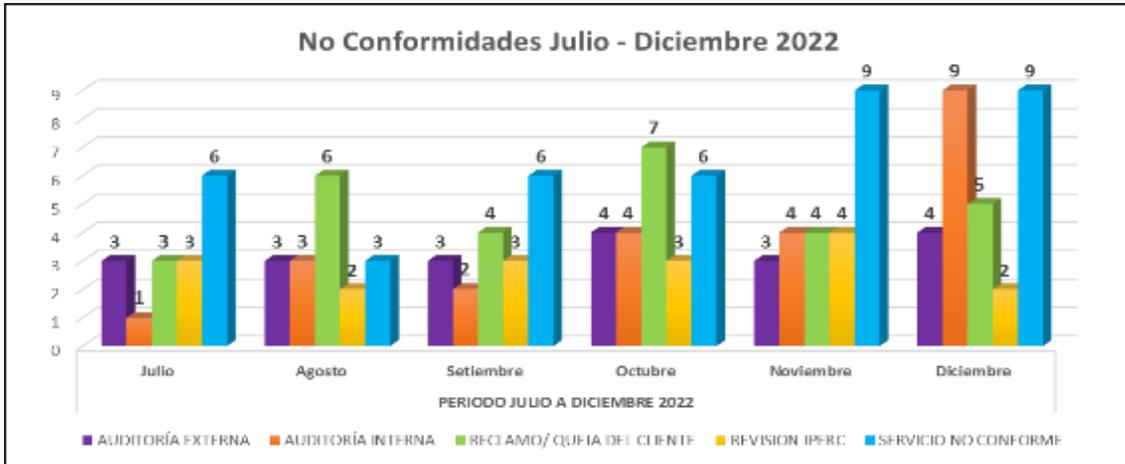
Matriz de No Conformidades clasificadas por áreas de la empresa de telecomunicaciones,

CLASIFICACIÓN POR ÁREAS	Julio 2022				Agosto 2022				Setiembre 2022				Octubre 2022				Noviembre 2022				Diciembre 2022				TOTAL
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
ADMINISTRACIÓN	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
GESTIÓN ESTRATÉGICA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
OPERACIONES	5	3	3	3	2	4	3	5	4	4	0	3	5	2	4	5	6	5	4	8	5	6	3	9	101
RRHH	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
SSOMA	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	2	0	2	1	16
TOTAL	5	3	4	4	3	4	3	7	7	4	2	5	6	4	5	9	6	5	5	8	7	6	5	11	128
TOTAL POR MES	16				17				18				24				24				29				128

La tabla anterior revela que en las diferentes áreas de la empresa Incobech se han encontrado una variedad de No conformidades que suma 128. Para el presente estudio, se consideraron las que corresponden al área de operaciones que son en total 101, es decir, más del 80%, por lo cual su atención es urgente y obligatoria para evitar más afectaciones en la empresa.

Figura 5

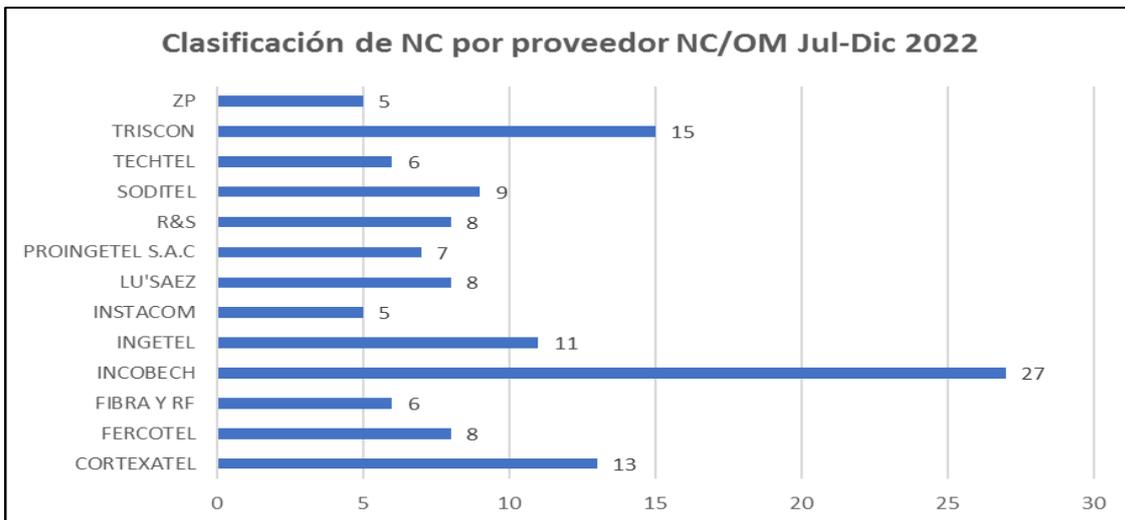
Gráfico de No Conformidades en la empresa Incobech, según periodo



La figura anterior muestra como han ido fluctuando las No conformidades a lo largo del periodo con tendencia a incrementarse en los meses de noviembre a diciembre, sobre todo a nivel de servicio no conforme, revisión IPERC y reclamo o queja del cliente, lo que evidencia una afectación en el servicio al cliente.

Figura 6

Gráfico de clasificación No Conformidades en la empresa Incobech,



La figura anterior muestra los proveedores con mayor número de No conformidades como son Triscon, Cortexatel, Ingetel y la misma empresa, conforme a la empresa contratista mayor de telecomunicaciones, lo cual afecta enormemente en la

imagen empresarial y en un futuro en rentabilidad, por lo cual debe atenderse.

Se observa que en su mayoría las NC y OM provienen del área de operaciones.

- Se han presentado observaciones en los entregables de los proyectos implementados.
- La empresa en estudio presenta a destiempo los entregables de los proyectos por ello se les imputa penalidades monetarias y de gestión de acuerdo al contrato de servicios.
- No se mantiene una adecuada comunicación entre empresa y cliente, subcontratas y los demás interesados en los proyectos.
- Se ha comunicado a las partes interesadas las medidas de calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, antisoborno, ciberseguridad y responsabilidad.

3.3. Diagnóstico de la satisfacción del cliente mediante el indicador CSAT

Para la evaluación se aplicó una encuesta estructurada conforme al indicador CSAT antes de implementar el ciclo PHVA, cuyos resultados se presentan a continuación.

NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE – CSAT

Figura 7

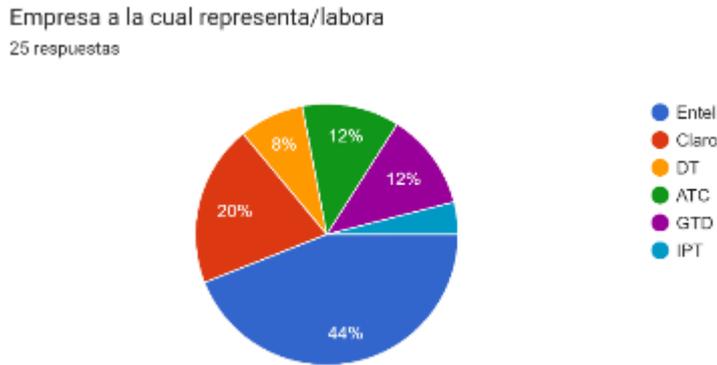
Fecha de recolección de la información diagnóstica de la empresa



La evaluación diagnóstica de satisfacción del cliente mediante el indicador CSAT muestra que la información fue recolectada en diciembre del año 2022 en una muestra de 25 participantes.

Figura 8

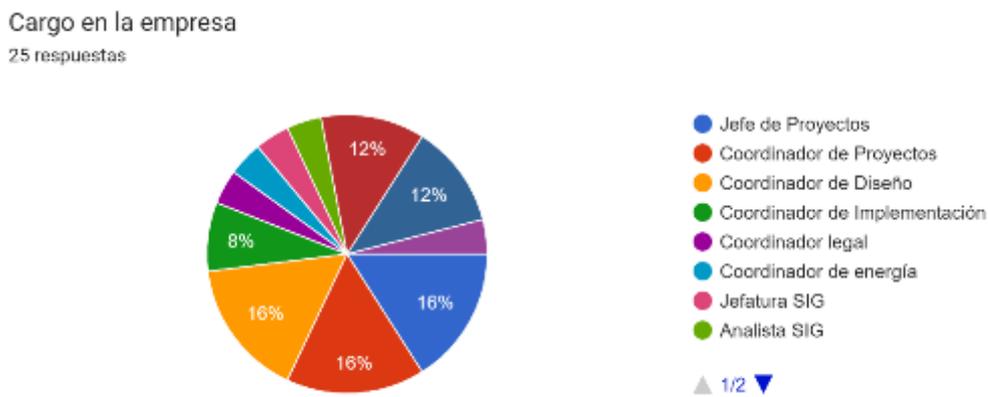
Datos del centro de labores del participante



En la Figura 6, apreciamos que los participantes mayoritariamente son de la empresa Entel, seguido de la empresa Claro (20 %) y de similares resultados ATC y GTD con 12 %.

Figura 9

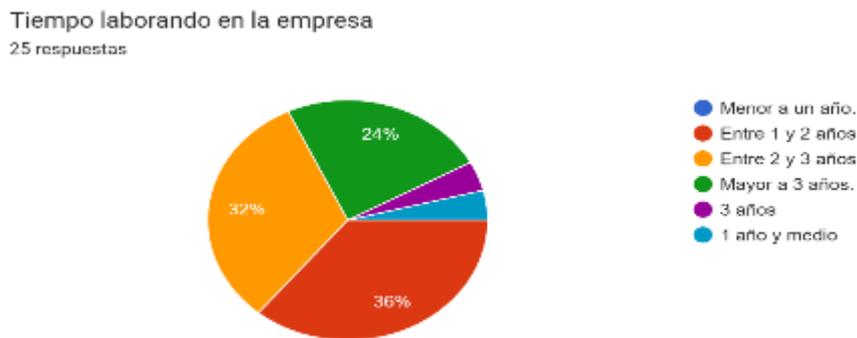
Detalle del cargo ostentado en la empresa de labores



En la Figura 7, se puede apreciar que los participantes mayoritariamente asumen el cargo de Jefe de Proyectos, Coordinador de Proyectos, Coordinador de Diseño, seguido de otros cargos en menor porcentaje.

Figura 10

Tiempo de labores del participante en la empresa



En la Figura 8, se puede considerar que los participantes tienen como antigüedad de labores en la empresa entre 1 a 2 años (36 %), luego entre 2 a 3 años (32 %), y mayor a 3 años (24 %).

Figura 11

Ítem 1 del cuestionario de CSAT



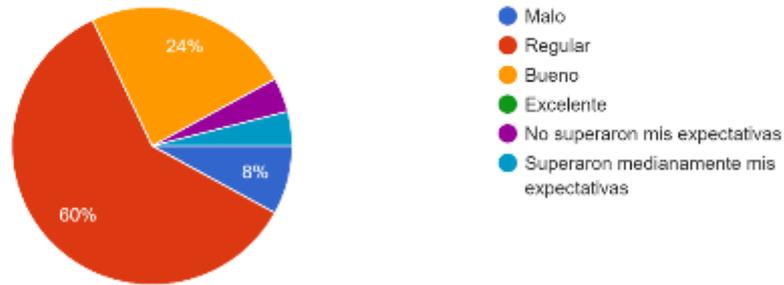
El 40% de los clientes califican la experiencia en los servicios brindados como Insatisfechos.

Figura 12

Ítem 2 del cuestionario de CSAT

2. ¿Usted considera que durante el último trimestre del 2022 se cumplió con los plazos en la entrega de servicios?

25 respuestas



El 60% consideran que se cumplió las prescripciones en la entrega de servicios de forma regular.

Figura 13

Ítem 3 del cuestionario de CSAT

3. ¿Con qué nivel de eficacia cumplimos con la entrega del servicio?

25 respuestas



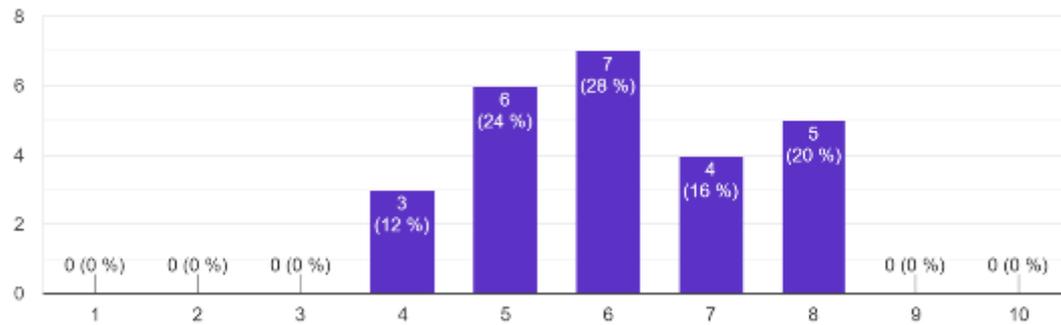
Mayormente los clientes consideran que se cumplió de forma regular la entrega del servicio.

Figura 14

Ítem 4 del cuestionario de CSAT

4. Considerando tu experiencia con nuestros servicios, ¿Del 1 al 10 qué probabilidades hay de que nos recomiendes a otra empresa?

25 respuestas



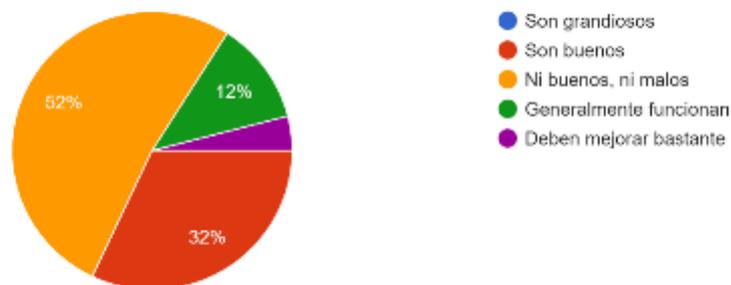
El 28% de los encuestados consideran como puntuación 6 en la escala del 1 al 10.

Figura 15

Ítem 5 del cuestionario de CSAT

5. ¿Cómo describirías nuestros servicios?

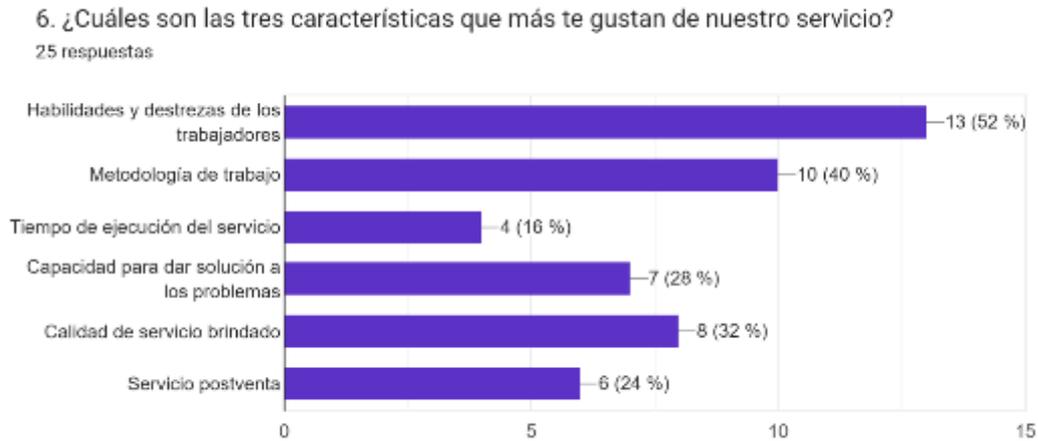
25 respuestas



Mayormente (52%) describen los servicios como Ni tan buenos, ni tan malos.

Figura 16

Ítem 6 del cuestionario de CSAT



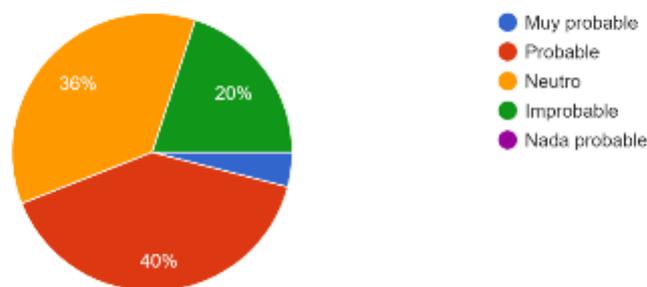
Las tres características que más destacaron del servicio fueron:

1. Habilidades y destrezas de los trabajadores.
2. Metodología de trabajo.
3. La calidad de servicio brindado.

Figura 17

Ítem 7 del cuestionario de CSAT

7. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelvas a contratar nuestros servicios?
25 respuestas

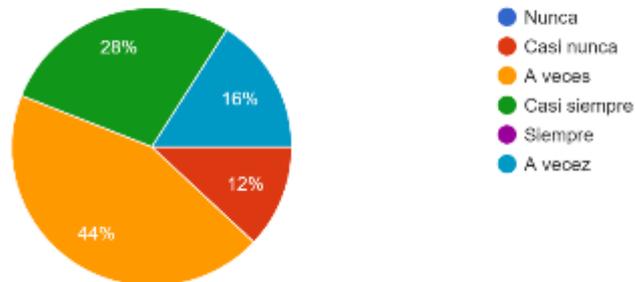


El 40% considera que sería probable la nueva contratación de los servicios.

Figura 18

Ítem 8 del cuestionario de CSAT

8. ¿La atención a los requerimientos de tu empresa ha sido oportuna?
25 respuestas

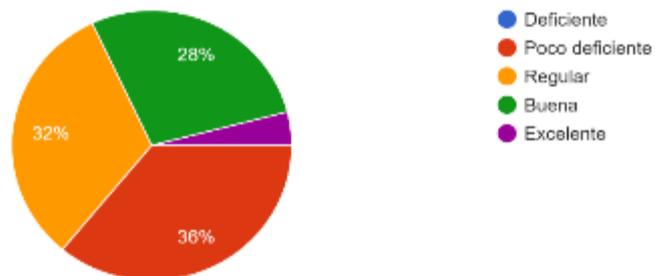


La atención a los requerimientos en su mayoría solo fue oportuna en algunas ocasiones.

Figura 19

Ítem 9 del cuestionario de CSAT

9. La comunicación entre cliente y empresa fue...
25 respuestas



El 36% indica que la comunicación entre el cliente y empresa fueron poco deficientes.

Figura 20

Ítem 10 del cuestionario de CSAT

10. ¿En qué aspectos debemos mejorar en nuestros servicios, según tu experiencia como cliente?

SERVICIO	PERSONAL	PROVEEDORES
<ol style="list-style-type: none">1.En el tiempo y calidad del servicio.2.Mejorar en los tiempos de atención.3.Calidad en el servicio.4.Mejorar la gestión operativa.5.Mejorar los canales de comunicación.6.Mejorar la eficiencia en la atención.7.Considerar acciones preventivas para mejorar el índice de NC respecto al período pasado.8.Mejorar los tiempos de respuestas, frente a los problemas en campo.	<ol style="list-style-type: none">1.En la proactividad del personal.2.Contratar personal con capacidad de liderazgo.3.Brindar capacitaciones continuas al personal operativo.4.Capacitar al personal para diferenciar los trabajos no críticos de los críticos.5.Seguir la secuencia de actividades contempladas en el MOP.6.Mejorar las capacitaciones de SST al personal en campo para prevenir accidentes.7.Incrementar el número de capacitaciones e inducciones al personal operativo.8.Mejorar el número de visitas del coordinador en campo.	<ol style="list-style-type: none">1.Mejorar los perfiles del personal tercerizado.2.Tercerizar con profesionales que se adecuen al perfil.3.Mejorar la elección de tercerización de acuerdo al perfil según RFP.

De la encuesta realizada, se pudo apreciar que el servicio al cliente está bastante afectado, conforme al indicador CSAT, la satisfacción del cliente debe trabajarse para la mejora respectiva, principalmente, por los tiempos de entrega y el servicio brindado por el personal técnico, lo que se corrobora con la información de las diferentes herramientas de diagnóstico.

3.4. Implementación del ciclo PHVA

La implementación se realizará teniendo en cuenta las cuatro etapas propuestas para el citado ciclo, por lo cual comprenderá el periodo de enero a marzo de 2023, en la cual se atenderá al problema priorizado sobre el tiempo de entrega, el cual tiene implicancias en diferentes áreas de la empresa y muchos elementos que confluyen e impiden el curso normal en el proceso de atención al cliente de la empresa de telecomunicaciones.

3.4.1. FASE 1 PLANEAMIENTO (PLAN)

En esta etapa, se parte del análisis de los resultados conseguidos en el proceso de diagnóstico, desarrollado con las diferentes herramientas a fin de tener claridad de los aspectos que implican al problema y las acciones de mejora que se pueden proponer para que en el tiempo previsto se alcancen los resultados de mejoras, sobre todo centrados en el nivel de satisfacción del cliente y las No conformidades.

Para establecer las acciones de mejora, se elaboró la matriz de las 5W o 5 porqués, a fin de precisar con detalle la problemática evidenciada según las diferentes herramientas de diagnóstico y las posibles soluciones o implementaciones de procesos, formatos, flujograma que se deriven y permitan disminuir el impacto de la problemática.

Tabla 11

Matriz de los 5 w o porqués del proceso de atención de la empresa

¿Qué?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Por qué?	¿Cómo?
<i>No existe un flujograma de los procesos de atención al cliente, por lo cual hay demora en las entregas de los servicios contratados</i>	En el periodo octubre a diciembre de 2022.	En el área de atención al cliente de la empresa de telecomunicaciones.	<i>No hay un orden idóneo para atender a los clientes por lo cual se viene generando no conformidades y otras afectaciones.</i>	<i>Creación de un flujograma de los procesos de atención al cliente que permita orientar a los colaboradores de la empresa.</i>
<i>El personal técnico de los proveedores de servicios no cumple a cabalidad en su desempeño, por lo cual los clientes se quejan constantemente.</i>	En el periodo octubre a diciembre de 2022	En el proceso de atención a clientes por el personal de la empresa tercerizadora al cliente de la empresa de telecomunicaciones.	<i>No se realiza una adecuada contratación de la empresa proveedora de los servicios que tercerizará Incobech, lo único que se evalúa es el precio.</i>	<i>Diseño de un flujograma del proceso de contratación a empresas proveedoras de servicios en la cual se evalúen la experiencia, la antigüedad, el personal, el costo entre otros que garanticen un mejor servicio.</i>
<i>Los clientes no se encuentran satisfechos, sobre todo el cliente potencial (Entel), por lo que hay no conformidades de manera constante.</i>	En el periodo octubre a diciembre de 2022	En el proceso de atención al cliente de la empresa de telecomunicaciones.	<i>No se cumple con el contrato celebrado entre el cliente y la empresa de telecomunicaciones, ya que la empresa ejecutora (proveedor tercero) no brinda un servicio acorde con la calidad, el tiempo y los acuerdos pactados, por lo cual se generan no conformidades.</i>	<i>Implementación de dos formatos de evaluación:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de nivel de calidad de servicio del proveedor - Ficha de nivel de satisfacción del cliente - Flujograma de atención a No Conformidades de los clientes

Nota: Elaborada por la investigadora.

Como se puede apreciar la matriz de los 5w, hemos encontrado que el proceso tiene deficiencia en los métodos de trabajo por ausencia de procedimientos, así como una débil supervisión, la jefatura no ha fijado metas para los resultados. Por consiguiente, hay una alta necesidad de plantear mejoras y diseñar diferentes herramientas, instrumentos, formatos y otros que permitan encaminar mejor el proceso correspondiente a los clientes. En adelante, en la segunda Fase, se presentarán los elementos a mejorar o implementarse. Asimismo, frente a la problemática observada, se han propuesto un plan de acción de mejora, cuyo detalle se observa seguidamente.

Tabla 12

Matriz de implementación de plan de acción en la empresa

Fecha	Plan de acción	Responsable	Cumpli m.
Enero 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un flujograma sobre procesos de atención al cliente • Diseñar estrategias y acciones de mejora para abordar las No conformidades 	Equipo de trabajo	90%
Febrero 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un flujograma de atención de quejas y reclamos • Diseñar un flujograma del proceso de contratación a empresas proveedoras de servicios • Elaborar un protocolo de contratación de proveedores, en la cual se evalúen la experiencia, la antigüedad, el personal, el costo entre otros que garanticen un mejor servicio 	Equipo de trabajo	94%
Marzo 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de dos formatos de evaluación a proveedores: <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de nivel de calidad de servicio del proveedor - Ficha de atención a No Conformidades de los clientes • Implementación de una encuesta CSAT - satisfacción del cliente 	Equipo de trabajo	82%

Nota: Elaborada por la investigadora.

3.4.2. FASE 2 HACER (DO)

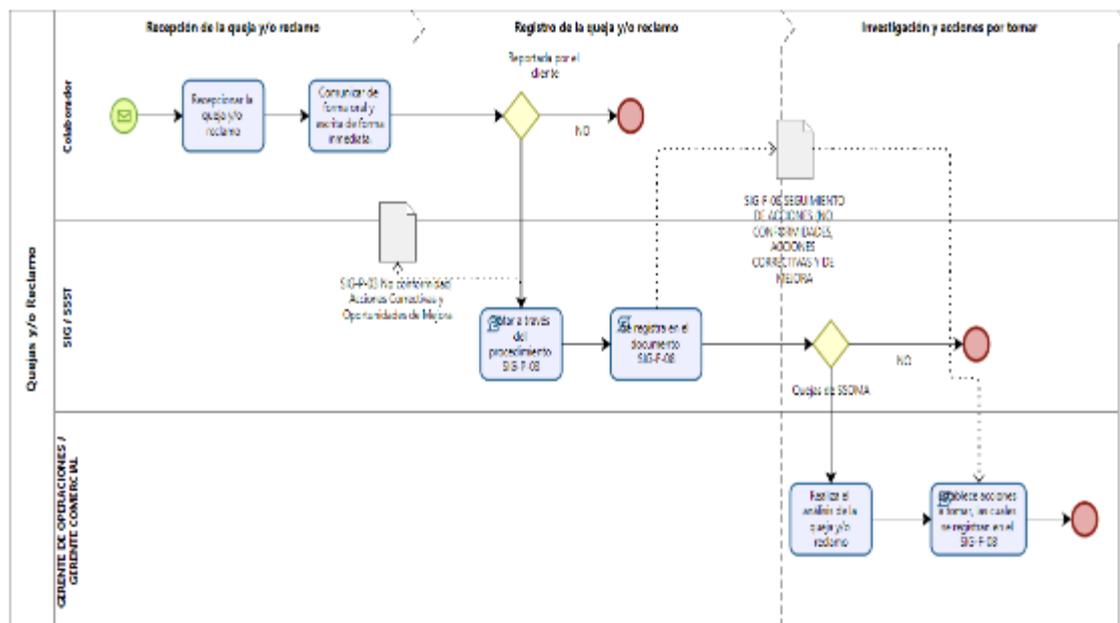
En esta fase, se realiza propiamente la implementación de las mejoras, considerando las acciones y los instrumentos diseñados para mejorar el proceso elegido en atención al objetivo planteado en el presente estudio.

En la empresa en estudio, se realizó la implementación de los siguientes productos que permitirán complementar el desarrollo óptimo del desarrollo de atención al cliente y disminuir el tiempo de entrega del servicio, ya que ha generado insatisfacción del cliente en alto impacto.

- Se implementó un flujograma para la atención de quejas y reclamos, en la cual los trabajadores de la empresa puedan atender frente a las No conformidades y revertir tales situaciones, cuyo detalle se muestra a continuación.

Figura 21

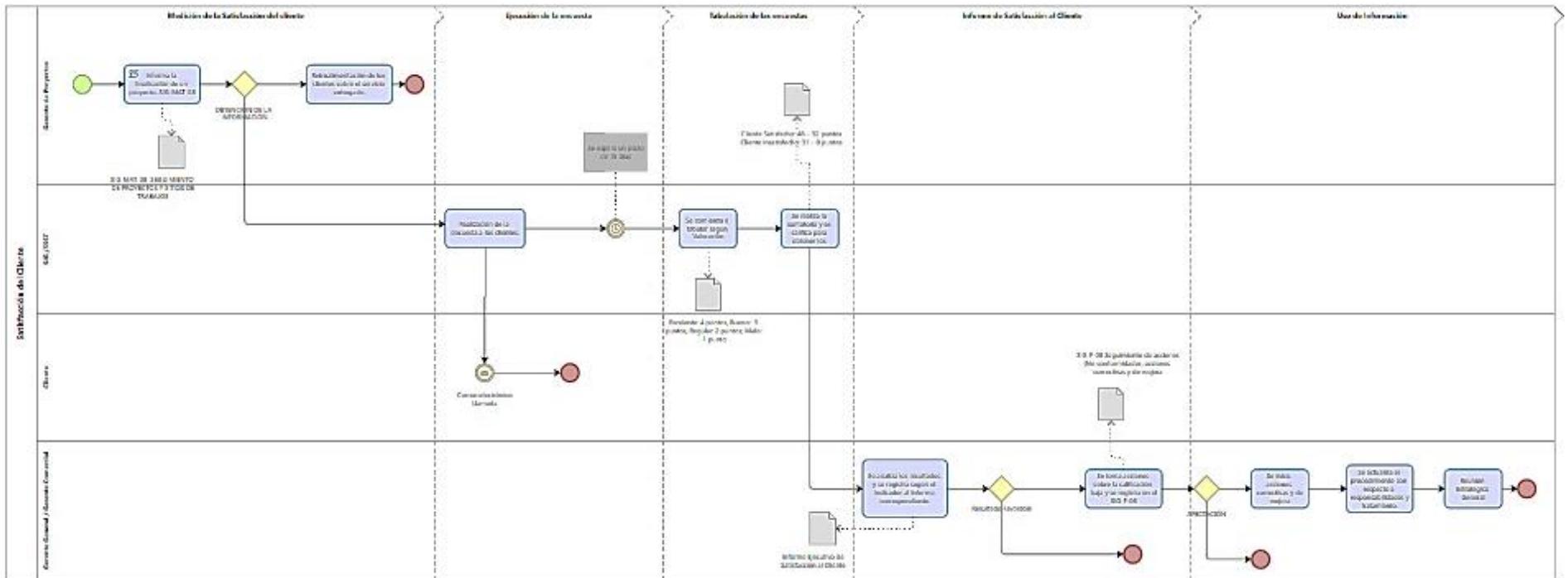
Flujograma de atención de quejas y reclamos



- Se realizó la implementación de un flujograma del proceso de atención al cliente, a fin de orientar a los colaboradores, proveedores y personal técnico la ruta a seguir durante la atención al cliente, ya que había anteriormente desorden en tales procesos, que no permitían cumplir a cabalidad con los servicios contratados, el cual se muestra en la siguiente figura.

Figura 22

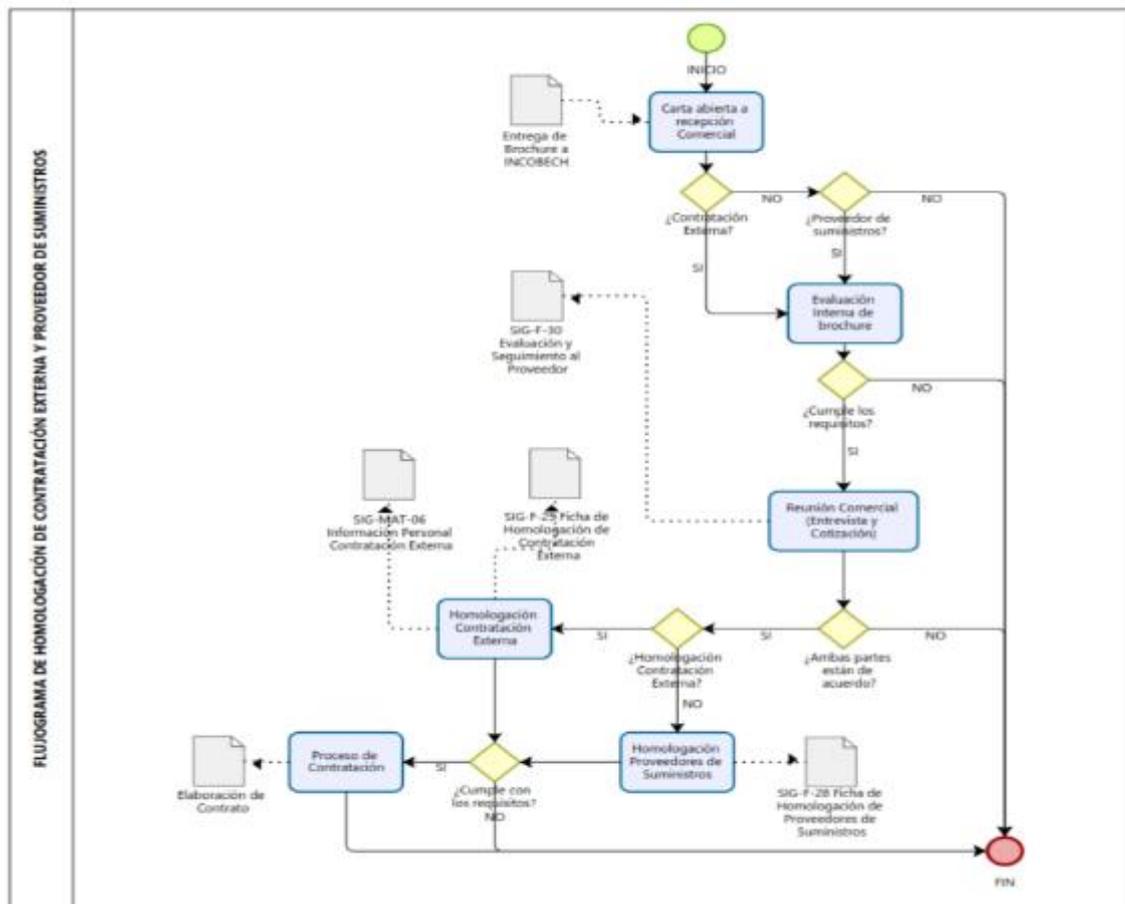
Proceso de atención al cliente



- Se realizó la implementación de un flujograma del proceso de contratación de proveedores, en el cual se parte de una convocatoria abierta para la revisión de los *brochure* de las empresas postulantes, se realiza la evaluación respectiva conforme se detalla en la figura de abajo, tal que no se caiga en la improvisación o falta de experticia que puedan generar afectaciones en la calidad de servicio. Este proceso será monitoreado y revisado por el personal de jefatura a cargo, por cuanto los proveedores fueron un elemento de alto impacto y generación del problema en la citada empresa.

Figura 23

Proceso de contratación de proveedores



- Se realizó la implementación de una encuesta CSAT para evaluar la satisfacción del cliente y recoger las oportunidades de mejora, con lo cual en un proceso de mejora continua se pueda optimizar el proceso.

Figura 24

Encuesta CSAT – Nivel de satisfacción del cliente

INDICADOR: NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE – CSAT

I. Datos generales:

1. **Empresa a la cual representa/labora:**
2. **Cargo en la empresa:**
3. **Tiempo de labores en la empresa:**

II. Preguntas

1. ¿Cómo calificarías tu experiencia general con nuestros servicios?

- a) Muy insatisfecho
- b) Insatisfecho
- c) Neutral
- d) Satisfecho
- e) Muy satisfecho

2. ¿Usted considera que durante el último trimestre del 2022 se cumplió con los plazos en la entrega de servicios?

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente
- e) No superaron mis expectativas.
- f) Superaron medianamente mis expectativas.

3. ¿Con qué nivel de eficacia cumplimos con la entrega del servicio?

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente
- e) No hubo comunicación oportuna.
- f) Demasiadas demoras en la atención en los servicios, procesos repetitivos y calidad media en la atención.

4. Considerando tu experiencia con nuestros servicios, ¿Del 1 al 10 qué probabilidades hay de que nos recomiendes a otra empresa?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Muy poco probable					Muy probable				

5. ¿Cómo describirías nuestros servicios?

- a) Son grandiosos
- b) Son buenos
- c) Ni buenos, ni malos
- d) Generalmente funcionan
- e) Deben mejorar bastante

6. ¿Cuáles son las tres características que más te gustan de nuestro servicio? (Marca las opciones elegidas)

- a) Habilidades y destrezas de los trabajadores
- b) Metodología de trabajo
- c) Tiempo de ejecución del servicio
- d) Capacidad para dar solución a los problemas
- e) Calidad de servicio brindado
- f) Servicio postventa

7. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelvas a contratar nuestros servicios?

- a) Muy probable
- b) Probable
- c) Neutro
- d) Improbable
- e) Nada probable

8. ¿La atención a los requerimientos de tu empresa ha sido oportuna?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) A veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

9. La comunicación entre cliente y empresa fue...

- a) Deficiente
- b) Poco deficiente
- c) Regular
- d) Buena
- e) Excelente

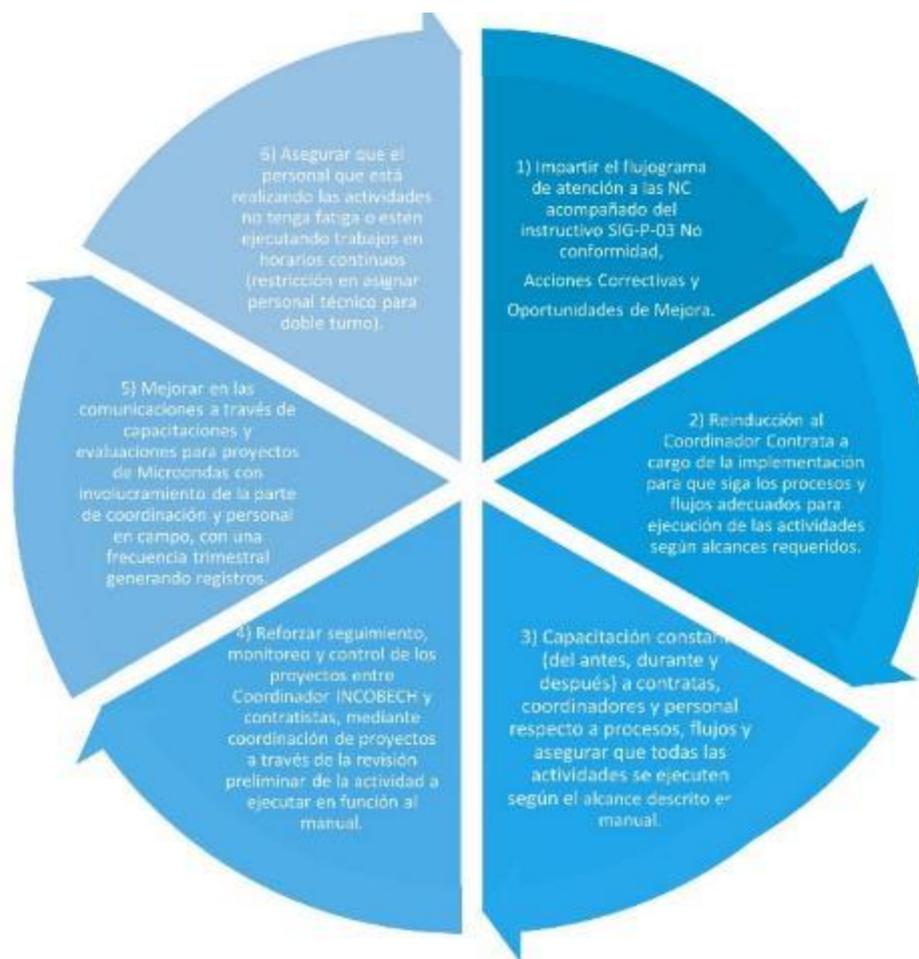
10. ¿En qué aspectos debemos mejorar en nuestros servicios, según tu experiencia como cliente?

.....
.....
.....
.....
.....

- Se realizó la implementación de acciones de mejora para atender las No conformidades y revertir tales situaciones, por lo cual los casos fueron cerrados en su mayoría en el área de operaciones. Asimismo, el detalle de acciones de mejora que permitieron llegar a la disminución de las No conformidades se enfocó en el seguimiento desde diferentes aspectos, partiendo de la capacitación al personal a cargo, la mejora en los procesos comunicativos, la capacitación continua durante todo el proceso de homologación y contratación de servicios, a fin de que no se repitan las mismas, puedan superarse aquellas y con ello, se pueda revertir el nivel de satisfacción del cliente.

Figura 25

Acciones de seguimiento para reducir No Conformidades



3.4.3. FASE 3 VERIFICACIÓN (VERIFICAR)

En esta fase, se puso a prueba las mejoras implementadas, a fin de evaluar si realmente generan impacto positivo en la problemática de la empresa, sobre todo orientado a disminuir el tiempo de entregas de los servicios con una organización y secuencia de procesos que orienten a los trabajadores y personal involucrados en el proceso de atención a clientes en la empresa de telecomunicaciones. Para tal fin, se partió del seguimiento a las No Conformidades, y las respectivas acciones de mejora propuesta.

Tabla 13

Implementación de acciones de mejora de las No Conformidades en la empresa telecomunicaciones.

SEGUIMIENTO DE ACCIONES	Ene-23				Feb-23				Mar-23				TOTAL IDENTIFICADOS
	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04	
ABIERTO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
APROBACIÓN DE EVIDENCIAS	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	6
CERRADO	5	5	5	6	8	4	3	8	10	10	7	16	87
IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7
TOTAL	7	7	6	8	9	6	4	8	11	11	7	17	101
TOTAL POR MES	28				27				46				101

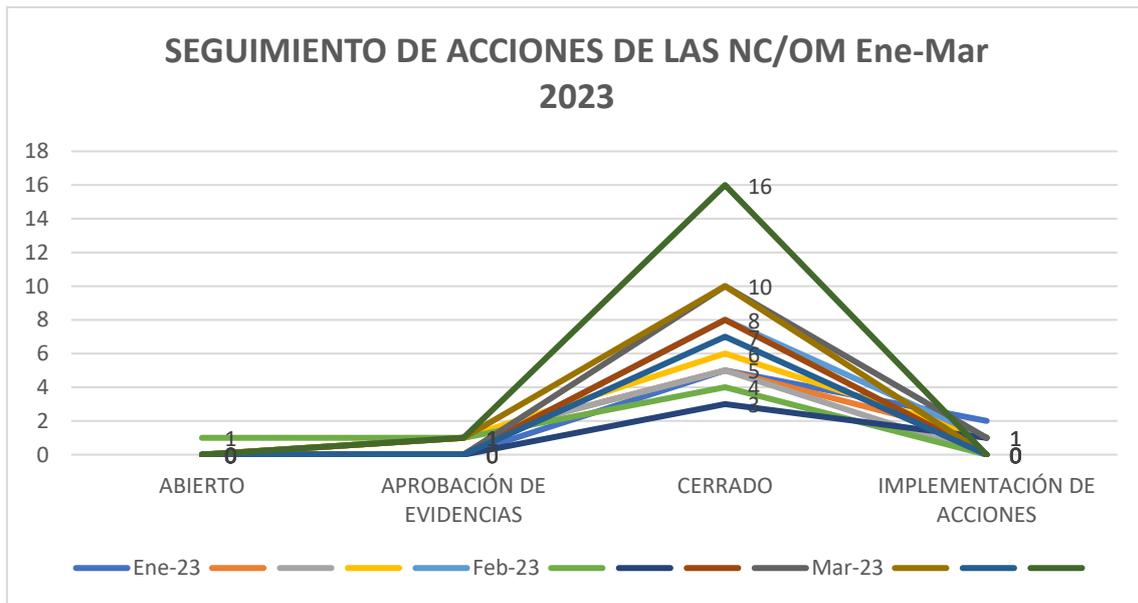
En la tabla anterior, se puede apreciar a detalle el seguimiento a las NC que no fueron atendidas en el segundo semestre del 2022, por lo que era necesario partir de ahí, con dicha gestión y seguimiento se pudo disminuir las NC, por lo que es importante tener un plan de acción que permita atender a estas. Es en este caso, que se aplicaron los formatos que permitieron consolidar y orientar óptimamente los procesos de atención a quejas y reclamos, a fin de elevar el nivel de satisfacción del cliente, la calidad de servicio, lo cual conduce a una fidelización del cliente.

3.4.4. FASE 4 ACCIONAR (ACTUAR)

En esta última fase, se culminó el periodo de prueba, por lo que se mostraron los resultados en comparación al periodo inicial.

Figura 26

Gráfico de seguimiento a las acciones de mejora a las No Conformidades



En el periodo observado, se puede apreciar que en la condición de Abierto y Aprobado de evidencias la cantidad de NC es baja, 2 y 10, respectivamente. Mientras que la condición de cerrado o atendido fue (87), con lo cual se redujo de 101 No Conformidades a 14, siendo entonces un gran logro. El seguimiento fue semanal.

Por otro lado, en torno al indicador de satisfacción del cliente CSAT, se volvió a tomar la encuesta a los clientes a fin de verificar los nuevos resultados después del proceso de implementación de las mejoras, cuyo detalle aparece a continuación.

NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE – CSAT

Figura 27

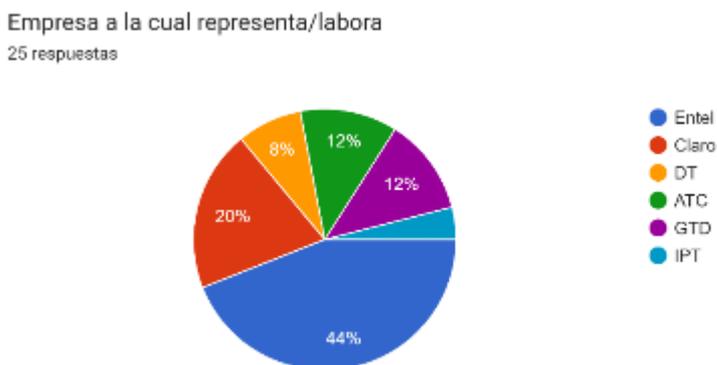
Fecha de recolección de la información diagnóstica de la empresa



La evaluación diagnóstica de satisfacción del cliente mediante el indicador CSAT muestra que la información fue recolectada en marzo del año 2023 en una muestra de 25 participantes.

Figura 28

Datos del centro de labores del participante

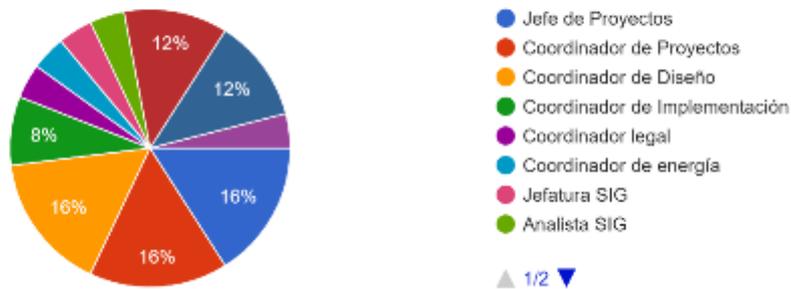


En la Figura 6, se valora que los participantes mayoritariamente son clientes de la empresa Entel, seguido de la empresa Claro (20 %) y de similares resultados ATC y GTD con 12 %.

Figura 29

Detalle del cargo ostentado en la empresa de labores

Cargo en la empresa
25 respuestas

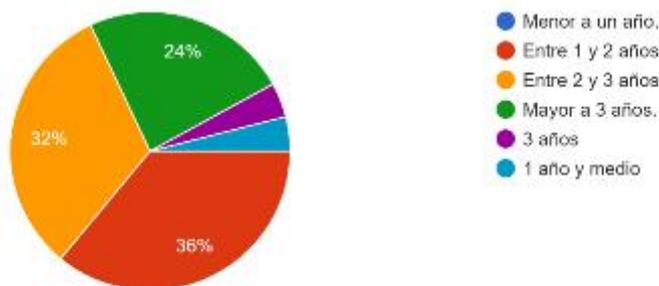


En la Figura 7, se puede apreciar que los participantes mayoritariamente asumen el cargo de Jefe de Proyectos, Coordinador de Proyectos, Coordinador de Diseño, seguido de otros cargos en menor porcentaje.

Figura 30

Tiempo de labores del participante en la empresa

Tiempo laborando en la empresa
25 respuestas

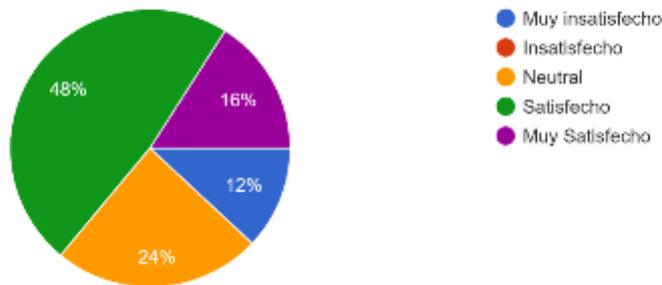


En la Figura 8, se aprecia que los participantes tienen como antigüedad de labores en la empresa entre 1 a 2 años (36 %), luego entre 2 a 3 años (32 %), y mayor a 3 años (24 %).

Figura 31

Ítem 1 del cuestionario de CSAT

1. ¿Cómo calificarías tu experiencia general con nuestros servicios?
25 respuestas

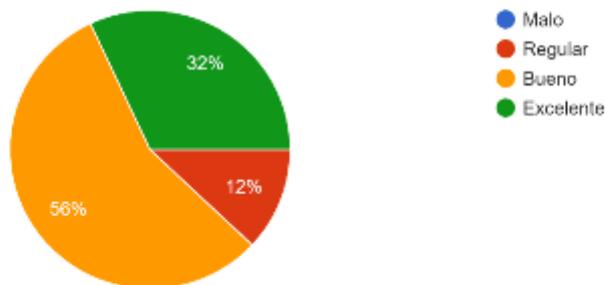


El 48% de los clientes califican la experiencia en los servicios brindados como Satisfechos.

Figura 32

Ítem 2 del cuestionario de CSAT

2. ¿Usted considera que durante el primer trimestre del 2023 se cumplió con los plazos en la entrega de servicios?
25 respuestas



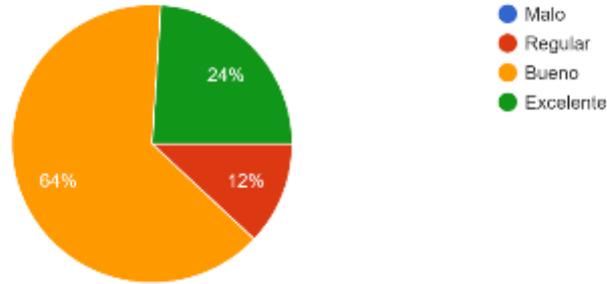
El 56% consideran que se cumplió los plazos en la entrega de servicios de forma Buena.

Figura 33

Ítem 3 del cuestionario de CSAT

3. ¿Con qué nivel de eficacia cumplimos con la entrega del servicio?

25 respuestas



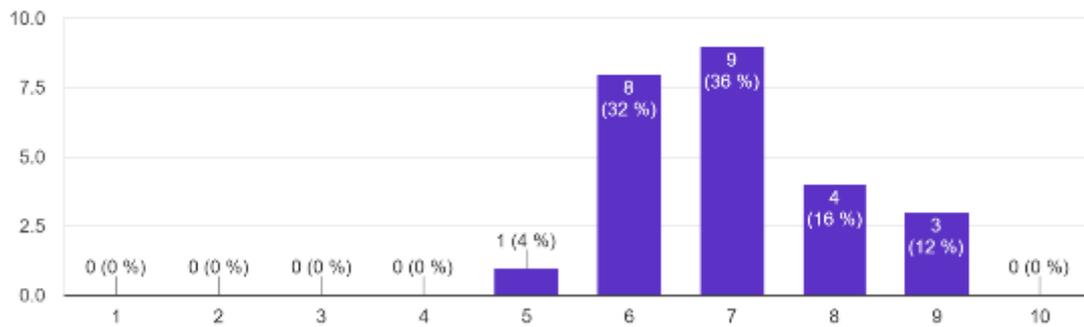
Los clientes mayormente consideran que se cumplió de forma Buena la entrega del servicio.

Figura 34

Ítem 4 del cuestionario de CSAT

4. Considerando tu experiencia con nuestros servicios, ¿Del 1 al 10 qué probabilidades hay de que nos recomiendes a otra empresa?

25 respuestas



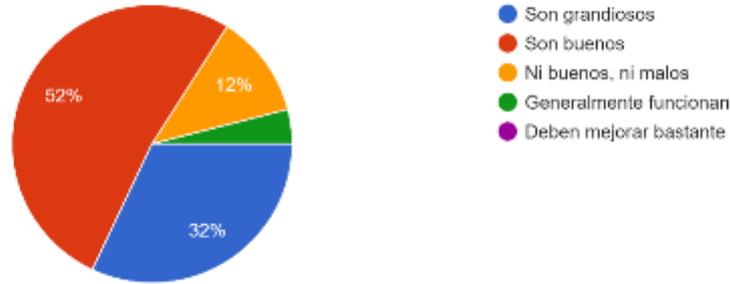
El 36% de los encuestados consideran como puntuación 7 en la escala del 1 al 10.

Figura 35

Ítem 5 del cuestionario de CSAT

5. ¿Cómo describirías nuestros servicios?

25 respuestas



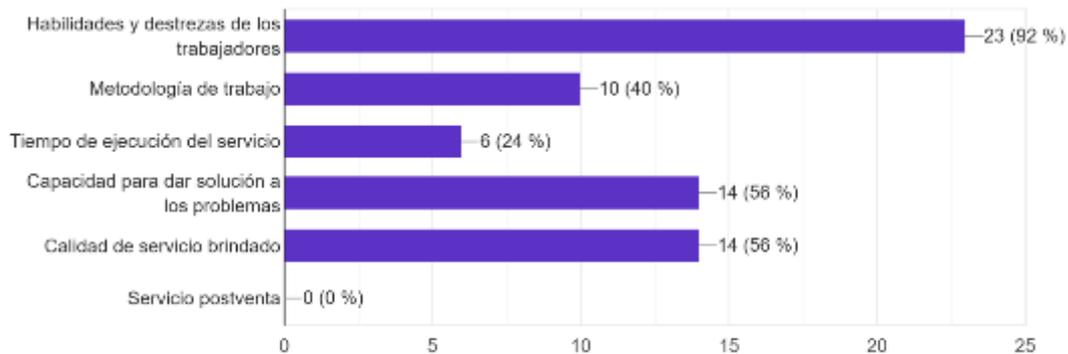
Mayormente (52%) describen los servicios como Buenos.

Figura 36

Ítem 6 del cuestionario de CSAT

6. ¿Cuáles son las tres características que más te gustan de nuestro servicio?

25 respuestas



Las tres características que más destacaron del servicio fueron:

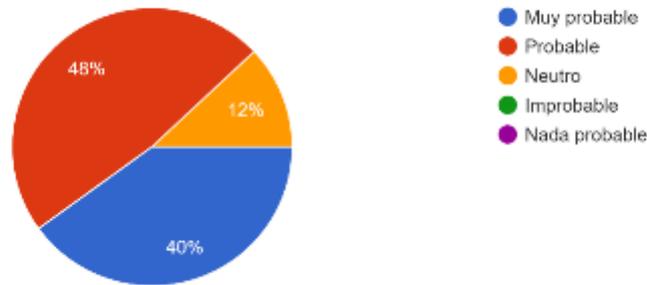
1. Habilidades y destrezas de los trabajadores.
2. Capacidad para dar solución a los problemas.
3. La calidad de servicio brindado.

Figura 37

Ítem 7 del cuestionario de CSAT

7. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelvas a contratar nuestros servicios?

25 respuestas



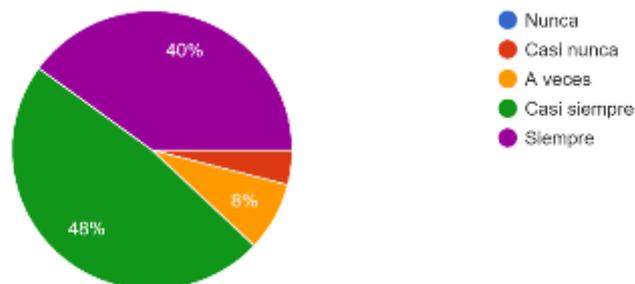
El 40% considera que sería muy probable la nueva contratación de los servicios.

Figura 38

Ítem 8 del cuestionario de CSAT

8. ¿La atención a los requerimientos de tu empresa ha sido oportuna?

25 respuestas



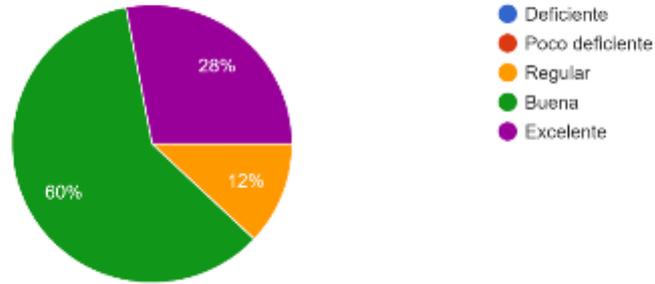
La atención a los requerimientos en su mayoría fue oportuna.

Figura 39

Ítem 9 del cuestionario de CSAT

9. La comunicación entre cliente y empresa fue...

25 respuestas



El 60% indica que la comunicación entre el cliente y empresa fueron buenas.

Figura 40

Ítem 10 del cuestionario de CSAT

10. ¿En qué aspectos debemos mejorar en nuestros servicios, según tu experiencia como cliente?

SERVICIO	PERSONAL	PROVEEDORES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estoy conforme. 2. Controles post servicio. 3. Personalizar la comunicación. 4. Adopta un enfoque omnicanal. 5. Control post servicios. 6. Seguimiento a las MOP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguir mejorando en las capacitaciones al personal. 2. Considerar capacitaciones constantes. 3. Incrementar el número de capacitaciones. 4. Mejorar la proactividad del personal operativo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alinear a los nuevos proveedores.

A partir de la imagen mostrada, se puede apreciar que la mayor parte de los problemas se centran en en el servicio brindado, seguido de personal. Por ello, fue

fundamental tomar acción en estos dos aspectos, por la implicancia que tienen en el proceso de ejecución de los servicios contratados por las empresas.

A la luz de las respuestas brindadas por los clientes a cada una de las preguntas del indicador CSAT se infiere que hay muchos aspectos que alteran el cuadro corporativo de la empresa, así como el servicio brindado, ya que la política empresarial se orienta en fidelizar al cliente, pero con la característica peculiar de los proveedores, lamentablemente no se espera un buen destino. Por ello, se optó en rediseñar varios procesos centrados en la atención del cliente con el apoyo de la herramienta PHVA.

3.5. Resultados de la implementación del ciclo PHVA

Para evaluar las mejoras de la implementación del ciclo PHVA se aplicó un cuestionario sobre calidad de servicio en dos momentos: pretest y posttest, cuyos resultados se muestra a continuación.

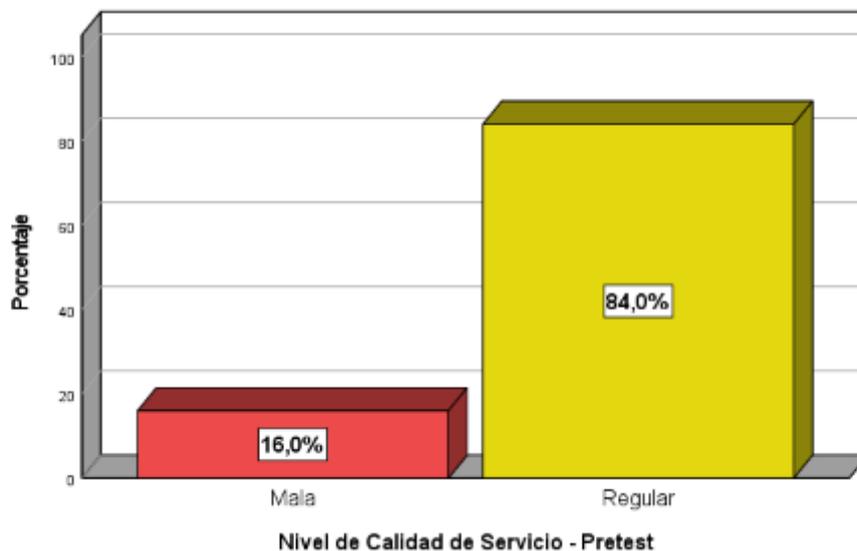
Tabla 14

Pretest de la calidad de servicio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	4	16,0	16,0	16,0
	Regular	21	84,0	84,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Figura 41

Pretest de la calidad de servicio

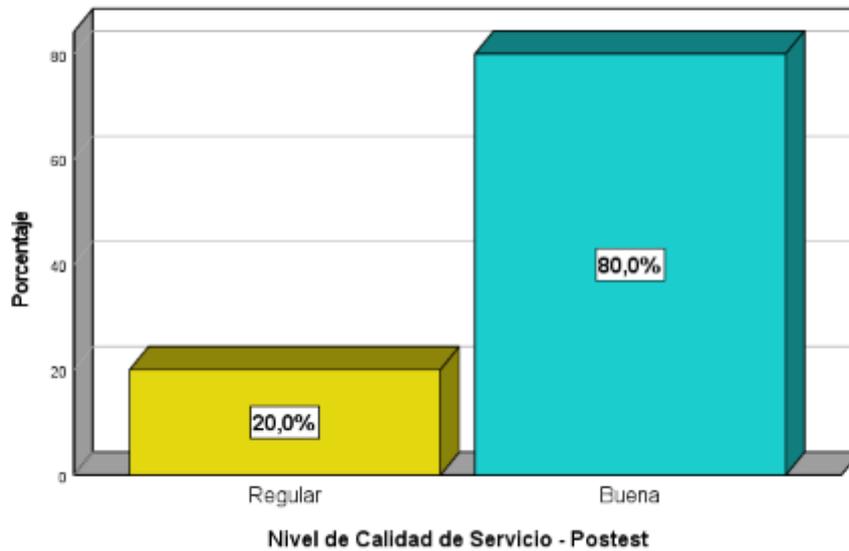


A partir de las ilustraciones anteriores, se aprecia que los participantes antes de la implementación del ciclo PHVA manifiestan una valoración regular de la calidad de servicio en un 84%, mientras que el 16% la considera como mala. Por consiguiente, se debe trabajar en la mejora de la percepción de los clientes, dado que afectaría en adelante la continuidad en solicitar los servicios a la empresa Incobeche.

Tabla 15

Postest de la calidad de servicio

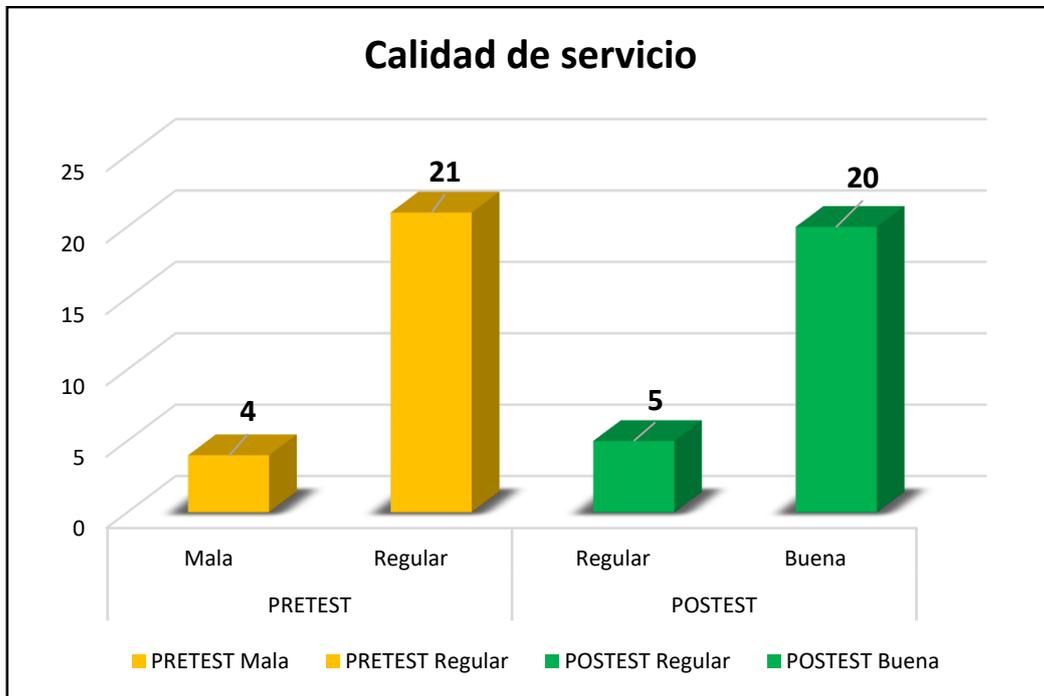
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	5	20,0	20,0	20,0
	Buena	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Figura 42*Postest de la calidad de servicio*

A partir de la tabla y figura anterior, se aprecia que los participantes después de la implementación del ciclo PHVA manifiestan una valoración buena de la calidad de servicio en un 80%, mientras que el 20% la considera como regular y ninguna persona lo consideró como mala. Por consiguiente, la ejecución del ciclo PHVA en la mejora del proceso de atención al cliente fue notoria, conforme a los resultados mostrados. De ahí que la empresa en estudio podría seguir mejorando.

Figura 43

Resultados comparativos de la calidad de servicio



A partir de la tabla anterior, se aprecia que los participantes antes y después de la culminación del ciclo PHVA manifiestan cambios en sus valoraciones, de la calidad de servicio en un 84%, mientras que el 16% la considera como mala, mientras que el postest hay cambios notables. Por consiguiente, se debe trabajar en la mejora de la percepción de los clientes, dado solicitar los servicios a la empresa de telecomunicaciones en estudio.

3.6. Análisis Costo – Beneficio de la implementación de la mejora

La implementación de las mejoras en el servicio al cliente, centrado en el proceso de atención del ciclo PHVA partió del diagnóstico, mediante el cual se evaluaron un conjunto de aspectos necesarios que generaron los siguientes costos, que se especifican a continuación.

Tabla 16

Detalle de costos de implementación de la mejora del servicio al cliente

Costo de materiales	Total
Hojas bond	S/ 100.00
Tintas para la impresión	S/ 250.00
Útiles de escritorio varios	S/ 380.00
Total	S/ 730.00
Costo de mano de obra	
Auditoría externa	S/ 2,100.00
Honorarios del capacitador	S/ 300.00
Honorarios de la Consultoría	S/ 2,500.00
Recursos Humanos del área operativa	S/ 4,000.00
Total	S/ 8,900.00
Costo de máquina, herramientas y equipos	
Alquiler de proyector	S/ 150.00
Alquiler de impresoras	S/ 600.00
Equipos de computo	S/ 750.00
Implementación del módulo en la ERP	S/ 450.00
Total	S/ 1,950.00
Costos de servicios y arriendo	
Luz	S/ 400.00
Internet	S/ 600.00
Agua	S/ 300.00
Arriendo de oficina	S/ 1300.00
Total	S/ 2,600.00
Costo Total	S/ 14,180.00

Nota. Elaborado a partir de la necesidad de la empresa analizada.

A partir de la tabla anterior, se infiere que los costos que involucran la implementación de la mejora son de materiales; de mano de obra; de máquina, herramientas y equipos; y de servicios y arriendo. De todo ello, el monto total ascendió a S/ 14,180.00.

Por otro lado, el costo – beneficio se ha determinado en función a los costos del plan de mejora y las penalidades que se dieron en los periodos de octubre a noviembre de 2022 y enero a marzo del 2023, conforme a lo detallado en la siguiente tabla.

Tabla 17

Costo de penalidades

Detalle de penalidades	Total
Penalidad JUL – DIC 2022	S/ 20,091.57
Penalidad ENE – MAR 2023	S/ 3,858.00
Diferencia de penalidades (ahorro)	S/ 16,233.57

Nota. La información derivada de los documentos revisados en la empresa analizada.

Como se puede apreciar, hay una reducción de las penalidades en torno al periodo inicial evaluado, que fue S/ 20,091.57, después de la culminación de la mejora se alcanzó un monto de penalidad menor ascendiente a S/ 3,858.00. De ello, se infiere al establecer la diferencia en los montos, que resultan un ahorro y mejora en la rentabilidad que asciende a S/ 16,233.57.

Asimismo, para evaluar si la mejora trajo beneficios a la empresa, se determinó el indicador costo – beneficio a través de la siguiente fórmula:

Ecuación 1

Fórmula para determinar beneficio - costo

$$\text{Indicador Beneficio – Costo} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo de inversión}}$$

Luego se aplicó a la información de beneficio, procedente de la diferencia entre las penalidades de los periodos evaluados que resultaron en un ahorro, y el costo de inversión por el proyecto de mejora, cuyo detalle se presenta a continuación:

$$\text{Indicador Beneficio – Costo} = \frac{16,233.57}{14,180.00}$$

$$\text{Indicador Beneficio} - \text{Costo} = 1.145$$

Como se puede apreciar, el resultado del beneficio – costo fue 1.145, que da a entender la igualdad o cercanía entre los beneficios y los costos, es decir, no hay claramente ganancias. No obstante, progresivamente, se optimizará el proceso de atención, por ende el servicio al cliente mejorará notablemente, lo cual se reflejará también en el incremento del indicador analizado, por cuanto las penalidades habrán disminuido.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

El objetivo del estudio fue Implementar el ciclo PHVA en el proceso de atención del servicio al cliente en una empresa de Telecomunicaciones de Lima en el 2023, el cual después de aplicar tal herramienta de mejora continua, se alcanzaron a los siguientes hallazgos.

Se halló que la mencionada implementación fue altamente contributiva en la mejora del servicio al cliente. De acuerdo con los hallazgos, la satisfacción del cliente se vio afectada conforme al indicador CSAT, el cual determinó que había afectaciones fundamentales a nivel del servicio de atención al cliente y del personal técnico, procedentes de los proveedores contratados para la ejecución del servicio mediante las contrataciones con empresas de telecomunicaciones. Ello generó un alto impacto para la empresa objeto de estudio, por lo cual se hicieron varios diagnósticos con el apoyo de herramientas de ingeniería y a fin de verificar la implementación de la herramienta PHVA.

Asimismo, se empleó un cuestionario a modo de pretest sobre la calidad de servicio. El pretest dio como resultado que está en nivel regular con 84% y en el nivel mala con 16% lo que da a entender que aún hay clientes que perciben el servicio Como regular en su mayoría y pocos que consideran que la calidad del servicio brindado es malo. Después de la implementación, se midió nuevamente la calidad de servicio y se adquirió mejores resultados ya que mayoritariamente los clientes señalaron que la calidad es buena en un 80% y tan solo 20% la consideran en un nivel regular. Por lo tanto, la implementación de la herramienta PHVA tiene un alto impacto en la mejora de la calidad de servicio que revierte en el proceso de atención al cliente en la empresa de telecomunicaciones de Lima.

Asimismo, después de realizar la implementación de la mejora, se pudo apreciar que el gasto asumido fue S/ 14,180.00, el cual fue de gran importancia, ya que favoreció en la reducción de las penalidades, que del periodo de octubre a noviembre de 2022 fue S/ 20,091.57 que trajo afectaciones en la rentabilidad de la empresa y hubo reducción de ese monto para el periodo de enero a marzo de 2023, en el cual el monto ascendió a S/ 3858.00, resultando entonces un ahorro de S/ 16,233.57. Asimismo, al calcular el

indicador beneficio – costo, el resultado fue 1.145. Por ello, fue de gran beneficio la mejora propuesta en la empresa de telecomunicaciones.

Estos resultados se corroboran con lo hallado por Molina et al. (2021), quienes al implementar la herramienta aplicada en el estudio lograron reducir los tiempos de entrega y minimizan los errores de las personas, por lo cual resultó esta herramienta idónea para mejorar los diferentes procesos en la empresa.

Del mismo modo, Montesinos et al. (2020) en su estudio de manera paulatina logran durante tres años seguidos aplicar en el área de inventarios la mejora en cuanto a los procesos, que involucra, con lo cual fueron incrementando los niveles de gestión a nivel anual de un tres a un 4% de manera progresiva.

En tanto que, Vergara (2020) analiza una problemática a nivel de los clientes con el apoyo de herramientas de investigación y la mejora continua para abordar la situación de atención brindada en la empresa, así como se incrementó 29 % en fiabilidad y satisfacción.

Ocampo (2020), desde un estudio cuantitativo, halla resultados similares también después de diagnosticar los problemas de la empresa, pues los clientes estaban afectados en toda la satisfacción y a la calidad del servicio, por lo cual constantemente reclamaban, todo ello en un contexto de operaciones tercerizadas. Por consiguiente, la empresa se venía afectando significativamente por lo que decidieron implementar el ciclo de PHVA para poder reducir tales efectos mediante el esbozo de diferentes procedimientos de acción que permitan mejorar y elevar ese nivel de calidad buscando que se alcance la satisfacción del cliente. Ello conlleva a largo plazo a la fidelización y vuelta a tomar el servicio.

El estudio presentó limitaciones en torno al acceso a la información de la empresa de modo detallada por periodos semanales, lo que obligó a generar la construcción con el apoyo de los documentos de orden de servicio de los clientes. Otro factor fue el tiempo para el recojo de la información de campo.

4.2. Conclusiones

La investigación desarrollada llegó a las siguientes terminaciones:

PRIMERA: El diagnóstico previo reveló la problemática existente en correspondencia con la satisfacción del cliente y el conjunto de no conformidades devenidas del proceso

de atención al cliente por parte de los proveedores, el cual tuvo un alto impacto en la empresa.

SEGUNDA: En cuanto a los niveles alcanzados, se halló que antes de la implementación los valores estuvieron entre medio y regular, con presencia de valores bajos, por lo cual se solicitó comparar con los resultados después de la implementación y se obtuvo que hay diferencias significativas.

TERCERA: En atención al objetivo general, se concluye que el ciclo PHVA implantado en la empresa influye significativamente en el proceso de atención al cliente.

CUARTA: En atención a los objetivos específicos, se concluye la implementación del ciclo PHVA influye significativamente en el proceso de atención al cliente y en las dimensiones: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, empatía y seguridad.

QUINTA: La implementación de la mejora generó un gasto de S/ 14,180.00, de ello se calculó el indicador beneficio – costo, resultando de dividir la diferencia de las penalidades con el costo por la implementación, se obtuvo 1.145, que da a entender un resultado positivo, no hay ganancias, pero progresivamente las penalidades se irán reduciendo y, por ende, el mencionado indicador se irá incrementando, siendo entonces la mejora implantada de gran beneficio para la empresa de telecomunicaciones analizada.

REFERENCIAS

- Abarca Sánchez, Yasser., Barreto Rivera, Urpi., Barreto Jara, Orlando., y Díaz Ugarte, Jorge Luis. (2022). Fidelización y retención de clientes en una empresa líder de telecomunicaciones en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 729-743. <https://www.proquest.com/docview/2643276968/2535C613734C43BBPQ/1?accountid=37408>
- Alcalde San Miguel, P. (2019). *Calidad. Fundamentos, herramientas y gestión de la calidad - 3era edición* (Editorial Paraninfo, Ed.; 3era ed.). Editorial Paraninfo. https://www.google.com.pe/books/edition/Calidad_3_%C2%AA_edici%C3%B3n/sjqlDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Álvarez-Silva, María Isabel; Laura Guarín -Rivera, Laura y Bermeo -Giraldo, María Camila. Reingeniería del proceso administrativo de gestión inmobiliaria en una empresa de telecomunicaciones. *Revista Profundidad*. 13 (13). 2-11. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/profundidad/article/view/2551>
- Anzoise, E., Scaraffia, C. A., Cuenca, J. H., & Giménez, A. (2021). La Trilogía de Juran desde la perspectiva del Cambio Organizacional. Puntos de aprendizaje para la implementación de la Gestión Total de la Calidad. *Investigación y Educación en Ciencias de la Ingeniería*, 195. https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/6586/Libro_ECEFI_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=195
- Basualdo, victoria y Esponda, Alejandra. (2021). Tercerización laboral en argentina: aportes recientes para el debate sobre su conceptualización y medición empírica. *Caderno CRH*, 34 (e021028). 1-15. <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/bKK6PXHwt75WGDnn9n8qjyq/abstract/?lang=es>
- Bedia Flores, A. A., & Flores Toledo, J. K. (2021). *Implementación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad de servicio del área de atención, empresa SCC S.A., Lima, 2020*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Perú].
- Benites Aliaga, R. S., Benites Aliaga, A. A., Javez Valladares, S. S. y Ulloa Bocanegra, S. G. (2021). Aplicación del ciclo PHVA para incrementar la productividad en el área de producción Frescor de la empresa ARY Servicios Generales S.A.C, 2020. *Journal of business and entrepreneurial studies*. 5 (3). 18-45. <https://journalbusinesses.com/index.php/revista/article/view/189/495>

- Bernal Barbosa, L. B. (2021). Gestión de las relaciones con el cliente. *Gestión En El Tercer Milenio*, 24(48), 93–100. <https://doi.org/10.15381/gtm.v24i48.19458>
- Bernal-Jiménez, M. C., & Rodríguez-Ibarra, D. L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Revista Scientia Et Technica*, 24(1), 85–96. <https://www.redalyc.org/journal/849/84959429009/84959429009.pdf>
- Bustamante, M. A., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (2019). Fundamentos de la Calidad del Servicio, el modelo Servqual. *Revista Empresarial*, 13(2), 1–1. <https://doi.org/10.23878/empr.v13i2.001>
- Carrillo-Pérez, F. X., Carrillo-Pérez, V. H., & Moreno-Rodríguez, C. (2018). Calidad Total: Un enfoque de la administración del siglo XXI. *Recimundo - Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 2(3), 634–647. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.634-647](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.634-647)
- Castro Obando, V. (2021). *Capítulo 2: Regulación, infraestructura y telecomunicaciones en la crisis del Covid-19*. http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/capitulo_2_regulacion_infraestructura_y_telecomunicaciones.pdf.
- Causado-Rodríguez, E., Charris, A. N. y Guerrero, E. A. (2019). Mejora Continua del Servicio al Cliente Mediante ServQual y Red de Petri en un Restaurante de Santa Marta, Colombia. *Revista Información Tecnológica*. 30 (2). 73-84. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000200073&script=sci_arttext&tlng=en
- Cervantes, G., Muñoz, G., & Inda, alma D. (2020). El Trabajo en Equipo y su efecto en la Calidad del Servicio a Clientes. *Revista Espacios*, 41(14), 27–37. <http://ww.revistaespacios.com/a20v41n14/a20v41n14p27.pdf>
- Chacón Cantos, J., & Rugel-Kamarova, S. (2018). Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad and Systems of Quality Management. *Revista Espacios*, 39(50), 14–22. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>
- Chakraborty, A. (2016). Importance of PDCA cycle for SMEs. *International Journal of Mechanical Engineering*, 3(5), 30–34. <https://doi.org/10.14445/23488360/IJME-V3I5P105>.

- Chira Rivero, G. E. (2020). La Autonomía Empresarial en la Ley de Tercerización de Servicios. *IUS: Revista de Investigación de La Facultad de Derecho*, 9(1), 28–41. <https://doi.org/10.35383/ius-usat.v9i1.339>
- Chuque, & Alberto, L. (2020). *Aplicación del método PHVA para mejorar la calidad de atención al cliente en el área línea de servicio de la empresa Servicios Balvinito S.A.C. Carmen de la Legua Reynoso, 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo, Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52895>
- Contreras Castañeda, E., & Pérez Uribe, R. (2021). Priorización de problemas en talleres metalmeccánicos: dos casos de estudio en Boyacá-Colombia. *Revista de Ingeniería Industrial - Universidad de Carabobo*, 7(27), 47–68. <https://www.revistas.uc.edu.ve/index.php/riiant/article/view/161>.
- Couto Lorenzo, L. (2019). *Auditoría del sistema APPCC* (Ediciones Diaz de Santos, Ed.). Ediciones Diaz de Santos. https://www.google.com.pe/books/edition/Auditor%C3%ADa_del_sistema_APPCC/o9DWDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0.
- Crespo-Cevallos, R. y Mora-Martínez, F. J. (2021). *Análisis de proceso en el departamento de instalaciones de internet en una empresa de telecomunicaciones, para mejora del servicio a los clientes*. (Trabajo de proyecto técnico previo a la obtención del título de ingeniero industrial, Universidad Estatal De Milagro, Ecuador. <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5561/1/CRESPO%20CEVALLOS%20RAFAEL%20ALBERTO.pdf>
- Cuesta-Santos, A., Fleitas-Triana, S., García-Fenton, V., Hernandez-Darias, I., Anchundia-Loor, A., & Mateus-Mateus, L. (2018). Evaluación del desempeño, compromiso y gestión de recursos humanos en la empresa. *Revista de Ingeniería Industrial*, 39(1), 24–35. <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v39n1/rii04118.pdf>
- Darmawan, H., Hasibuan, S., & Hardi Purba, H. (2018). Application of Kaizen Concept with 8 Steps PDCA to Reduce in Line Defect at Pasting Process: A Case Study in Automotive Battery. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(8), 97–107. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2018.32800>.
- Daza Rodríguez, M. E., Daza Porto, M. I., & Pérez Orozco, A. B. (2017). Servicio al cliente: una estrategia gerencial para incrementar la competitividad organizacional en empresas de Valledupar (Colombia). *Aibi Revista de*

- Investigación, Administración e Ingeniería*, 5(1), 20–26.
<https://doi.org/10.15649/2346030x.425>
- Eddine Aichouni, A. B., Ramlie, F., & Abdullah, H. (2021). Process improvement methodology selection in manufacturing: A literature review perspective. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 8(3), 12–20.
<https://doi.org/10.21833/ijaas.2021.03.002>
- Esquivel Valverde, Á. F., León Robaina, R., & Castellanos Pallerols, G. M. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de La Dirección*, 11(2), 56–72.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552017000200005
- Flores-Cueto, J. J., Hernández, R. M., & Garay-Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25 (90), 504–519.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29063559007/29063559007.pdf>
- González-González, A., Rodríguez-Leal, L., Martínez-Caballero, D., & Morales-Fonte, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 16 (28), 1–13.
<https://masd.unbosque.edu.co/index.php/cuaderlam/article/view/2681>
- Grijalbo-Fernández, L. (2017). *Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental*.
https://www.google.com.pe/books/edition/Determinaci%C3%B3n_y_comunicaci%C3%B3n_del_Siste/jcImDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Guerrero-Aguilar, M., Medina-León, A., & Nogueira-Rivera, D. (2020). Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones. *Revista de Ingeniería Industrial*, 41(1), 295–309. <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v41n1/1815-5936-rii-41-01-e4101.pdf>
- Hassanein Abd-Elrahman, A.-E. (2018). A Review of Telecommunications Service Quality Dimensions Article Information. *A Review of Telecommunications Service Quality Dimensions. Sch J Appl Sci Res*, 1(1), 10–18.
<http://innovationinfo.org/articles/SJASR-1-103.pdf>
- Hitpass, B. (2017). Business Process Management (BPM) Fundamentos y Conceptos de Implementación. In *BPM Center* (Vol. 3).

- https://books.google.es/books?id=Dm4-MGAy5vMC&dq=concepto+de+gesti%C3%B3n+&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Acceso de los hogares a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_tics.pdf.
- Jagusiak-Kocik, M. (2017). PDCA cycle as a part of continuous improvement in the production company - A case study. *Production Engineering Archives*, 14(14), 19–22. <https://doi.org/10.30657/pea.2017.14.05>.
- Jaquin, C., Rozak, A., & Purba, H. H. (2020). Case Study in Increasing Overall Equipment Effectiveness on Progressive Press Machine Using Plan-do-check-act Cycle. *International Journal of Engineering, Transactions B: Applications*, 33(11), 2245–2251. <https://doi.org/10.5829/ije.2020.33.11b.16>
- Johnson, C. N. (2016). The Benefits of PDCA5. *Quality Progress*, 49(1), 45–45. <https://www.proquest.com/openview/204123ca19e492bd4ffcd4599515adf5/1?q-origsite=gscholar&cbl=34671>
- Julio-Quintana, P. del C. (2021). Importancia del Modelo de Gestión Empresarial para las Organizaciones Modernas. *Revista Enfoques*, 4(16), 272–283. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.99>
- Llumiguano Poma, M. E., Gavilánez Cárdenas, C. V., y Chávez Chimbo, G. W. (2021). Importancia de la auditoría de gestión como herramienta de mejora continua en las empresas. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe3), 00042. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000500042
- Mesones Namoc, G. E., & Mesones Namoc, Y. E. (2022). *Implementación de un plan de mejora para aumentar la eficiencia del proceso atención en una empresa de servicios telefónicos, 2022*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Perú].
- Moench, E. (2022). Gobiernos, empresas y trabajo en la actividad de los call centers: una historia política de la reconfiguración laboral en Argentina (1994-2017). *Revistas Científicas Argentinas. Trabajo y Sociedad*, 38, 401–422. <http://www.scielo.org.ar/pdf/tys/v23n38/1514-6871-tys-23-38-401.pdf>
- Molina, R. A., Rossit, D. G., & Álvarez, A. E. (2021). Mejora de procesos en la gestión mediante implementación del ciclo PDCA: caso de aplicación en empresa de

- servicios. *Revista de la Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa*, 29, 49; 5. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/136068>
- Montesinos González, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, E. B. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1863-1883. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29065286036>
- Morales Ospina, A. (2019). El servicio al cliente como estrategia competitiva. *Revista Colombiana de Ciencias Administrativas*, 1(1), 8–20. <https://cipres.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/rcca/article/view/39/26>
- Morelli Ferreyros, A., y Roca Lizarzaburu, L. F. (2020). La naturaleza jurídica de los mandatos de interconexión de redes de telecomunicaciones y el cambio de posición de OSIPTEL. *Forseti. Revista De Derecho*, 8(11), 108 - 125. <http://revistas.up.edu.pe/index.php/forseti/article/view/1259>
- Moyano-Hernández, F. A., & Villamil Sandoval, D. C. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), 55–69. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>
- Ocampo, G. R. (2020). *Propuesta para aumentar la calidad del servicio ofrecido por los agentes tercerizados de una empresa de telecomunicaciones peruana: análisis y mejora del actual proceso de outsourcing* [Tesis de grado, Universidad del Pacífico, Perú]. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2804>
- Ocaña Raza, E., Lara Calle, A., Mayorga Paredes, R., & Saá Tapia, F. (2017). Rediseño de procesos utilizando herramientas técnicas alineadas al enfoque Harrington y ciclo PHVA. *Revista CienciaAmerica*, 6(2), 1–8. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/126/108>.
- Ovalles Acosta, J.C, Gisbert Soler, V. y Pérez Molina, A.I. (2017). Herramientas para el análisis de causa raíz (ACR). *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico, Edición Especial*, 1-9. https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/01/art_1.pdf
- Pakurár, M., Haddad, H., Nagy, J., Popp, J., & Oláh, J. (2019). The service quality dimensions that affect customer satisfaction in the Jordanian banking sector. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su11041113>
- Paladines-Morán, P., Figueroa-Morán, G. L., & Paladines-Morán, J. N. (2021). Plan estratégico de seguridad informática para la protección de los recursos

- informáticos en el laboratorio de telecomunicaciones. *Serie Científica de La Universidad de Las Ciencias Informáticas de Cuba*, 14(11), 43–59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590567>
- Pérez-Gallardo, L. (2021). Contratación electrónica y protección de los consumidores. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 1(159), 1311–1318. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2020.159.15808>
- Pérez Gao Montoya, M. (2017). Implementación de herramientas de control de calidad en MYPEs de confecciones y aplicación de mejora continua PHRA. *Industrial Data*, 20(2), 95. <https://doi.org/10.15381/idata.v20i2.13955>.
- Querin, F., & Göbl, M. (2017). An analysis on the impact of Logistics on Customer Service. *Journal of Applied Leadership and Management*, 5(1), 90–103. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/175337/1/18132-71724-1-PB.pdf>
- Ramya, M. N., Kowsalya, A., & Dharanipriya, K. (2019). Service and Quality and its Dimensions. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 4(2), 37–41. https://www.researchgate.net/profile/Ramya-N/publication/333058377_SERVICE_QUALITY_AND_ITS_DIMENSIONS/links/5cd9afb2a6fdccc9ddaa6156/SERVICE-QUALITY-AND-ITS-DIMENSIONS.pdf
- Romdonny, J., & Maskarto Lucky, N. R. (2019). Factors Affecting Customer Loyalty in Products. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal) : Humanities and Social Sciences*, 2(1). <https://doi.org/10.33258/birci.v2i1.201>.
- Romero-Fuentes, Diana A.; Gómora, C. M. y Borja-Soto, Carlos E. (2021). Identificación de problemas en el departamento automotriz en una empresa de telecomunicaciones mediante herramientas de mejora continua. *Revista Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*. 8 (15). 20-24. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/6533>
- Ross, J. E. (2017). *Total Quality Management: Text, Cases, and Readings: Vol. Tercera Edición* (Routledge Editorial). https://books.google.com.pe/books?id=5FEPEAAAQBAJ&dq=total+quality+management+++%2B+free+access&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Sadegh Lajevardi, S. M., Lourenço, P. B., Sousa, H. S., & Matos, J. C. (2023). Decision-Making Based on Multi-Dimensional Quality Control for Bridges.

- Applied Sciences (Switzerland)*, 13(2), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/app13020898>.
- Sadoso, J. P., Mohamad, B., & Ridwan, R. A. (2019). An Examination of the Effects of Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty in the Hotel Industry. *Int. J. Sup. Chain. Mgt*, 8(1), 653–663.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1632809&val=13549&title=An%20Examination%20of%20the%20Effects%20of%20Service%20Quality%20and%20Customer%20Satisfaction%20on%20Customer%20Loyalty%20in%20the%20Hotel%20Industry>
- Sunil Kumar, M., & Harshitha, D. (2019). Process innovation methods on business process reengineering. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(11), 2766–2768.
<https://doi.org/10.35940/ijitee.K2244.0981119>
- Tegar, K. B., Lestari, A., Widyastuti Pratiwi, S., & Trisakti, S. (2018). An analysis of Airlines Customer Satisfaction by Improving Customer Service Performance. *Advances in Engineering Research (AER)*, 147(1), 619–628. <https://www.atlantispress.com/proceedings/grost-17/25889417>
- Tello Cabello, S., Vargas Valencia, W., Quesquén Ríos, F. y Tello Cabello, P. (2019). Efecto jurídico funcional de Osiptel en la percepción de protección de derechos por los usuarios de telecomunicaciones. ex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas, 17 (24). 103- 132.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7417174>
- Torres Beltrán, A. M., Luna Altamirano, K. A., Ormaza Andrade, J. E., & Cantos Ochoa, M. E. (2019). Gestión de la calidad en el sector de telecomunicaciones. Orientaciones hacia la mejora continua en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Azogues – Ecuador. *Visionario Digital*, 3(2), 170–190.
<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.407>.
- Torres-Rodriguez, K., Lamenta-Pistollo, P., & Hamidian-Fernandez, B. (2018). Clima organizacional como gestión del conocimiento. *Revista Sapienza Internacional*, 5(19), 159–172.
<https://www.redalyc.org/journal/5530/553056570008/553056570008.pdf>
- Vásquez-Lema, M. (2020). *Principios de Gestión ISO 9001*. Marcelo Vásquez Lema Editor.

- https://www.google.com.pe/books/edition/Principios_de_Gesti%C3%B3n_ISO_9001/smwCEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Vergara, O. (2020). *La metodología PHVA y su efecto en la calidad de servicio de la empresa KYC móvil comunicaciones, Pacasmayo, 2020*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Perú].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58985>
- Viteri, G. R. (2020). *Modelo de gestión por procesos y mejora continua al departamento técnico de la empresa Cocavision*. [Trabajo de grado, Universidad Regional Autónoma de los Andes - UNIANDES, Ecuador].
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/11636/1/ARTCFMADELE014-2020.pdf>
- Vorkapić, M., Čoćkalo, D., Đorđević, D., & Bešić, C. (2017). Implementation of 5S Tools as a Starting Point in Business Process Reengineering. *JOURNAL OF ENGINEERING MANAGEMENT AND COMPETITIVENESS (JEMC)*, 7(1), 44–54.
<https://cer.ihtm.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/2072/2070.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Xu, A., Liu, Z., Guo, Y., Sinha, V., & Akkiraju, R. (2017). A new chatbot for customer service on social media. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings, 2017-May*, 3506–3510. <https://doi.org/10.1145/3025453.3025496>
- Xue, B., Liu, B., & Sun, T. (2018). What matters in achieving infrastructure sustainability through project management practices: A preliminary study of critical factors. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 1–20.
<https://doi.org/10.3390/su10124421>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de evaluación de satisfacción del cliente - CSAT

INDICADOR: NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE – CSAT

I. Datos generales:

1. Empresa a la cual representa/labora:
2. Cargo en la empresa:
3. Tiempo de labores en la empresa:

II. Preguntas

1. ¿Cómo calificarías tu experiencia general con nuestros servicios?

- a) Muy insatisfecho
- b) Insatisfecho
- c) Neutral
- d) Satisfecho
- e) Muy satisfecho

2. ¿Usted considera que durante el último trimestre del 2022 se cumplió con los plazos en la entrega de servicios?

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente
- e) No superaron mis expectativas.
- f) Superaron medianamente mis expectativas.

3. ¿Con qué nivel de eficacia cumplimos con la entrega del servicio?

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente
- e) No hubo comunicación oportuna.
- f) Demasiadas demoras en la atención en los servicios, procesos repetitivos y calidad media en la atención.

4. Considerando tu experiencia con nuestros servicios, ¿Del 1 al 10 qué probabilidades hay de que nos recomiendes a otra empresa?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Muy poco probable					Muy probable				

5. ¿Cómo describirías nuestros servicios?

- a) Son grandiosos
- b) Son buenos
- c) Ni buenos, ni malos
- d) Generalmente funcionan
- e) Deben mejorar bastante

6. ¿Cuáles son las tres características que más te gustan de nuestro servicio? (Marca las opciones elegidas)

- a) Habilidades y destrezas de los trabajadores
- b) Metodología de trabajo
- c) Tiempo de ejecución del servicio
- d) Capacidad para dar solución a los problemas
- e) Calidad de servicio brindado
- f) Servicio postventa

7. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelvas a contratar nuestros servicios?

- a) Muy probable
- b) Probable
- c) Neutro
- d) Improbable
- e) Nada probable

8. ¿La atención a los requerimientos de tu empresa ha sido oportuna?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) A veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

9. La comunicación entre cliente y empresa fue...

- a) Deficiente
- b) Poco deficiente
- c) Regular
- d) Buena
- e) Excelente

10. ¿En qué aspectos debemos mejorar en nuestros servicios, según tu experiencia como cliente?

.....
.....

.....

.....

.....

.....

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE SERVICIO

INSTRUCCIONES:

Estimado participante, el objetivo del estudio es conocer su percepción sobre la calidad de servicio en la empresa de telecomunicaciones. Las respuestas que nos brinde serán de gran utilidad para la investigación. Le pedimos su total sinceridad. Puede indicar su opinión seleccionando una de las opciones y la marca con una X:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N. o	CALIDAD DE SERVICIO	Valores				
1	La empresa cumple los protocolos de seguridad durante la ejecución del servicio que se contrató.					
2	La empresa cuenta con las instalaciones y/o equipos apropiados para brindar el servicio a su empresa.					
3	La empresa utiliza la tecnología apropiada para la ejecución de los servicios que contrata su empresa.					
4	La empresa tiene personal capacitado para ejecutar los servicios contratados por su empresa.					
5	La organización cumple con los servicios contratados por su empresa de manera responsable.					
6	La empresa le brinda asesoría sobre el servicio requerido antes del acuerdo o contrato con su organización.					
7	La empresa cumple con el servicio contratado, entregándolo en la fecha acordada.					
8	La empresa otorga garantía por el servicio brindado a su organización.					
9	La empresa le brinda a su organización diferentes opciones para resolver sus requerimientos de servicio.					
10	El personal acuerda con su empresa sobre las particularidades del servicio solicitado.					
11	El personal de la empresa mantiene comunicación directa y asertiva con los contratistas de su empresa.					
12	El tiempo de atención brindado por el personal de la empresa contribuye en absolver sus consultas acerca del servicio contratado.					

13	El personal que ejecuta los servicios se muestra empático frente a las necesidades de servicio de su empresa.					
14	La empresa muestra interés en satisfacer sus requerimientos del servicio que requiere su organización.					
15	El personal de la empresa está dispuesto a cumplir con las especificaciones del servicio contratado.					
16	El personal de la empresa toma atención a los requerimientos del servicio requerido por su empresa.					
17	El personal de la empresa muestra seguridad al atenderlo y explicarle sobre los servicios que ofrece para su empresa.					
18	La empresa aplica medidas de seguridad para proteger a sus clientes.					
19	La empresa brinda servicios de ejecución de servicios de telecomunicaciones, respetando las normativas vigentes.					
20	La empresa ofrece servicios en modalidad de contrato con alto nivel de seguridad.					

Anexo 3. Base de datos

Datos antes de la implementación

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	V CAL SERV
3	4	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	56
2	3	4	2	3	1	2	1	3	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	46
3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	52
2	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	1	3	3	44
3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	55
3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	52
3	2	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	54
3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	55
3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	57
3	3	2	1	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	44
3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	54
3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	53
2	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	46
4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	67
3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	50
2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	51
2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	50
3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	52
2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	54
3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	54
2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	52
3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	55
3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	52
3	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	1	3	3	50
2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	53

Datos después de la implementación

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	V CAL SERV
4	5	3	4	5	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	88
5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	95
4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	91
4	3	4	3	4	5	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	73
4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	96
3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	86
5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	96
5	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	74
4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	96
4	5	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	72
5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	88
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	95
5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	87
5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	94
5	3	4	4	4	2	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	4	5	3	3	73
4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	5	4	87
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	91
5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	91
4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	91
4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	90
5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	92
4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	89
5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	90
5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	93
4	2	4	4	3	4	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	74