

IMPACTO EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD IMPORTANT FACTORS FOR INTERNAL CUSTOMER SATISFACTION BASED ON PUBLIC SECTOR SERVICE QUALITY

Paola Mercedes Mera Carrillo

Universidad Internacional Iberoamericana, México

[paolameracarrillo25@gmail.com] [<https://orcid.org/0009-0000-2307-2718>]

René Ileana Velázquez Pompeyo

Universidad Internacional Iberoamericana, México

[rene.velazquez@unini.edu.mx] [<https://orcid.org/0000-0001-9367-4861>]

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 27/08/2025

Revisado/Reviewed: 13/10/2025

Aceptado/Accepted: 19/12/2025

RESUMEN

Palabras clave:

satisfacción, cliente interno,
SERVQUAL, ciclo Deming, EPMAPA
SD.

El presente artículo tiene como objetivo medir el impacto de la implementación de un modelo de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente interno en el Área de Atención al Cliente y Servicio de la Empresa Municipal de Agua Potable Y Alcantarillado del cantón Santo Domingo-Ecuador (EPMAPA SD) con el modelo SERVQUAL, por medio de un enfoque mixto, no experimental, de diseño explicativo y transversal, se realizó un diagnóstico en el análisis de la calidad percibida en los servicios para evaluar la satisfacción del cliente interno con respecto a la calidad de los servicios ofrecidos, se empleó a la totalidad de los integrantes de la Subgerencia Comercia, dentro del principal hallazgo se pudo destacar el incremento del 61.6 % al 76,2% de satisfacción del cliente interno, sin embargo, el impacto esperado era alcanzar el 80% después de implementar la gestión de calidad, aunque las brechas siguen existiendo, son menos profundas, lo cual refleja una mejora en la calidad del servicio percibido. Por lo que, se concluye que, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en el Ciclo Deming (PDCA) no solo mejora la eficiencia operativa, sino que actúa como catalizador del bienestar laboral y la satisfacción del cliente interno.

ABSTRACT

Keywords:

Satisfaction, internal customer,
SERVQUAL, Deming Cycle,
EPMAPA SD.

The present article aims to measure the impact of implementing a quality management model to improve internal customer satisfaction in the Customer Service Area of the Municipal Drinking Water and Sewerage Company of Santo Domingo, Ecuador (EPMAPA SD), using the SERVQUAL model. Through a mixed methods, non-experimental, explanatory, and cross-sectional design approach, a diagnostic analysis was conducted on perceived service quality to assess internal customer satisfaction with the services provided. The entire staff of the Commercial Sub-management was included in the study. One of the main findings highlighted an

increase in internal customer satisfaction from 61.6% to 76.2%. However, the expected impact was to reach 80% following the implementation of the quality management system. Although gaps still exist, they are less significant, reflecting an improvement in the perceived quality of service. It is therefore concluded that the implementation of a Quality Management System based on the Deming Cycle (PDCA) not only enhances operational efficiency but also serves as a catalyst for employee well-being and internal customer satisfaction.

Introducción

Actualmente, en el entorno empresarial existe una fuerte competencia por ofrecer servicios y productos sobresalientes en términos de asequibilidad y calidad para los clientes, en este sentido, las empresas necesitan cumplir y satisfacer las expectativas de los clientes alineando sus operaciones comerciales con la satisfacción del cliente, así que, para lograr la satisfacción del cliente, las empresas intentan implementar un modelo de gestión de calidad, como estrategia organizacional general con el propósito de mejorar continuamente los productos, servicios y procesos para lograr la eficiencia empresarial y satisfacer las necesidades de los consumidores, como consecuencia, las empresas conseguirían mejorar sus operaciones, la calidad de los productos y servicios y centrarse en sus clientes (Alsaquer et al., 2024).

Bajo este contexto, Zaid et al. (2020) enunciaron que la implementación de un modelo de gestión de calidad requiere que las organizaciones ajusten su calidad al nivel exigido por los clientes para seguir siendo competitivas, por este motivo el número de empresas que han adoptado la gestión de calidad va en aumento, ya que, aquellas empresas que han ganado premios de calidad generalmente superan a otras empresas con respecto a la satisfacción del cliente, las medidas de ingresos y el valor de mercado.

Para lograr la satisfacción del cliente, la Gestión de Calidad aborda varias dimensiones, como: la gestión de procesos, el enfoque en el cliente, la mejora continua y el compromiso de los empleados, así la gestión de procesos garantiza la eficiencia de las operaciones comerciales mediante el análisis y la mejora de los sistemas actuales, como consecuencia existe una relación positiva entre la gestión de procesos y la satisfacción del cliente (Noori, 2020). Según los modelos y especificaciones mundiales desarrollados con este fin, recientemente ha aumentado el interés por la gestión de la calidad y los modelos de excelencia institucional como filosofía organizativa en las instituciones gubernamentales, este aumento se debe a múltiples factores, siendo los más importantes los cambios en la economía global provocados por la pandemia de Covid-19 y la necesidad de activar sistemas de calidad y continuidad de negocio (Alharthy & Ajina, 2023).

El aparato administrativo del Estado también se ha debilitado, siendo fundamental dar una visión positiva donde cuyos ejes principales incluyan la calidad, la gobernanza y la excelencia institucional, que estén en concordancia con las reformas estructurales aplicadas al gobierno, además de efectuar un seguimiento real de cómo estas normas afectan a las operaciones internas de la institución e incluir si han sido eficaces para mejorar el rendimiento y si los miembros del personal son conscientes de los efectos positivos que estas normas tienen en sus puestos de trabajo, especialmente en relación con el aspecto de las operaciones y su mejora (Bahia et al., 2023).

Dentro de un enfoque sistemático la gestión de la calidad garantiza la calidad a través de una administración integral que aumente la fiabilidad, la satisfacción del cliente y la productividad, es decir, la implementación de dicho enfoque permite a las asociaciones aumentar la eficiencia interna, lo que se considera necesario para terminar agresivamente en el centro comercial global mediante un proceso iterativo y continuo en el que prevalece en la medida en que los grupos pueden trabajar para encontrar problemas y solucionarlos de manera eficaz (Shaibun, 2021).

Dentro de los diversos modelos de Gestión de Calidad Total (GCT), el ciclo de Deming es conocido como el padre del movimiento GCT, debido a que hace referencia a la mejora continua, que consta de cuatro componentes interrelacionados, a saber: Plan-Do -

Check-Act (PDCA), este ciclo se desarrolló para vincular la producción con las necesidades y los recursos para satisfacer las necesidades (Mayangsari et al., 2023).

El ciclo PDCA empieza con la etapa de planificación que se refiere al diseño del producto de acuerdo con la fase de planificación de la gestión, después viene la etapa de producción (hacer) y está relacionado con la fabricación o el trabajo en productos diseñados, la tercera etapa es la comprobación de ventas donde se verifica las cifras de ventas para asegurarse de que los clientes están satisfechos y finalmente la investigación que es la acción si se presenta una reclamación, la cual debe incluirse en la fase de planificación y deben tomarse medidas para realizar nuevos esfuerzos (Mubin, 2020).

Deming (1986) hizo hincapié en que la calidad se basa en las personas y no en los productos, es así que la satisfacción de los clientes la define, y puesto que las necesidades y expectativas de los clientes están siempre cambiando, la organización tiene que adaptarse y responder a esos cambios, de este modo la ideología de Deming consta de 14 puntos que buscan mejorar significativamente la eficacia de una organización o negocio (Alauddin, 2019).

De acuerdo con Malkawi et al. (2017) señalaron que el desempeño laboral da una premisa del éxito de la organización en el logro de sus objetivos y misión, por lo que el entorno dinámico en que operan las empresas con tecnologías emergentes ha obligado a las nuevas empresas a cambiar para mejor y mantener sus operaciones comerciales. Asimismo, Kelderman (2021) destacó que la satisfacción del cliente se obtiene con la Gestión de Calidad a través de la disposición de las personas, los procesos y la tecnología durante el ciclo de vida del producto o servicio, la satisfacción del cliente, a su vez, tiene un resultado positivo en la lealtad de los clientes, los resultados financieros y las quejas menores y se fundamenta en las buenas experiencias de los clientes, por lo que cartografiar y medir la experiencia del servicio al cliente es una parte vital para mejorar continuamente la calidad del servicio, sin embargo, esto se estudia principalmente desde el punto de vista de los clientes externos.

Este artículo, se focalizó en el cliente interno siendo personas o departamentos de la misma organización que reciben bienes o servicios de otros departamentos o individuos de esa organización, por ejemplo un departamento que recibe formación en relaciones públicas y entrevistas del departamento de comunicación, o un gerente que recibe ayuda para la contratación del departamento de recursos humanos (Enblom et al., 2023).

El riesgo de perder clientes internos no puede relacionarse con la competencia, sino a la capacidad de proveer un servicio de calidad entre un proveedor de otro proceso, es decir, cada uno debe satisfacer al siguiente, lo que conduce a la satisfacción de las necesidades del cliente externo, no obstante, existe pocos de estudios sobre la experiencia del cliente interno e investigaciones previas han manifestado dimensiones de la experiencia del cliente externo, en donde se mencionan que los éstos y los clientes internos se relacionan entre sí, sin embargo otros sostienen que las dimensiones de la experiencia de los clientes internos son únicas para los clientes externos (Narteh, 2018).

Una perspectiva similar se desprende de Strauss (1995) que definió al cliente interno como unidades organizativas o individuos que trabajan dentro de la misma organización, que interactúan y prestan servicios a otras secciones o individuos dentro de esa empresa, mientras que Bergman y Klefsjö (2012) extendieron la definición de cliente interno para incluir todos los procesos e individuos dentro de la organización que son el resultado de otros procesos internos, clientes o individuos.

Según Kiran (2017) mencionó que el vínculo interno cliente-proveedor entre individuos, departamentos y funciones construye la cadena de clientes en toda una organización que conecta a cada individuo y función con los clientes y consumidores externos, caracterización de la cadena de valor de la organización y conciencia general del mantenimiento de la calidad a través de la satisfacción del cliente.

Swinehart y Smith (2005) afirmaron que un cliente interno es también un proveedor interno y que la calidad del servicio prestado por quienes interactúan directamente con los clientes externos depende de la eficiencia y eficacia de la relación interna cliente o proveedor. Asimismo, Paradinas et al. (2023) explicaron que las empresas que se centran en el cliente interno, además de establecer mecanismos de prevención y gestión de conflictos, tratan de formar a sus empleados en aquellas competencias, no sólo cognitivas, que pueden mejorar la productividad, pero sobre todo el ambiente de trabajo y el sentimiento de pertenencia a la organización, el éxito de las empresas está determinado en parte por las personas que forman parte de ellas, por lo que es esencial conocer sus aspiraciones, necesidades y competencias para que puedan ofrecer su mejor servicio en la posición más adecuada.

Cuando se habla del servicio, Ryttilahti (2019) mencionó que es un gran campo de investigación con muchas definiciones que comprende al menos tres características distinguibles, es un proceso con actividades repetidas, se produce y consume al mismo tiempo y el cliente es co-creador en el proceso de servicio. Es así que, la naturaleza de un servicio y el hecho de que el resultado esté en la experiencia del cliente hace difícil controlar si cumple con los requisitos y abogar por ello, por lo tanto, el control de calidad y la promoción deben tener lugar en el momento del consumo de servicio (Grönroos, 2015).

Es importante que los procesos de servicio sean flexibles y se adapten a las situaciones cambiantes, pero también es importante que estén planificados para manejar momentos de verdad y evitar problemas de calidad, bajo este contexto existe dos dimensiones del servicio: una técnica, que es lo que recibe el cliente, esta dimensión debe estar a la altura de las necesidades y expectativas del cliente y está también una dimensión funcional, es decir, la forma en que el cliente recibe el servicio, ahí reside la ventaja competitiva (Enblom et al., 2023).

De esta manera, Hallencreutz y Parmler (2021) resaltaron que la calidad del servicio superó a la calidad del producto como el motor de la satisfacción del cliente en la última década, e incluso cuando se compra un producto, se compra una función, consecuentemente, es importante dar prioridad al desarrollo de la calidad del servicio, pero se necesitan nuevos enfoques y herramientas para mejorar la orientación al cliente dentro de la empresa y aumentar la satisfacción del cliente.

Otro término común cuando se discute la calidad del servicio es el valor, que es siempre determinado por el cliente durante la utilización de productos o servicios, al igual que el nivel de calidad del servicio se decide en el momento en que el proveedor de servicios se encuentra con el cliente, es decir, el momento de la verdad. Según el estudio de Medberg y Grönroos (2020) sobre el valor de uso y la calidad del servicio en el que se mostraron que, aunque estos dos conceptos se derivan de tradiciones teóricas diferentes, sus dimensiones se relacionan entre sí.

Del mismo modo, es importante indicar que los altos niveles de satisfacción del cliente tienen un resultado positivo en los resultados financieros, el servicio y las quejas menores y la satisfacción del cliente a su vez depende de las buenas experiencias (Worick, 2019). Por lo tanto, Bernazzani (2022) definió a la satisfacción del cliente como el grado en que un cliente está satisfecho con un producto, servicio o experiencia relacionada con

su negocio y se deriva de la medida en que se satisfacen sus necesidades y expectativas y muestra la satisfacción de su experiencia más reciente con la empresa.

Por otra parte, Alharthy y Ajina (2023) identificaron el impacto de la aplicación de normas de calidad sobre la eficiencia de las operaciones internas en las instituciones del sector público, a través de la medición de la eficacia y la eficiencia de las operaciones después de aplicar normas de calidad, por lo que adoptaron la metodología de mejora continua que es el ciclo de Deming, y la definición de los procesos internos y sus dimensiones, asimismo, la recopilación de datos en una muestra aleatoria simple de 115 que fueron analizados usando el método escalonado y alfa de Cronbach para la estabilidad, los principales resultados de este estudio indicaron que existe una diferencia entre las solicitudes de información sobre la calidad en la planificación de operaciones, la preparación y los productos.

Perkhidmatan et al. (2024) tuvieron por objetivo evaluar los niveles de satisfacción entre los clientes de Gestión de Recursos Humanos respecto a la calidad de los servicios de GRH en una universidad pública especializada de Malasia, mediante un cuestionario con los determinantes fundamentales de la calidad del servicio y las dimensiones esbozadas en el modelo SERVQUAL, con un coeficiente de Cronbach de 0.957 de fiabilidad, encuestaron a 17,000 personas con un muestreo intencional, los resultados subrayaron la importancia de todas las dimensiones capacidad de respuesta, seguridad, acceso, empatía y fiabilidad en la satisfacción del cliente, con excepción de lo tangible.

Asimismo, los autores Pathirana y Manjula (2019) identificaron el impacto de la aplicación de la Gestión de Calidad Total (GCT) en la satisfacción interna del cliente mediante un cuestionario en el que emplearon el coeficiente de correlación de Pearson para determinar si existe una correlación entre las variables, identificaron que el liderazgo, la potenciación de los empleados, la formación y el desarrollo y el trabajo en equipo utilizados para aplicar las prácticas de GCT tienen un impacto considerable sobre la satisfacción interna del cliente.

En Ecuador, Astudillo y Barragan et al. (2024) tuvieron como objetivo, analizar la incidencia de la calidad del servicio interno en la satisfacción de los empleados en el trabajo en un proceso de fabricación con siete empresas manufactureras de la ciudad de Cuenca, donde utilizaron una escala de Likert con siete elementos y con una muestra de 364 encuestados, para el análisis de datos se realizó emplearon el programa SPSS y mostraron una correlación positiva y un grado de asociación moderado entre la calidad del servicio interno y la satisfacción de los empleados, además, el coeficiente de regresión mostró validez en la afirmación de que la calidad del servicio interno tiene un impacto positivo sobre la satisfacción de los empleados.

La satisfacción del cliente interno de las áreas de Atención al Cliente y Servicio y de Facturación Cartera y Cobranza en la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Santo Domingo, mantiene un alto índice de quejas sobre el servicio a través de la comunicación y la reestructuración y fusión de unidades debido al bajo rendimiento, por lo que, se midió el impacto de la implementación de la Gestión de Calidad y la evaluación de la precisión y las razones que conducen a una mala aplicación de las normas y al fracaso para alcanzar los resultados deseados, esto se ha conseguido examinando la realidad y el impacto de la aplicación de las especificaciones de calidad en los procesos internos de la institución. Por otra parte, este estudio destacará los mayores desafíos y propondrá las soluciones que correspondan a las necesidades del contexto.

En definitiva, este artículo analizó el impacto de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), basado en el ciclo PHVA de Deming, en el fortalecimiento

del servicio al cliente interno dentro de la Subgerencia Comercial de la EPMAPA SD. A través del diseño y ejecución de un plan de mejora que incluye acciones clave como capacitaciones, acuerdos de nivel de servicio (SLA), intervenciones en infraestructura, actividades de bienestar y estrategias de comunicación interna, se evaluaron los efectos en dimensiones como la fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y percepción de los aspectos tangibles del entorno laboral.

Método

Objetivo

El objetivo del presente artículo es medir el impacto de la implementación de un modelo de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente interno, en el Área de Atención al Cliente y Servicio con el modelo SERVQUAL.

Antecedentes teóricos y metodológicos

La metodología de investigación se fundamentó en un enfoque sistemático que incluyó las fases de exploración, recopilación de datos, análisis y procesamiento de datos los cuales fueron sometidos a un proceso de contraste por medio de la comparación de indicadores de desempeño como la calidad y satisfacción del cliente antes y después de implementar el sistema Deming, además de la comparación de los resultados con otras empresas similares que no han implementado dicho sistema o que han implementado otros enfoques de calidad, asimismo, se empleó la verificación cruzada para validar los resultados a través de diversas fuentes, de este modo se realizó una triangulación de datos que compara datos obtenidos de distintas fuentes como los clientes internos, la triangulación metodológica al emplear métodos cuantitativos como la encuestas SERVQUAL y el análisis estadístico, triangulación de investigadores que involucró a varios investigadores para reducir sesgos de interpretación y la triangulación teórica para interpretar los hallazgos bajo distintos marcos teóricos como la norma ISO 9001, además de Deming. De modo que, si todos apuntan a una mejora tras implementar el modelo Deming, la conclusión gana fuerza.

Para asegurar la validez, confiabilidad y robustez de los resultados, la información proveniente para el presente artículo fue confiable como Scopus y Science Direct, así como de informes académicos y otros textos relevantes; con estas consideraciones, la literatura seleccionada fue evaluada rigurosamente en función de los objetivos previamente establecidos, considerando además los potenciales beneficios asociados a su aplicación práctica en la elaboración de conclusiones sintéticas y bien fundamentadas. Los datos obtenidos respecto a la satisfacción del cliente interno se obtuvieron de la Subgerencia Comercial, el cual está formado por los departamentos Facturación, Gestión de Servicios y Atención al Cliente y que pueda ser replicado en diversas áreas de la EPMAPA SD.

De ahí que, se aplicó un enfoque mixto, no experimental, de diseño explicativo y transversal, se realizó un diagnóstico en el análisis de la calidad percibida en los servicios para evaluar la satisfacción del cliente interno con respecto a la calidad de los servicios ofrecidos. La aplicación del presente estudio en el ámbito de los servicios administrativos se orienta a identificar el nivel de disonancia existente entre las expectativas del cliente interno y la calidad del servicio efectivamente brindado por la Subgerencia Comercial (Chatterjee et al., 2023).

De este modo, se empleó a la totalidad de los integrantes de la Subgerencia Comercial un muestreo no probabilístico, lo cual generó una de comprensión integral y precisa para la EPMAPA SD, consiguientemente, su opinión va a aportar al mejoramiento de los procesos y comunicación entre las áreas.

Por consiguiente, se realizó una encuesta con el modelo SERVQUAL con cinco dimensiones y 22 elementos, siendo distribuidas como Tangibilidad contiene 4 preguntas, Fiabilidad contiene 5 preguntas, Capacidad de respuesta contiene 4 preguntas, Garantía contiene 4 preguntas y Empatía contiene 5 preguntas, cada ítem contiene una pregunta y opciones sobre la investigación en una escala Likert de orden 5 (Shi et al., 2020).

Seguidamente, con los datos obtenidos en la encuesta SERVQUAL de 48 participantes se efectuó el procesamiento estadístico de los datos mediante el uso del paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS), lo cual permitió sintetizar los resultados en tablas y gráficos que facilitaron su interpretación en la sección de resultados y discusión. Posteriormente, la información fue validada con el coeficiente de Cronbach y se determinó las medias de las dimensiones como fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles, priorizando su presentación en forma tabular y analítica, asimismo, se evaluó si la implementación del sistema Deming causó una mejora significativa en los indicadores de calidad, así también, se compararon medias o proporciones antes y después y se determinó si existe correlación entre variables como la implementación del sistema y satisfacción del cliente con el fin de derivar conclusiones relevantes para la investigación.

Después de tener un panorama claro, se ejecutó la aplicación del estilo de gestión de la calidad de Deming y se proporcionó observaciones cualitativas de iniciativas importantes de aplicación. El Gerente General proporcionó liderazgo al decidir implementar el estilo de gestión de la calidad de Deming en un esfuerzo por aumentar el rendimiento de la empresa. Finalmente, se replicó la encuesta inicial para obtener retroalimentación sobre la calidad de los servicios y la satisfacción del cliente interno.

Resultados

Conforme al modelo Deming se aplicó el ciclo PHVA, para lo cual se inició con la fase Planear.

Planear (P)

En esta fase, se realizó un diagnóstico en el área de Subgerencia Comercial, con la encuesta SERVQUAL, donde los resultados de la muestra de trabajadores evaluados determinó que el 27% de los participantes es de género femenino, mientras que, el 73% es de género masculino; de la misma forma, se observó que los trabajadores de la muestra cuentan con una edad que varía entre 25 años y los 55 años y la totalidad de los trabajadores laboran a tiempo completo, durante 8 horas diarias, por otra parte, las actividades diarias tienen una secuencia sistemática y sus procesos están enfocados a la satisfacción del cliente.

Del mismo modo, se obtuvo la fiabilidad de los resultados por medio de un análisis del Alfa de Cronbach (Tabla 1).

Tabla 1

Estadística de fiabilidad de la diagnosis

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| 0.929 | 0.930 | 22 |

De acuerdo con Mohd et al. (2020) en su investigación mencionó que obtener un alfa de Cronbach de 0.70 o superior se considera aceptable en muchos contextos de ciencias sociales, por lo tanto, los datos obtenidos poseen excelente fiabilidad, ya que, en este caso, el coeficiente Alfa de Cronbach es cercano a 1. Seguidamente, se ejecutó identificó las brechas existentes entre las expectativas y percepciones del cliente interno en cinco dimensiones clave del servicio: fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles (Tabla 2).

Se observó que la Sensibilidad es la dimensión mejor valorada, por lo que se puede interpretar que los usuarios perciben buena disposición y amabilidad del personal, por lo contrario, los Elementos Tangibles recibió la peor puntuación lo cual puede indicar insatisfacción con instalaciones, equipos, materiales o presentación del personal. De este modo, para el sistema de calidad se priorizó las acciones sobre elementos tangibles, como: infraestructura, herramientas, limpieza, presentación del personal, además de fortalecer la fiabilidad asegurando que el servicio entregue lo que promete de manera constante y de mantener y reforzar la sensibilidad y seguridad que podrían ser elementos diferenciadores si se consolidan (Tabla 2).

Tabla 2

Medias de las dimensiones de la encuesta modelo SERVQUAL diagnóstico

| | FIABILIDAD | SENSIBILIDAD | SEGURIDAD | EMPATIA | TANGIBLES |
|-------|------------|--------------|-----------|---------|-----------|
| Media | 2.974 | 3.412 | 3.225 | 3.080 | 2.720 |

Del mismo modo, se estimó la brecha que existe entre la percepción y la expectativa del cliente interno, a su vez, se logró determinar el nivel de atención requerido para elaborar estrategias que incrementen el nivel de satisfacción del objetivo clave (Tabla 3).

Tabla 3

Brecha estimada y el índice de satisfacción del cliente interno

| Dimensión | Media | Brecha estimada | Nivel de atención requerido |
|---------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Fiabilidad | 2.97 | Alta (-1.0 a -1.5) | Consistencia y cumplimiento |
| Sensibilidad | 3.41 | Media (-0.6 a -1.0) | Prontitud y disposición a ayudar |
| Seguridad | 3.22 | Alta (-1.0 a -1.3) | Confianza en trato y decisiones |
| Empatía | 3.08 | Alta (-1.2 a -1.4) | Atención personalizada |
| Elementos tangibles | 2.70 | Muy alta (-1.5 a -1.8) | Urgente: entorno y recursos físicos |
| Media | 3.08 | Alta (-1.0 a -1.3) | Parcialmente satisfecho |

Los resultados de la Tabla 3 indicaron una media global de 3, lo que indica que la experiencia del usuario está en un punto medianamente satisfactorio o aceptable pero mejorable. Asimismo, la brecha estimada total es alta, es decir, las expectativas de los usuarios superan la percepción del servicio recibido, por lo que, el nivel de atención requerido esta parcialmente satisfecho, pero con áreas críticas que requieren intervención prioritaria. Una vez identificados las áreas que necesitan mayor atención, se establecen objetivos a alcanzar con la implementación de la gestión de calidad (Tabla 4).

Se obtuvo que el objetivo más cercano a lograrse es "Mejorar la agilidad y disposición de atención entre áreas" lo que sugiere fortaleza relativa en la coordinación

interdepartamental (Tabla 4), por lo contrario, el objetivo con mayor brecha de cumplimiento "Mejorar condiciones físicas de trabajo, dotación de equipos y presentación del entorno laboral" (54%) representa una brecha crítica de -26%, alineada con los bajos resultados en la dimensión de "Tangibles" vistos antes, este aspecto afecta directamente la motivación del personal y la percepción global del servicio.

Tabla 4

Objetivos a alcanzar con la gestión de calidad

| Objetivos | % real | % esperado |
|---|--------|------------|
| Incrementar el índice de satisfacción del cliente interno | 61.5 | 80 |
| Aumentar la percepción de cumplimiento | 59.4 | 80 |
| Mejorar la agilidad y disposición de atención entre áreas | 68.2 | 80 |
| Fortalecer la confianza y transparencia en la gestión interna | 64.4 | 80 |
| Incrementar el nivel de atención personalizada y comprensión de las necesidades individuales del personal | 61.6 | 80 |
| Mejorar las condiciones físicas de trabajo, dotación de equipos y presentación del entorno laboral | 54.0 | 80 |

De forma general, todos los objetivos están por debajo del estándar esperado (80%), lo que evidencia la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad para fortalecer a la Subgerencia Comercial. Bajo este contexto, se recomienda estrategias como: priorizar recursos e intervenciones en infraestructura y condiciones físicas de trabajo, ya que presenta el peor indicador, además, de fortalecer acciones de comunicación y cumplimiento de compromisos, dado el bajo 59.4% en percepción de cumplimiento, consolidar la coordinación entre áreas como base para impulsar el resto de objetivos y establecer planes de mejora por objetivo, utilizando el ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar). Por consecuencia, dentro de la planeación estratégica se formuló un plan de acción de calidad interna (Tabla 5).

Las acciones claves reflejan resultados obtenidos después de 6 meses a 18 meses de implementación de la gestión de calidad como suele ser común en estos procesos, entonces: el progreso actual indica que los objetivos aún están en fase de maduración, lo cual es razonable si el tiempo es corto, esto se justifica porque, los sistemas de calidad no producen resultados inmediatos, ya que, requieren cambio cultural, adaptación del personal y ajustes en los procesos (Tabla 5).

Tabla 5

Plan de acción de calidad interna

| Dimensión | Acciones Clave | Responsable | Plazo | Indicador |
|--------------|---|-------------------------------------|----------|--|
| Fiabilidad | Diseñar acuerdos de nivel de servicio (SLA), establecer KPIs, capacitación en cumplimiento | Gestión de Calidad y Talento Humano | 6 meses | % de cumplimiento de compromisos internos |
| Sensibilidad | Protocolizar tiempos de respuesta, sensibilización en servicio, trazabilidad de solicitudes | Coordinadores de área | 6 meses | Tiempo promedio de respuesta |
| Seguridad | Implementar canales seguros de comunicación, formación en liderazgo justo y ética | Dirección y Talento Humano | 12 meses | % de confianza en decisiones internas |
| Empatía | Talleres de empatía, jornadas de escucha activa, mejora en interacción jefe-equipo | Talento Humano y Comunicaciones | 12 meses | Satisfacción con relación jefatura-colaborador |
| Tangibles | Intervención en infraestructura, mejora de dotación, embellecimiento de espacios en percepción de condiciones físicas | Infraestructura y Administración | 18 meses | % de mejora en percepción de condiciones físicas |

Algunas mejoras, como las relacionadas con infraestructura o percepción de cumplimiento, demandan inversión, planificación y seguimiento continuo, la mejora de condiciones físicas o de atención personalizada depende de procesos administrativos y presupuestales que toman tiempo. Del mismo modo, se asignó roles y responsables con participación de comités de bienestar, talento humano y calidad (Tabla 6).

Tabla 6*Plan de acción de calidad interna*

| Actor o Comité | Rol en el Sistema de Gestión de Calidad |
|-----------------------------|--|
| Comité de Bienestar Laboral | Diagnóstico de necesidades del personal, organización de actividades de integración y bienestar. |
| Talento Humano | Diseño e implementación de programas de formación, evaluaciones de clima organizacional, soporte en desarrollo organizacional. |
| Comité de Calidad | Monitoreo y evaluación del plan de acción, seguimiento a indicadores, coordinación inter áreas. |
| Dirección General | Aprobación de estrategias y presupuesto, alineación con el plan institucional, rendición de cuentas. |
| Coordinadores de área | Implementación operativa de acciones, retroalimentación constante, promoción de cultura de servicio. |

Cada actor tiene un rol complementario y necesario dentro del SGC, la articulación entre ellos asegura la implementación eficaz del plan de mejora, el seguimiento continuo con base en indicadores y la promoción de una cultura organizacional orientada a la calidad. De este modo, el Comité de Bienestar Laboral posee un papel clave para abordar las dimensiones de empatía y tangibles, ya que mejora el ambiente laboral y refuerza el sentido de pertenencia, lo cual incide directamente en la calidad del servicio interno.

Igualmente, el departamento de Talento Humano es un actor transversal que fortalece las competencias del personal, gestiona el cambio cultural y da soporte en dimensiones como fiabilidad, sensibilidad y seguridad. Asimismo, el Comité de Calidad representa el núcleo técnico del SGC, así garantiza que el ciclo PHVA se aplique correctamente, permite la verificación y control de brechas y fomenta la mejora continua. La Dirección General, tiene un compromiso sustancial y un liderazgo visible y asignación de recursos son condiciones habilitantes para que el sistema funcione. Además, garantiza que la calidad esté alineada con los objetivos estratégicos. Finalmente, los Coordinadores de área son los ejecutores directos del SGC siendo su rol fundamental para aterrizar los planes en la práctica diaria, gestionar equipos y asegurar la continuidad del proceso.

En último lugar, dentro la fase de Planear se elaboró un presupuesto para formación, integración y desarrollo organizacional (Tabla 7).

Tabla 7*Presupuesto anual*

| Concepto | Costo Estimado (USD) |
|--|----------------------|
| Capacitación en servicio al cliente interno (externa/interna) | 5,000,00 |
| Talleres de habilidades blandas (empatía, comunicación, liderazgo) | 4,000,00 |
| Jornadas de integración y bienestar laboral | 3,500,00 |
| Actividades de reconocimiento y motivación | 2,000,00 |
| Diagnóstico y mejora de condiciones físicas | 10,000,00 |
| Evaluaciones de clima organizacional (anual) | 1,500,00 |

| | |
|--|-------------------|
| Comunicaciones internas (campañas, señalética, medios) | 2,000,00 |
| Total Estimado Anual | 28,000 USD |

Se tiene que el presupuesto está balanceado y bien alineado con las prioridades detectadas en el diagnóstico de calidad, más del 50% se invierte en aspectos tangibles y formativos, lo cual es coherente con las dimensiones más débiles de Tangibles, Fiabilidad y Empatía. Así, se observó una distribución equilibrada entre intervención estructural de espacios físicos y desarrollo humano como capacitación, clima y reconocimiento; por lo que, refleja una estrategia de transformación organizacional progresiva y sostenible.

Con el objetivo de implementar lo planificado, se continuó con la segunda fase.

Hacer (H)

En el caso de la fase Hacer, se generó cambios significativos dentro del área de estudio, por lo que, las estrategias y acciones planificadas generaron cambios tangibles, lo cual permite el fortalecimiento de los procesos, además de la mejora del servicio al cliente interno y, en última instancia, transformar el ambiente de trabajo con mayor grado colaborativo, eficiente y satisfactorio para todos los miembros del equipo.

En el contexto de la mejora de la calidad interna dentro de una entidad pública, los resultados de esta fase se reflejan en la ejecución de acciones clave relacionadas con la capacitación, la implementación de acuerdos de nivel de servicio (SLA), las mejoras en las condiciones físicas de trabajo, las actividades de integración y bienestar, y el fortalecimiento de la comunicación interna. Estas acciones buscan no solo abordar las brechas identificadas en el diagnóstico SERVQUAL, sino también fomentar una cultura organizacional sólida basada en el respeto, la confianza y el compromiso con la calidad.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la implementación de las acciones planificadas, destacando los avances realizados en cada área clave, los indicadores de éxito alcanzados y las áreas en las que se requiere continuar trabajando para asegurar la mejora continua y el éxito sostenido del plan de acción de calidad interna (Tabla 8).

Las acciones implementadas en la Capacitación del Personal analizan los resultados de participación y percepción de empatía, los cuales, se ajustan a los contenidos o metodologías (Tabla 8), por lo contrario si existe poca mejora, se modifica la estrategia o se integran nuevas herramientas didácticas, así lo que funcionó bien se documenta como estándar. Del mismo modo, el SLA y protocolos internos se ajustan los tiempos de respuesta o compromisos, si los SLA no se cumplen o si generan fricción entre áreas se mejora la claridad, se optimizan procesos y se formalizan los cambios en los procedimientos. Por otra parte, la infraestructura y condiciones físicas, si tras las mejoras no se alcanza el nivel de satisfacción esperado, se evalúan nuevas inversiones o ajustes como la redistribución de espacios o mejora de ventilación para consolidar las prácticas que elevaron el confort y percepción de calidad. Para las Actividades de bienestar e integración, a partir de la participación y percepción recolectadas, se decide si ciertas actividades deben repetirse, cambiar de formato o integrarse al plan institucional como prácticas de fortalecimiento cultural permanente. En último lugar, la Comunicación interna, si los canales o mensajes no alcanzaron la efectividad deseada, se ajustan los formatos, periodicidad o medios, si fueron exitosos, se integran como parte del modelo comunicacional del SGC.

Tabla 8*Acciones planificadas en cada área clave*

| Etapa | Objetivo | Acciones | Responsables | Plazo | Indicador |
|---|---|---|--|--------------|---|
| Capacitación del Personal | Mejorar las habilidades del personal en áreas clave como servicio al cliente interno, empatía, y liderazgo. | <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de formación. • Talleres y sesiones de capacitación. • Pruebas post-capacitación para medir la efectividad. | Comité de Calidad y Talento Humano. | 3 meses | % de participación en las capacitaciones, mejora en la percepción de la empatía interna |
| Implementación de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y Protocolos de Respuesta | Establecer expectativas claras sobre los tiempos de respuesta y compromiso de cada área. | <ul style="list-style-type: none"> • SLA internos para cada área como el tiempo de respuesta y calidad de servicio. • Protocolos de respuesta. • Estandarización de los procedimientos operativos para garantizar consistencia en el servicio. • Comunicación interna sobre los SLA. | Coordinadores de área y Comité de Calidad. | 4 meses | % de cumplimiento de los SLA, tiempos de respuesta reducidos. |
| Intervenciones en Infraestructura y Condiciones Físicas de Trabajo | Optimar las condiciones de trabajo para incrementar la satisfacción y el bienestar del cliente interno. | <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de la infraestructura. • Mejora de espacios de trabajo con pintura, limpieza, reorganización de oficinas, compra de mobiliario adecuado. • Inversiones en tecnología. | Comité de Infraestructura y Administrativa. | 6 meses | % de satisfacción con las condiciones físicas de trabajo |
| Actividades de Bienestar e Integración | Fomentar el sentido de pertenencia y mejorar el ambiente laboral, contribuyendo a la empatía y a la seguridad psicológica de los empleados. | <ul style="list-style-type: none"> • Jornadas de bienestar, deportes, eventos de team building. • Sesiones periódicas para escuchar sugerencias y preocupaciones del personal. • Sistema de reconocimientos formales e informales para premiar el buen desempeño. | Comité de Bienestar Laboral y Talento Humano. | 3 meses | Participación en actividades, percepción de bienestar y motivación interna. |
| Comunicación Interna | Mejorar la comunicación dentro de la organización para que todos los empleados estén alineados y bien informados. | <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de comunicación interna como boletines informativos, señalización, y mensajes clave sobre los compromisos de calidad interna. • Canales formales e informales de comunicación para asegurar que la información fluya libremente entre todos los niveles jerárquicos. • Encuestas de clima organizacional periódicas para conocer el estado de la comunicación. | Comité de Comunicación Interna y Talento Humano. | 2 meses | Grado de satisfacción con la comunicación interna, efectividad de los canales. |

Verificar (V)

Durante la etapa VERIFICAR, se hizo hincapié en la evaluación y el seguimiento de las acciones implementadas que garanticen el cumplimiento de los objetivos propuestos en la fase Hacer. De esta manera, se revisó el desempeño de las actividades ejecutadas y se evalúa si las mejoras alcanzadas son suficientes para cerrar las brechas de calidad identificadas en el diagnóstico. Además, se analizó los resultados y se contrastan con los indicadores previamente definidos para determinar el grado de satisfacción del cliente interno. Con la finalidad de lograr el impacto esperado en la satisfacción del cliente interno es indispensable verificar las acciones implementadas, principalmente las dimensiones evaluadas mediante el modelo SERVQUAL. De este modo, se identificó aquellas desviaciones presentes y tomar las decisiones correctivas necesarias para asegurar la mejora continua (Tabla 9).

Tabla 9
Verificación del cumplimiento

| Etapa | Indicador | Antes | Después |
|---|--|----------|----------|
| Capacitación del Personal | % de participación en las capacitaciones | 48% | 100 % |
| Implementación de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y Protocolos de Respuesta | Mejora en la percepción de la empatía interna | 61.6 % | 75.92% |
| Intervenciones en Infraestructura y Condiciones Físicas de Trabajo | % de cumplimiento de los SLA | 62.5% | 84% |
| | Tiempos de respuesta reducidos. | 9.60 min | 7.62 min |
| Actividades de Bienestar e Integración | % de satisfacción con las condiciones físicas de trabajo | 54% | 73% |
| Comunicación Interna | Participación en actividades | 100% | 100% |
| | Percepción de bienestar | 59.82% | 75.78% |
| | Motivación interna | 62.37% | 76.77% |
| | Grado de satisfacción con la comunicación interna | 17.48 | 25.91 |
| | Efectividad de los canales. | eNPS | eNPS |
| | | 25% | 85.42% |

Los resultados obtenidos evidencian una mejora significativa en todos los indicadores clave, lo que refleja el impacto positivo de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) sobre el servicio al cliente interno y la gestión organizacional, en la capacidad del personal, la participación en las capacitaciones pasó del 48% al 100%, lo que sugiere una alta aceptación e involucramiento. Además, la percepción de la empatía interna aumentó del 61.6% al 75.92%, indicando que las actividades de formación contribuyeron a fortalecer la cultura de respeto y comprensión. En cuanto a los SLA y protocolos de respuesta, se observó un incremento en el cumplimiento del 62.5% al 84%, y una reducción en el tiempo de respuesta promedio de 9.60 a 7.62 minutos, lo que demuestra una mayor eficiencia operativa y mejor alineación entre áreas, las intervenciones en infraestructura mejoraron la satisfacción con las condiciones físicas del trabajo de un 54% a un 73%, reflejando que las adecuaciones en el entorno influyen directamente en la percepción de calidad del servicio interno.

Por otra parte, las actividades de bienestar e integración mantuvieron una participación del 100%, y mejoraron significativamente los niveles de percepción de bienestar (de 59.82% a 75.78%) y motivación interna (de 62.37% a 76.77%), lo cual refuerza su valor estratégico como impulsoras del compromiso organizacional. Finalmente, en el eje de comunicación interna, el índice de satisfacción subió de 17.48 a

25.91, y la efectividad de los canales aumentó del 25% al 85.42%, esto indica que las mejoras en los medios y mensajes internos tuvieron un impacto claro en la percepción de transparencia, acceso y alineación comunicativa.

Otro rasgo a señalar, es la realización de la encuesta SERVQUAL después de la implementación de la Gestión de Calidad, con el fin de medir la satisfacción interna de los empleados en relación con las acciones implementadas, tal como se indica en la tabla 10, esta encuesta debe repetirse cada 3 meses, para dar seguimiento a la mejora.

Se menciona a la seguridad con 3.990 como la dimensión mejor valorada, lo que indica una alta confianza del personal en las decisiones institucionales, la ética organizacional y la coherencia en el actuar de los líderes, por lo que, refleja un entorno interno que genera estabilidad y respaldo. Así también la Sensibilidad con 3.911 es la segunda mejor calificada y manifiesta que los colaboradores perciben que sus solicitudes son atendidas con prontitud y consideración, por lo que, las acciones en tiempos de respuesta y trazabilidad fueron efectivas. Para la dimensión de Empatía con 3.796 se encuentra bien posicionada y se evidencia avances en las relaciones jefe-colaborador, escucha activa y comprensión mutua, resultado de talleres y actividades de integración. Además, Fiabilidad con 3.716 aunque es positiva, es relativamente más baja, lo que sugiere que aún puede fortalecerse el cumplimiento constante de compromisos y acuerdos internos. Asimismo, Elementos Tangibles con 3.651 sigue siendo la dimensión con menor media, indicando que, si bien hubo mejoras en infraestructura y dotación, aún hay margen de mejora en la percepción de los aspectos físicos del entorno laboral (Tabla 10).

Tabla 10

Encuesta SERVQUAL después de la implementación

| | FIABILIDAD | SENSIBILIDAD | SEGURIDAD | EMPATÍA | E_TANGIBLES |
|-------|------------|--------------|-----------|---------|-------------|
| Media | 3.716 | 3.911 | 3.990 | 3.796 | 3.651 |

Del mismo modo, para obtener un indicador de éxito se comparó los resultados con mediciones previas para evaluar mejoras. La Tabla 11 compara los resultados obtenidos.

Tabla 11

Comparación de la satisfacción del cliente interno

| Dimensión | Diagnóstico | | | Actual | | |
|-----------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| | Valor | % | Brecha | Valor | % | Brecha |
| Fiabilidad | 2.97 | 59.4 | Alta (-1.0 a -1.5) | 3.72 | 74.4 | Baja (-0.3 a -0.8) |
| Sensibilidad | 3.41 | 68.2 | Media (-0.6 a -1.0) | 3.91 | 78.2 | Baja (-0.1 a -0.6) |
| Seguridad | 3.22 | 64.4 | Alta (-1.0 a -1.3) | 3.99 | 79.8 | Muy baja (-0.0 a -0.5) |
| Empatía | 3.08 | 61.6 | Alta (-1.2 a -1.4) | 3.80 | 76.0 | Baja (-0.2 a -0.7) |
| Elem. tangibles | 2.70 | 54.0 | Muy alta (-1.5 a -1.8) | 3.66 | 73.2 | Baja (-0.3 a -0.8) |
| Media | 3.08 | 61.6 | Alta (-1.0 a -1.3) | 3.81 | 76.2 | Alta (-0.2 a -0.7) |

La implementación del Sistema de Gestión de Calidad permitió una reducción importante en las brechas de percepción del servicio interno, pasando de valores mayormente "altos" o "muy altos" a "bajos" o "muy bajos", especialmente en dimensiones críticas como seguridad, tangibles y fiabilidad. Esto indica que las acciones correctivas y preventivas, promovidas desde la fase "Actuar" del ciclo PHVA, fueron efectivas no solo

en la ejecución, sino también en el cambio cultural hacia una mejora continua basada en evidencia.

Actuar (A)

A partir, de la fase Verificar se corrigió y se estandarizó aquellas acciones que no funcionaron adecuadamente, con el fin de fortalecer la cultura de mejora continua en el bienestar y motivación del cliente interno.

De esta manera, las brechas detectadas en fiabilidad (2.97), elementos tangibles (2.70) y empatía (3.08), permitió generar un plan de acción implementado: formación, integración, fortalecimiento del liderazgo, mejoras en condiciones físicas (Tabla 12).

Tabla 12

Acciones correctivas para mejorar la satisfacción del cliente interno

| Acción | Descripción |
|--|--|
| Estandarización de buenas prácticas | Se formalizó en procedimientos o instructivos exitosos como jornadas de escucha activa, reconocimientos periódicos y canales de comunicación interna. |
| Ajustes al sistema de gestión | Se modificó el sistema de gestión de calidad interna para incluir indicadores de motivación y bienestar en los tableros institucionales. |
| Reformulación de acciones no efectivas | Se rediseño las intervenciones que no generaron impacto como, la estrategia de integración fue mal recibida, se reformuló con participación activa del personal. |
| Revisión de roles y responsabilidades | Redistribuir tareas si es necesario, incorporando aprendizajes de la fase HACER y retroalimentación de la fase VERIFICAR. |
| Implementación de nuevos ciclos de mejora | Se inició un nuevo ciclo PHVA para las dimensiones con menores mejoras. |
| Reconocimiento institucional de resultados positivos | Se sociabilizó los avances con el personal, reconociendo logros y generando apropiación de la mejora continua. |

La fase Actuar del ciclo PHVA desempeñó un papel clave en la consolidación y sostenibilidad de los avances logrados durante la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. En esta etapa, se institucionalizaron prácticas efectivas como las jornadas de escucha activa y los sistemas de reconocimiento interno, a través de su formalización en procedimientos y canales oficiales. Asimismo, se fortaleció el sistema mediante la inclusión de indicadores de motivación y bienestar en los tableros institucionales, asegurando que estos aspectos se monitoreen de forma continua. La fase también permitió una revisión crítica de acciones que no resultaron efectivas, como estrategias de integración iniciales, las cuales fueron rediseñadas con participación activa del personal, aumentando su legitimidad, se ajustaron roles y responsabilidades en función del aprendizaje previo, y se dio paso a nuevos ciclos de mejora especialmente en las dimensiones con menor progreso. Finalmente, al reconocer institucionalmente los logros alcanzados, se promovió una cultura de mejora continua que refuerza la sostenibilidad del sistema y la apropiación por parte del personal, cerrando el ciclo con un enfoque participativo y basado en evidencia.

Discusión y conclusiones

Conforme los resultados, se pudo destacar que existió una mejora significativa en todas las dimensiones, siendo los puntajes actuales más altos que los del diagnóstico, lo cual indica una percepción más favorable del servicio tras las acciones tomadas. Del mismo modo, se observó que antes, las brechas eran más pronunciadas, es decir, más negativas, lo que denotaba mayores diferencias entre expectativas y percepciones.

Actualmente, aunque las brechas siguen existiendo, son menos profundas, lo cual refleja una mejora en la calidad del servicio percibido.

Dentro del análisis, se tiene que la dimensión de Elementos tangibles que hace referencia a las instalaciones, equipos y apariencia del personal fue la más crítica inicialmente, con una brecha más alta y el puntaje más bajo en el diagnóstico de 2.70, a pesar de que sigue siendo la dimensión con la brecha más alta de -0.3 a -0.8, mejoró notablemente +0.96 puntos. Por lo contrario, la dimensión mejor evaluada actualmente es Seguridad referente a conocimiento y cortesía del personal, capacidad para inspirar confianza con una puntuación más alta actual de 3.99 y menor brecha hasta 0.0 en el extremo.

El impacto esperado era alcanzar el 80% de la satisfacción del cliente interno después de implementar la gestión de calidad, no obstante se alcanzó el 76.2% de satisfacción del cliente interno, dentro de la fase Planear existió mejor alineación entre expectativas del personal y procesos organizacionales, esto coincide con Milovanović et al. (2023) donde encontraron que más del 70% de las organizaciones certificadas con ISO 9001 reportaron mejoras en la comunicación interna y claridad en los roles, como resultado de una planificación más rigurosa bajo el ciclo PDCA. Asimismo, en la fase Hacer se observó un incremento en la motivación y compromiso, ya que los empleados comprenden mejor sus tareas y se sienten respaldados por una estructura formal, similar a Hao y Oliva (2016) documentaron que una implementación disciplinada del "DO" genera mejores ambientes laborales y reduce el estrés ocupacional, gracias a la estandarización y capacitación.

Mientras que en la Fase Verificar se encontró un mayor empoderamiento del personal, ya que los empleados se sienten escuchados al participar en procesos de evaluación, similar a lo que explicaron Liu et al. (2021) observaron que las organizaciones con prácticas sistemáticas de verificación (CHECK) tienen empleados más comprometidos, al ver que sus sugerencias impactan en decisiones organizativas. Finalmente, durante la fase Actuar se distingue el desarrollo de una cultura organizacional participativa, donde los clientes internos perciben que sus experiencias impulsan cambios reales, así Syahdan et al. (2023) explicaron que la acción correctiva eficaz fortalece la confianza del personal en la dirección, elevando su satisfacción y percepción de justicia organizacional, asimismo explican que cuando las organizaciones actúan sobre la base de los comentarios y mejoran los sistemas, los empleados desarrollan una mayor identificación con los objetivos y valores de la empresa.

Bajo este contexto, la EPMAPA SD ha logrado mejorar la percepción de calidad del servicio en todas las dimensiones evaluadas, aunque las brechas no se han eliminado por completo, su reducción demuestra un avance positivo, en donde el siguiente paso podría ser la priorización de las acciones específicas para cerrar las brechas residuales, especialmente en "Elementos tangibles", así también de consolidar la mejora en Seguridad y Sensibilidad, manteniendo prácticas que han sido bien valoradas.

Del mismo modo se concluye que, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en el Ciclo Deming (PDCA) no solo mejora la eficiencia operativa, sino que actúa como catalizador del bienestar laboral y la satisfacción del cliente interno. Esta relación está sustentada por evidencia científica reciente y cobra aún más relevancia en organizaciones públicas como EPMAPA SD, donde los resultados del servicio están directamente vinculados al compromiso de los trabajadores.

Es importante recalcar que las implicaciones para EPMAPA SD u organizaciones similares es principalmente la transformación cultural, siendo que el Ciclo de Deming puede ser una herramienta para migrar desde una cultura reactiva y jerárquica hacia una

más participativa y centrada en el empleado, la adaptabilidad, ya que el PDCA es lo suficientemente flexible para aplicarse tanto en procesos técnicos como el tratamiento de agua, atención al cliente como administrativos en talento humano y compras. Además, del empoderamiento del personal, en contextos públicos, donde los incentivos económicos pueden ser limitados, el reconocimiento de la voz del trabajador se vuelve un factor motivacional clave.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Santo Domingo (EPMAPA SD) por su apertura, colaboración y apoyo durante el desarrollo de esta investigación. Asimismo, se reconoce la participación activa de la Subgerencia Comercial y al personal del Área de Atención al Cliente y Servicio, cuya disposición fue fundamental para la recolección de información y la implementación del modelo de gestión de calidad. Finalmente, se agradece a todos los que, de una u otra manera, contribuyeron al desarrollo y culminación de este trabajo.

Referencias

- Alauddin, N. (2019). Overview of Deming Criteria for Total Quality Management Conceptual Framework Design in Education Services. *Journal of Engineering and Science Research*, 3(5), 12-20. https://www.researchgate.net/publication/338774917_Overview_of_Deming_Criteria_for_Total_Quality_Management_Conceptual_Framework_Design_in_Education_Services
- Alharthy, F., y Ajina, A. (2023). The Impact of Applying Quality Standards on the Internal Operations in the Public Sector in the Sultanate of Oman. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review*, 8(5), 01-15. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i5.1608>
- Alsaquer, S., Katar, I., y Abdelhadi, A. (2024). The role of total quality management in enhancing customer satisfaction in Gulf Cooperation Council (GCC) countries, *MethodsX*, 13(1), 102854. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.102854>
- Astudillo, J., y Barragán, M. F. (2024). Calidad de servicio interno sobre la satisfacción laboral: un análisis de su influencia en empresas manufactureras. *Estudios de la Gestión*, 1(15), 55-78. <https://doi.org/10.32719/25506641.2024.15.3>
- Bahia, T., Idan, A. y Athab, K. (2023). The effect of quality function deployment (QFD) in enhancing customer satisfaction. *International Journal of Professional Business Review*, 8(1), 32-67. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i1.1156>.
- Bergman, B. y Klefsjö, B. (2012). *Kvalitet från behov till användning*. Studentlitteratur.
- Bernazzani, S. (2022). *What Is Customer Satisfaction? 5 Reasons It's Important in Service*. Hubspot. <https://blog.hubspot.com/service/what-is-customer-satisfaction>
- Chatterjee, S., Ghatak, A., Nikte, R., Gupta, S. y Kumar, A. (2023). Measuring SERVQUAL dimensions and their importance for customer-satisfaction using online reviews: a text mining approach, *Journal of Enterprise Information Management*. 36(1), 22-44. <https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2021-0252>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

- Enblom, S., & Padovan, S. (2023). Quality from the perspective of the internal customer, C. Hedlund. (Ed.), *Internal service experience in a manufacturing industry company* (pp. 3-37). Mittuniversitetet. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1779734/FULLTEXT01.pdf>
- Finn, D. W., Baker, J., Marshall, G. W., & Anderson, R. (1996). Total Quality Management and Internal Customers: Measuring Internal Service Quality. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 4(3), 36–51. doi:10.12691/ajams-4-6-3
- Grönroos, C. (2015). *Service Management och marknadsföring - kundorienterat ledarskap i servicekonkurrensen*. 3. uppl. Malmö: Liber.
- Hallencreutz, J., y Parmler, J. (2021). Important drivers for customer satisfaction—from product focus to image and service quality. *Total quality management & business excellence*, 32(5-6), 501-510. https://www.researchgate.net/publication/331957287_Important_drivers_for_customer_satisfaction_-from_product_focus_to_image_and_service_quality
- Hao, H., y Oliva, R. (2016). Quality management re-visited: Reflective review and research agenda. *Journal of Operations Management*. 39-40(1), 63-78. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2016.01.001>
- Kelderman, E. (2021). *The 9 Core Elements of a Quality Management System*, 9 Core Elements of a Quality Management System. Qualio.
- Kiran, D.R. (2017). Chapter 10 - Customer Satisfaction, D.R. Kiran. (Ed.), *Total Quality Management* (125-141). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811035-5.00010-6>.
- Liu, J., Zhao, H., Li, J., y Yue, X. (2021). Operational strategy of customized bus considering customers' variety seeking behavior and service level. *International Journal of Production Economics*. 231(1), 107856. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107856>
- Malkawi, N., Obeidat, A. M., y Halasa, A. (2017). Achieving Performance Excellence through Cloud Computing Atmosphere-Applied Study at Zain Telecommunications Company-Jordan. *International Review of Management and Business Research*, 6(1), 229-243. https://www.researchgate.net/publication/329001077_Achieving_Performance_Excellence_through_Cloud_Computing_Atmosphere_-Applied_Study_at_Zain_Telecommunications_Company-_Jordan
- Medberg, G., y Grönroos, C. (2020). Value in use and service quality: do customers see a difference? *Journal of Service Theory and Practice*, 30(4/5), 507–529. <https://doi.org.proxybib.miun.se/10.1108/ISTP-09-2019-0207>
- Milovanović, V., Paunović, M., y Casadesú M. (2023). Measuring the Impact of ISO 9001 on Employee and Customer Related Company Performance. *Quality innovation prosperity*. 27(1), 79-96. https://www.researchgate.net/publication/369726470_Measuring_the_Impact_of_ISO_9001_on_Employee_and_Customer_Related_Company_Performance
- Mohd, K. Z., Ismail, K., y Saleh, A. F. (2020). Contractor's Performance Appraisal System in the Malaysian Construction Industry: Current Practice, Perception and Understanding. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (3.9). 46-51.
- Narteh, B. (2018). Service quality and customer satisfaction in Ghanaian retail banks: the moderating role of price. *International Journal of Bank Marketing*, 36(1), 68-88. https://www.researchgate.net/publication/321911386_Service_quality_and_customer_satisfaction_in_Ghanaian_retail_banks_the_moderating_role_of_price

- Noori, A. (2020). Impact of Total Quality Management practices on Customer Retention and Satisfaction. *International Journal of Management (IJM)*, 11(12), 2613-2618. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.12.2020.245>
- Paradinas, M., Vicente, J., y Barrientos, P. (2023). Model for the Identification of Key Elements in the Management of Labor Relations and Conflict: Impact on the Internal Customer of Hotel Organizations and on Sustainable Development Goals 8. *Administrative Sciences*. 13(1), 251-252. <https://doi.org/10.3390/admsci13120252>
- Ryttilahti, P. (2019). *Designing an internal service towards customercentricity*. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201902202542>
- Shaibun, J. y S. Anuar, H. (2021). Impact of total quality management practices on customer satisfaction: Perspectives of medical device company. *Global Business Management Review*, 13(2), 68-83. <https://doi.org/10.32890/gbmr2021.13.2.5>
- Stauss, B. (1995). Internal services: classification and quality management. *International Journal of Service Industry Management*, 6(2), 62-78.
- Swinehart, K. D., y Smith, A. E. (2005). Internal supply chain performance measurement: A health care continuous improvement implementation. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(6-7), 533-42. <https://doi.org/10.1108/09526860510627210>
- Syahdan, A., Mujennah, V., y Artinah, B. (2021). Impact of ISO 9001 Quality Management System Implementation on Organizational Quality Culture and Employee Performance. *International journal of trends in accounting research*, 2(2), 176-183. <https://jurnal.adai.or.id/index.php/ijtar/article/view/107>
- Worick, L. (2019). What's the Difference Between Customer Experience & Customer Satisfaction? *Customer Experience Management*, 5(19), 1-2. <https://www.themsrgroup.com/customer-experience-management/whats-the-difference-between-customer-experience-customer-satisfaction/>
- Zaid, A. A., Arqawi, S. M., Mwais, R. M. A., Al Shobaki, M. J., y Abu-Naser, S. S. (2020). The impact of Total quality management and perceived service quality on patient satisfaction and behavior intention in Palestinian healthcare organizations. *Technology Reports of Kansai University*, 62(03), 221-232.