



# GESTIÓN DE OPERACIONES INDUSTRIALES

Sitio Web: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RINGIND>

Facultad de Ingeniería  
Ingeniería Industrial



Universidad Nacional de Trujillo

Esta obra está publicada bajo una licencia [CC BY 4.0 DEED](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## Mejora en la satisfacción del cliente interno mediante la implementación del sistema ISO 9001:2015

Improvement of internal customer satisfaction through implementation of the ISO 9001:2015 system

Jose Cabrera Huamán<sup>1\*</sup> , Luis Ezeta Azabache<sup>1</sup> , Johan Rodríguez Paredes<sup>1</sup> , María Valera Vasquez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo. Av. Juan Pablo II s/n – Ciudad Universitaria, Trujillo, Perú.

\*Autor de correspondencia: [t1051300721@unitru.edu.pe](mailto:t1051300721@unitru.edu.pe) (J. Cabrera)

Fecha de recepción: 21/03/2025

Fecha de aceptación: 30/06/2025

### RESUMEN

El documento de investigación tuvo como propósito analizar el impacto de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), el cual está establecido en la normativa ISO 9001:2015 respecto al nivel de conformidad del cliente interno en una organización consultora en calidad. Se encontraron múltiples puntos de mejora en la organización, siendo estas la carencia de procedimientos documentados, directrices de calidad y mecanismos para mensurar la satisfacción del cliente interno. Fue aplicada una encuesta (validada) que evaluó cinco dimensiones destacadas: la calidad en la práctica, calidad técnica, el valor del servicio, la confianza y las expectativas. Se puso en marcha la implementación del SGC a través una planificación estructurada, capacitación del personal, elaboración de documentación requerida y auditorías internas, esto dio como resultado un aumento promedio de los requisitos de 19,3% a 86,9%, al tiempo que la satisfacción del cliente interno pasó de 69,4% a 88,8%, reflejando así una mejora del 19,4%. Estos hallazgos demostraron que la normativa ISO 9001:2015 fortaleció los procedimientos internos, mejoró la percepción del servicio y promovió una cultura organizacional orientada a la calidad, además, este estudio confirmó que el liderazgo comprometido, la documentación sistemática y la gestión estratégica fueron factores que influyeron en el éxito del sistema.

**Palabras Clave:** *Planeación estratégica, auditoría interna, evaluación del desempeño, gestión de la calidad, cultura organizacional.*

### ABSTRACT

The purpose of this article was to evaluate the impact of implementing a Quality Management System (QMS) based on the ISO 9001:2015 standard on internal customer satisfaction at a quality consulting firm. Multiple areas for improvement were identified within the organization, including a lack of documented procedures, quality guidelines, and mechanisms for measuring internal customer satisfaction. A validated survey was administered, assessing five key dimensions: quality in practice, technical quality, service value, trust, and expectations. The QMS was implemented through structured planning, staff training, preparation of required documentation, and internal audits. This resulted in an average increase in requirements from 19,3% to 86,9%, while internal customer satisfaction increased from 69,4% to 88,8%, reflecting a 19,4% improvement. These findings demonstrated that ISO 9001:2015 strengthened internal processes, improved service perception, and promoted a quality-oriented organizational culture. This study also confirmed that committed leadership, systematic documentation, and strategic management were factors that influenced the system's success.

**Keyword:** *Strategic Planning, internal audit, performance evaluation, quality management, organizational culture.*

## 1. Introducción

Durante el transcurso de los últimos años, diversos estudios han resaltado la necesidad de realizar un diagnóstico organizacional previo a la incorporación de estándares de calidad como la norma ISO 9001:2015, tal es el caso de (Gupta et al., 2023) quién identificó los principales factores a considerar, como el involucramiento directo de la alta gerencia, el fortalecimiento de las competencias del personal y la gestión adecuada del recurso humano. De manera complementaria, otra investigación propuso un modelo que permite medir el nivel de preparación de una organización respecto al acatamiento de los lineamientos definidos por la norma (Arslan et al., 2024). Por otro lado, se presentó un caso en una entidad que evidenció dificultades en aspectos relacionados con el trato al cliente y la administración al inicio de la implementación, situación cuál reveló la urgencia de conocer las posibles fallas antes de consolidar el sistema (Magana et al., 2020). Asimismo, (Andres-Jimenez et al., 2020) diseñó una herramienta tecnológica basada en sistemas expertos orientada a facilitar el diagnóstico temprano del cumplimiento de la norma, lo que contribuye a decisiones organizacionales más acertadas. De manera complementaria, (Vargas Badillo, 2023) dejó en evidencia de cómo la falta de motivación del personal o un liderazgo poco comprometido, que son aspectos profundamente humanos, pueden llevar al fracaso a la certificación ISO 9001:2015. Esto demuestra que no basta con cumplir procedimientos y formatos, sino que muchas veces también es necesario contar una cultura organizacional sólida y fuerte, ya que esto es clave para poder implementar de manera efectiva dicha norma, poniendo en el centro de atención tanto a los clientes internos como externos.

En este contexto, estudios resaltan que la gestión por procesos fortifica la calidad del servicio percibido por el cliente interno, tomando como ejemplo a un ministerio peruano, donde este modelo influyó en 61,3% la mejora de los servicios médico-legales, aumentando significativamente su calidad y oportunidad (Lino Gamarra et al., 2024). Asimismo, la literatura europea menciona que los sistemas de gestión de calidad tienen que involucrar de manera activa a los stakeholders internos para garantizar su sostenibilidad, esto fue demostrado mediante un análisis en 17 instituciones en Croacia, Estonia, Finlandia y Portugal, donde la participación del personal y docentes fue clave para la implementación efectiva de los estándares de calidad (Manatos & Huisman, 2020). Análogamente una investigación en universidades checas reportó más que más del 50% de sus instituciones legitimadas bajo ISO 9001: 2015 acrecentó el uso de su recurso humano y la satisfacción del personal tras esta implementación (Vykydal et al., 2020).

La norma ISO 9001:2015 propone una orientación centrada en procesos, el cual está orientado a la mejora continua y a la satisfacción del cliente, e integra componentes clave como el liderazgo, la gestión de riesgos y la alineación del sistema con la estrategia organizacional (Shang et al., 2022). Diferentes estudios demuestran que su implementación contribuye en gran medida a mejorar la calidad del servicio, reducir la variabilidad y fortalecer la fidelización del cliente (Ma et al., 2021). No obstante, su efectividad depende en un grado alto del compromiso por parte de la gerencia y de una adecuada gestión documental, como lo evidencian investigaciones realizadas en contextos institucionales de Irak, Marruecos e Indonesia (Arslan et al., 2024; Ouchama et al., 2023). Asimismo, un estudio realizado (Mercader Alarcón et al., 2023), muestra la efectividad de diseñar e implementar la norma ISO 9001:2015 en un área especializada en cuidados quirúrgicos intensivos, puesto que, en el transcurso del primer año de su ejecución, alcanzó un nivel de efectividad del 70% en sus indicadores de organizativos y en satisfacer necesidades mediante acciones correctivas.

Y es que, para que una organización tenga alta competitividad y gran rendimiento, es necesario usar una serie de herramientas, métodos y técnicas de calidad, que, justamente, son contemplados al implementar un sistema de gestión de la calidad (Gejdoš et al., 2023). Esta no solo es una tarea de los operarios de una organización, sino debe ser un fuerte compromiso de todos los actores clave involucrados, evaluando y solucionando desafíos y preocupaciones para obtener mejores prácticas de calidad en la organización. (Norberto Carneiro et al., 2024).

Estudios acerca de la implementación de la ISO 9001:2015 han mostrado mejoras considerables en la satisfacción de clientes internos y externos (De los Santos, 2025). También, según el estudio de (Milovanović et al., 2023), muestra que la satisfacción de los empleados aumentó en 18%, mientras que la productividad interna creció un 15% tras la certificación. De manera similar (Amaruddin et al., 2022) reportan un incremento del 20% en la eficiencia operativa de empresas que aplicaron el sistema de gestión de calidad, señalando que fue mayor en áreas relacionadas con la cultura de calidad. Estos resultados reflejan que la implementación de la ISO 9001:2015 no sólo mejora el desempeño operativo, sino la satisfacción y productividad de los empleados, lo que resalta la efectividad de la norma en las organizaciones.

Antes de la intervención, la empresa, unidad de análisis, que brinda consultorías en gestión de la calidad, presentaba diferentes problemas, por ejemplo: falta de protocolos, manuales, procedimientos documentados y, particularmente, la ausencia de un sistema que le permitiera medir la satisfacción del cliente. Esto provocaba que la calidad de sus servicios ofrecidos sea deficiente, tanto en términos de fidelización de los clientes como en su posicionamiento frente a la competencia.

Frente a esta situación, se planteó como objetivo general determinar el impacto que genera la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 en dicha empresa. Para ello, también se plantearon diferentes objetivos específicos, los cuáles abarcaron el diagnóstico de la situación inicial, el diseño y la aplicación del sistema y la comparación de resultados antes y después de la ejecución.

Este estudio es de gran importancia, pues demuestra cómo este sistema de gestión de calidad puede ayudar a mejorar significativamente a los procesos y a la percepción del servicio por parte del cliente. La evidencia generada supone un valor tanto a la empresa como al sector, al mostrar una estrategia replicable basada en una norma internacionalmente reconocida.

## **2. Metodología**

### **A. Tipo de Investigación**

El estudio realizado corresponde a una investigación de carácter aplicado, ya que empleó conocimientos existentes acerca de la norma ISO 9001:2015 para solucionar un problema clave relacionado con la baja satisfacción del cliente interno.

Además, de acuerdo con la técnica de contrastación, corresponde a una técnica de investigación preexperimental, puesto que se manipuló la ejecución del modelo de gestión de calidad (variable independiente) y midió su efecto sobre el nivel de satisfacción del cliente interno (variable dependiente), mediante un pretest y postest.

### **B. Métodos y Técnicas de Investigación**

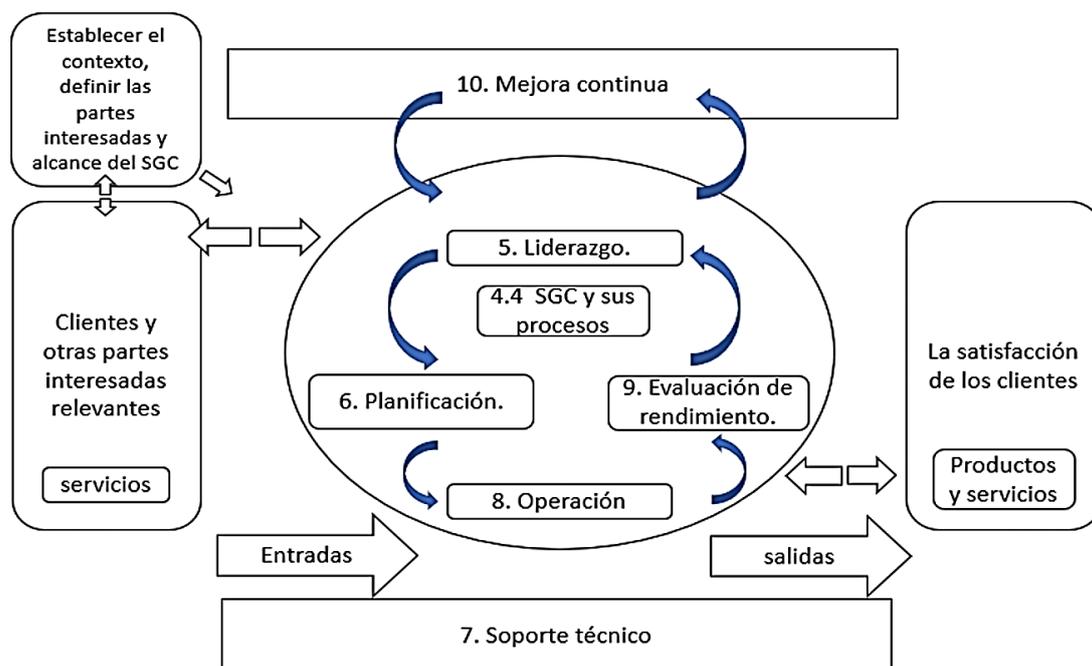
La investigación se desarrolló bajo el método hipotético-deductivo, el cual inicia con el planteamiento de una hipótesis acerca del impacto de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), en la satisfacción del cliente interno, para luego someterla a contrastación mediante la recolección y análisis de datos.

Con respecto a las técnicas empleadas, se utilizaron tanto la observación directa de los procesos como la encuesta estructurada con personal clave de la empresa, aplicada en dos momentos (antes y después de la implementación), con el objetivo central de evaluar el grado de satisfacción del cliente interno. El instrumento de la encuesta; es decir, el cuestionario, fue sometido a validación por juicio de expertos, alcanzando así un elevado nivel de confianza, con una puntuación de confiabilidad interna alta (alfa de Cronbach=0,919).

### C. Procedimientos

El desarrollo de la implementación del SGC en la organización siguió una secuencia lógica de etapas que permitieron incluir e integrar los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Dicho proceso empezó con un diagnóstico profundo, identificando las necesidades de los clientes internos y estándares de calidad incumplidos, a través de una matriz de riesgos. Luego, se planificó la implementación del sistema, tomando en cuenta su alcance, extensión y los recursos necesarios. Posteriormente, en la ejecución del plan, se capacitó al personal, asegurando que comprendan e interioricen los principios de calidad y la importancia del SGC; para así proceder con la completa implementación del sistema, englobando la elaboración y práctica de la documentación de procesos y procedimientos requeridos por la norma.

Como parte del control y mejora, se efectuó una auditoría interna con el fin de asegurar el acatamiento de las exigencias normativas. Finalmente, se desarrolló una etapa de propuesta de mejora, a partir de los hallazgos encontrados en la auditoría, orientada a consolidar el funcionamiento del sistema y fomentar la mejora continua.



**Figura 1.** Esquema del SGC estructurado en procesos conforme a la Norma ISO 9001:2015. (Fuente: Adaptado de De León, Sánchez & González, 2023).

### 3. Resultados y discusión

#### A. Diagnóstico de la situación inicial del SGC basado en la ISO 9001:2015

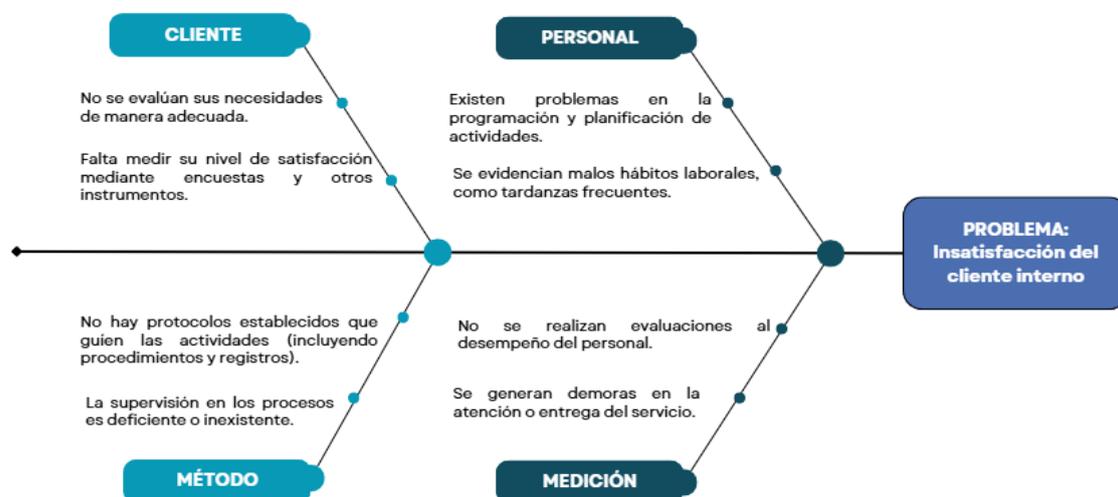


Figura 2. Diagrama de Ishikawa - Insatisfacción de los clientes.

Tabla 1

Identificación de requisitos para la implementación del SGC.

Item	Existe	Documentado
Misión	Sí	Sí
Visión	Sí	Sí
Política de calidad	No	No
Metas estratégicas de calidad	No	No
Manual de procesos y procedimientos	No	No
Documento que define roles y responsabilidades	Sí	Sí
Sistema de gestión de calidad	No	No
Proceso establecido para el manejo de documentos	No	No
Proceso para gestionar evidencias documentales	No	No
Retroalimentación del Cliente	Sí	No
Evaluación por parte de la alta gerencia	No	No
Programa de Auditorías Internas	No	No
Acciones Correctivas	No	No
Acciones Preventivas	No	No
Manual de Calidad	No	No
Provisión de los Recursos	Sí	No
Proceso de adquisición respaldado por documentación clara y verificable	No	Sí
Procedimiento de la prestación del servicio	Sí	No

El hallazgo del cumplimiento del 19,3% (Tabla 2), de los requerimientos establecidos por la norma ISO 9001:2015, mediante una evaluación preliminar, en la organización, coincide con lo expresado por (Magana et al., 2020), quienes afirman que numerosas organizaciones, al inicio del proceso de implementación de un SGC, presentan deficiencias tanto al nivel práctico como a nivel teórico-documentario. Esta afirmación se ve reflejada en el estudio de (Suhendris & Saroso, 2018) quienes realizaron un análisis

de brechas en una empresa que brinda servicios relacionados a maquinaria pesada, dónde evaluaron que tan preparada estaba para implementar la norma. Durante el estudio, notaron que faltaba documentación importante y había fallas en la parte operativa, lo cual dificultaba el cumplimiento de los requisitos. Estos resultados también son coherentes con lo evidenciado por (Gupta et al., 2023) y (Arslan et al., 2024), quienes, en su conjunto, remarcan la necesidad de un análisis estructurado de cualquier empresa, antes de ejecutar cambios en ella.

**Tabla 2**

*Porcentaje de cumplimiento de los requisitos del SGC antes de su implementación*

Requisitos del SGC	Cumplimiento antes (%)
Organización	12.5
Liderazgo	25
Planificación	10
Soporte	29.2
Operación	23.8
Desempeño	16.1
Mejora	18.3
<b>Promedio</b>	<b>19.3</b>

## B. Diseño del SGC para la empresa de estudio

La mitigación de las brechas identificadas y analizadas, en donde se alcanzó gran porcentaje de incremento en el cumplimiento integral de los lineamientos normativos, al momento de implementar el SGC (Tabla 3), encaja con los resultados reportados por (Mercader Alarcón et al., 2023), quienes evidenciaron que un diseño práctico, completo y estructurado del sistema en una organización permite grandes avances en el primer año de aplicación. De igual manera, se coincide con investigaciones realizadas por (Ouchama et al., 2023) y (Arslan et al., 2024), remarcan que parte importante de la efectividad de la implementación radica en el compromiso de los líderes de la empresa y la alineación del sistema con la estrategia de negocio. Además, (Vázquez Cid de León et al., 2023) recalca que, para que la aplicación de un SGC alcance altos niveles de desarrollo, es necesario adoptar un enfoque de mejora desde un inicio, con el fin de que el sistema vaya más allá de simples procesos y procedimientos documentados. De manera similar a los resultados obtenidos en este estudio, en organizaciones indonesias se evidenció que la ISO 9001:2015 mejora el desempeño solo cuando sus procedimientos se aplican de forma real y no como un requisito formal, destacándose la importancia de fortalecer la cultura de calidad interna (Bakhtiar et al., 2023). Finalmente, un estudio en Turquía demostró que su implementación refuerza la orientación al cliente y la calidad interna, contribuyendo a un éxito sostenido, lo que reafirma la utilidad de la norma más allá de la certificación formal (Idris & DURMUŞOĞLU, 2023).

**Tabla 3**

*Requisitos y documentación*

Num. ISO	REQUISITO	Items	ENTREGABLE
<b>Contexto de la Organización (Punto 4 del ISO 9001:2015)</b>			
4.1	Comprender a la organización y el contexto que tiene	Cuenta con un SGC definido	Documentación de SGC
4.2	Comprender a las necesidades y las expectativas de los interesados	Realizar una gestión para satisfacer los requerimientos de los clientes	Encuestas sobre satisfacción y capacitación al personal

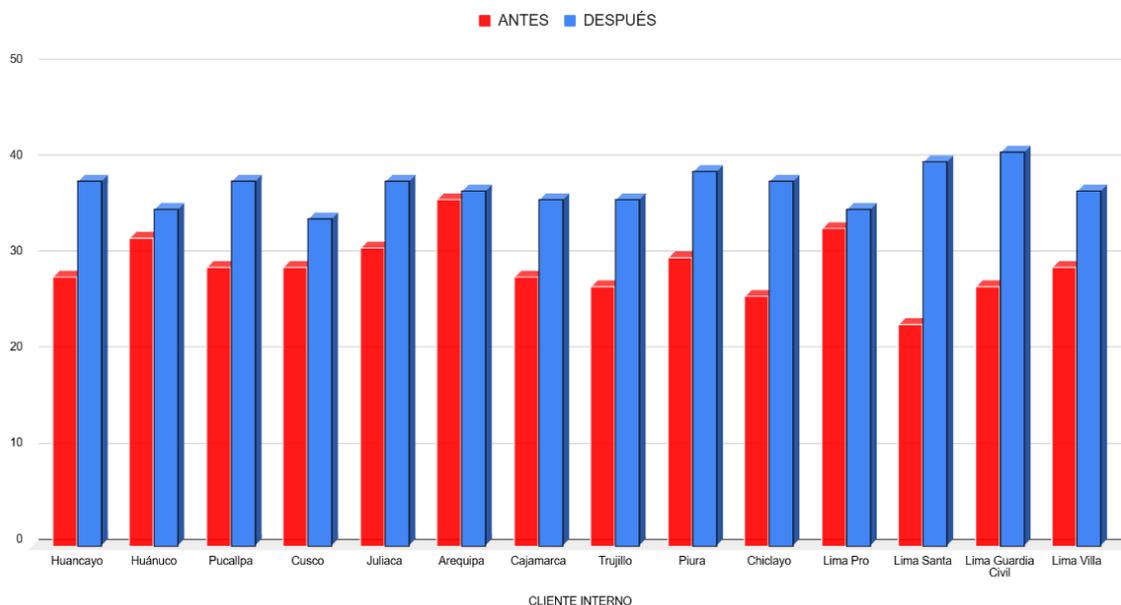
Num. ISO	REQUISITO	Items	ENTREGABLE
4.3	Determinar el alcance SGC en la organización	Cuenta con un alcance definido del SGC	Alcance del SGC
4.4	SGC	Tienen sus procesos y procedimientos correctamente documentados	Proceso, procedimientos aprobados
<b>Liderazgo (Punto 5 del ISO 9001:2015)</b>			
5.1	Liderazgo y compromiso	Su personal se encuentra capacitado en calidad (política, objetivos estratégicos, importancia de la calidad en el alcance de resultados, relación de los procesos, manejo de los requerimientos, riesgos, satisfacción del cliente y otros)	Evaluación de desempeño de los colaboradores, clima laboral y buzón de sugerencias
5.2	Política de la calidad en la organización	La organización tiene una política de calidad actual y que esté en proceso de mejora	Política aprobada
		La empresa satisface a los objetivos de la calidad	Objetivos de la calidad medidos
5.3	Roles, responsabilidades y dirigentes de la organización	Los trabajadores tienen funciones relacionadas al liderazgo	Funciones de calidad asignadas del personal
<b>Planificación (Punto 6 del ISO 9001:2015)</b>			
6.1	Establece medidas para abordar riesgos y oportunidades	Evidencia documental de calidad considera la gestión de riesgos para lograr los resultados esperados.	Matriz de riesgos, informe de evaluación y acciones relacionadas
6.2	Directrices de calidad y planificación para alcanzarlos	Las directrices se alinean con la política de calidad y se convierten en objetivos cuantificables. Las directrices son precisas, relevantes, comunicadas, registradas, supervisadas y revisadas periódicamente.	Política y objetivos de calidad
		Se programa cómo se alcanzarán las directrices y cómo se evaluarán sus resultados.	Plan de trabajo
6.3	Control de cambios del SGC	Los cambios para su ejecución son revisados y aprobados	Procedimiento aprobado de control de modificaciones
<b>Apoyo (Punto 7 del ISO 9001:2015)</b>			
7.2	Competencias	El nivel de habilidad de cada trabajador se evalúa en relación con sus labores y las exigencias referentes a la calidad	Ficha de evaluación al trabajador (RR.HH.)
7.3	Awareness / Concern	¿Están las áreas comprometidas a medir indicadores del SGC?	Resultados de medida de indicadores
		Los resultados y éxitos se comunican a los colaboradores	Reconocimiento por el desempeño del trabajador
7.4	Comunicación	La evidencia se comunica a las partes pertinentes de manera oportuna.	
7.5	Información Documentada	La información se gestiona y mantiene desde todas las fuentes e incluye información sobre el SGC y sus resultados relacionados con el proceso.	Procedimiento de control de documentación aprobado
<b>Operación (Punto 8 del ISO 9001:2015)</b>			
8.1	Desarrollo, Implementación y Control de Procesos operacionales	Se planifica, realiza, controla y mantiene los procesos del SGC (operacionales y de control)	Procesos aprobados e implementados
8.2	Determinaciones como el servicio será administrado, exigencias, mercado y relación con los clientes	Se ha establecido la forma en la que se comunicará a los clientes.	Check list de Inspección Higiénico Sanitaria, encuesta de satisfacción
		Se documenta y comprueba la información del servicio (resultados de las verificaciones y cumplimiento de los servicios planificados)	Check List de inspección higiénico sanitaria
8.3	Determina el procedimiento de diseño y desarrollo de productos y/o servicios	Se crea y desarrolla un diseño cuando no existan requisitos definidos para el servicio	Registro de servicios a implementar equivale al Check List de inspección higiénico sanitaria

Num. ISO	REQUISITO	Items	ENTREGABLE
		Organiza las actividades relacionadas con el diseño y realización de servicios	Plan de trabajo
		Establece los insumos del diseño y desarrollo del servicio	Contrato con proveedores
		Se evalúa el servicio prestado según lo planificado	Ficha Evaluación sobre el servicio o Check List de Inspección Higiénico Sanitario
		Se efectúa la revisión y control de modificaciones para definir las entradas y salidas	Reporte de revisión por la alta dirección
8.4	Monitorea y regula el suministro externo de bienes y servicios	Confirmar que los servicios cumplan con los requerimientos externos	Procedimiento de selección, documentación y evaluación de los proveedores aprobados.
8.5	Gestiona y controla las actividades de provisión de productos y servicios	Conoce las salidas del proceso y las medidas de control que hacen el servicio único	Proceso de elaboración del Check List de Inspección Higiénico Sanitario
		Se resguarda la propiedad de clientes y proveedores externos (comprueba y controla)	No realiza custodia
<b>Evaluación (Punto 9 del ISO 9001:2015)</b>			
9.1	Seguimiento, medición, revisión y evaluación	Se organiza cómo se realizará la medición, revisión y evaluación del SGC	Informe de evaluación de indicadores
		Se realizan auditorías internas sin programa establecido	Plan de auditoría, Informe de auditoría
9.2	Auditoría interna	Se realizan auditorías internas según programa establecido	Encuesta de satisfacción, Evaluación de expectativa del cliente
		El SGC satisface a los requerimientos de los clientes	Analiza el cumplimiento de objetivos y metas
9.3	Revisión de la Dirección	Se revisa la efectividad del SGC	Reporte de auditores
		Los auditores internos tienen su programa de acción estipulado	Reporte de revisión por la alta dirección
		Se llevan a cabo verificaciones de la gestión del SGC frecuentemente	
<b>Mejora (Punto 10 del ISO 9001:2015)</b>			
10.1	Medida correctiva e incumplimiento	Se determinan las oportunidades de mejora	Se llevan a cabo reuniones y se detectan las mejoras necesarias
		Se implementan las mejoras aprobadas	Programa de trabajo
10.2	Mejora	Los requerimientos del cliente se analizan para optimizar su nivel de satisfacción	Medición del porcentaje de satisfacción del cliente
		Se reconocen las causas de los incumplimientos	Registro de incumplimiento, aplicación de las herramientas de calidad
10.3	Optimizar la conveniencia, idoneidad y eficacia de su SGC	Se incrementa la efectividad del SGC	Programa de trabajo
		Se seleccionan procedimientos para encontrar causas y realizar mejoras	Herramientas de la Gestión de la calidad
		Se realiza un análisis de los documentos de salida relacionados a la evaluación y la gestión	Informe de mejora

### C. Evaluación del impacto del Sistema de Gestión de la Calidad en la percepción del cliente interno.

**Tabla 4**  
Preguntas realizadas al cliente interno, junto con su puntaje total máximo

ASPECTO DE CALIDAD	Nº	INTERROGANTES REALIZADAS	PUNTAJE MÁXIMO TOTAL
Calidad Funcional	P1	La empresa atiende satisfactoriamente sus dudas o inconvenientes.	42
	P2	La empresa conoce sus intereses y necesidades.	42
	P3	Se siente satisfecho con los resultados que recibe de la empresa.	42
Calidad Técnica	P4	Recibe información óptima y adecuada para el desempeño de su trabajo.	42
	P5	La empresa cumple con su expectativa de trabajo.	42
	P6	La empresa le brinda recursos necesarios, herramientas e instrumentos suficientes para tener en el puesto rapidez y eficacia.	42
Valor de Servicio	P7	El jefe generalmente te reconoce por un trabajo bien hecho.	42
	P8	El jefe toma decisiones con la participación de los trabajadores de la empresa.	42
	P9	Su sueldo o remuneración es adecuada con relación al trabajo que realizó.	42
Confianza	P10	Los servicios prestados por la empresa están cerca de sus ideales.	42
	P11	Tiene oportunidad para recibir capacitaciones que permitan el desarrollo de sus habilidades.	42
	P12	El jefe confía en el trabajo que usted realiza siempre.	42
Expectativas	P13	Se siente satisfecho con las funciones que realiza en el trabajo.	42
	P14	En su trabajo, siente que puede desarrollar sus habilidades.	42
<b>TOTAL</b>			<b>588</b>



**Figura 3.** Comparación de puntajes obtenidos por clientes internos antes y después de la implementación del SGC.

Para evaluar el impacto de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en la organización, se aplicó un cuestionario compuesto por 14 preguntas dirigidas a los clientes internos, especificadas en la Tabla 4, donde las respuestas fueron valoradas mediante una escala de tres puntos: “En desacuerdo” (1 punto), “Indiferente” (2 puntos) y “De acuerdo” (3 puntos). Por lo tanto, el puntaje máximo por pregunta es de 42. La figura 3 muestra el puntaje de percepción de la satisfacción en la organización, alcanzado por cliente interno antes y después de la implementación del sistema de gestión de la calidad.

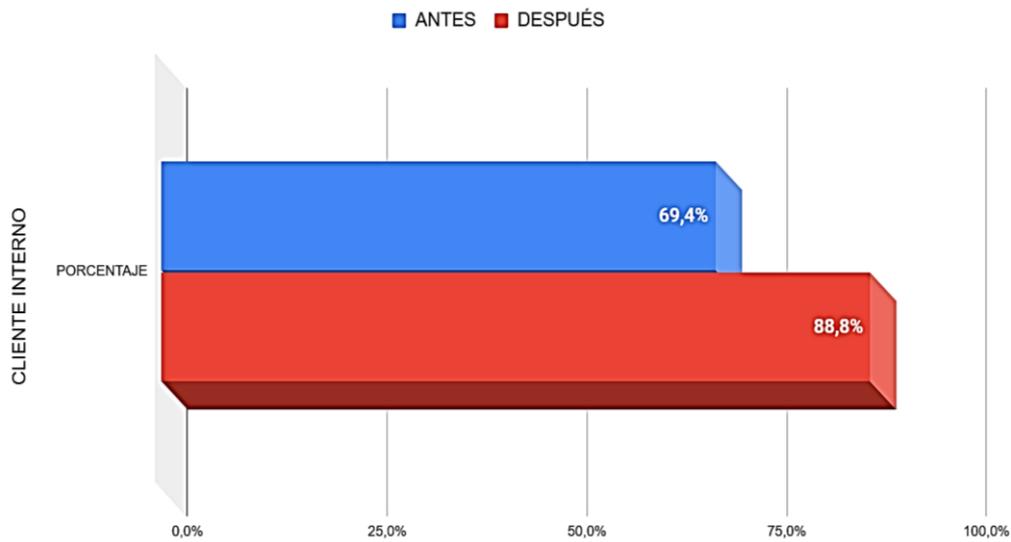


Figura 4. Mejora porcentual de la percepción del cliente interno

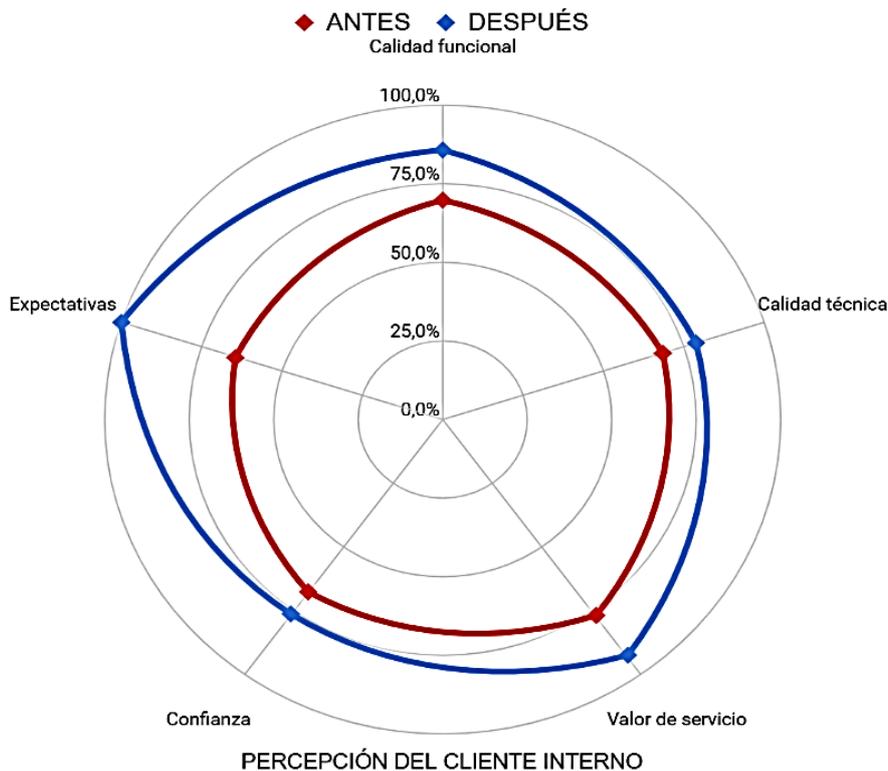


Figura 5. Percepción de la satisfacción del cliente interno según aspectos de la cal

Se observa un incremento en todos los casos, evidenciando una mejora general en la percepción del servicio tras la aplicación e implementación del Sistema de Gestión. En la figura 4 se puede observar el equivalente a una mejora porcentual del 19,4% (pasando de un 69,4% a un 88,8% de cumplimiento respecto al puntaje máximo posible).

En la tabla 4 se aprecia que cada conjunto de preguntas está asociada a un aspecto de la calidad: calidad funcional, calidad técnica, valor de servicio, confianza y expectativas. Para enriquecer la comparativa situacional al aplicar el sistema, se vio necesario mostrar la mejora de la percepción del cliente interno bajo estos aspectos, plasmados en la Figura 5.

Los hallazgos obtenidos en esta investigación concuerdan con la investigación realizada por (Milovanović et al., 2023) quienes mencionan que la satisfacción de los empleados aumentó en un 18% después de la implementación del sistema. De manera similar, el presente estudio mostró un incremento del 19,4% en la satisfacción del cliente interno. En la misma línea (Cuesta Santos, 2020) diseñó un modelo de evaluación matemática denominado VIS, que sirve para medir la satisfacción del cliente interno en función al cumplimiento de sus necesidades y expectativas, bajo los lineamientos de la norma. Este estudio demostró que, a mayores niveles de satisfacción, menor indisciplina y una mayor productividad laboral. Estos hallazgos reflejan que la aplicación de dicho sistema fortalece de manera interna a la organización, haciendo sentir a sus empleados escuchados y valorados, por lo tanto, motivados a desempeñar sus funciones, lo cual repercute de manera positiva a su eficiencia. Tal como lo señaló (Amaruddin et al., 2022) en su estudio, donde se reportó un incremento del 20% en eficiencia operativa a las entidades que aplican este sistema de gestión de calidad.

#### **4. Conclusiones**

Antes de la implementación, a nivel de organización, se alcanzó un 12.5 % global de cumplimiento de la norma; específicamente en liderazgo el 25%, en planificación el 10%, en soporte o apoyo el 29.2%, en operaciones el 23.8%, en desempeño el 16.1% y la mejora el 18.3%, siendo el promedio de estos porcentajes de 19.3%.

Se han identificado las causas de insatisfacción de los clientes por parte de la empresa que no ha solucionado satisfactoriamente las quejas y reclamos de los clientes, además la empresa no conoce realmente los intereses y necesidades de sus clientes. También se ha observado que no hay mejoras en la calidad del servicio al cliente. El 30.2% de los clientes indican que no hay calidad funcional en la empresa objeto de estudio. El 31.7% de clientes indican que no hay calidad técnica en la atención al cliente. El 23.8% de los clientes desaprueban el valor del servicio que reciben de la empresa. El 32.5% de los clientes no tienen confianza en el servicio proporcionado a los clientes y el 30.6% de los clientes indican que la empresa no cubre sus expectativas.

Se implementó el SGC fundamentado en la ISO 9001:2015 y se mejoró el contexto de la organización (numeral 4 de la ISO 9001:2015) incrementándose de 12.5% al 87.5%, a nivel de liderazgo (numeral 5 de la ISO 9001:2015) se incrementó de 25% a 85%, a nivel de planificación (numeral 6 de la ISO 9001:2015) el incremento fue de 10% a 80%, a nivel de apoyo (numeral 7 de la ISO 9001:2015) el incremento fue de 29.17% a 95.83%, a nivel de operación (numeral 8 de la ISO 9001:2015) el incremento fue de 23.81% a 85.7%, a nivel de evaluación (numeral 9 de la ISO 9001:2015) el incremento fue de

16.07% a 91.07% y a nivel de mejora (numeral 10 de la ISO 9001:2015) el incremento fue de 18.3% a 83.3%.

La ejecución del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 hizo que se incrementará el promedio 19.3% que se obtuvo antes de dicha implementación tomando en cuenta los ítems del N° 4 al 10 de la norma a 86.9%. siendo el incremento en 67.6%. La satisfacción de los clientes aumentó de 69.7% a 88.8% gracias a la implementación de la norma, lo cual demuestra que sí influyó significativamente la norma ISO indicada en la satisfacción de los clientes en la empresa.

## 5. Referencias Bibliográficas

- Amaruddin, H., Faturrohman, F., & Wardhani, M. K. (2022). Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Terhadap Kinerja Operasional melalui Budaya Kualitas dan Perilaku Produktif Karyawan. *MASTER: Jurnal Manajemen Strategik Kewirausahaan*, 2(1), 29–38. <https://doi.org/10.37366/master.v2i1.292>
- Andres-Jimenez, J., Medina-Merodio, J.-A., Fernandez-Sanz, L., Martinez-Herraiz, J.-J., & Ruiz-Pardo, E. (2020). An Intelligent Framework for the Evaluation of Compliance with the Requirements of ISO 9001:2015. *Sustainability*, 12(13), 5471. <https://doi.org/10.3390/su12135471>
- Arslan, M. A. O., Thiruchelvam, S., & Hayder, G. (2024). Measuring the availability of the requirements of the quality management system (ISO 9001:2015) clause leadership, performance, and planning: a case study. *International Journal of Construction Management*, 24(8), 867–874. <https://doi.org/10.1080/15623599.2023.2239437>
- Bakhtiar, A., Nugraha, A., Suliantoro, H., & Pujotomo, D. (2023). The effect of quality management system (ISO 9001) on operational performance of various organizations in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2203304>
- Cuesta Santos, A. (2020). Evaluación de la satisfacción laboral según la ISO 9001: 2015. *Cofin Habana*, 14(1).
- De los Santos, M. A. B. (2025). Effectiveness of Implementation of Quality Management System in the General Services Section. *International Journal on Science and Technology*, 16(1). <https://doi.org/10.71097/IJSAT.v16.i1.2780>
- Gejdoš, P., Závadská, Z., & Schmidtová, J. (2023). Determinants of the implementation of the quality management systems in SMEs. *E+M Ekonomie a Management*, 26(2), 58–68. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2023-2-004>
- Gupta, S., Khanna, P., & Soni, U. (2023). Analyzing the interaction of critical success factor for TQM implementation- A grey-DEMATEL approach. *Operations Management Research*, 16(3), 1619–1640. <https://doi.org/10.1007/s12063-023-00367-y>
- Idris, M. C., & DURMUŞOĞLU, A. (2023). An empirical examination of ISO 9001's influence on sustained success of companies. *Accreditation and Quality Assurance*, 28(5), 221–235. <https://doi.org/10.1007/s00769-023-01543-0>
- Lino Gamarra, A., Medina Sotelo, C., Surpachin Miranda, I., Pandia Yáñez, E., & Cueva Quezada, N. (2024). Modelo de gestión por procesos en la mejora de servicios médico legales en un Ministerio del Estado peruano. *Revista Aula Virtual*, 5.
- Ma, D., Hu, J., & Wang, W. (2021). Differential game of product–service supply chain considering consumers' reference effect and supply chain members' reciprocity altruism in the online-to-offline mode. *Annals of Operations Research*, 304(1–2), 263–297. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04032-0>
- Magana, M. H., Bakama, E. M., Mukwakungu, S. C., & Sukdeo, N. (2020). The Implementation of ISO 9001:2015 to Improve Quality Service: A Descriptive Study on a South African Service Organization. *2020 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*, 1230–1234. <https://doi.org/10.1109/IEEM45057.2020.9309854>

- Manatos, M. J., & Huisman, J. (2020). The use of the European Standards and Guidelines by national accreditation agencies and local review panels. *Quality in Higher Education*, 26(1), 48–65. <https://doi.org/10.1080/13538322.2020.1728835>
- Mercader Alarcón, M., Miralles Sancho, J., Pérez Carbonell, A., Nolasco Guirao, V., Antón Latour, M. A., & Miras García, M. M. (2023). Result of the implementation of a quality management system based on the ISO 9001:2015 standard in a surgical intensive care unit. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación (English Edition)*, 70(1), 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.redare.2021.09.010>
- Milovanović, V., Paunović, M., & Casadesus, M. (2023). Measuring the Impact of ISO 9001 on Employee and Customer Related Company Performance. *Quality Innovation Prosperity*, 27(1), 79–102. <https://doi.org/10.12776/qip.v27i1.1808>
- Norberto Carneiro, W., Mendonça Neto, O. R. de, Afonso, P., Oyadomari, J. C. T., & Dultra-de-Lima, R. G. (2024). Implementing total quality management in a virtual organisation: thoughts and lessons from an interventionist approach. *Business Process Management Journal*, 30(6), 1916–1942. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2023-0876>
- Ouchama, S., Badr, D., & Irhirane, E. H. (2023). Benefits of the changes of ISO9001:2015 on organisational performance. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 40(3), 406–428. <https://doi.org/10.1504/IJPMQ.2023.134810>
- Shang, M., Lee, C., Cao, J., & Liu, Y. (2022). A Construction and Empirical Study of Quality Management Evaluation Index System in the Internet of Things Industry. *Systems*, 10(6), 231. <https://doi.org/10.3390/systems10060231>
- Suhendris, S., & Saroso, D. S. (2018). ANALYSIS OF THE READINESS TOWARDS THE IMPLEMENTATION OF ISO STANDARD 9001: 2015 IN THE COMPANY OF HEAVY EQUIPMENT. *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 10(3), 209. <https://doi.org/10.22441/oe.v10.3.2018.001>
- Vargas Badillo, A. D. (2023). Cultura organizacional enfocada al cliente y su relación con la iso 9001-2015 en ACR proyectos. *Revista Científica Retos de La Ciencia*, 7(14), 39–50. <https://doi.org/10.53877/rc.7.14.2023010104>
- Vázquez Cid de León, C., Alcántara Sánchez, A. N., & Montesinos González, S. (2023). Caracterización de la norma ISO 9001:2015 a través de la mejora continua para su implementación en organizaciones con inteligencia artificial. *Ingeniería Industrial*, 45, 109–129. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6627>
- Vykydal, D., Folta, M., & Nenadál, J. (2020). A Study of Quality Assessment in Higher Education within the Context of Sustainable Development: A Case Study from Czech Republic. *Sustainability*, 12(11), 4769. <https://doi.org/10.3390/su12114769>