



Universidad de Matanzas
Facultad de Ingeniería Industrial
Departamento de Ingeniería Industrial
Trabajo de Diploma

Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Industrial

Análisis de la satisfacción de los clientes con la calidad de la
gestión en la Empresa Contratista General de Obras de
Varadero, ARCOS.

Autora: Idanet Amador López

Tutor: M.Sc. Sonia González Silva

Cotutor: Erick Luis Aragón Torres

Declaración de Autoridad

Hago constar que el trabajo titulado: Análisis de la satisfacción de los clientes con la calidad de la gestión en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por la autora: Idanet Amador López, autorizo a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estimen convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicados sin la aprobación de la Universidad de Matanzas.

Firma

Nota de Aceptación

Presidente del Tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Dado en Matanzas, el día ____ del mes de _____ del año 2024

Agradecimientos

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis tutores, Sonia y Panchito, por su invaluable apoyo y orientación durante este proceso. Su paciencia, dedicación y conocimientos me han sido de gran ayuda para la realización de esta tesis.

Asimismo, agradezco profundamente a Erick, mi tutor por parte de la empresa, por su confianza y colaboración. Su experiencia y las valiosas aportaciones que me brindó fueron esenciales para el desarrollo de este trabajo.

No puedo dejar de mencionar a mi novio Daniel, por su amor, comprensión y constante apoyo durante este tiempo. Su presencia ha sido fundamental para mantenerme motivada y enfocada en alcanzar mis objetivos.

Agradezco de corazón a mi amiga Danielita por su incondicional amistad y ánimo. Su apoyo y palabras de aliento han sido un bálsamo en los momentos más difíciles.

También quiero agradecer a mi amigo Romario, por su invaluable ayuda en la investigación y por su incondicional amistad.

Por último, pero no menos importante, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres y a mi hermano, por su amor incondicional y por brindarme siempre las herramientas necesarias para alcanzar mis sueños. Su confianza en mí me ha impulsado a dar lo mejor de mí.

A todos, mi más sincero agradecimiento.

Resumen

El presente trabajo se realizó en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS, ubicada en el municipio Cárdenas, provincia Matanzas, en Calle 10 entre Vía Rápida y Final, Santa Marta. Tiene como objetivo general: Analizar la satisfacción de los clientes con la calidad de la gestión de los servicios prestados por ARCOS. Para cumplir el mismo se utilizó un procedimiento con aproximación al de Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020). Los resultados fundamentales del trabajo permiten dar solución al objetivo general propuesto y argumentar la necesidad de su aplicación en dicha entidad. En el desarrollo de la investigación se pudo integrar el uso de una serie de herramientas existentes como son: tormenta de ideas, entrevistas boca-boca, encuestas, diagrama causa-efecto, además de los software Excel y SPSS. Como resultado se aprecia que el cliente externo promedio se encuentra satisfecho y que a pesar de esto existe un 8,8% de clientes insatisfechos por los problemas determinados. Se hacen propuestas de acciones de mejora para erradicar o minimizar los errores detectados.

Abstract

The present work was carried out at the General Contractor Company of Works of Varadero, ARCOS, located in the municipality of Cárdenas, Matanzas province, on Calle 10 between Vía Rápida and Final, Santa Marta. Its general objective is to analyze customer satisfaction with the quality of the services provided by ARCOS. To achieve this, a procedure similar to that of Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020) was used. The fundamental results of the work allow for addressing the proposed general objective and argue for the necessity of its application in this entity. In developing the research, a series of existing tools were integrated, such as: brainstorming, face-to-face interviews, surveys, cause-and-effect diagrams, as well as the software Excel and SPSS. As a result, it is noted that the average external customer is satisfied, and despite this, there is an 8.8% dissatisfaction rate among customers due to identified issues. Proposals for improvement actions are made to eradicate or minimize the detected errors.

Introducción	1
Capítulo I . Marco teórico referencial	6
Perspectivas de calidad	6
Evolución del concepto de calidad	7
Concepto de calidad por diversos autores	9
Gestión de la calidad.....	9
Principios de gestión de la calidad	10
Calidad de la gestión.....	13
Cliente	14
Satisfacción del cliente.....	14
Importancia de la satisfacción del cliente	15
Relación entre satisfacción y calidad del servicio.....	16
Características fundamentales de los servicios.....	17
Procesos que anteceden a la mejora	18
Evaluación de la calidad.....	18
Modelos de evaluación de la calidad del servicio.....	19
Capítulo II . Descripción del objeto de estudio. Metodología de la investigación.....	21
2.1 Caracterización de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero	21
2.1.1 Estructura organizativa.....	24
2.1.2 Descripción de la fuerza de trabajo.	24
2.1.3 Procesos de la empresa.....	25
2.2 Metodología seguida para el desarrollo de la investigación.	26
Etapa 1: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo	27
Etapa 2: Evaluación cuantitativa y cualitativa	28
Etapa 3: Análisis causal de la satisfacción.....	29
2.3 Principales técnicas y herramientas empleadas durante la investigación	29

Método de Coeficiente de Kendall	29
Tormenta de Ideas.....	30
Software SPSS	31
Microsoft Excel.....	32
Entrevista.....	32
Diagrama Causa – Efecto	32
Capítulo III . Resultados de la investigación	35
Etapa 1: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo.....	35
Etapa 2: Evaluación cuantitativa y cualitativa.....	36
Etapa 3: Análisis causal de la satisfacción.....	39
Análisis del nivel de Satisfacción del Cliente Interno	40
Diagrama causa efecto	44
Propuesta de acciones de mejora.....	45
Conclusiones	48
Recomendaciones.....	49
Bibliografía.....	50
Anexos.....	54

Introducción

La calidad es un principio fundamental inherente a la naturaleza humana. Desde sus orígenes, el ser humano ha reconocido que hacer las cosas de forma eficiente y óptima le proporciona una ventaja competitiva tanto con respecto a sus semejantes como al entorno en el que se desarrolla.

En la actualidad, el panorama empresarial globalizado exige que la calidad trascienda la percepción de una moda pasajera para convertirse en una herramienta estratégica fundamental para la toma de decisiones en cualquier organización que aspire a la sostenibilidad a largo plazo. (Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. 2020)

De manera que la calidad se ha convertido en un factor clave que distingue a las empresas exitosas de aquellas que operan en la mediocridad, como dice Bento, Murta et al. (2019) *“una empresa exitosa será aquella que ofrezca el mejor servicio y adopte el criterio de calidad”*. En este sentido, la calidad no se limita únicamente a la solidez de los productos o la eficacia de los servicios; sino que abarca una experiencia global que se extiende desde el primer contacto con el cliente hasta la entrega final del producto o servicio. Esto implica que, en el entorno competitivo actual, no basta con evitar inconvenientes o fallas; las organizaciones deben garantizar que sus productos y servicios no solo cumplan con las expectativas, sino que las superen de manera constante. La percepción de calidad, por lo tanto, está profundamente ligada a la satisfacción del cliente y, por ende, a la lealtad que este muestra hacia la marca. Esta lealtad se traduce en recomendaciones positivas, reenfoques en la repetición de compras y, en última instancia, en la sostenibilidad y rentabilidad de la empresa.

La globalización en el mercado contemporáneo añade otra capa de complejidad, exigiendo que las empresas sean cada vez más competitivas. Este imperativo se traduce en la necesidad de integrar la inversión tecnológica y la innovación como estrategias de diferenciación, lo cual es fundamental para mantenerse relevante. En este contexto, la mejora continua en los procesos de gestión de calidad se convierte en una necesidad esencial para enfrentar un entorno comercial dinámico y agresivo. Así, la intensa competencia actual convierte a la satisfacción del cliente en el objetivo primordial de cualquier organización que aspire a destacar en el panorama global. (Padilla-Aguilar, Acevedo-Suárez et al. 2022)

El desarrollo de la industria de los servicios ha impulsado una nueva concepción de calidad que se centra en la óptica del cliente. Esta nueva perspectiva es relativamente reciente y compleja, debido a las características distintivas del sector, como la intangibilidad, la caducidad y la inseparabilidad de los servicios. Estas características imponen retos significativos al concepto de calidad, introduciendo un amplio rango de criterios y puntos de vista que pueden ser aplicados. Dentro de este marco, se hace evidente que para las empresas que operan en el sector de los servicios, entender y gestionar la calidad se vuelve aún más crítico para satisfacer las elevadas expectativas de los clientes.(Cuellar Gatica 2022)

En este contexto, las empresas modernas deben girar sus modelos de negocio en torno al cliente. Esto implica que el desarrollo de estrategias orientadas a la mejora del servicio y la atención al cliente se tornen indispensable para obtener una ventaja competitiva y fomentar la lealtad del consumidor. Sin embargo, a pesar de que muchas organizaciones afirman que el servicio al cliente es un pilar fundamental, como sostiene Espinosa (2017), son pocas las que logran implementar un servicio efectivo que refleje esta filosofía. Este desfase entre la intención y la práctica evidencia la necesidad de que las empresas no solo reconozcan la importancia del servicio al cliente, sino que, además, establezcan procesos concretos que respalden esta afirmación.

En este sentido la gestión de calidad es el enfoque que implementado en las empresas ayuda a optimizar los procesos mediante la adopción de acciones tendiente a la mejora sistemática en busca de la calidad para la satisfacción de las necesidades y exigencias de los usuarios finales. (Choez and Moreira 2020)

La gestión de la calidad se inicia con la captura de las exigencias de los clientes y el análisis de las formas de ofrecer soluciones que respondan eficazmente a sus necesidades. Esto implica no solo la identificación de expectativas, sino también la comprensión profunda de las percepciones y deseos del cliente, ya que estas variables son clave para el desarrollo de productos y servicios exitosos. Este enfoque no solo se limita a satisfacer expectativas inmediatas; busca la mejora constante del desempeño y el rendimiento a todos los niveles operativos y en cada área funcional de una organización. Implementar un sistema de gestión de calidad robusto permite que las organizaciones transformen las expectativas del cliente en estándares de calidad que guían la producción y el servicio. (Albuja and Sandoval 2020)

Para lograr estos objetivos, es crucial utilizar todos los recursos disponibles, tanto humanos como de capital, estableciendo un marco donde cada miembro del personal esté involucrado activamente en el proceso. Cada empleado, desde la alta dirección hasta los operativos, debe estar alineado con la filosofía de la calidad, ya que la mejora continua se sustenta en la colaboración de todo el equipo. Es decir, la calidad debe ser entendida y más que ello, sentida o vivida como un compromiso, una forma de pensar y actuar, una cultura que produzca resultados en satisfacción no sólo para clientes internos y externos, sino para la sociedad; que genere cambios y mejoras continuamente, orientados a la excelencia. (Navarrete 2021)

Según González Silva (2019) un componente clave de la calidad en el sistema de servicios son los empleados y una estrategia adecuada es crear una cultura de servicio que guíe su actuación y minimice la necesidad de una supervisión directa que podría perjudicar el servicio. Esa cultura conduciría a tener empleados que sean personas amables que disfrutaran el servicio al cliente, y que se ocupan de ello de modo tal que se les pueda confiar la responsabilidad del servicio y de la satisfacción del cliente, con las herramientas y los recursos necesarios. La calidad es satisfacción al cliente, y la satisfacción del cliente depende del capital humano de una organización.

Para un país como Cuba, el logro de altos niveles de calidad en productos y servicios tiene importantes implicaciones si se atiende al contexto en el cual vive su sociedad, que ha ingresado en la denominada sociedad de servicios, este proceso cobra una relevancia aún mayor. El sector servicios se ha convertido en el mayor generador del Producto Interno Bruto (PIB) y del empleo, lo que resalta la importancia de mejorar la gestión de la calidad en este ámbito. A pesar de las limitaciones que enfrenta la economía socialista y subdesarrollada de Cuba, como la escasez de recursos financieros y las dificultades para importar bienes y materias primas, la demanda de productos y servicios de calidad es creciente. (Mayo Alegre, Loredo Carballo et al. 2015).

De manera que para competir a nivel internacional, es esencial que los productos y servicios cubanos cuenten con una ventaja competitiva sostenible que responda a las expectativas de los consumidores globales. En el sector de la construcción, los clientes son cada vez más exigentes respecto a la calidad del producto final y del servicio recibido. En respuesta a esta demanda, se han implementado transformaciones significativas basadas en nuevos sistemas de dirección empresarial que buscan mejorar la eficiencia y la competitividad mediante la adopción de Sistemas de Gestión de Calidad, como los

establecidos por la norma ISO 9001. A raíz de este principio este proyecto se centra en torno a la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS, que a pesar de contar con un Sistema Integral de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente Certificada Internacionalmente donde existen procedimientos de calidad que evalúan la satisfacción del cliente mediante encuestas, presenta dificultades en la identificación y gestión de las causas de la insatisfacción del cliente. La falta de un análisis preciso de las percepciones del cliente limita la capacidad de la empresa para tomar medidas de mejora efectivas, perpetuando las deficiencias en la calidad del servicio.

Se plantea como **problema científico** de la presente investigación: la necesidad de profundizar en las causas de la insatisfacción de los clientes con la calidad de la gestión de los servicios en la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

Para darle solución al problema científico planteado con anterioridad se define como **objetivo general**: Analizar la satisfacción de los clientes con la calidad de la gestión de los servicios prestados por la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

Para dar cumplimiento al objetivo general se establecen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Elaborar un marco teórico-referencial que sustente el desarrollo de la investigación.
2. Evaluar cuantitativamente y cualitativamente la eficacia de la calidad de la gestión a partir del procedimiento seleccionado.
3. Realizar un análisis causal de los problemas que inciden en la eficacia de la calidad de la gestión del servicio.
4. Elaborar propuesta de acciones para la mejora de la gestión.

Dentro de las técnicas y herramientas utilizadas en el proceso investigativo, se pueden mencionar como Métodos Empíricos: la revisión de documentos, la entrevista, la tormenta de ideas, el diagrama causa – efecto, el software estadístico SPSS y Microsoft Excel; y como métodos teóricos: el análisis y síntesis, histórico-lógico y la inducción – deducción.

Para el cumplimiento de estos objetivos el trabajo de diploma se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Introducción: Se contextualiza el tema de la investigación y se presenta el diseño metodológico de la investigación.

Capítulo I (Marco Teórico Referencial): contiene un análisis de las definiciones y

categorías esenciales, donde se abordan temáticas como la calidad, la gestión de la calidad, el servicio y la satisfacción del cliente.

Capítulo II (Descripción del objeto de estudio. Metodología de la investigación.): se realiza una caracterización del objeto de estudio y se describen los pasos del procedimiento a seguir con las principales herramientas a utilizar en la investigación.

Capítulo III (Resultados de la investigación): se presentan los resultados de la aplicación del procedimiento propuesto en el capítulo anterior en la empresa objeto de estudio.

Finalmente se presentan las **conclusiones** y **recomendaciones** derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y seguidamente, un grupo de anexos que permiten la mejor comprensión y desarrollo de los resultados derivados de la revisión bibliográfica y procesamiento estadístico de la información de campo recopilada.

Se citaron un total de 57 referencias, de las cuales el 56,1% son artículos recientes, el 26,3% están en inglés, el 10,5% corresponden a libros, el 15,8% son tesis, el 12,3% incluye artículos de revistas, páginas web y normas internacionales.

La presente investigación se justifica por su potencial para contribuir a la mejora de la competitividad de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS, lo que permitirá fortalecer su posición en el mercado y lograr una mayor satisfacción de los clientes. Además, los resultados de la investigación pueden servir como referencia para otras empresas del sector, promoviendo la implementación de prácticas de gestión de calidad centradas en el cliente.

La importancia de la investigación reside en la capacidad de proporcionar una herramienta práctica y objetiva para la mejora continua de ARCOS. Mediante un análisis científico de la satisfacción del cliente, la investigación permitirá identificar áreas de mejora específicas y determinar las causas de la insatisfacción. Los resultados del análisis, obtenidos a través de un método riguroso, no solo servirán para mejorar la gestión interna de la empresa, sino también para compartir información valiosa con los clientes externos y así se promueve un diálogo abierto y constructivo.

Capítulo I . Marco teórico referencial

En este capítulo se aborda el primer objetivo de la investigación a través de una consulta bibliográfica exhaustiva.

Perspectivas de calidad

En primer lugar, es importante, revisar los significados generales que ha ido adquiriendo el término de calidad, según (Pino Mandujano 2021) de acuerdo con (Reeves and Bednar 1994) se podría determinar cuatro perspectivas básicas:

- *Calidad como excelencia.* Esta perspectiva busca la consecución del mejor resultado posible en términos absolutos. Sin embargo, la subjetividad del concepto de "excelencia" dificulta su aplicación práctica, ya que es necesario definir estándares claros y objetivos para alcanzar este ideal
- *Calidad como ajuste a las especificaciones.* Con el desarrollo de la estandarización y la especificación de normas de producción, surge la perspectiva de la calidad como cumplimiento de criterios preestablecidos. Esta visión permite una evaluación más objetiva y cuantificable, al centrarse en la precisión de la producción y el cumplimiento de especificaciones técnicas. Sin embargo, esta perspectiva se limita a la eficiencia interna y puede no considerar las necesidades específicas del cliente.
- *Calidad como valor.* Se reconoce el hecho de que el "mejor" servicio o producto no existe de forma absoluta, sino que depende de las necesidades y prioridades de cada usuario. Se busca ofrecer un valor óptimo para cada cliente, al considerar factores como el precio, la accesibilidad y las características específicas del servicio. En este sentido, las organizaciones consideran una eficiencia interna y una efectividad externa, es decir, deben analizar los costes que supone seguir unos criterios de calidad y, al mismo tiempo, satisfacer las expectativas de los consumidores o usuarios. La dificultad radica en determinar cuáles son las características más relevantes para cada cliente, ya que estas pueden variar con el tiempo y son difíciles de predecir.
- *Calidad como satisfacción de las expectativas de los usuarios o consumidores.* Es una definición basada en la percepción de los clientes y en la satisfacción de las expectativas. Es, sin embargo, la medida más compleja, ya que las prioridades de los consumidores varían y son difíciles de cuantificar, especialmente cuando no tienen claridad sobre sus propias expectativas al utilizar un producto o servicio poco familiar.

Como se puede apreciar las primeras perspectivas se centraban en la eficiencia interna de las organizaciones, buscaban estándares objetivos y cuantificables para asegurar una gestión eficiente. Sin embargo, en la actualidad se ha puesto el foco en el análisis de las actitudes y del comportamiento de los usuarios, interviniendo factores emocionales y juicios subjetivos, dinámicos, difíciles de encasillar en criterios o especificaciones de calidad fijos.

Evolución del concepto de calidad

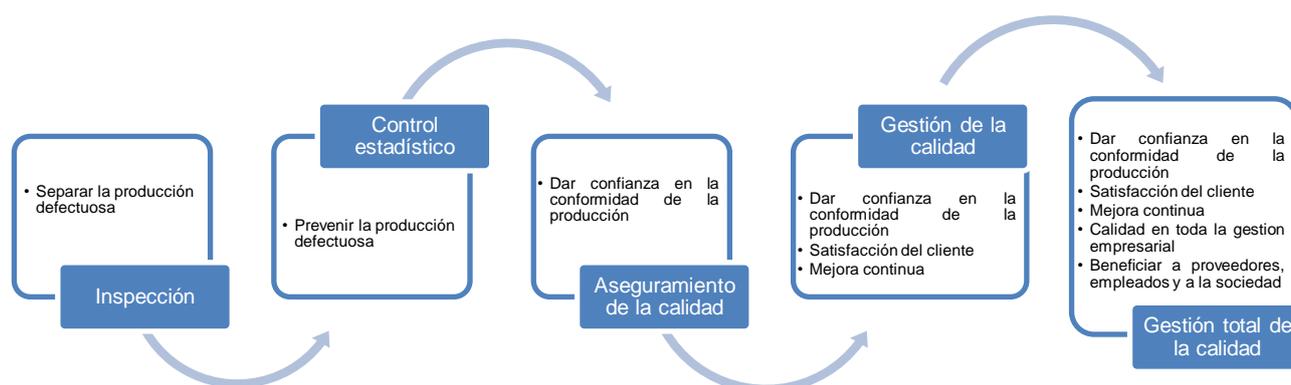


Gráfico I-1 Evolución de la calidad

Fuente: Elaboración propia

(Trabancal García 2019) identifica las siguientes etapas en la evolución de la calidad:

1. Control de calidad por inspección

La calidad se definía como la conformidad con especificaciones preestablecidas. El enfoque principal era la **detección de defectos** en los productos terminados, mediante la inspección final pero sin abordar las causas subyacentes de los problemas. Este enfoque, aunque útil para evitar que productos defectuosos llegaran a los clientes, era ineficaz para mejorar la calidad a largo plazo ya que adolece de la capacidad de depurar el proceso en busca del punto concreto que ocasionaba el fallo; además, los errores siempre eran **detectados a posteriori**, y no había forma de encontrar en qué punto de la cadena se habían producido, por lo que era muy factible que se volvieran a repetir.

2. Control estadístico de procesos

La segunda etapa, que data de la década de 1930, se centró en anticipar errores en los procesos de producción mediante **modelos estadísticos** que evaluaban las probabilidades de su aparición, pero sin analizar los detalles específicos de cada proceso.

El objetivo de este nuevo método era mejorar, en términos de costo-beneficio, las líneas de producción, aplicando la estadística de manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores. (Shewhart 1931)

Al igual que la etapa de inspección, se queda exclusivamente **dentro del ámbito de la fabricación** y no se extiende hacia ninguna otra parte de la organización: de alguna manera, es el techo con el que la industria se toparía si no se abordan otras soluciones.

3. Gestión de la calidad

Esta etapa es la primera que rebasa los límites de la línea de producción y se extiende por todos los ámbitos de la empresa, al **involucrar a todos los departamentos** en el proceso de mejora continua y eliminación de desperdicios.

4. Gestión total de la calidad

La década de 1980 presencié el paso más importante en la evolución de la calidad como la conocemos en la actualidad: la idea de la mejora continua se extendió hacia **todos los puntos de la organización**, no solo al de la manufactura, de tal modo que cualquier procedimiento empresarial debía realizarse siguiendo unos estándares.

Al abrazar el concepto de **calidad en todos los estratos y procesos**, la empresa no solo estará ofreciendo a sus clientes un producto impecable, sino que también compartirá una misión y unos valores acordes con la calidad que se destila de sus entregables.

En otras palabras, no basta con terminarlo bien, sino hacerlo mejor aún. De poco sirve crear un producto muy bueno con multitud de desperdicios y procesos con un amplio margen de mejora; además, si estos fuera así, probablemente el producto sería realmente caro y perdería su posicionamiento natural en el mercado.

Se puede concluir que esta perspectiva presenta la evolución de la calidad como el proceso que parte de la inspección de la calidad de los productos para llegar a su gestión total en las organizaciones con un enfoque no solo sistemático, sino estratégico y participativo. También es válido aclarar que si bien la periodización histórica es de gran importancia para el establecimiento de la secuencia del desarrollo y sus condicionantes histórico-económicas, otros autores clasifican las etapas de la evolución de la calidad según la forma de alcanzarla, pues tienen en cuenta que este proceso no transcurrió de igual forma ni simultáneamente en todas las regiones geográficas.

Concepto de calidad por diversos autores

A partir del análisis de los conceptos de calidad recogidos en el **Anexo 1**, se puede concluir que, a pesar del tiempo transcurrido y de los numerosos aportes realizados por expertos en este campo, aún no existe un consenso sobre un único concepto de calidad. Por el contrario, se presentan diversas definiciones que dependen del enfoque que se les atribuye, lo que hace inapropiado emitir un concepto absoluto.

Además, el concepto de calidad puede ser estudiado desde diversas ópticas, y en la mayoría de los casos pueden ser complementarios, pudiendo utilizarse aquel que mejor se adapte a los objetivos de la organización en busca de mejoras de la calidad.

Gestión de la calidad

La calidad, por su definición, hemos observado que va dirigida hacia un cliente o beneficiario a través de un servicio o producto, sin embargo, para asegurar la satisfacción del cliente es necesario incluir un sistema estructurado para gestionar el control, supervisión, y mejora de los procesos que se utilicen para llegar al producto final u Output. Como señala (Mendoza 2008) se considera a la gestión de la calidad como múltiples actividades que determinan la política de la calidad, los objetivos y las implementa por metodologías tales como la planificación, el control, el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad. Podemos pensar en la calidad dentro de la gestión como un sistema ordenado que a través de sus procesos busca generar valor para su consumidor final.

Según (Standardization 2015) un sistema de gestión de la calidad comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. Gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y obtener beneficios para las partes interesadas pertinentes. Posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a corto y largo plazo.

La gestión de la calidad es un proceso de aseguramiento y mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la entidad participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades de los usuarios y sociedad, para lograr con ello mayor calidad, pertinencia e impacto, con eficiencia, eficacia y efectividad (Pingo, Poicon et al. 2020).

Según Puche, Velásquez et al. (2021) un SGC es un conjunto de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos, orientados hacia el

logro de la calidad de un producto o servicio. El SGC permite que la Dirección, pueda gestionar los procesos que interactúan y los recursos que se requieren, para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.

Diferentes autores han abordado la gestión de calidad desde diversos enfoques y perspectivas, pero todos coinciden en que la calidad abarca más que simplemente cumplir con normativas, requiriendo la implementación de un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas para generar la confianza adecuada en los consumidores de que un producto o servicio cumple con los estándares de calidad establecidos (Díaz Muñoz and Salazar Duque 2021).

Principios de gestión de la calidad

La Norma Internacional ISO 9001(Normalización 2015) identifica siete principios de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por la dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en su desempeño.

Siguiendo la perspectiva de (Hechavarría Junco 2019) y (Lema 2020), estos se presentan bajo un enfoque estructurado y práctico que facilita su comprensión y aplicación en el contexto empresarial.

1. Enfoque al cliente:

Descripción. El enfoque principal de la Gestión de la Calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder sus expectativas.

Justificación. El éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para él por lo que entender las necesidades actuales y futuras de estos es imprescindible.

Ventajas para la empresa:

- Aumento de los ingresos y de la porción del mercado, obtenido mediante respuestas rápidas y flexibles a las oportunidades del mercado.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de la organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Aumenta la fidelidad del cliente, lo cual lleva a reiterar tratos comerciales.

2. Liderazgo:

Descripción: Los dirigentes han de crear condiciones que favorezcan la participación de los trabajadores en los logros de los objetivos de la empresa.

Justificación: La creación de la unidad de propósito y la dirección y gestión de las personas permiten a una organización alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr sus objetivos..

Ventajas para la empresa:

- Las personas comprenderán y se sentirán motivadas respecto a las metas de la organización.
- Las actividades son evaluadas, alineadas e implementadas de manera unificada.
- Disminuirá la comunicación deficiente entre los distintos niveles de una empresa.

3. Compromiso de las personas:

Descripción: Es esencial que la organización cuente con personas competentes y comprometidas en la labor de aumentar la capacidad de generar y proporcionar valor.

Justificación: Todo el conjunto de procesos, objetivos estratégicos y de mejoras de una organización dependen del trabajo comprometido de sus integrantes, por lo que se debe garantizar que el personal esté capacitado, motivado y comprometido a cumplir con los estándares de calidad , así como que las personas adecuadas ocupen los roles correctos y estén equipadas con las habilidades necesarias. En este sentido hay que tener en cuenta los programas de formación y capacitación de cara a asegurar la alineación del personal con la calidad, reforzándose el papel que desempeñan las personas en la dinámica y los objetivos de la organización.

Ventajas para la empresa:

- Motivación, compromiso y participación de la gente en la organización.
- Innovación y creatividad en la persecución de los objetivos de la organización.
- Responsabilidad de los individuos respecto de su propio desempeño.
- Disposición de los individuos a participar en y contribuir a la mejora continua.

4. Enfoque a procesos:

Descripción: Cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema, se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente.

Justificación: El sistema de gestión de la calidad se compone de procesos interrelacionados. Entender cómo este sistema produce los resultados permite a la organización optimizar el sistema y su desempeño.

Ventajas para la empresa:

- Costos más bajos y períodos más cortos a través del uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, consistentes y predecibles.

5. Mejora continua:

Descripción: El enfoque en la mejora continua se caracteriza por ser una visión estructurada y eficaz para optimizar la gestión, adaptarse a los cambios y buscar constantemente la excelencia, procura el desarrollo sostenible y el éxito a largo plazo, a través de la retroalimentación y la revisión constante de objetivos y acciones.

Justificación: La mejora es indispensable para mantener el rendimiento de una organización, reaccionar a los cambios internos y externos y crear nuevas oportunidades.

Ventajas para la empresa:

- Ventajas en el desempeño mediante capacidades organizacionales mejoradas.
- Alineación de las actividades mejoradas a todos los niveles de acuerdo con un propósito estratégico de la organización.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las oportunidades.

6. Toma de decisiones basada en la evidencia:

Descripción: Las decisiones basadas en análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

Justificación: Puede ser un proceso complejo, y siempre implica cierta incertidumbre. Con frecuencia implica múltiples tipos y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

Ventajas para la empresa:

- Decisiones informadas
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de las decisiones anteriores mediante la referencia a los registros de los hechos.

7. Gestión de las relaciones:

Descripción: Una organización tiene más probabilidades de lograr el éxito sostenido cuando logra una correcta relación de interdependencia con sus partes interesadas de manera que las condiciones y criterios para seleccionar proveedores se mantengan actualizados

Justificación: Una organización, sus proveedores y otras partes interesadas son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de todos para crear valor.

Ventajas para la empresa:

- Aumento de la capacidad para crear valor para todas las partes.

- Flexibilidad y velocidad de las respuestas conjuntas ante cambios del mercado o de las necesidades y expectativas de los clientes.
- Optimización de los costos y los recursos.

Es imprescindible la implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización para trazar en qué dirección se debe transitar para lograr el éxito, así como la conjunción práctica de todos los principios de la calidad.

Calidad de la gestión

La calidad en la gestión ayuda a reducir la improvisación dentro de los procesos, de tal manera que el primer objetivo sea llevar a cabo procesos totalmente planificados en los que se sepa en cada momento el modo de actuar durante situaciones normales de funcionamiento o condiciones óptimas de funcionamiento o, por el contrario, cómo actuar ante una desviación de los requisitos establecidos (Saldaña, Alvarado et al. 2020)

Es clave entender claramente la **diferenciación entre Calidad de la Gestión y Gestión de la Calidad**. Hacer gestión significa desarrollar acciones de gerencia y de liderazgo para que permanentemente se abran y se cierren brechas que conduzcan a niveles superiores de desempeño; es el concepto más amplio de manejo de una organización. Cuando hablamos de gestión, hablamos de un enfoque sistémico tanto de la gestión misma como de la organización, a la que consideramos un “organismo vivo”; hablamos de integralidad, al involucrar a todas las personas que integran la organización y/o que interactúan con ella, es decir, a los grupos sociales objetivo (clientes o usuarios, accionistas, empleados, comunidad), y todos los procesos, áreas y/o funciones de la misma. Y es precisamente ese sistema de gestión el que debemos hacer con altos niveles de calidad, y hablamos entonces de calidad de la gestión, donde ambas palabras, calidad y gestión, tienen gran peso y significado. (Ramírez Betancourt and Salgado Cruz 2024)

Para lograr que realmente exista eficacia en la calidad de la gestión de la organización, debemos ante todo tener en cuenta que lo principal es alcanzar la eficacia como satisfacción del cliente, aparejada a la eficiencia en la gestión de las actividades derivadas de cada uno de los procesos, en otras palabras, si se es eficaz en los enfoques externos e internos, se puede decir que se tiene efectividad en la calidad de la gestión y por tanto estaremos en presencia de la Calidad de la Gestión, la cual puede definirse como *“el logro simultáneo, de la satisfacción de los clientes y del cumplimiento exitoso de la gestión de las actividades emanadas de los procesos, departamentos y áreas, con la participación de todas las personas que interactúan con la organización”*(David and Betancourt 2017).

Cliente

Un cliente es toda persona física o jurídica que compra un producto o recibe un servicio y que mantiene una relación comercial con la empresa. (Alcázar 2019)

Un cliente es alguien que ha consumido un producto o servicio y paga por ello. (Salazar Soto 2021)

Estos se pueden clasificar según (Bernal Moreno 2014) en:

Los **clientes internos**, como tal, son aquellas personas que laboran dentro de una empresa, y prestan sus servicios y su fuerza de trabajo para que esta pueda ofrecer productos o servicios que sean comercializables. En este sentido, los empleados de una empresa son sus clientes internos.

El **cliente externo** es todo consumidor o empresa con potencial para comprar o contratar productos y servicios, constituye no solo la fuente de ingresos y por tanto la estabilidad económica, sino el eje mismo de trabajo, desarrollo y avance de la organización y todos sus empleados.

Satisfacción del cliente

Autores	Definición
(Howard and Sheth 1969)	Estado cognitivo derivado de la adecuación o inadecuación de la recompensa recibida respecto a la inversión realizada.
(Hunt 1977)	Evaluación que analiza si una experiencia de consumo es al menos tan buena como se esperaba.
(Oliver 1980)	Estado psicológico final resultante cuando la sensación que rodea la discrepancia de las expectativas se une con los sentimientos previos acerca de la experiencia de consumo.
(Cadotte, Woodruff et al. 1987)	Sensación desarrollada a partir de la evaluación de una experiencia de uso
(Tse, Nicosia et al. 1990)	Respuesta del consumidor a la evaluación de la discrepancia percibida entre expectativas y el resultado final percibido en el proceso tras su consumo. Proceso multidimensional y dinámico.
(Mano and Oliver 1993)	Respuesta del consumidor asociada posterior a la compra del producto o al servicio consumido.
(Halstead, Hartman et al. 1994)	Respuesta afectiva asociada a una transacción específica resultante de la comparación del resultado del producto con algún estándar fijado con anterioridad a la compra

(Oliver 1997)	Juicio del resultado que el producto o servicio ofrece en relación a un nivel suficiente de realización en el consumo.
---------------	--

Tabla I-1 Concepto de satisfacción del cliente

Fuente: MORALES SANCHEZ (2003)

Como se muestra en la tabla anterior, la concepción de la satisfacción ha evolucionado de una visión utilitarista, centrada en la evaluación objetiva de la utilidad del producto, a una visión más amplia que reconoce la importancia de la experiencia subjetiva y el componente emocional.

Inicialmente, se entendía como un estado de contento asociado a la saciación de necesidades, resultado de la comparación entre expectativas y rendimiento percibido. Se asumía que la satisfacción era consecuencia de la evaluación racional del cumplimiento de las funciones del producto o servicio, e ignoraba los procesos psicosociales involucrados en la experiencia del consumidor.

Sin embargo, la visión de la satisfacción se ha ampliado, reconociendo la influencia de las emociones y experiencias subjetivas durante el proceso de consumo. Esta visión, más hedonista, reconoce la búsqueda del placer y la dificultad de anticipar y valorar a priori las experiencias que pueden generar satisfacción.

Importancia de la satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente se erige como un pilar fundamental en la estrategia de cualquier empresa que aspire a alcanzar un éxito sostenible. A continuación, se detallan las razones que justifican su relevancia y los beneficios inherentes a su consecución a partir de los aportes de Menacho Apolitano and Natividad Yauris (2024) y Polo Moya (2024):

- **Fidelización de Clientes**

Uno de los aspectos más significativos de la satisfacción del cliente es la fidelización. Los clientes que experimentan altos niveles de satisfacción tienden a desarrollar una fuerte lealtad hacia la marca. Esta lealtad se traduce en un segmento crítico de los ingresos de la empresa. La pérdida de clientes, por el contrario, conlleva costos considerables que impactan directamente en los ingresos y en las tasas de abandono. Además, los clientes leales suelen realizar un gasto mayor en comparación con los nuevos a través de la repetición de pedidos y ventas adicionales.

- **Ingresos por Ventas**

La correlación entre la satisfacción del cliente y los ingresos por ventas es innegable. Cuando los clientes se sienten valorados y satisfechos, se convierten en consumidores

recurrentes que interactúan de manera continua con la marca. Esta interacción se traduce en un flujo constante de ingresos, donde los clientes satisfechos no solo vuelven a comprar, sino que también recomiendan la marca a su círculo cercano. Este efecto multiplicador contribuye a mantener un nivel saludable en las ventas de la empresa.

- Aumento de la Reputación y Popularidad de la Marca

La satisfacción del cliente desempeña un papel crucial en la construcción y mantenimiento de la reputación de la marca. Las opiniones y comentarios de los clientes proporcionan información valiosa sobre áreas que requieren mejora, tales como precios y servicio al cliente. Una reputación positiva, cimentada en la satisfacción del cliente, no solo aumenta la visibilidad de la marca, sino que también fortalece su posición en el mercado.

- Reducción de Gastos de Marketing

Otro beneficio destacado de la satisfacción del cliente es la reducción de gastos en campañas de marketing. Los clientes satisfechos se convierten en los mejores defensores de la marca; su boca a boca positivo confiere credibilidad y popularidad a la empresa. Este fenómeno permite a las marcas economizar recursos que, de otro modo, serían destinados a estrategias de marketing y promoción para captar nuevos clientes. En suma, la satisfacción del cliente no solo mejora la experiencia del consumidor, sino que también se traduce en múltiples beneficios para el negocio, por lo tanto, invertir en estrategias que mejoren la satisfacción del cliente es una decisión que puede conducir a un crecimiento sostenible y duradero.

Relación entre satisfacción y calidad del servicio según Lizano Flores and Villegas Huamani (2019)

La satisfacción y la calidad del servicio tienen ciertas cosas en común; sin embargo, la satisfacción es una idea más amplia y la calidad del servicio se concentra particularmente en la medición del servicio. A pesar de que se expresan mediante diferentes elementos, la calidad puede influir en la satisfacción del cliente, y la satisfacción al mismo tiempo es un indicador de calidad.

Actualmente, no existe un consenso sobre si la satisfacción del consumidor antecede a la calidad del servicio o viceversa. Sin embargo, si existe coincidencia en que la satisfacción es un elemento indispensable en el modelo teórico que explica la calidad del servicio, constituyendo la forma más segura para lograrla.

Dada las limitaciones que se han reportado para la medición de la calidad, la satisfacción del consumidor surge entonces como un elemento indispensable para poder comprender la calidad del servicio al cliente y tomar medidas para su aseguramiento o mejora continua.

Es de vital importancia comprender que múltiples experiencias de satisfacción proporcionan una visión sobre la calidad a largo plazo o global. Sin duda un cliente insatisfecho conforma un indicador de baja calidad en el servicio, y más aún si dicho comportamiento es repetitivo o constante en el tiempo.

Para alcanzar la mejora de la calidad del servicio a través de la satisfacción del cliente, es necesario diseñar un plan que incluya la evaluación periódica de los niveles de calidad del servicio, así como la implementación de un acuerdo de nivel de servicio (SLA) dentro de la organización permitirá identificar las dimensiones del desempeño del servicio que son relevantes para los clientes y empleados, y realizar un seguimiento riguroso de las mismas. Los resultados obtenidos a través de este proceso proporcionan una base sólida para la realización de nuevas investigaciones, las cuales permitirán a los gerentes diferenciar su propuesta de valor en la mente de los consumidores. En este sentido, comprender las percepciones y actitudes de los clientes con respecto a la organización aumentará significativamente sus oportunidades de tomar decisiones estratégicas más acertadas (Ospina Reina and Endo Ledesma 2022).

Finalmente, si hablamos de mercados competitivos, la sostenibilidad de la organización dependerá totalmente de la lealtad del cliente, que en última instancia está vinculada a la calidad y a la satisfacción del mismo con los servicios recibidos; por tanto, son elementos inseparables y funcionan de forma sinérgica.

Características fundamentales de los servicios

Según Cecilia, Sosa et al. (2020) los servicios tienen cuatro características principales:

- Intangibilidad: El servicio no se puede experimentar con los sentidos antes de sus compras. Para reducir la incertidumbre, el comprador buscará signos que evidencien la calidad del servicio, fijándose en el lugar, personas, equipos, materia de comunicación, símbolos. La tarea del suministrador del servicio es “gestionar la evidencia “, “tangibilizar lo intangible”.
- Carácter Inseparable: Los servicios se producen y se consumen al mismo tiempo. Si el servicio lo presta una persona, esta es parte del servicio. Tanto el suministrador como el cliente afectan el resultado final del servicio.

- Variabilidad: Los servicios son altamente variables, ya que dependen de quien los proporciona, así de cuándo, en dónde y cómo se proporcionan.
- Carácter Perecedero: Los servicios no se pueden almacenar para su venta o su utilización posterior.

Procesos que anteceden a la mejora

La **evaluación** es un proceso fundamental que busca emitir un juicio de valor acerca de la efectividad y calidad de un objeto, actividad o proceso, así como de sus resultados. Este proceso consta de dos actividades clave: la medición y la comparación, las cuales se llevan a cabo mediante el uso de indicadores. La evaluación resalta tanto las cualidades y ventajas como las debilidades de aquello que se evalúa, generando información confiable que facilita la toma de decisiones.(López Viera 2022)

El **análisis** implica la distinción y separación de las diversas partes de un todo, con el objetivo de comprender sus principios y elementos fundamentales. A través del análisis, se busca obtener información relevante que facilite la toma de decisiones en situaciones caracterizadas por la incertidumbre.

La **diagnosis** se presenta no solo como una herramienta para identificar problemas actuales en los procesos empresariales, a partir de la recolección y estudio de datos, sino también como un mecanismo para descubrir oportunidades de negocio. Al proporcionar un análisis exhaustivo de los procesos existentes y su relación con la satisfacción del cliente, se establece una sólida base para la posterior planificación y ejecución de mejoras que potencien la competitividad de la organización.(Casals Cutiño 2019)

Evaluación de la calidad

La evaluación de la calidad se considera un proceso integral que implica la medición de la diferencia entre las expectativas del cliente y su percepción real durante cada "momento de verdad" del ciclo de servicio.

Este proceso juega un papel crucial en el diagnóstico de la calidad del servicio, ya que permite identificar las causas raíz de los problemas y proporciona estrategias para su resolución. La evaluación de la calidad, por lo tanto, es fundamental para la gestión efectiva de la calidad en cualquier organización.

Actualmente, existen dos enfoques principales para evaluar la calidad desde la perspectiva del cliente:

La **escuela europea**, liderada por Grönroos, Brogowicz, Denle y Lith, 1990, (Grönroos 1990) propone la existencia de dos subprocesos en la percepción del servicio denominados: el rendimiento instrumental que es el resultado técnico del proceso de prestación del servicio, dimensión técnica del producto. Requisito previo para conseguir un cliente satisfecho, pero no suficiente y el rendimiento expresivo: es el proceso de prestación del servicio, durante el cual se crea el rendimiento instrumental, es decir, está relacionado con el proceso de interacción entre cliente y proveedor del servicio, incluido el contacto del cliente con los diversos recursos y actividades de la empresa de servicios

La **escuela norteamericana**, liderada por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, 1988) que considera al cliente como el único juez de la calidad; al plantear que la calidad percibida es el juicio que el cliente realiza acerca de la superioridad o excelencia global del producto, que la misma es una actitud, relacionada, aunque no equivalente a la satisfacción y que se describe como el grado y dirección de las discrepancias entre las percepciones y las expectativas de los consumidores.

Ambas corrientes aportan perspectivas complementarias sobre el marketing de servicios, reconociendo la importancia de entender las percepciones y expectativas del cliente para garantizar su satisfacción.(Zamora Rodríguez 2022)

De todo lo expuesto anteriormente, se puede llegar a la conclusión de que la evaluación es el proceso de evaluación de las acciones de control y dirección de la calidad, basada en la medición y comparación de los índices definidos por la entidad, con el fin de determinar la eficacia de la gestión, el nivel de calidad, las diferencias entre las expectativas y las percepciones de los clientes, así como su grado de satisfacción.

Modelos de evaluación de la calidad del servicio

Modelo Serván: (Grönroos, 1987-1988, 1990, 1994; Gumerson, 1978).Utiliza las expectativas y las percepciones. Pose un enfoque de proceso y centra su atención en las personas.

Modelo Servperf: (Taylor, Cronin Jr et al. 1994) Basado únicamente en las afirmaciones de los encuestados sobre las percepciones, evalúa a partir solamente las percepciones.

Modelo Hotelqual: (Delgado, Grande et al. 1999) Basado también solo en las percepciones, adaptado para la medición de la calidad en el sector hotelero. Solo tres dimensiones: evaluación del personal, evaluaciones de las instalaciones, funcionamiento y organización del servicio, evalúa a partir de percepciones.

Modelo Servqual: (Parasuraman, Zeithaml, Berry 1985, 1998). Evalúa, analiza y diagnostica, utiliza percepciones y expectativas donde esta escala mide la calidad del servicio mediante la diferencia entre las percepciones y las expectativas de los clientes. Si el valor de las percepciones iguala o supera las expectativas, el servicio es considerado de buena calidad, mientras que si el valor de las percepciones es inferior al de las expectativas se dice que el servicio presenta deficiencias de calidad.

Es válido resaltar que los modelos anteriormente expuestos realizan análisis globales (macros), es por eso que en la presente investigación para la evaluación y análisis de la eficacia de la calidad de la gestión se utilizará un modelo más operativo, el de Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020) que además evalúa según las expectativas y percepciones de los clientes externos acerca del servicio y ofrece una evaluación de la eficacia cuantitativa y cualitativamente, por lo que se asegura que este procedimiento se ajusta más a los intereses de la entidad objeto de estudio.

Conclusiones parciales

1. Se definen como elementos importantes en la investigación, la gestión, evaluación y análisis de la calidad. La investigación, como elemento estratégico dentro de la planificación empresarial, busca posicionar la calidad como una filosofía que impregne los procesos de gestión. Por otro lado, la evaluación constituye un elemento esencial para determinar las percepciones de los clientes y el análisis, como complemento indispensable a la evaluación, permite profundizar en la información recabada e identificar las causas de las variaciones en la calidad a fin de detectar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar los procesos.
2. La revisión de las perspectivas sobre calidad, a partir de las aportaciones de expertos, evidencia una evolución hacia un enfoque centrado en el cliente, que prioriza el diseño para la mejora continua y la superación de expectativas. Este enfoque se desarrolla dentro de un contexto de sostenibilidad y accesibilidad, lo que implica la consideración de factores ambientales, sociales y económicos en la gestión de la calidad.

Capítulo II . Descripción del objeto de estudio. Metodología de la investigación.

Este capítulo proporciona una breve caracterización de la empresa en estudio (Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS) y describe el enfoque metodológico que se utilizará en la investigación para analizar la satisfacción del cliente. También incluye una descripción de los métodos, técnicas y herramientas que se emplearán durante la investigación.

2.1 Caracterización de la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

La Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS, ubicada en el municipio Cárdenas, provincia Matanzas, en Calle 10 entre Vía Rápida y Final, Santa Marta. Fue creada en el 2004 con el nombre de Empresa de Servicios de Ingeniería # 2 de Varadero, y posteriormente adoptó el nombre comercial de ARCOS propuesto a la OCPI. La aprobación oficial de su constitución se llevó a cabo a través de la Resolución # 583/03 del MEP en febrero del 2004, tras lo cual se trabajó arduamente en la preparación de su colectivo de trabajo y en el diseño y presentación del proyecto de Expediente para el Perfeccionamiento Empresarial, el que fue aprobado por el Acuerdo No.5259 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro de fecha 6/10/04.

En junio del 2006 mediante la Resolución # 29/06 del MICONS se aprobó su fusión con ESIVAR, aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de septiembre del 2013, y la Resolución 1071/14 del MEP, la empresa cambia su nombre institucional a Empresa Contratista General de Obras de Varadero, permaneciendo su nombre comercial de ARCOS, cambia también su subordinación al pasar del GECOT al GEDIC y se redefine su **Objeto Empresarial** líder redactado de la forma siguiente: ***Brindar Servicios de Construcción civil y montaje, a partir de subcontratar estos servicios.***

No obstante, teniendo en cuenta las facultades otorgadas a los directores generales de las empresas estatales por la Resolución # 134/13 del MEP, las potencialidades y disponibilidad de capacidades de prestación de servicios de la empresa, al objeto empresarial líder se le agregaron y modificado según la realidad que demanda la empresa, los siguientes servicios:

1. Brindar servicios de Dirección Integrada de proyecto de ejecución de obra.

2. Brindar servicios de fuerza de trabajo en actividades relacionadas con la administración de la ejecución de obras para la Asociación Económica Internacional a que está asociada.
3. Ofertar servicios de preparación técnica de obras en las inversiones.
4. Venta de materiales ociosos y de lento movimiento y venta de materias primas reciclables.

Desde su creación ARCOS ha experimentado un notable incremento en sus ventas e indicadores de eficiencia, superando los objetivos iniciales del proyecto. Esto ha permitido a la empresa aportar al presupuesto del Estado millones de pesos de utilidad y un número significativo de obras hoteleras, de infraestructura, sociales e industriales en las provincias de Matanzas, La Habana y Mayabeque.

Gracias a estos logros, ARCOS ha sido reconocida como un referente por las instancias superiores del gobierno, quienes la han destacado como pionera en la implementación de sistemas de pago, doble turno y variaciones en el sistema de precios y administración de las obras.

ARCOS se distingue de otras empresas del mismo sector en el país primero porque está asociada a la transnacional Bouygues Batiment Internacional mediante Contrato de Asociación Económica Internacional, conformando la AEI arcos-BBI que ocupa ya más del 50 % de la fuerza de trabajo contratada en la empresa en Varadero y en Holguín. Esta forma de asociación transfiere a la empresa el pago de los gastos propios de la fuerza de trabajo (aseo, alimentación, alojamiento, transportación diaria a obra y de vacaciones, salario e impuestos asociados, más un porciento para gastos generales y de administración de ARCOS) y el Know How que forma parte del contrato. Segundo porque aunque existen otras empresas pertenecientes al mismo OSDE en toda Cuba con el mismo nombre institucional, Empresa Contratista General de Obras, ninguna trabaja como ARCOS.

Luego del procedimiento establecido fue aprobado con el objetivo de dar una respuesta efectiva a la Carta enviada por el General de Ejército Raúl Castro Ruz al difunto General Julio Casas Regueiro en julio de 1999, donde reseñaba un grupo de irregularidades relativas al dinero que se invertía para asimilar el Know How de empresas extranjeras de prestigio mundial en la dirección y construcción de obras para el turismo y era desaprovechado por los cuadros de la construcción en Holguín.

En este caso, para lograr la transferencia de ese Know How desde Bouygues a Arcos y de esta al MICONS en general, de forma tal que se convirtiera en realidad esa necesidad en una empresa estatal cubana de nuevo tipo.

Esta entidad tiene como:

Misión: Satisfacer a los clientes que requieran servicios de gestión de obras, desde la innovación y la ciencia, representando sus intereses de manera profesional, comprometidos con la salud y seguridad de nuestro capital humano, el cuidado del medio ambiente y la sociedad.

Visión: Somos una empresa que se distingue por la gestión de obras desde la innovación y la ciencia, con reconocimiento internacional, uso de tecnologías de avanzada y un consolidado sistema integrado de gestión.

Valores: Compromiso, profesionalidad, honestidad, adaptabilidad, competitividad, sostenibilidad y patriotismo.

Principales clientes: ARCOS trabaja principalmente para las Inmobiliarias ALMEST y MINTUR, ya que la mayoría de las obras del año se ejecutan para ellos. Además de estos dos clientes principales, la empresa tiene una cartera diversificada que incluye a: Grupo hotelero GAVIOTA SA, Grupo hotelero CUBANACAN SA, Programa Educación, Programa Vivienda, Programa Salud, Recursos Hidráulicos, Gamma SA y OBE.

Principales proveedores: Para la prestación de sus servicios, la empresa mantiene relaciones contractuales con un grupo de proveedores que garantizan la calidad de sus prestaciones, entre los principales se encuentran: Empresa de Construcción y Montaje para Obras del Turismo, Escambray, Transgaviota, CNA (varias), ITH, IMECO, TCP, TECNOTEX, ALMEST, ECOCEM, ACINOX, GEICONS, CUBACONS, EMPAI Y ENIA.

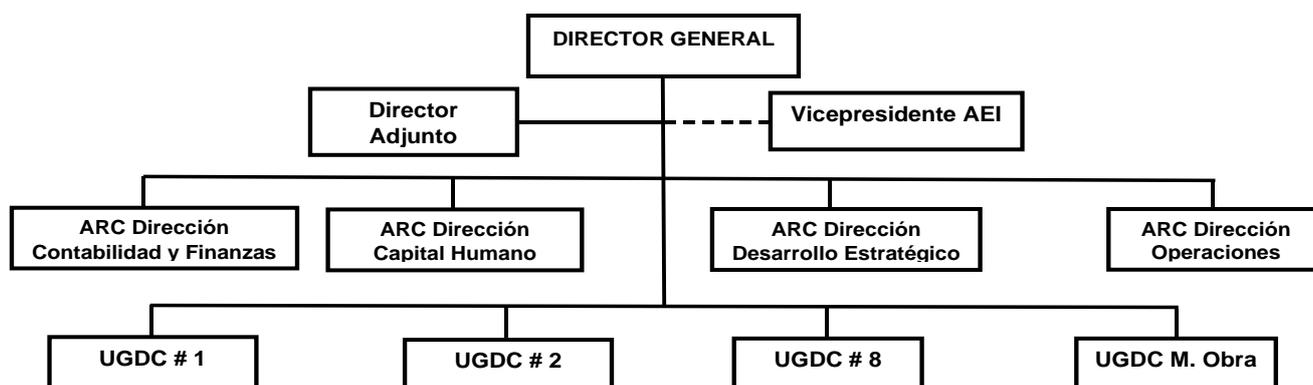
Los **objetivos estratégicos** estimulan las opciones y crean un marco coherente para decidir en todos los niveles, a su vez permiten niveles más altos de implicación, compromiso y responsabilidad individual y colectiva y proporcionan elementos más objetivos para la evaluación del desempeño de la organización, ellos son:

1. Perfeccionar la Negociación y Contratación de Obras.
2. Incrementar la satisfacción del cliente interno y externo.
3. Fortalecer el posicionamiento de la empresa en el entorno.
4. Perfeccionar el servicio llave en mano.
5. Perfeccionar la gestión logística.

6. Perfeccionar la gestión de administración de obras.
7. Perfeccionar la gestión de los contratos.
8. Mejorar el sistema de atención al hombre.
9. Perfeccionar el sistema de preparación y superación de los cuadros y sus reservas.
10. Perfeccionar el sistema integral del trabajo con los cuadros.
11. Potenciar la innovación, la ciencia y la tecnología.
12. Mantener el sistema integrado de gestión certificado.
13. Consolidar el sistema de dirección y gestión.
14. Alcanzar los criterios de eficiencia previsto en el plan.

2.1.1 Estructura organizativa.

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA



Leyenda:

ARC: Área de Regulación y Control.

AEI: Asociación Económica Internacional.

UGDC: Unidad de Gestión y Dirección de la Construcción.

Diagrama I-1 Organigrama

Fuente: Plan Estratégico 2022-2026

2.1.2 Descripción de la fuerza de trabajo.

La empresa cuenta con una plantilla aprobada de 376 trabajadores, de los cuales se encuentran cubiertos 331, lo que representa el 88% del completamiento de la plantilla. La fuerza de trabajo está distribuida de la siguiente manera según el cierre de marzo de 2024.

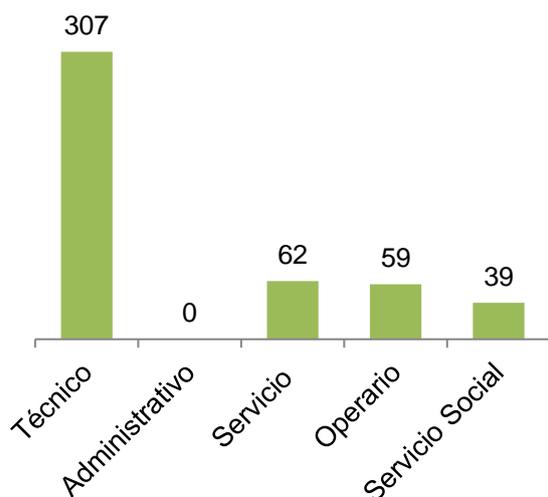


Gráfico I-1 Categoría Ocupacional

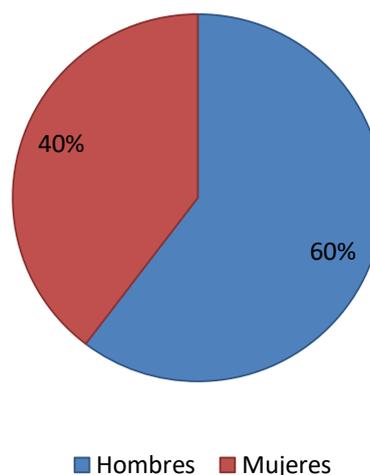


Gráfico I-2 Sexo

2.1.3 Procesos de la empresa.

En la empresa se identifican 9 procesos, clasificados en:

I. Procesos Estratégicos

1. Gestión de la Dirección
2. Gestión Estratégica

II. Procesos Claves

3. Mercadotecnia y Control de Obra
4. Administración de la Ejecución de Obras
5. Mano de Obra

III. Procesos de Apoyo

6. Capital Humano
7. Contabilidad y Finanzas
8. Logístico
9. Infocomunicaciones

La interacción entre los procesos se representa gráficamente en el siguiente Mapa de Procesos.

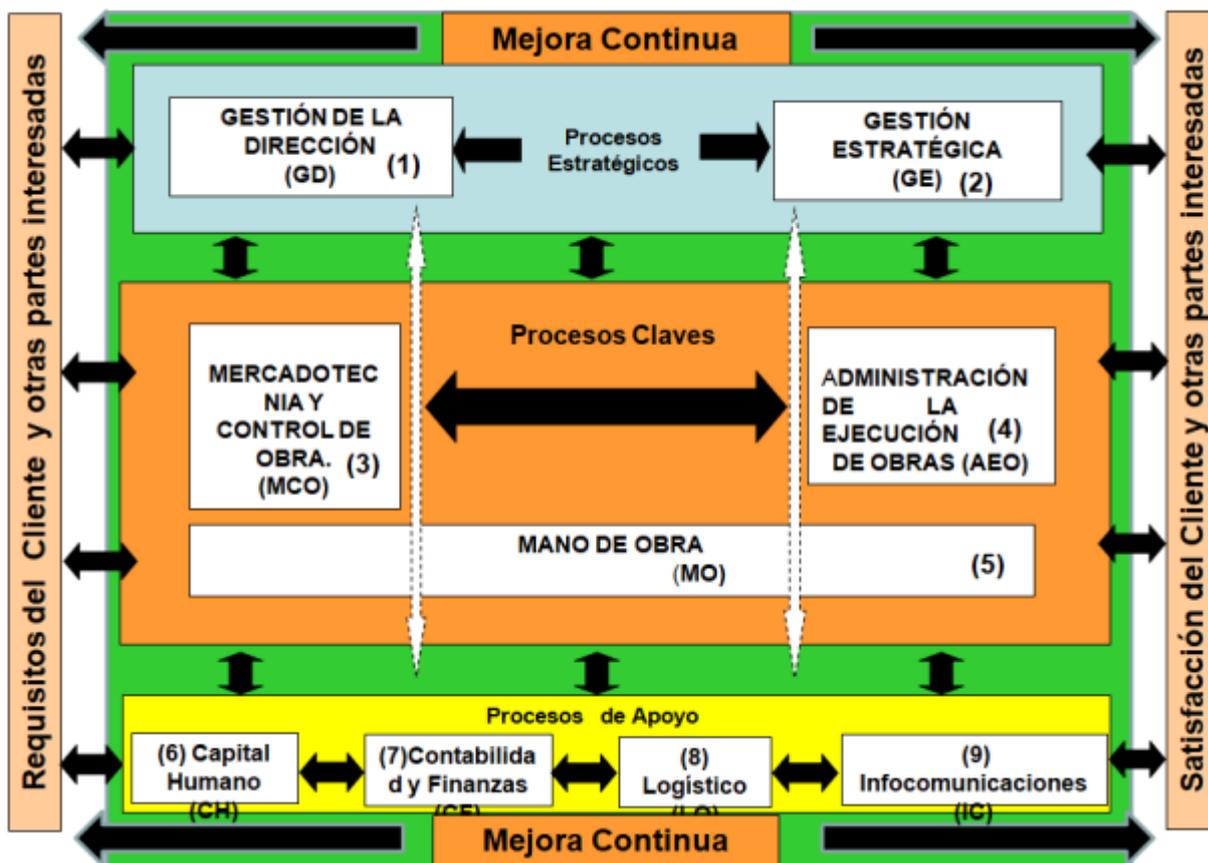


Diagrama I-2 Mapa de Procesos Fuente: Plan Estratégico 2022-2026

2.2 Metodología seguida para el desarrollo de la investigación.

La presente investigación se centra en la evaluación de la calidad de los servicios ofrecidos por ARCOS Varadero, con el objetivo de identificar las áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar la satisfacción del cliente externo.

Tomando como punto de partida el procedimiento para la "Evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión" del "Modelo para la mejora de la efectividad de la calidad de la gestión de los procesos" desarrollado por Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020) se ha adaptado una metodología que se estructura en tres etapas:

1. Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo: Esta etapa implica la recolección de datos sobre la satisfacción del cliente a través de encuestas. Se busca identificar las áreas donde el cliente experimenta mayor o menor satisfacción.
2. Evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia: Se centra en comprender la calidad y el valor percibido del servicio, en lugar de simplemente cuantificarlo. Se evita el uso de números o valores numéricos específicos, sino que se utiliza un enfoque más descriptivo y subjetivo para evaluar y comunicar los resultados, utilizando términos como "mala, regular, buena o muy buena" los cuales son más fáciles de entender y reflejan mejor las opiniones

y percepciones de las personas involucradas. Cabe destacar que la evaluación cuantitativa no es excluida en este enfoque, sino que se utiliza como base para llegar a la evaluación cualitativa. Al combinar ambos enfoques, se obtiene una evaluación más completa y precisa de la calidad y la satisfacción.

3. Análisis Causal de la satisfacción: Se estudiarán las relaciones de causa-efecto entre las variables que influyen en la satisfacción del cliente, determinando las causas fundamentales de la insatisfacción.

Esta metodología, basada en la investigación de Ramírez Betancourt y adaptada a las necesidades específicas de ARCOS Varadero, permitirá obtener una visión integral de la calidad del servicio, identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para aumentar la satisfacción del cliente.

Etapa 1: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Para llevar a cabo este proceso se utilizará como instrumento la encuesta diseñada y aplicada en la empresa para así poder realizar el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo.

1. Determinar el período de tiempo que será tomado como objeto de estudio.
2. Tomar como población la cantidad de encuestas que fueron realizadas en el período objeto de estudio.
3. Calcular el tamaño de la muestra a ser analizada, utilizando para ello la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N K^2 P Q}{e^2 (N - 1) + K^2 P Q}$$

Donde:

n – Tamaño de muestra.

N – Tamaño del lote.

K – Nivel de confianza.

e – Error de muestreo.

Nota: Se recomienda emplear P= Q si no se tienen estadísticas anteriores.

4. Verificar la confiabilidad (Condición necesaria pero no suficiente)

Evaluarla mediante el índice de consistencia interna de Cronbach(Alfha de Cronbach) donde, en investigaciones exploratorias se requiere que este alcance un valor de 0.6, mientras que en el resto de los estudios se considera que la escala es confiable si el índice

se sitúa entre 0.7 y 0.9. Por lo tanto, se debe obtener un valor mayor a 0.7 para considerar el instrumento confiable. Esto implica que está exento de errores aleatorios y presenta una escala coherente.

5. Evaluar la validez del cuestionario

Debe estar libre de errores aleatorios y sistemáticos, lo que implica que realmente mide lo que el investigador pretende. Para esto, se utiliza el coeficiente de correlación R^2 , el cual, al igual que el índice de consistencia interna, debe ser mayor a 0.7. Además, se debe realizar la prueba F para el análisis de varianza y así demostrar que existe una correlación real. Por lo tanto, el valor de F debe ser menor a 0.05. Es en este punto es donde entra en juego la validez de contenido, como su nombre lo indica, se busca determinar si los ítems del cuestionario recopilan la información necesaria para obtener un resultado confiable del estudio.

Etapa 2: Evaluación cuantitativa y cualitativa

1. Evaluación cuantitativa del nivel de satisfacción:

Tabular las encuestas y calcular los estadígrafos del promedio general de satisfacción de cada segmento de mercado y de cada ítem en particular, así como el % de clientes insatisfechos utilizándose los software SPSS y EXCEL.

2. Evaluación cualitativa del nivel de satisfacción:

Paso 1: Obtener el valor del índice cualitativo Q mediante la expresión siguiente:

$$Q = \frac{Xp - 3}{0,66}$$

Dónde: Qk: Índice cualitativo Xp: Valor cuantitativo de eficacia o eficiencia

Paso 2: Con el valor del índice de calidad Q vamos a la **Error! Reference source not found.Error! Reference source not found.** donde acorde al intervalo, están las diferentes valoraciones cualitativas del nivel de satisfacción de los clientes.

Tabla I-1 Evaluación Cualitativa

Índice cualitativo (Qk)	Evaluación cualitativa
- 3.03 a - 1.51	Muy mala
- 1.51 a 0.00	Mala
0.00 a 0.75	Regular
0.75 a 2.27	Bueno
2.27 a 3.03	Muy buena

Fuente: Francisco David Ramírez Betancourt

Etapa 3: Análisis causal de la satisfacción.

Pasos para llevar a cabo el análisis causal:

1. Seleccionar los ítems con valores por debajo del valor cuantitativo promedio obtenido.
2. Priorizar mediante el método de los expertos con el coeficiente de rango de Kendall si la cantidad de ítems anteriormente seleccionados es mayor que 6.
3. Elaborar un diagrama causa-efecto a partir de los ítems con valores de cero o negativo en caso de que se haya aplicado el método Kendall, para visualizar las posibles causas subyacentes que puedan estar contribuyendo a la insatisfacción de los clientes en cada uno de estos aspectos.
4. Para completar el diagrama, se necesita identificar las subcausas que inciden en el problema. Para ello, se emplean diferentes métodos: la tormenta de ideas con expertos, entrevistas individuales, análisis de los registros de no conformidades, y también se tendrá como un elemento más a valorar el nivel de satisfacción de los clientes internos como una posible vía de incidencia en la satisfacción del cliente externo

2.3 Principales técnicas y herramientas empleadas durante la investigación

Método de Coeficiente de Kendall

Este método consiste en solicitar a cada experto su criterio acerca del ordenamiento, en grado de importancia, de cada una de las características; generalmente participan de siete a quince expertos. Para lograr aplicar el coeficiente de Kendall, se necesita obtener una serie de términos, los cuales se presentan a continuación.

Se conforma una tabla donde aparecen los A_{ij} , los cuales denotan el criterio sobre la variable o característica i dado por el experto j , considerando que: $i: 1, 2, 3, \dots, k$; $j: 1, 2, 3, \dots, M$; K , cantidad de características a evaluar; M , cantidad de expertos que emiten criterios.

Para un mejor procesamiento es necesario obtener la suma de los criterios de los expertos sobre la característica i , de la forma siguiente:

$$K = \sum_i A_{ij}$$

Es necesario calcular el coeficiente Kendall, para comprobar si existe o no concordancia entre los criterios de los expertos. Este coeficiente se determina a través de la siguiente expresión:

$$\omega = \frac{12 \sum_{i=1}^K \Delta^2}{M^2 (K^2 - K)}$$

Siendo: Δ , desviación del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i , y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables; Δ^2 , desviación cuadrática del criterio del conjunto de expertos sobre la variable i , y el valor medio del orden de prioridad dado por los expertos del total de las variables.

La expresión para calcular Δ es la siguiente:

$$\Delta = \sum_{i=1}^k (A_{ij} + T) \qquad T = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m (A_{ij})}{K}$$

Siendo: Si $\omega = 0.5$, hay concordancia entre los expertos; si esta condición no se cumple se deberán cambiar los expertos y repetir el método.

Se seleccionan, para el caso de un ordenamiento de los más a los menos importantes, aquellos ítems que se encuentren por debajo de la media ponderada; es decir, aquellos cuya puntuación se encuentre por debajo del factor de concordancia (T).

Es necesario destacar que para lograr la eficiencia en la aplicación de este método es imprescindible seleccionar correctamente los expertos, de forma aleatoria, pero que asegure que ellos son capaces de medir las características con gran exactitud, por su capacidad de análisis y pensamiento lógico, espíritu colectivista y autocrítica.

Tormenta de Ideas

La tormenta de ideas (lluvia de ideas o brainstorming) es una técnica de pensamiento creativo utilizada para estimular la producción de un elevado número de ideas, por parte de un grupo, acerca de un problema y de sus soluciones o, en general, sobre un tema que requiere de ideas originales.

Fue Alex F. Osborn quien en 1939 propuso un método destinado a estimular la formulación de ideas de modo que se facilitara la libertad de pensamiento al intentar resolver un problema. Éste consistía en un procedimiento por el que un grupo intenta encontrar una solución a un problema específico mediante la acumulación de todas las ideas expresadas, de forma espontánea, por sus miembros.

Principios del Brainstorming o Tormenta de Ideas

- La crítica no está permitida.
- La libertad de pensamiento es indispensable.

- La cantidad es fundamental.
- La combinación y la mejora deben ponerse en práctica.

Para su realización puede ser aplicado el método de distintas formas:

- Rueda libre: Es el más usado, los participantes intervienen libremente, espontáneamente, esta es su fundamental ventaja, además de ser creativo facilita la contribución de otros expertos con sus ideas.

Desventaja: individuos fuertes pueden predominar, sobreviene la confusión, pueden perderse ideas si hablan todos a la vez.

- Round Robín: La participación es ordenada, por turnos, los participantes dan su opinión cuando les toca el turno en cada vuelta hasta que concluyan las ideas nuevas.

Desventajas: Se hace difícil aguardar por su turno, hay ciertas pérdidas de energía, resistencia a dar una opinión.

- Tira de papel: Las ideas se recopilan por medio de una tira de papel. Ventaja: El anonimato permite que temas delicados afloren, se puede aplicar a grupos numerosos, no es necesario hablar.

Desventaja: Es lento, algunas ideas pueden ser ilegibles, es difícil aclarar ideas. Tiene como objetivo llevar a cabo un filtrado y posteriormente emplear el método de los expertos con el coeficiente de Kendall para determinar cuáles son los principales problemas que a partir de la tormenta de ideas.

Software SPSS

El SPSS, conocido por los expertos en estadística como el Software Statistical Package for the Social Sciences, es una herramienta informática que ofrece una amplia gama de funciones estadísticas. Su uso se ha extendido a numerosos campos de estudio y procesamiento de datos en todo el mundo. Este software es capaz de realizar cálculos matemáticos y aplicar modelos estadísticos a datos de diversas disciplinas. Proporciona herramientas para analizar distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central y de dispersión. Además, puede desarrollar modelos con distribuciones Binomial, Normal y Poisson, realizar pruebas de hipótesis y de significación, así como calcular correlaciones y regresiones para evaluar la fiabilidad y validez de los modelos. También puede segmentar variables y analizar relaciones cuantitativas, determinando coeficientes estadísticos, entre otras funciones. El software es altamente flexible y compatible con hojas de cálculo electrónicas para el intercambio de datos. Además, cuenta con una interfaz visual intuitiva que facilita la gestión estadística del modelo en cuestión.

Microsoft Excel

Microsoft Excel es una aplicación de hojas de cálculo que forma parte de la suite de oficina Microsoft Office. Es utilizada en tareas financieras y contables, con fórmulas, gráficos y un lenguaje de programación, Excel permite a los usuarios elaborar tablas y formatos que incluyan cálculos matemáticos mediante fórmulas; las cuales pueden usar operadores matemáticos además de poder utilizar elementos denominados funciones. Una tabla en Excel es un conjunto de datos organizados en filas o registros, en la que la primera fila contiene las cabeceras de las columnas (los nombres de los campos), y las demás filas contienen los datos almacenados. Es como una tabla de base de datos, de hecho, también se denominan listas de base de datos. Las tablas son muy útiles porque además de almacenar información, incluyen una serie de operaciones que permiten analizar y administrar esos datos de forma muy cómoda. Entre las operaciones más interesantes que podemos realizar con las listas tenemos:

- Ordenar los registros.
- Filtrar el contenido de la tabla por algún criterio.
- Utilizar fórmulas para la lista añadiendo algún tipo de filtrado.
- Crear un resumen de los datos.
- Aplicar formatos a todos los datos.

Entrevista

La entrevista es la técnica más eficaz para obtener información, ésta presenta dos direcciones, una en que se informa, se explica y se interroga al usuario, y otra en la que se recibe la información correspondiente. Existen diferentes tipos de entrevistas: las abiertas, en la que se propone un tema y se deja hablar libremente al entrevistado; las cerradas, en la que sólo se responde de modo afirmativo y/o negativo y las semiabiertas o semicerradas que son aquellas en las que se responden a determinadas preguntas.

Diagrama Causa – Efecto

El Diagrama Causa-Efecto, desarrollado en 1943 por el profesor Kaoru Ishikawa en Tokio es una representación gráfica que muestra la relación cualitativa e hipotética de los diversos factores que pueden contribuir a un efecto o fenómeno determinado y es una herramienta efectiva para estudiar procesos, situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos. Proporciona un conocimiento común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle. Su utilización ayuda a organizar la búsqueda de causas de un determinado fenómeno pero no

las identifica y no proporciona respuestas a preguntas como lo hacen otras herramientas, por otra parte, bien preparado es un vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido.

Pasos para su construcción

Paso 1: Definir, sencilla y brevemente, el efecto o fenómeno cuyas causas han de ser identificadas.

Paso 2: Colocar el efecto dentro de un rectángulo a la derecha de la superficie de escritura y dibujar una flecha, que corresponderá al eje central del diagrama, de izquierda a derecha, apuntando hacia el efecto.

Paso 3: Identificar las posibles causas que contribuyen al efecto o fenómeno de estudio. Atendiendo a las características y particularidades del grupo de trabajo y a las del problema analizado, se decidirá cuál de los dos enfoques existentes para desarrollar este paso es el más adecuado:

- Tormenta de Ideas
- Proceso lógico paso a paso

Paso 4: Identificar las causas principales e incluirlas en el diagrama.

- En primer lugar se identificarán las causas o clases de causas más generales en la contribución al efecto.
- En segundo lugar se escriben en un recuadro y se conectan con la línea central según la figura siguiente.

Paso 5: Añadir causas para cada rama principal.

En este paso se rellenan cada una de las ramas principales con sus causas del efecto enunciado, es decir con causas de las causas principales. Para incluir estas en el diagrama se escriben al final de unas líneas, paralelas a la de la flecha central, conectadas con la línea principal correspondiente.

Paso 6: Añadir causas subsidiarias para las subcausas anotadas.

Cada una de estas causas se coloca al final de una línea que se traza para conectar con la línea asociada al elemento al que afecta y paralela a la línea principal o flecha central. Este proceso continúa hasta que cada rama alcanza una causa raíz que es aquella que: es causa del efecto que estamos analizando o es controlable directamente.

Paso 7: Comprobar la validez lógica de cada cadena causal

Conclusiones parciales:

1. Se expone el procedimiento a utilizar diseñado por Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020), el cual fue adecuado a las condiciones de la investigación y las herramientas a utilizar para el desarrollo de la investigación.
2. Desde su creación ARCOS ha experimentado un notable incremento en sus ventas e indicadores de eficiencia, superando los objetivos iniciales del proyecto. Esto ha permitido a la empresa aportar al presupuesto del Estado millones de pesos de utilidad y un número significativo de obras hoteleras, de infraestructura, sociales e industriales en las provincias de Matanzas, La Habana y Mayabeque.

Capítulo III . Resultados de la investigación

Este capítulo presenta los resultados obtenidos a partir de la implementación de las técnicas propuestas en el procedimiento descrito en el capítulo anterior para el análisis de la satisfacción de los clientes en relación con la calidad de los servicios que brinda la Empresa Contratista General de Obras de Varadero, ARCOS.

Se proporciona una visión detallada de los hallazgos y se destacan tanto los aspectos positivos como las áreas de mejora identificadas. A través de la recolección y análisis de datos, se busca ofrecer una comprensión integral de la percepción del cliente sobre los servicios recibidos. Los resultados permiten no solo evaluar la efectividad de las estrategias empleadas, sino también fundamentar propuestas para la optimización de la gestión de la calidad en la empresa.

Etapa 1: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Para el presente análisis, se utilizará como instrumento la encuesta diseñada y aplicada trimestralmente en la entidad (Anexo 3).

1. Se seleccionó como período de estudio 5 trimestres de trabajo de la entidad objeto de estudio, comenzando el primer trimestre del 2023 hasta el primer trimestre de 2024.
2. La población considerada para este análisis está compuesta por las 102 encuestas realizadas en las obras ejecutadas en el intervalo de tiempo mencionado.
3. Se optó por analizar toda la población de encuestas realizadas en las obras ejecutadas por ARCOS durante el período considerado. Esta decisión se fundamenta en varios factores: primero, la población total es relativamente pequeña y manejable, lo que permite un análisis exhaustivo sin perder información crítica. Segundo, dado que el objetivo del estudio es proporcionar una evaluación completa de la satisfacción del cliente, el análisis de todas las respuestas asegura que se reflejen tanto las tendencias generales como las variaciones particulares. Por lo tanto, se considera que este enfoque no solo es práctico, sino también alineado con los objetivos del estudio.
4. La validez y fiabilidad de la encuesta fueron evaluadas mediante el Alfa de Cronbach y el R cuadrado, obteniéndose valores de 0,821 y 0,831 respectivamente, lo cual indica que la encuesta es válida, fiable y libre de errores aleatorios y sistemáticos. En las Tabla III-1, Tabla III-2 y Tabla III-3, que siguen se muestran los resultados obtenidos mediante el Software SPSS para los cálculos de fiabilidad y validez, así como la Anova donde se comprueba que R cuadrado es diferente de cero.

Tabla III-1 Prueba de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,821	,822	5

Tabla III-2 Prueba de validez

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,911 ^a	0,831	0,822	0,277

a. Predictores: (Constante), atención, requisito, calidad, plazo, tiempo

Tabla III-3 Prueba de significancia

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	36,199	5	7,240	94,189	,000 ^b
Residuo	7,379	96	,077		
Total	43,578	101			

a. Variable dependiente: índice

b. Predictores: (Constante), atención, requisito, calidad, plazo, tiempo

Etapa 2: Evaluación cuantitativa y cualitativa

1. Evaluación cuantitativa

Las encuestas fueron tabuladas y se calcularon los estadígrafos del promedio general de satisfacción de cada ítem en particular, así como el % de clientes insatisfechos utilizándose el software SPSS y la aplicación Microsoft Excel. Obteniéndose los resultados siguientes:

Tabla III-4 Valor cuantitativo promedio

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	3,484	3,275	3,637	,363	1,111	,031	5

Tabla III-5 Por ciento de satisfacción general

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	9	8,8	8,8
	Bien	34	33,3	42,2
	Muy Bien	59	57,8	100,0
	Total	102	100,0	100,0

Tabla III-6 Por ciento de satisfacción por UGDC

UGDC		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
UGDC.1	Válido Regular	3	5,4	5,4	5,4
	Bien	15	26,8	26,8	32,1
	Muy Bien	38	67,9	67,9	100,0
	Total	56	100,0	100,0	
UGDC.2	Válido Regular	5	15,2	15,2	15,2
	Bien	9	27,3	27,3	42,4
	Muy Bien	19	57,6	57,6	100,0
	Total	33	100,0	100,0	
UGDC.8	Válido Regular	1	7,7	7,7	7,7
	Bien	10	76,9	76,9	84,6
	Muy Bien	2	15,4	15,4	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

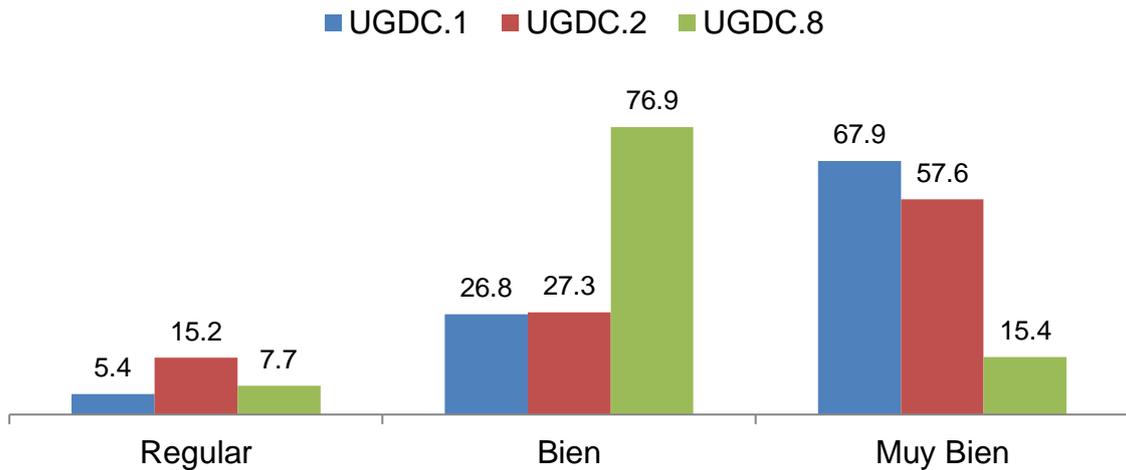


Gráfico III-1 Porcentaje de satisfacción por UGDC

De acuerdo con la Tabla III-4, la evaluación cuantitativa promedio del cliente en la escala de 1 a 5 es de 3,484, lo que indica un nivel aceptable de satisfacción general entre los consumidores. No obstante, se aprecia una variabilidad en las puntuaciones, con un mínimo de 3,275 y un máximo de 3,637, lo que evidencia la existencia de cierto grado de insatisfacción entre los clientes. De hecho, como muestra la Tabla III-5, un 8,8% de los encuestados (9 de 102) reportó cierto grado de insatisfacción, lo que subraya la necesidad de identificar y abordar las causas de esta insatisfacción para optimizar la eficacia del servicio.

Un análisis más minucioso de los datos, como el presentado en la Tabla III-6 y el Gráfico III-1, revela que la UGDC.8 presenta la mayor tasa de insatisfacción (15,2%). En contraste, la UGDC.1 y la UGDC.2 exhiben niveles de insatisfacción significativamente menores, con un 5,4% y un 7,7% respectivamente.

Tabla III-7 Valores promedios por ítems de la encuesta

Ítems	Media	Desviación estándar	N
Entrega de la información requerida con calidad.	3,58	0,604	102
Entrega de la información requerida en el tiempo acordado	3,31	0,912	102
Cumplimiento de los requisitos de calidad en la ejecución de la obra	3,64	0,701	102
Cumplimiento del plazo de ejecución pactado	3,27	0,81	102
Nivel de atención y respuesta a sus necesidades	3,62	0,646	102

En la tabla anterior se muestran los valores promedio de cada uno de los ítems que componen la encuesta, donde se señalan 2 ítems con valores inferiores al promedio, lo que implica que el 40% de los ítems de la encuesta se encuentran por debajo de la media.

2. Evaluación cualitativa

Paso 1. Para el cálculo de la evaluación cualitativa de la calidad de la gestión se tomó el valor cuantitativo promedio obtenido mediante el procesamiento de la encuesta, para aplicar la fórmula siguiente.

$$Q = \frac{3,48 - 3}{0,66} = 0,72$$

Paso 2. Se obtiene el valor cualitativo de la eficacia de la calidad de la gestión mediante el uso de la Tabla II-1. Como puede apreciarse el valor está en el rango de (0.00-----0.75) por lo que es evaluada de Regular.

Etapa 3: Análisis causal de la satisfacción.

Paso 1: Para llevar a cabo el análisis causal se tomaron como referencia los ítems que dieron valores por debajo de la media, lo que indica que existen reservas de eficacia que deben ser aprovechadas. (Ver Tabla III-7)

Los ítems que están por debajo de la media son los siguientes:

1. Entrega de la información requerida en el tiempo acordado.
2. Cumplimiento del plazo de ejecución pactado.

Paso 2: Como la cantidad de ítems que se encuentran por debajo de la media es menor de seis no se aplica el Método Kendall, se llevan directamente al Diagrama Causa-Efecto.

Paso 3: Para identificar las subcausas, se realizaron entrevistas individuales con los trabajadores y sesiones de tormenta de ideas con los especialistas de la empresa. Como resultado de este proceso, se establecieron las siguientes subcausas:

1. Falta de personal cualificado.
2. Retrasos en la entrega de materiales.
3. Demora en la gestión de compra.
4. Falta de digitalización de los procesos de información.
5. Sistemas de gestión de información obsoletos o ineficientes.
6. Deficiente planificación de la entrega.

Análisis del nivel de Satisfacción del Cliente Interno

Con el objetivo de comprender las causas subyacentes de las insatisfacciones manifestadas por los clientes externos con respecto a los servicios ofrecidos, se estudiará también el nivel de satisfacción de los clientes internos. Este enfoque es pertinente, dado que la satisfacción de los empleados puede influir de manera significativa en la calidad del servicio brindado, lo que a su vez influye en la percepción y experiencia del cliente externo. Por tanto, se propone el estudio de la satisfacción de los clientes internos como un componente esencial en la evaluación global de la satisfacción del cliente externo. Este análisis permitirá no solo identificar áreas de mejora, sino también establecer conexiones relevantes entre ambas dimensiones. De esta manera, se pretende desarrollar un enfoque integral que propicie la mejora continua de los servicios y, en consecuencia, eleve el nivel de satisfacción de ambos grupos de clientes.

Para llevar a cabo esta evaluación de la satisfacción del cliente interno, se analizaron los datos recopilados durante el primer trimestre del año 2024. Estos datos provienen de la encuesta diseñada y aplicada por la empresa (Anexo 4) a empleados de la Oficina Central y las tres Unidades de Gestión y Dirección de la Construcción (UGDC). En total, participaron 166 de los 270 trabajadores de la entidad.

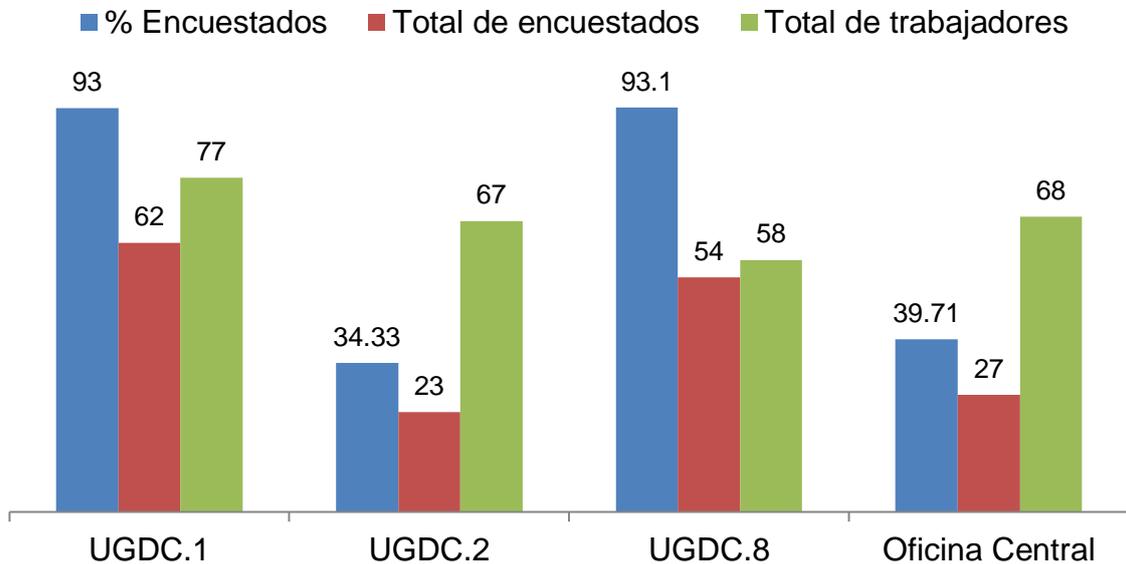


Gráfico III-2 Porcentaje de encuestados

El Departamento de Recursos Humanos proporcionó los resultados de la encuesta, basados en la frecuencia de las respuestas dentro de una escala de 1 a 5, que mide el grado de acuerdo o desacuerdo con las declaraciones del cuestionario. Estos resultados se resumen de forma general en la Tabla III-8.

Tabla III-8 Frecuencia de respuestas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5,0	3,0	3,0	3,0
Desacuerdo	10,9	6,6	6,6	9,6
Indiferente	14,2	8,6	8,6	18,1
De Acuerdo	87,7	52,8	52,8	71,0
Totalmente de acuerdo	48,2	29,0	29,0	100,0
Total	166,0	100,0	100,0	

Los resultados presentados en la tabla anterior indican un nivel de satisfacción general positivo entre los empleados. El 90,4% de los encuestados expresaron su acuerdo, total acuerdo o indiferencia con las afirmaciones relacionadas con su satisfacción laboral, mientras que el 9.6% manifestó desacuerdo o total desacuerdo. Si bien este análisis revela una percepción mayoritariamente positiva, la presencia de un porcentaje ligeramente significativo de empleados insatisfechos destaca la existencia de áreas de oportunidad para mejorar la satisfacción laboral de la plantilla.

Un análisis más detallado de los datos se presenta en la Tabla III-9, la cual revela la existencia de discrepancia entre los niveles de satisfacción de las diferentes unidades de trabajo. La UGDC.2 y la Oficina Central presentan niveles de satisfacción por debajo del umbral del 90%, considerado por la empresa como aceptable, con un 83% y un alarmante 72.5%, respectivamente. Por otro lado, la UGDC.1 y UGDC.8 muestran un panorama totalmente diferente, alcanzando un 93.3% y un notable 99.2% respectivamente.

La desigualdad en los niveles de satisfacción en las diferentes áreas de trabajo es un indicador evidente de que se necesitan esclarecer y abordar problemas internos que podrían tener cascada de efectos negativos tanto dentro de la organización como en su percepción externa, ya que estas diferencias no solo afectan a los empleados individualmente, sino que tiene implicaciones estratégicas más amplias para la organización.

Un alto nivel de satisfacción se asocia con un clima organizacional positivo que promueve la proactividad y la eficiencia entre los trabajadores. Este entorno favorable se traduce en una mejora en la calidad del servicio, lo que, a su vez, incrementa la satisfacción y lealtad de los clientes externos. Por el contrario, niveles bajos de satisfacción pueden comprometer la calidad del servicio, ya que la insatisfacción laboral suele correlacionarse con una disminución en la motivación de los empleados, lo que puede traducirse en una reducción de la eficiencia, una baja en la calidad del trabajo y, en consecuencia, un deterioro de la productividad general.

Con el propósito de profundizar en la comprensión de los factores que generan insatisfacción entre los clientes internos en relación con diversos aspectos de su vida laboral, previamente identificados (Tabla III-9), se llevaron a cabo una serie de entrevistas. Estas entrevistas permitieron recopilar opiniones detalladas que reflejan las preocupaciones y percepciones de los empleados sobre los elementos que influyen en su satisfacción laboral. A continuación, se presentan los principales hallazgos obtenidos de estas conversaciones.

Salario: Los empleados consideran que su salario no les permite satisfacer sus necesidades personales y familiares

Horario laboral: Los trabajadores alegan que la poca flexibilidad en los horarios laborales les genera dificultades para conciliar la vida personal y profesional y que no se sienten cómodos con las jornadas completas en sábados alternos.

Posibilidad de ascenso: Las entrevistas realizadas a los trabajadores revelan que pesar de contar con un amplio programa de capacitación, se ha observado que en ocasiones las sesiones se programan en horarios incompatibles con las responsabilidades laborales de los empleados, lo que impide su asistencia. La escasez de opciones en modalidades en línea o híbridas también está restringiendo la participación de muchos trabajadores.

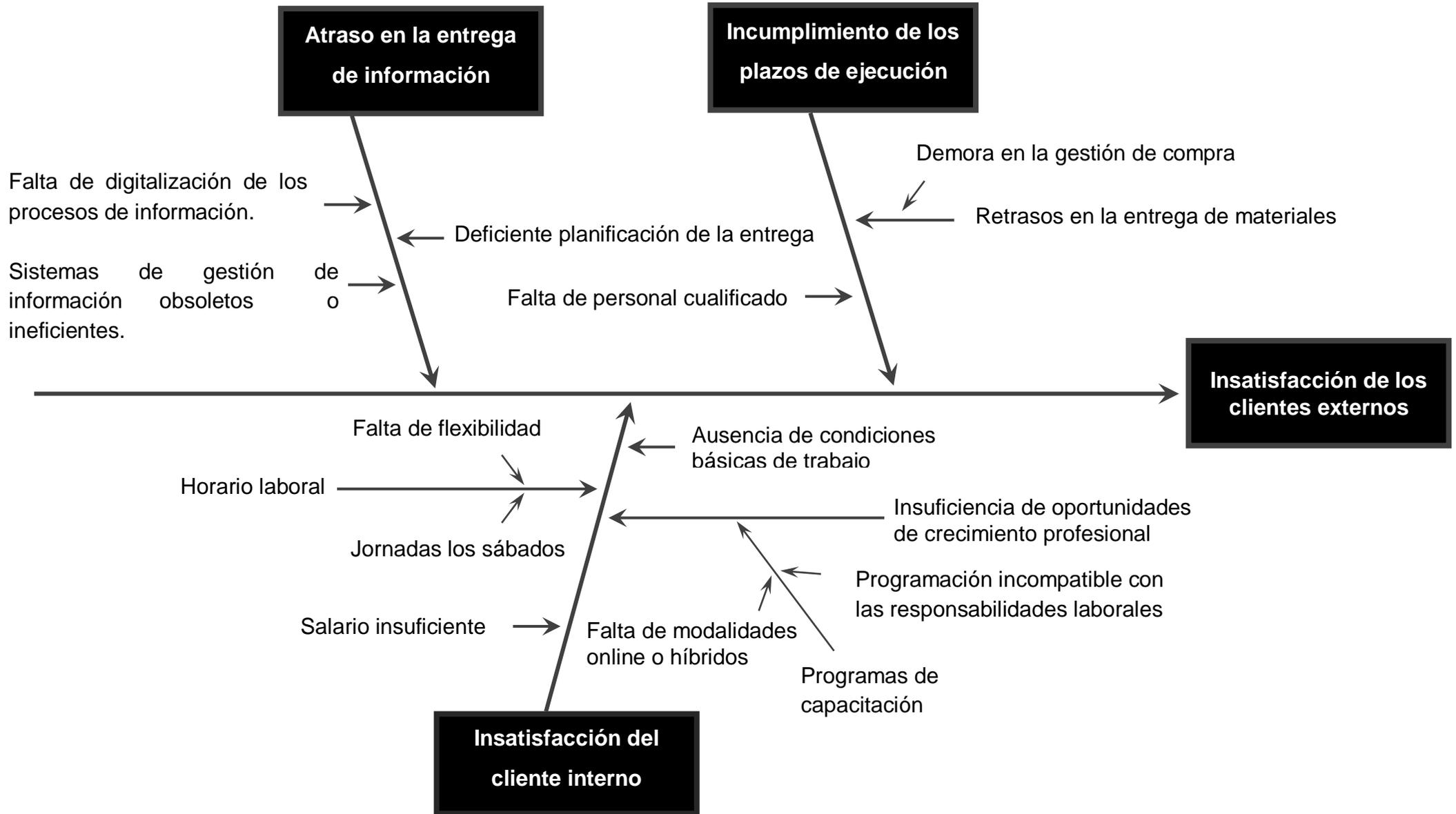
Condiciones físicas de trabajo: Los empleados identifican diversas deficiencias relacionadas con el entorno laboral que impactan negativamente en su bienestar y productividad. La falta de comodidades básicas en la sede central, donde laboran 61 empleados, incluye una limitada disponibilidad de baños, con solo 2 inodoros en la planta baja, y la falta de funcionalidad del lavamanos y el fregadero del Pantry. Por otro lado, la iluminación deficiente y la ventilación inadecuada en la zona de los almacenes constituyen problemas recurrentes desde hace algún tiempo.

Tabla III-9 Resultados de la encuesta al cliente interno

Fuente: Elaboración propia

		Autonomía	Clima socio psicológico	Salario	Horario laboral	Atención al hombre	Relaciones con sus compañeros	Posibilidad de ascenso	Condiciones físicas de trabajo	Superación	Confianza con el jefe	Total
UGDC.1	Desacuerdo	6,5	8,1	8,1	4,8	3,2	8,1	6,5	3,2	6,5	12,9	6,8
	Indiferente	0	0	0	30,6	3,2	14,5	21	8,1	12,9	24,2	11,5
	De acuerdo	25,8	51,6	50	56,5	74,2	40,3	50	64,5	43,5	30,6	48,7
	Totalmente de acuerdo	67,7	40,3	41,9	8,1	19,4	37,1	22,6	24,2	37,1	32,3	33,1
	% de satisfacción	93,5	91,9	91,9	95,2	96,8	91,9	93,6	96,8	93,5	87,1	93,3
UGDC.2	Totalmente en desacuerdo	4,3	4,3	17,4	0	13	0	13	26,1	0	0	7,8
	Desacuerdo	0	17,4	21,7	0	17,4	0	13	21,7	0	0	9,1
	Indiferente	0	17,4	0	0	17,4	0	26,1	17,4	17,4	0	9,6
	De acuerdo	78,3	43,5	39,1	100	30,4	43,5	30,4	34,8	60,9	56,5	51,7
	Totalmente de acuerdo	17,4	17,4	21,7	0	21,7	56,5	17,4	0	21,7	43,5	21,7
% de satisfacción	95,7	78,3	60,8	100	69,5	100	73,9	52,2	100	100	83	
UGDC.8	Desacuerdo	3,7	0	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0,7
	Indiferente	0	0	0	0	1,9	0	22,2	0	0	0	2,4
	De acuerdo	3,7	100	20,4	100	75,9	92,6	59,3	96,3	90,7	83,3	72,2
	Totalmente de acuerdo	92,6	0	75,9	0	22,2	7,4	18,5	3,7	9,3	16,7	24,6
	% de satisfacción	96,3	100	96,3	100	100	100	100	100	100	100	99,2
Oficina Central	Totalmente en desacuerdo	0	11,1	37	59,3	3,7	0	0	7,4	0	0	11,9
	Desacuerdo	0	7,4	18,5	11,1	7,4	18,5	25,9	29,6	11,1	25,9	15,6
	Indiferente	44,4	3,7	0	3,7	3,7	25,9	7,4	11,1	33,3	0	13,3
	De acuerdo	33,3	22,2	29,6	3,7	37	14,8	11,1	37	18,5	37	24,4
	Totalmente de acuerdo	22,2	55,6	14,8	22,2	48,1	40,7	55,6	14,8	37	37	34,8
% de satisfacción	99,9	81,5	44,4	29,6	88,8	81,4	74,1	62,9	88,8	74	72,5	
Total	Totalmente en desacuerdo	0,6	2,4	8,4	9,6	2,4	0	1,8	4,8	0	0	3
	Desacuerdo	3,6	6,6	10,2	3,6	4,8	6	8,4	9	4,2	9	6,6
	Indiferente	7,2	3	0	12	4,8	9,6	19,9	7,2	12,7	9	8,6
	De acuerdo	27,1	61,4	35,5	68,1	62,7	53,6	44	66,3	57,2	52,4	52,8
	Totalmente de acuerdo	61,4	26,5	45,8	6,6	25,3	30,7	25,9	12,7	25,9	29,5	29
% de satisfacción	95,7	90,9	81,3	86,7	92,8	93,9	89,8	86,2	95,8	90,9	90,4	

Diagrama causa efecto



Propuesta de acciones de mejora

Una vez identificadas y analizadas las causas que provocan la insatisfacción del cliente externo, se proponen un grupo de acciones de mejoras correctivas encaminadas a minimizar las dificultades y mejorar el servicio que presta la organización, las mismas se muestran a continuación.

Atraso en la entrega de información

- ERP: Adoptar un módulo ERP que centralice y gestione toda la información relevante de la empresa en una única plataforma. (A través del ERP se logra el control de las órdenes de compras. Así se puede sistematizar de manera mensual el control de las órdenes de compras aprobadas para solicitar oportunamente a los proveedores, una vez cerrada la compra, la entrega de la información técnica de los equipos que se colocarán en la obra, con el fin de garantizar a tiempo la entrega de la documentación tecnológica al cliente.)
- Aseguramiento de la tecnología: Profundizar en el estudio de la tecnología con que se cuenta, con el objetivo de optimizar su uso y evitar la obsolescencia tecnológica a partir de la adecuada y oportuna reposición.

Insatisfacción del cliente interno

- Trabajo remoto: Si la naturaleza del trabajo lo permite, implementar la posibilidad de trabajar de forma remota durante ciertos días de la semana. Esto les daría a los empleados más flexibilidad y autonomía.
- Banco de horas: Analizar la posibilidad de implementar un sistema de banco de horas, donde los trabajadores puedan acumular horas extras para luego utilizarlas como días libres. Esto les permitiría tener más control sobre su tiempo libre.
- Rotación de jornadas: Implementar una rotación de jornadas, donde los trabajadores trabajen los sábados en diferentes turnos. Esto les permitiría tener un fin de semana libre cada dos semanas de forma rotativa.
- Compensación por trabajo los sábados: Evaluar la viabilidad de ofrecer una compensación adicional a los empleados que laboren los sábados. Esto podría ser un pago extra, un día libre adicional, o algún otro beneficio.
- Flexibilidad en los horarios de capacitación: Ofrecer capacitaciones en múltiples horarios, incluyendo sesiones durante la jornada laboral, así como la grabación de las sesiones para que los empleados puedan acceder en su propio tiempo.

- Desarrollo de modalidades en línea e híbridas: Incorporar cursos en línea y opciones híbridas, permitiendo a los empleados acceder a la capacitación desde cualquier lugar.
- Estudio del sistema de ventilación: Realizar un estudio del sistema de ventilación actual, donde se evalúe su capacidad para prevenir la acumulación de polvo, humedad y gases nocivos que pueden deteriorar los productos almacenados y afectar la salud de los trabajadores. El análisis debe identificar las áreas del almacén con mayor riesgo de acumulación de estos elementos, considerando factores como la ubicación de las entradas de aire, la disposición de las mercancías, la actividad realizada en el almacén y la temperatura ambiente. A partir de este análisis, se propondrán soluciones que mejoren la circulación del aire y garanticen un ambiente interior saludable, de forma que se optimice la conservación de los productos y el bienestar de los trabajadores.
- Estudio de la iluminación: Llevar a cabo un estudio de la iluminación del almacén, enfocado en la determinación de los niveles de iluminación adecuados para cada área, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan en cada una de ellas, con el objetivo de determinar la cantidad óptima de luminarias que deben ser instaladas para garantizar la seguridad y la productividad.
- Ampliar el baño de la sede central y reparar el lavamanos y fregadero del pantry.

Incumplimiento de los plazos de ejecución

- Planificación anticipada de compras: Desarrollar un calendario de compras basado en el cronograma de proyectos para asegurar que los materiales estén disponibles cuando se necesiten y mantener un historial de consumo de materiales para prever futuras necesidades de manera más precisa.
- Comité de Compra: Instaurar un Comité de Compras con frecuencia mensual, donde se monitoree el comportamiento de los cronogramas de suministro de cada obra, esto permitirá hacer cumplir las fechas establecidas para la salida en tiempo de las órdenes de compras.
- Directorio de proveedores alternativos: Investigar y mantener relaciones con proveedores alternativos para asegurar la disponibilidad de suministros en caso de retrasos de un proveedor principal.
- Ampliar la capacitación en gestión de inventarios y cadena de suministro para mejorar la eficiencia operativa.
- Chequear sistemáticamente la planificación de las obras y el envío de los materiales según la secuencia constructiva y en conciliación con la obra.

Conclusiones parciales

1. El cliente promedio se encuentra satisfecho con una evaluación cuantitativa de 3,48 y por tanto la eficacia de la calidad de la gestión fue evaluada cualitativamente de regular. Existiendo reservas de eficacia dado por un 8,8% de clientes externos insatisfechos.
2. La UGDC 2 y la Oficina Central registran niveles de satisfacción del cliente interno por debajo de lo esperado, con un 83% y 72.6% respectivamente. En contraste, la UGDC 1 y la UGDC 8 presentan una mayor satisfacción, con un 93.2% y 99.3% respectivamente.
3. Los problemas de mayor incidencia en la eficacia de la calidad de la gestión están dados por: retrasos en la entrega de la información requerida en el tiempo acordado, incumplimiento del plazo de ejecución pactado e insatisfacción del cliente interno.

Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación permite dar cumplimiento al objetivo general, así como arribar a las siguientes conclusiones:

1. Se elaboró un marco teórico-referencial que sirvió como cimiento para la investigación.
2. Se utilizó el procedimiento de Ramírez-Betancourt, Assafiri-Ojeda et al. (2020) para el análisis de la satisfacción del cliente con la calidad de la gestión de los servicios prestados por la empresa durante el período comprendido entre el año 2023 y el 1er trimestre del 2024.
3. Se identificaron las principales causas de los problemas en la gestión del servicio para lograr la satisfacción del cliente externo.
4. Se realizaron propuestas de un grupo de acciones para la mejora de la calidad.

Recomendaciones

A partir de la obtención de los resultados teóricos, metodológicos y prácticos de la investigación, se recomienda:

1. Tomar en cuenta los resultados alcanzados en la investigación en aras de contribuir a mejorar los servicios ofrecidos por la empresa.
2. Valorar la posibilidad de implementar las acciones sugeridas con vista a aumentar la satisfacción del cliente externo e interno.

Bibliografía

Albuja, D. and D. Sandoval (2020). "Sistemas de gestión y su importancia para el desarrollo sostenible." Ingenio 3(2): 42-54.

Alcázar, P. (2019). El cliente. Relación empresa-cliente, Emprendedores: las claves de la economía y el éxito profesional.

Bento, P., et al. (2019). "La calidad de los servicios de las empresas de turismo activo en Portugal." (44): 27-41.

Bernal Moreno, D. M. (2014). "Importancia del cliente interno y externo en las organizaciones."

Cadotte, E. R., et al. (1987). "Expectations and norms in models of consumer satisfaction." 24(3): 305-314.

Canino Silverio, A. (2022). Análisis de la eficacia en la calidad de la gestión con enfoque externo en la empresa constructora militar# 4, Universidad de Matanzas. Facultad de Ingeniería Industrial.

Cantú, R. H. and N. A. O. J. M. C. e. M. Orozco (2020). "CALIDAD ISO 9000." 840.

Casals Cutiño, D. C. (2019). Diagnóstico de la satisfacción del cliente en la AEI ARCOS BBI Varadero, Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales.

Cecilia, P. F., et al. (2020). Procesos de servicios: tendencias modernas en su gestión, Editorial Universitaria (Cuba).

Choez, F. N. Z. and E. M. V. J. D. d. I. C. Moreira (2020). "La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios-Ecuador." 6(3): 264-281.

Crosby, P. B. J. W. P. P. L. H. and A. Collection (1979). "Quality is free-if you understand it." 4.

Cuellar Gatica, S. S. (2022). "Calidad de servicio y satisfacción de los clientes de la corporación Peñar entretenimiento EIRL, sede Chiclayo 2020."

David, F. and D. R. R. Betancourt (2017). EVALUACION DE LA EFICIENCIA EN LA CALIDAD DE LA GESTION, EDITORIAL ACADEMICA ESPAN.

Delgado, C. E. F., et al. (1999). "HOTELQUAL: Una escala para medir calidad percibida en servicios de alojamiento." (139): 95-110.

Deming, W. E. (1989). Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis, Ediciones Díaz de Santos.

Díaz Muñoz, G. A. and D. A. J. P. Salazar Duque (2021). "Quality as a strategic tool for business management." (39): 19-36.

Espinosa, R. J. O. d. h. r. e. v.-c.-e.-t.-e. (2017). "Ventaja Competitiva: qué es, claves, tipos y ejemplos."

Espinoza, J. R. I. J. H. e. (2021). "La calidad de servicio en la administración pública." **8(1)**: 425-437.

Feigenbaum, A. V. J. N. Y. (1991). "Total quality control." 12.

González Silva, S. (2019). Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en el Hotel Brisas del Caribe, Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales.

Grönroos, C. (1990). Service management and marketing, Lexington books Lexington, MA.

Halstead, D., et al. (1994). "Multisource effects on the satisfaction formation process." **22(2)**: 114-129.

Hechavarría Junco, I. (2019). Evaluación de la eficacia de la gestión de los Elementos Prefabricados con enfoque externo en la UEB Prefabricado y Premezclado Matanzas, Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales.

Howard, J. A. and J. N. J. N. Y. Sheth (1969). "The theory of buyer behavior." **63**: 145.

Hunt, H. K. J. (1977). "Conceptualization and measurement of consumer satisfaction and dissatisfaction: proceedings of Conference conducted by Marketing Science Institute."

Juran, J. M. (1990). Juran y el liderazgo para la calidad: manual para ejecutivos, Ediciones Díaz de Santos.

Lema, M. R. V. (2020). Principios de Gestión ISO 9001, Marcelo Rodrigo Vásquez Lema.

Lizano Flores, E. and A. R. Villegas Huamani (2019). "La satisfacción del cliente como indicador de calidad."

López Viera, M. (2022). Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en la UEB de Investigaciones, Proyectos e Ingeniería de Matanzas, Universidad de Matanzas. Facultad de Ingeniería Industrial.

Mano, H. and R. L. J. J. o. C. r. Oliver (1993). "Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: evaluation, feeling, and satisfaction." **20(3)**: 451-466.

Martínez, L. and O. El Kadi (2019). "Logística integral y calidad total, filosofía de gestión organizacional orientadas al cliente." Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía **4(7)**: 202-232.

Mayo Alegre, J. C., et al. (2015). "En torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición." **9(2)**: 49-67.

Menacho Apolitano, S. M. and A. M. Natividad Yauris (2024). "Calidad de servicio y satisfacción del cliente de la empresa HSEQ Ingenieros Consultores EIRL, Lima, 2023."

Mendoza, M. H. J. M., Universidad Veracruzana, Veracruz (2008). "Diseño de un sistema de gestión de la calidad para una microempresa."

MORALES SANCHEZ, V. (2003). Evaluación psicosocial de la calidad en los servicios municipales deportivos; aportaciones desde el análisis de variabilidad, Universidad de Málaga.

Navarrete, F. J. B. (2021). "Calidad: un nuevo enfoque conceptual y definiciones." Revista Ingeniería Industrial **20**(1): 3.

Normalización, O. I. d. (2015). Norma Internacional ISO 9001. Sistema de Gestión de Calidad-Requisitos, iso Ginebra.

Oliver, R. J. Q. A. i. E. (1997). "Satisfaction: A behavioural perspective on the customer. New York: McGrawHill. O'Neill, MA, & Palmer, A.(2004). Importance-performance analysis: A useful tool for directing continuous quality improvement in higher education." **1**(1): 39-52.

Oliver, R. L. J. (1980). "Theoretical bases of consumer satisfaction research: Review, critique, and future direction." **2**(1): 206-210.

Ospina Reina, K. S. and M. Endo Ledesma (2022). "Nivel de satisfacción del cliente de la tienda virtual Clemsargentina 2020-2021."

Pachón Lozano, M. S. (2022). "Diseño del sistema de gestión de calidad de acuerdo con la norma ISO 9001 de 2015 para la empresa Coopsecar."

Padilla-Aguiar, D., et al. (2022). "Aplicación del modelo de aseguramiento del proceso a la logística de servicios." **43**(2): 99-113.

Pingo, P. M. A., et al. (2020). "Gestión de la calidad: Un estudio desde sus principios." **25**(90): 632-647.

Pino Mandujano, A. V. (2021). "Gestión de calidad y su influencia en los procesos administrativos en las MYPES del sector comercial, rubro almacenes–Tingo María, ."

Polo Moya, D. (2024). "Beneficios de la satisfacción del cliente." <https://www.emprender-facil.com/beneficios-de-la-satisfaccion-del-cliente/>.

Puche, N., et al. (2021). "Sistemas de Gestión de la Calidad: una visión general desde sus inicios hasta la actualidad." **24**(1).

Ramírez-Betancourt, F. D., et al. (2020). "Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado." **41**(3).

Ramírez Betancourt, F. D. M. A., Abdulmuneem and M. Salgado Cruz (2024). "La calidad de la gestión en empresas de perfumería de Arabia Saudita."

Reeves, C. A. and D. A. J. A. o. m. R. Bednar (1994). "Defining quality: alternatives and implications." **19**(3): 419-445.

Romero, T. and A. J. R. i. d. c. Serpell (2007). "Evaluando el logro de los principios de la gestión de la calidad en empresas constructoras certificadas según ISO 9001: 2000." **22**(3): 197-213.

Salazar Soto, D. D. (2021). "LA CALIDAD DEL SERVICIO AL CLIENTE Y SU INCIDENCIA EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL, CANTÓN PEDRO CARBO, PERIODO 2015–2020, Jijipijapa. UNESUM.

Saldaña, C. M. A., et al. (2020). "Calidad de gestión administrativa financiera en las municipalidades, 2020." **4**(2): 613-634.

Shewhart, W. A. (1931). "Economic control of quality of manufactured product."

Standardization, I. O. f. (2015). Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario. ISO-9000, ISO.

Taylor, S. A., et al. (1994). "An empirical assessment of the SERVPERF scale." **2**(4): 52-69.

Trabancal García, D. (2019). Evolución de la calidad a través de la Norma ISO 9001.

Tse, D. K., et al. (1990). "Consumer satisfaction as a process." **7**(3): 177-193.

Zamora Rodríguez, D. (2022). Evaluación de la satisfacción del cliente externo en la Sucursal Náutica y Marinas Marlin Varadero, Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Empresariales.

Anexos

Anexo 1. Concepto de calidad por diversos autores

Autor	Concepto
(Feigenbaum 1991)	Composición total de las características de los productos y servicios de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento, a través de los cuales los productos y los servicios cumplirán las expectativas de los clientes.
(Crosby and Collection 1979)	Es el cumplimiento de las especificaciones. Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos.
(Deming 1989)	Ofrecer a los clientes productos y servicios confiables y satisfactorios a bajo costo.
(Juran 1990)	Aporta dos nuevas definiciones de calidad, una que se refiere al producto "calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y en consecuencia hacen satisfactorio el producto" y otra que se refiere a la organización "la calidad consiste en no tener deficiencias".
(Standardization 2015)	Define a la calidad como el "grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos"; considera que "requisito" es aquella necesidad o expectativa implícita u obligatoria.
(Martínez and El Kadi 2019)	La calidad se define como el conjunto de características de un producto o servicio y su capacidad para satisfacer los requisitos del cliente. Esto implica que el producto o servicio debe cumplir con las funciones para las que fue diseñado, alineándose con las expectativas de los consumidores. Además, la competitividad requiere que estas condiciones se cumplan con rapidez y a bajo costo.
(Espinoza 2021)	La calidad se construye en la mente de los usuarios o de los consumidores y se basa en el conocimiento de las necesidades de los clientes y en exceder las expectativas o esperanzas que tienen los usuarios en un determinado servicio
(Pachón Lozano 2022)	Una organización orientada a la calidad cultiva valores que fomentan comportamientos, actitudes y procesos enfocados en satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y partes interesadas. Según esta norma, la calidad de los productos y servicios se mide por la capacidad de la organización para satisfacer a los clientes y por el impacto en las partes interesadas relevantes.
(Canino Silverio 2022)	Calidad es resultante total de las características de un producto y servicios de mercadotecnia, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través de las cuales el producto en uso satisface las expectativas de los clientes a un costo que les represente valor.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2 Dimensiones de la calidad

Calidad interna:	Calidad externa :
1. Fiabilidad: la empresa entrega siempre el servicio correcto, cumple siempre sus promesas y plazos.	1. Capacidad de respuesta: los empleados siempre están dispuestos a suministrar el servicio al solicitarse.
2. Profesionalidad : los empleados poseen las habilidades y conocimientos necesarios para prestar, de forma correcta el servicio.	2. Cortesía: los empleados tratan a los clientes con atención , respeto, consideración, amabilidad y amistad.
3. Accesibilidad: es muy fácil ponerse en contacto.	3. Comunicación: la empresa siempre está dispuesta a escuchar a los clientes, manteniéndoles informados en unos términos que estos puedan comprender.
4. Seguridad: los clientes se mantienen siempre al margen de los daños, riesgos y dudas.	4. Credibilidad: en sus relaciones los empleados proyectan una imagen de confianza, fe y honestidad.
	5. Comprensión y conocimiento del cliente: la empresa realiza todos los esfuerzos para comprender las necesidades de los clientes.
	6. Elementos tangibles: la empresa se preocupa de que las evidencias físicas del servicio den una imagen de calidad

Fuente : Elaboración propia

Anexo 4. Encuesta para cliente interno

Este cuestionario explora su satisfacción con su trabajo actual. Su opinión es crucial para nuestra empresa, por lo que le rogamos que responda con honestidad a cada pregunta. Para ello, indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada declaración marcando con una "X" la casilla que considere que se corresponde con la realidad. Muchas gracias.

Empresa Contratista General Obras. Varadero. arcos Unidad: Dpto. o Área de Trabajo:		Fecha: Nombre y Apellidos: Cargo: Firma:				
Cuestionario		Evaluación				
		Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Tiene posibilidades de tomar decisiones relacionadas con el desenvolvimiento de su trabajo					
2	El ambiente o clima sociopsicológico de la empresa permite favorecer los resultados del trabajo					
3	Está conforme usted con la remuneración económica					
4	Está conforme con su horario laboral					
5	Está conforme con la actividad de atención al hombre que se realiza en su empresa					
6	Tiene relaciones estrechas con sus compañeros de trabajo					
7	¿Cree usted que pueda ser ascendido en la empresa?					
8	Está conforme con las condiciones físicas y ambientales de trabajo					
9	Desea tener la oportunidad de ofrecer alternativas para demostrar su formación y preparación profesional					
10	Tiene la confianza suficiente de poder hablar con su jefe					
	Índice de satisfacción = Promedio					