



# POSGRADOS

## Maestría en **Administración De Empresas, Mención Gestión Financiera**

RPC-SO-30-NO.502 -2019

### Opción de Titulación:

Artículos profesionales de alto nivel

### Tema:

FORTALECIMIENTO DEL  
EMPRENDIMIENTO LOCAL DE  
LA EMPRESA INNOVAR INDUSTRIAL, A  
TRAVÉS DEL  
POSICIONAMIENTO DE MERCADO EN EL  
SERVICIO DE  
INGENIERÍA, PROYECTOS Y  
MANTENIMIENTO EN EL  
SECTOR INMOBILIARIO

### Autor(es)

LIZBETH GERMANIA ECHEVERRÍA TACINCHANO  
FERNANDO HÉCTOR MOROCHO JARRO

### Director:

JORGE ANTONIO PÉREZ TORRES

QUITO - Ecuador

2024

**Autor(es):**



***Lizbeth Germanía Echeverría Tacinchano***

Ingeniera en Gerencia y Liderazgo

Candidata a Magíster en Administración de Empresas, Mención Gestión Financiera en Administración de Empresas por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.

lecheverriat@est.ups.edu.ec



***Fernando Héctor Morocho Jarro***

Ingeniero Mecánico

Candidato a Magíster en Administración de Empresas, Mención Gestión de Proyectos en Administración de Empresas por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.

fmorochoja@est.ups.edu.ec

**Dirigido por:**



***Jorge Antonio Pérez Torres***

Ingeniero Mecánico

Magíster en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería

Magíster en Gerencia Empresarial con Mención en Marketing

jperez@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

QUITO– ECUADOR – SUDAMÉRICA

***Lizbeth Germania Echeverría T. & Fernando Héctor Morocho J***

Fortalecimiento del emprendimiento local de la empresa INNOVAR INDUSTRIAL, a través del posicionamiento de mercado en el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario.

## Tabla de Contenido

---

Resumen: .....	6
Abstract:.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Definición de QFD .....	10
2.2 Estructura de la casa de la calidad.....	11
2.3 Método de muestreo no probabilístico: Bola de Nieve .....	11
2.4 Escala de Likert .....	11
2.5 Alpha de Cronbach .....	11
2.6 Método Delphi.....	12
2.7 (F O A R).....	12
2.8 Pareto .....	12
2.9 Prueba de Hipótesis .....	13
2.10 ANOVA prueba de Friedman.....	13
3. METODOLOGÍA .....	13
3.1 Fase 1: Reconocimiento de variables para evaluación de calidad.....	13
3.2 Fase 2: Evaluación de la calidad .....	14
3.3 Fase 3: Recomendaciones para el emprendimiento.....	16
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
4.1 Resultados fase 1: Reconocimiento de las variables para evaluación de calidad 17	
Tabla 1. Elaboración de preguntas para encuesta a expertos .....	18
4.2 Resultados Criterios de calidad .....	19
Tabla 2. Resultados criterios de calidad (CC).....	19
Tabla 3. Resultados de criterios de calidad (CC), valor de importancia y porcentaje de calificación de importancia (PCI), obtenidos de la primera y segunda encuesta al panel de expertos. Construcción de la Matriz CC-RC .....	21
4.3 Fase 2: Evaluación de la Calidad del Servicio .....	22
Tabla 4. Estadísticas de valoración en los criterios de calidad.....	22
Tabla 5. Estadísticas de Fiabilidad .....	23

Tabla 6. Estadísticas de elemento de resumen .....	24
Tabla 7. ANOVA con prueba de Friedman.....	24
Tabla 8. Matriz de correlaciones entre elementos .....	25
Tabla 9: Matriz de la evaluación de la calidad en relación entre los CC y los Competidores.....	26
5. FASE 3 .....	26
5.1 Fortalezas:.....	26
5.2 Oportunidades: .....	26
5.3 Aspiraciones: .....	27
5.4 Resultados: .....	27
Tabla 10: Puntuación y porcentaje criterios de calidad.....	28
6. CONCLUSIONES: .....	29
7. REFERENCIAS .....	30

**FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO LOCAL DE LA EMPRESA INNOVAR INDUSTRIAL, A TRAVÉS DEL POSICIONAMIENTO DE MERCADO EN EL SERVICIO DE INGENIERÍA, PROYECTOS Y MANTENIMIENTO EN EL SECTOR INMOBILIARIO.**

**STRENGTHENING THE LOCAL ENTREPRENEURSHIP OF THE INNOVAR INDUSTRIAL COMPANY, THROUGH MARKET POSITIONING IN THE ENGINEERING SERVICE, PROJECTS AND MAINTENANCE IN THE REAL ESTATE SECTOR.**

**Resumen:**

En el dinámico panorama actual, las empresas locales enfrentan el desafío de destacarse y consolidarse en sus mercados. INNOVAR INDUSTRIAL, empresa especializada en servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento, ha emprendido un ambicioso proyecto para fortalecer su posicionamiento en el sector inmobiliario. El objetivo de este proyecto fue analizar en profundidad el panorama competitivo, identificar oportunidades de mejora y establecer estrategias sólidas que impulsen al crecimiento rentable de la empresa.

El proyecto contempló un análisis exhaustivo del mercado de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario. Se evaluaron factores como los requerimientos de los clientes, las proyecciones del mercado e incluso sus propias fortalezas y debilidades. Este análisis permitió a la empresa INNOVAR INDUSTRIAL comprender mejor su posición actual y las oportunidades que existen para mejorar su desempeño.

Para medir la calidad del servicio que ofrece INNOVAR INDUSTRIAL, se implementaron diversas estrategias. Se realizaron evaluaciones por parte de expertos en el sector, encuestas de satisfacción a los clientes y un análisis comparativo con la competencia. Estos mecanismos permitieron identificar áreas de excelencia y aspectos que requieren atención y mejora.

El artículo reconoce la importancia del capital humano como factor clave para el éxito. Por ello, se contempla una inversión significativa en la capacitación y formación del personal de INNOVAR INDUSTRIAL, para fortalecer las habilidades y conocimientos del equipo, garantizando un servicio de alta calidad que contribuya en la generación de una cultura de innovación dentro de la empresa.

INNOVAR INDUSTRIAL reconoce el valor de las alianzas estratégicas para ampliar su alcance y acceder a nuevas oportunidades de negocio. El proyecto contempla la identificación de socios potenciales con los que se puedan establecer colaboraciones beneficiosas para ambas partes. Estas alianzas podrían incluir empresas complementarias, proveedores clave o entidades del sector público o privado.

El proyecto de fortalecimiento del emprendimiento local de INNOVAR INDUSTRIAL busca impulsar su liderazgo en el sector de la ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario a través de un análisis integral del mercado, la evaluación de la calidad del servicio, el fortalecimiento de las capacidades internas, el establecimiento de alianzas estratégicas, la potencialización de la creatividad e innovación y la medición y evaluación del impacto, INNOVAR INDUSTRIAL se encamina hacia un futuro próspero y sostenible, generando un impacto positivo en la comunidad local y contribuyendo al desarrollo económico de la región.

**Palabras clave:** Posicionamiento, Quality Function Deployment Quality (QFD), emprendimiento, INNOVAR INDUSTRIAL.

**Abstract:**

In today's dynamic landscape, local companies face the challenge of standing out and consolidating their market positions. INNOVAR INDUSTRIAL, a company specialising in engineering services, projects, and maintenance, has embarked on an ambitious project to strengthen its positioning in the real estate sector. The objective of this project was to undertake a comprehensive analysis of the competitive landscape, pinpoint opportunities for improvement, and formulate robust strategies that propel the company towards profitable growth.

The project involved a comprehensive analysis of the real estate engineering, project, and maintenance market. Factors such as customer requirements, market projections, and the company's own strengths and weaknesses were evaluated. This analysis allowed INNOVAR INDUSTRIAL to better understand its current position and the opportunities for improvement.

To measure the quality of the services offered by INNOVAR INDUSTRIAL, various strategies were implemented. Industry experts conducted evaluations and customer satisfaction surveys and performed a comparative analysis with competitors. These mechanisms identified areas of excellence and aspects requiring attention and improvement.

The article recognises the importance of human capital as a critical factor for success. Therefore, significant investment in the training and development of INNOVAR INDUSTRIAL's staff strengthens the team's skills and knowledge, ensuring high-quality service and fostering a culture of innovation.

INNOVAR INDUSTRIAL acknowledges the value of strategic partnerships to expand its reach and access new business opportunities. The project includes identifying potential partners with whom mutually beneficial collaborations can be established. These alliances could involve complementary companies, key suppliers, or public or private sector entities.

The project to strengthen local entrepreneurship by INNOVAR INDUSTRIAL represents a comprehensive initiative to position the company as a leader in the real estate industry's engineering, projects, and maintenance sectors. Through an in-depth market analysis, service quality evaluation, internal capability enhancement, establishment of strategic partnerships, promotion of innovation and creativity, and impact measurement and assessment, INNOVAR INDUSTRIAL is heading towards a prosperous and sustainable future, generating a positive impact on the local community and contributing to the region's economic development.

**Keywords:** Positioning, Quality Function Deployment Quality (QFD), entrepreneurship, INNOVAR INDUSTRIAL.

## 1. INTRODUCCIÓN

El posicionamiento de un producto consiste en desarrollar su concepto e imagen para asegurar que ocupe un lugar particular en la mente del consumidor en comparación con la competencia (Kotler & Armstrong, 2019). Un posicionamiento exitoso impulsa la preferencia del consumidor y contribuye a la lealtad a largo plazo, al reconocimiento de la marca y al éxito sostenible en el mercado (Barrientos, 2009).

El proceso de posicionamiento requiere un análisis profundo de la competencia, comprender las necesidades del mercado e identificar oportunidades para destacar (Marrugo, 2022). La comunicación coherente y persuasiva a través de diversos canales como la publicidad, el marketing de contenidos y las redes sociales es fundamental para consolidar esa posición en la mente del consumidor (Carasila, 2007).

El sector inmobiliario ecuatoriano, que se compone de empresas que se dedican a la construcción, venta y alquiler de bienes inmuebles, ha experimentado cambios significativos en los últimos años debido a factores como el aumento de la población, la migración interna y la inversión extranjera (Cedeño & Bravo, 2020). Sin embargo, este crecimiento ha ido acompañado de una serie de desafíos, como la recuperación de la economía post-pandemia, la escasez de tierra, la informalidad en el sector y la competencia de empresas extranjeras (Romero et al., 2018).

La falta de expertos o empresas especializadas en ingeniería o mantenimiento conlleva riesgos financieros importantes, como gastos imprevistos en restauraciones no presupuestadas y tiempos de reparación prolongados debido a la falta de disponibilidad de equipos y repuestos. Esto afecta negativamente a la infraestructura, la plusvalía de las propiedades, las finanzas y la calidad de vida en edificaciones, complejos residenciales y hogares.

En el ámbito industrial se busca generar una comunicación coherente y persuasiva a través de los diferentes canales de comunicación como: la publicidad, el marketing de contenidos y las redes sociales, ya que, en esta línea de servicio no es una herramienta muy utilizada (Armstrong et al., 2013).

INNOVAR INDUSTRIAL cuenta con una sólida experiencia en el sector, acumulando más de cuatro años de trayectoria. Sin embargo, se enfrenta a la competencia de otras empresas tanto nacionales como extranjeras, que tienen una mayor presencia en el mercado ecuatoriano. Por lo tanto, es crucial que INNOVAR INDUSTRIAL se posicione como líder en el sector, ofreciendo servicios de alta calidad y valor añadido a sus clientes para destacarse en un mercado competitivo.

INNOVAR INDUSTRIAL es una empresa con gran potencial de crecimiento, respaldada por su equipo capacitado y su enfoque en la satisfacción del cliente. Colabora eficazmente con proveedores, subcontratistas y municipios, y sus actividades

principales incluyen la pre-venta, diseño, planificación, ejecución de proyectos y pos-venta. Ofrece propuestas de valor centradas en calidad, experiencia y precios competitivos, con atención personalizada y programas de fidelización. Los recursos clave incluyen su equipo humano, infraestructura y relaciones con proveedores, utilizando su sitio web y redes sociales para llegar a los clientes. Los ingresos provienen de servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento, y los costos incluyen sueldos, alquileres y materiales. Para el análisis situacional de INNOVAR INDUSTRIAL se utilizó el modelo Canvas (Novoa, 2020) que permitió generar una interpretación de un primer plano del emprendimiento (Ferreira, 2016).

Un objetivo principal del presente artículo es contribuir al fortalecimiento de la empresa INNOVAR INDUSTRIAL, mediante el análisis posicionamiento de mercado en el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento. Así como también los objetivos específicos tenemos el primer objetivo: Plasmar criterios para la medición de calidad que parte de una evaluación a expertos; el segundo objetivo y el tercer objetivo: comprender y mejorar el servicio a través de la voz del cliente y el análisis competitivo esto nos permite recopilar y analizar las opiniones de los clientes y comparar con el servicio que genera la competencia y así generar áreas de mejora e implementar recomendaciones estratégicas evaluando debilidades , oportunidades, aspiraciones y resultados (FOAR).

## **2. MARCO TEÓRICO**

Para contribuir al fortalecimiento del emprendimiento local INNOVAR INDUSTRIAL, a través del análisis posicionamiento de mercado en el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento, se presenta el siguiente marco conceptual:

### **2.1 Definición de QFD**

Por sus singlas en inglés, QFD significa Quality Function Deployment, que significa despliegue de las funciones de calidad (Ruiz & Rojas, 2009), el cual es un método de diseño de productos y servicios que reúne las exceptivas y demandas de clientes y las convierte en características técnicas y operativas (Escayola Jordi, 2018). Una de las estrategias esenciales para alcanzar la mejora continua es involucrar a los clientes en las primeras etapas del proceso de desarrollo del producto (David & Stanley, 2000).

Según Olaya Escobar et al. (2005), el QFD conecta el control de calidad tradicional con el diseño de productos en sus fases iniciales, permitiendo definir qué se debe hacer y transformándolo progresivamente en cómo hacerlo.

## **2.2 Estructura de la casa de la calidad**

Se asemeja a una casa en su estructura visual la casa de la calidad, facilitando la comprensión y el análisis de la información. Se centra en los deseos o requerimientos del consumidor para poder determinar la base para el diseño del producto además de identificar las necesidades de los clientes (Herrera & Molina, 2019). Es un método sistemático para convertir y priorizar las necesidades de los clientes en medidas técnicas aplicables para desarrollar planes de proceso y producción (Chan & Wu, 2002).

## **2.3 Método de muestreo no probabilístico: Bola de Nieve**

El método de muestreo no probabilístico bola de nieve implica que cada individuo estudiado sugiere a otros, es decir, se localizan algunos individuos, estos sugieren a otros y así sucesivamente hasta obtener una muestra adecuada (Hernández et al., 2014). Por lo tanto, una de las ventajas del muestreo bola de nieve, es que permite estimar el tamaño de una población y comprender aspectos clave de los grupos (Alloatti, 2014). Este método de muestreo no probabilístico se utiliza en poblaciones donde los individuos no se conocen o no se puede acceder a ellos (Goodman, 1960).

## **2.4 Escala de Likert**

La escala Likert es una modalidad del método de interrogatorio, ampliamente utilizada en ciencias sociales y humanas para recopilar datos de seres humanos que tienen la información requerida o pueden ofrecer testimonios sobre el tema estudiado (Romero & Álvarez, 2022). Este método, útil en investigaciones cualitativas y cuantitativas en campos como sociología, psicología social, educación, ciencia política y estudios de mercado, se puede implementar mediante sesiones de grupo, encuestas, entrevistas personales o grupales, entre otros (Fabila et al., 2013).

## **2.5 Alpha de Cronbach**

El coeficiente de Alfa de Cronbach es un índice usado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados (Oviedo & Campo-Arias, 2005). La confiabilidad de una medición o de un instrumento, puede tomar varias formas o expresiones al ser medida o estimada: coeficientes de precisión, estabilidad,

equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, pero el denominador común es que todos son básicamente expresados como diversos coeficientes de correlación (Quero Virla, 1997).

## **2.6 Método Delphi**

EL método Delphi se basa en la consulta a un panel de expertos para obtener información y alcanzar un consenso confiable sobre un tema complejo o poco conocido permitiendo obtener la opinión más fiable del grupo. Los expertos responden individualmente a preguntas profundas, intercaladas con retroalimentación grupal, lo que conduce a una opinión representativa del grupo (López, 2018). Esta técnica es versátil, aprovechando la experiencia y conocimientos de los expertos, y es útil en situaciones de incertidumbre o falta de información objetiva, ya que supera sesgos individuales y se basa en el juicio intersubjetivo (Reguant & Torrado, 2016).

## **2.7 (F O A R)**

La evaluación F O A R representa una herramienta para planificación estratégica que une a las partes interesadas, enfocándose a los puntos fuertes de la organización y creando una visión compartida del futuro. Este método, que involucra a representantes de todos los niveles, fomenta la comunicación y la aportación de información estratégica, facilitando el desarrollo de objetivos futuros. FOAR, acrónimo de Strengths (fortalezas), Opportunities (oportunidades), Aspirations (aspiraciones) y Results (resultados), ayuda a las organizaciones a centrarse en sus objetivos estratégicos y en los resultados que estos producirán (Asturias Corporación Universitaria, 2019).

## **2.8 Pareto**

El principio de Pareto, conocido como el principio del 80-20, destaca que un pequeño número de problemas es responsable de la mayoría de las consecuencias (Reyes & Oslund, 2014).

El Diagrama de Pareto es una representación gráfica que clasifica datos en orden descendente, mostrando las causas más significativas a través de barras simples (Gutiérrez & De la Vara, 2009). Para construirlo, se identifican los problemas, se recopilan los datos sobre las causas y sus impactos, y luego se ordenan según su importancia (Mompó et al., 2020).

## **2.9 Prueba de Hipótesis**

La prueba de hipótesis de proporciones de dos muestras es una herramienta estadística, la cual evalúa si existe una diferencia sustancial en las proporciones de dos grupos independientes. Es particularmente útil en estudios comparativos donde se desea evaluar el efecto de un tratamiento o la diferencia en características entre dos poblaciones (Escalante, 2010). Esta prueba permite a los investigadores tomar decisiones basadas en datos, asegurando que las conclusiones extraídas sean respaldadas por evidencia estadística robusta (Lind et al., 2012).

## **2.10 ANOVA prueba de Friedman**

Aprovechando la prueba de Friedman, un método estadístico no paramétrico, los investigadores pueden detectar diferencias en los tratamientos aplicados en diversas condiciones, siendo útil cuando los datos no cumplen con la normalidad requerida por el ANOVA tradicional. Proporciona resultados fiables al considerar la variabilidad dentro de los mismos sujetos o bloques, lo que la hace precisa en la reducción del error experimental, incluso con muestras pequeñas (Berlanga & Rubio, 2012).

## **3. METODOLOGÍA**

El presente artículo adopta la metodología de la Casa de la Calidad como piedra angular de su enfoque metodológico, en el enfoque (QFD) despliegue de la función de la calidad. Primero, se identificarán las variables relacionadas con la calidad del producto seleccionado. Luego, estas variables se validarán tanto desde la perspectiva de la competencia como del consumidor. Finalmente, se formularán recomendaciones de mejora para la marca. Este proceso tiene un alcance exploratorio, descriptivo y relacional enmarcado en el método analítico – sintético.

### **3.1 Fase 1: Reconocimiento de variables para evaluación de calidad**

Para reconocer los aspectos de calidad asociados al producto de análisis, se recabará información exploratoria mediante consultas y validaciones de expertos. Se aplicará, para dicho propósito, el método Delphi que favorecerá a prospectar factores de calidad.

Para seleccionar la muestra de expertos se consideró los siguientes perfiles: tener un título de tercer o cuarto nivel en Ingeniería Industrial, Gestión de Proyectos u áreas afines; tener como mínimo cinco años en ingeniería, proyectos o mantenimiento; haber

trabajado como administrador de edificios o conjuntos por un año como mínimo; proveer equipos o materiales para el sector de la construcción durante al menos un año; haber ejercido como directivo de edificios o conjuntos durante al menos un año; o tener una experiencia mínima de dos años como empresario en el servicio de ingeniería y mantenimiento para el sector inmobiliario.

Con la técnica bola de nieve se reclutó a los expertos, a través de la recomendación de personas por parte de los participantes iniciales, aprovechando de esta manera, las conexiones existentes en el sector industrial.

Entre los 10 expertos seleccionados tenemos: representantes de línea de equipos, administradores y proveedores afines, quienes completaron un cuestionario, con base en su experticia, capacitación y conocimientos técnicos, para definir los requerimientos de calidad y según su criterio, otorgaron valores en la escala de likert entre 5 (muy importante) y 1 (poco importante), conforme la importancia de cada uno.

Con los criterios de calidad obtenidos por parte de los expertos, se calculó el Porcentaje de Calificación de Importancia (PCI) de Criterio de calidad (CC), utilizando la ecuación: 1.

$$PCI = \frac{\text{valor de calificación del CC}}{\sum \text{valor de calificación de todos los CC}} \quad (1)$$

A continuación, se entrevistó al propietario del emprendimiento con el objetivo que, desde su perspectiva definiera lo siguiente:

- a) Los requisitos de calidad (RC) establecidos por el negocio que influyen en el desarrollo del servicio.
- b) Los tres principales competidores sobre los cuales, se comparó y evaluó los criterios de calidad.

### **3.2 Fase 2: Evaluación de la calidad**

- a) El dueño del emprendimiento genera y define la matriz CC – RC, donde se autoevalúa en la calidad de su servicio otorgando un peso de Influencia (PI) de

9 (Relación fuerte), 3 (Relación media), 1 (Relación débil) o, 0 (No relacionado) al cruce de cada CC<sub>(fila)</sub> versus cada RC<sub>(columna)</sub>.

Y a continuación, se calculó lo siguiente:

- La Calificación de Importancia (CI) por cada RC a través de aplicar la ecuación 2

$$CI_{(columna)} = \sum(PCI_{(fila)} * PI_{(fila)}) \quad (2)$$

- Porcentaje de Calificación por Requisito de Calidad (PCRC) mediante el uso de la ecuación 3.

$$PCRC = \frac{CI}{\sum CI \text{ de todos los RC}} \quad (3)$$

- Se valoró la relación entre los RC. Asignando a cada comparación línea por línea, una calificación de 5 (Relación fuerte), 4 (Relación positiva), 3 (Relación negativa), 2 (Relación negativa fuerte) o, 1 (Sin relación).

b) Se evaluó la perspectiva de los clientes sobre el servicio del emprendimiento frente al de sus competidores. Para ello, se realizó una encuesta a 15 clientes, quienes calificaron cada criterio de calidad CC, un valor de 5 (Mucho Mejor que la competencia), 4 (Algo Mejor que la competencia), 3 (Igual que la competencia), 2 (Menor que la competencia) o, 1 (Muy Menor que la competencia) referente al sentir y percepción del servicio del emprendimiento en comparación a su competencia. Con el análisis de la información se generó:

- Se realizará un resumen sistemático de la evaluación empleando estadísticos descriptivos básico.
- Se aplicarán pruebas estadísticas rigurosas para verificar la validez de la hipótesis planteada.
  - **H0:** El servicio del emprendimiento es mejor que los productos de los competidores.
  - **H1:** El servicio del emprendimiento no es mejor que los productos competidores.

### 3.3 Fase 3: Recomendaciones para el emprendimiento

Se ha obtenido información relevante en tres áreas clave: la visión de calidad del emprendimiento, la relación entre los resultados de calidad y la percepción de los consumidores sobre la calidad del servicio en comparación con el de sus competidores.

Esta información se utilizará para desarrollar recomendaciones orientadas a mejorar la calidad a través de un análisis con la herramienta de Fortalezas, Oportunidades, Aspiraciones y Resultados (FOAR), siguiendo el procedimiento que se describe a continuación:

- Las **fortalezas** del servicio se determinaron al identificar los valores más altos del PCRC y las evaluaciones positivas otorgadas por los consumidores (CC).
- Las **oportunidades** de mejora del producto se detectaron al analizar los valores más bajos del PCRC y las calificaciones más altas recibidas por los (CC) en comparación con el servicio de la competencia, según la opinión de los consumidores.
- Se llevó a cabo una entrevista con el propietario del negocio para conocer sus **aspiraciones** sobre el servicio, incluyendo ideas de innovación y mejora, tomando como base los hallazgos previos.
- Con base en la entrevista con el propietario, se establecieron los **resultados** esperados y se creó una matriz de indicadores que incluye: Nombre del indicador, meta a alcanzar y plazo de cumplimiento.

Además, se definieron variables mediante el uso de análisis multivariados, técnicas para detectar patrones y tendencias, lo que posibilitará la obtención de conclusiones sobre naturaleza, interacción e influencia de las mismas.

Finalmente, los datos de las variables fueron procesados y analizados con el software SPSS Statistics Versión 25.0.0., como técnica estadística y herramientas de visualización para presentar los hallazgos de manera comprensible y objetiva.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados fase 1: Reconocimiento de las variables para evaluación de calidad

Para identificar las variables de evaluación de la calidad, como primer paso se llevó a cabo una entrevista personalizada con los 10 expertos reconocidos en el sector industrial, se utilizó el método Delphi para recoger y refinar las opiniones de estos especialistas. En el proceso fue fundamental mantener la neutralidad y así llegar a un consenso, para asegurar una comunicación clara y efectiva.

Este procedimiento pudo adaptarse según las necesidades específicas de la investigación y del grupo de expertos. Una vez que los expertos categorizaron los criterios de calidad, se recopilaron y analizaron los datos para identificar las variables, obteniendo los resultados:

**Análisis técnico:** La capacidad de la empresa para diagnosticar con precisión los problemas de mantenimiento e ingeniería que presenta una vivienda, para garantizar soluciones efectivas y duraderas.

**Análisis económico:** La evaluación financiera de los proyectos de mantenimiento e ingeniería es crucial para ofrecer opciones rentables y alineadas con el presupuesto del cliente, generando de esta manera confianza y satisfacción.

**Innovación:** La capacidad de la empresa para mantenerse a la vanguardia en cuanto a técnicas, materiales y tecnologías de mantenimiento e ingeniería, optimizando procesos, reduciendo costos y mejorando la experiencia del cliente.

**Capacitación al personal:** Un equipo técnico altamente capacitado y actualizado en las últimas tendencias del sector, es esencial para brindar servicios de calidad.

**Identificación de riesgos:** La capacidad de la empresa para anticipar y prevenir riesgos potenciales durante los proyectos de mantenimiento e ingeniería, es crucial para la seguridad de los clientes y la protección de sus propiedades.

**Satisfacción del cliente:** Comprender la satisfacción del cliente es esencial para ofrecer una experiencia positiva y duradera. Utilizando encuestas, entrevistas y otros métodos, se pueden identificar áreas de mejora y asegurar una experiencia satisfactoria para los clientes.

**Garantía:** Brindar una garantía es una prueba tangible de la confianza que la empresa tiene en la calidad de sus servicios.

**Tiempo de respuesta:** La rapidez y eficiencia en la atención a las solicitudes de servicio son claves para la satisfacción del cliente. Una empresa que responde con prontitud y cumple con los plazos establecidos genera confianza y dinamismo.

**Servicio postventa:** Una empresa que ofrece un servicio postventa integral demuestra su compromiso con la atención, el bienestar de sus clientes y mantener su satisfacción a largo plazo.

**Responsabilidad social:** Las empresas socialmente responsables atraen clientes conscientes y generan una reputación sólida.

Los 10 criterios de calidad descritos representan una base sólida para evaluar y optimizar, el desempeño de una empresa de servicios de mantenimiento e ingeniería en el sector industrial, por lo tanto, con base en dichos criterios se formularon las siguientes preguntas:

**Tabla 1.** Elaboración de preguntas para encuesta a expertos

CRITERIO	NÚMERO	PREGUNTA
Análisis técnico	1	¿En qué medida influye tener visualización efectiva de los datos para facilitar la comprensión técnica en la toma de decisiones en los servicios de ingeniería a nivel industrial y residencial?
Análisis económico	2	¿En qué medida influye tener visualización efectiva de los datos para facilitar la comprensión técnica y económica en la toma de decisiones en los servicios de ingeniería a nivel industrial y residencial?
Capacitación al Personal	3	¿En qué grado contribuye la capacidad de las empresas para identificar oportunidades de mejora en proyectos de ingeniería?
Innovación	4	¿Qué impacto genera la innovación y aplicación de nuevas metodologías en la evaluación de proyectos?
Identificación de riesgos	5	¿Qué trascendencia tiene la efectividad en la identificación y evaluación de riesgos asociados a proyectos de ingeniería?
Satisfacción al cliente	6	¿Qué importancia considera que tiene un equilibrio entre precio y servicio en la ejecución de trabajos?

Garantía	7	¿Qué elementos considera que son relevantes para el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario e industrial?
Tiempo de Respuesta	8	¿Qué aspectos se podrían mejorar en el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario e industrial?
Servicio Post venta	9	¿En qué medida recomendaría a otras personas el servicio de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario e industrial, que usted conoce?
Responsabilidad Social	10	¿Tiene algún comentario adicional que le gustaría compartir sobre los servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento en el sector inmobiliario e industrial?

*Nota:* Elaboración propia del autor

En el segundo paso de la investigación, se aplicaron encuestas al grupo seleccionado de expertos en el servicio de mantenimiento e ingeniería en el sector industrial. El objetivo de las encuestas era obtener información sobre sus opiniones y experiencias en relación con el servicio de mantenimiento e ingeniería.

Las encuestas fueron diseñadas cuidadosamente para recopilar datos relevantes y confiables. Se utilizaron preguntas abiertas y cerradas, así como escalas de Likert para medir las opiniones de los expertos. Las encuestas se aplicaron de forma presencial a los expertos, quienes tuvieron un tiempo determinado para completarla; y se obtuvieron los siguientes resultados:

#### **4.2 Resultados Criterios de calidad**

**Tabla 2.** Resultados criterios de calidad (CC)

**ENCUESTADOS**

<b>CRITERIO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Análisis técnico</b>	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
<b>Análisis económico</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Capacitación al Personal</b>	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
<b>Innovación</b>	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
<b>Identificación de riesgos</b>	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
<b>Satisfacción al cliente</b>	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5
<b>Garantía</b>	Soluciones y Conocimiento	* Conocimiento técnico y actualizado sobre el servicio que se brinda. * Alcance exacto del servicio ofertado.	* El feedback permanente en el servicio preventa y postventa en todo el proceso antes, durante y después. * Garantía	Estudio Técnico	N/A	N/A	La atención	N/A	N/A	N/A
<b>Tiempo de Respuesta</b>	Emisión de proformas con mayor rapidez	* Tiempos de respuesta *Reducción de fallos *Confiabilidad en servicios. *Gestión personalizada	Respaldo de soluciones que habiliten la vida útil del servicio y producto.	Enfoque a necesidades reales de los usuarios.	N/A	El tiempo de entrega	N/A	Atención en emergencias	El tiempo de respuesta	N/A
<b>Servicio Post venta</b>	5	4	5	5	5	4	5	5	5	6
<b>Responsabilidad Social</b>	N/A	N/A	Que siempre será importante brindar una información clara y precisa sobre el funcionamiento, para capacitarse sobre lo que la empresa o Institución adquiere como producto final.	Notorio profesionalismo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

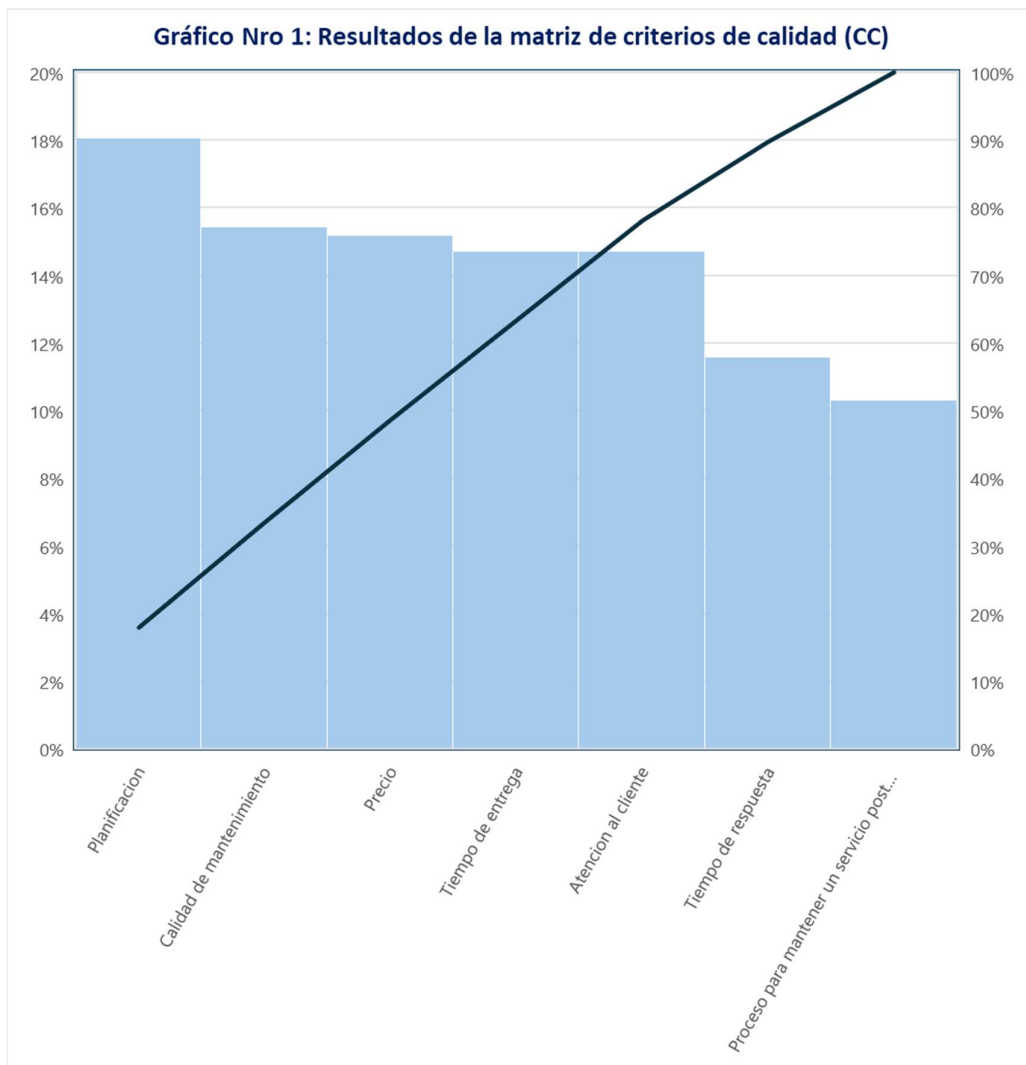
*Nota:* Elaboración propia del autor

Estos resultados proporcionaron información valiosa sobre la perspectiva de los expertos en el tema de estudio y, permitieron identificar los principales desafíos y oportunidades en el servicio de mantenimiento e ingeniería, así como las mejores estrategias y técnicas empleadas por los expertos

**Tabla 2.** Resultados de criterios de calidad (CC), valor de importancia y porcentaje de calificación de importancia (PCI), obtenidos de la primera y segunda encuesta al panel de expertos. Construcción de la Matriz CC-RC

Valoración RC	PL	1	----	----	----	----	----	----	----
	CM	5	1	----	----	----	----	----	----
	PR	4	3	1	----	----	----	----	----
	TE	2	3	4	1	----	----	----	----
	AC	5	2	3	4	1	----	----	----
	TR	4	4	2	3	3	1	----	----
	SP	3	2	2	2	5	3	1	----
REQUISITOS DE CALIDAD (RC)		PL	CM	PR	TE	AC	TR	SP	
CRITERIOS DE CALIDAD (CC)	Valor de importancia	PCI	MATRIZ CC-RC						
<b>Análisis técnico</b>	5	13%	6	3	9	3	1	3	1
<b>Análisis económico</b>	5	13%	9	6	9	0	0	3	3
<b>Innovación</b>	5	13%	3	6	6	3	3	3	3
<b>Capacitación al Personal</b>	4	10%	1	9	6	3	9	6	9
<b>Identificación de riesgos</b>	4	10%	6	3	3	1	3	0	3
<b>Satisfacción al cliente</b>	4	10%	3	3	6	9	9	3	9
<b>Garantía</b>	3	8%	0	6	3	1	3	1	6
<b>Tiempo de Respuesta</b>	4	10%	6	1	0	6	6	9	3
<b>Servicio Post venta</b>	2	5%	3	6	6	3	9	3	6
<b>Responsabilidad Social</b>	3	8%	3	1	0	0	3	1	1
<b>Calificación de Importancia (CI)</b>			4,33	4,41	5,15	2,94	4,20	3,30	4,20
<b>Porcentaje de Calificación por Requisito de Calidad (PCRC)</b>			15%	15%	18%	10%	15%	12%	15%
PL= Planificación			AC= Atención al cliente						
CM= Calidad de mantenimiento			TR= Tiempo de respuesta						
PR= Precio			SP= Servicio post-venta						
TE= Tiempo de entrega									

*Nota:* Elaboración propia del autor



*Nota:* Elaboración propia del autor

### 4.3 Fase 2: Evaluación de la Calidad del Servicio

Para determinar la calidad del servicio, se calcularon la desviación estándar y el promedio de las evaluaciones de los clientes en los diferentes criterios de calidad.

**Tabla 3.** Estadísticas de valoración en los criterios de calidad.

Criterios de calidad	Media	Desviación Estándar	Desviación Error promedio
<b>Análisis técnico</b>	3,77	,831	,107
<b>Análisis económico</b>	3,78	,739	,095
<b>Innovación</b>	4,30	,720	,093
<b>Capacitación</b>	4,42	,743	,096
<b>Riesgos</b>	4,20	,659	,085

<b>Satisfacción cliente</b>	4,05	,649	,084
<b>Garantía</b>	4,12	,490	,063
<b>Tiempo respuesta</b>	3,72	,940	,121
<b>Posventa</b>	3,58	,787	,102
<b>Responsabilidad social</b>	4,32	,596	,077

*Nota:* Elaboración propia del autor

Los resultados detallan que existen diferencias entre valores promedio y desviación estándar en la evaluación, lo que indica una variabilidad notable entre las observaciones. La precisión en la estimación de las medias varía, destacándose Garantía y Responsabilidad social como las variables con menor dispersión. Capacitación, Innovación y Responsabilidad social son aspectos altamente valorados por los clientes en el servicio de mantenimiento e ingeniería, evidenciando su fortaleza.

Sin embargo, Posventa y Tiempo de respuesta presentan medias más bajas y una mayor variabilidad, señalando áreas específicas que requieren mejoras. La menor desviación estándar en Garantía sugiere un acuerdo más uniforme entre los expertos en este aspecto, mientras que la variabilidad en Tiempo de respuesta refleja discrepancias significativas en las percepciones de los expertos sobre este aspecto crucial del servicio.

**Tabla 4.** Estadísticas de Fiabilidad

<b>Estadísticas de Fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
815	,807	10

*Nota:* Elaboración propia del autor

El valor de Alfa de Cronbach es de (0.815) se encuentra entre 0.7 y 0.9, lo que se considera aceptable. Esto indica que las preguntas del cuestionario están relacionadas entre sí y miden la misma teoría de manera consistente, con lo cual, se valida el instrumento estadísticamente.

**Tabla 6.** Estadísticas de elemento de resumen

	Estadística de elemento de resumen						
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	4,025	3,583	4,417	,833	1,233	,085	10
Correlaciones entre elementos	,294	-,148	,629	,777	-4,260	,030	10

*Nota:* Elaboración propia del autor

La media indica que el valor promedio de las respuestas a todas las preguntas del cuestionario es de 4.025. Las medias de los ítems son consistentes, lo que sugiere que los datos tienen niveles de respuesta similares y son percibidos de manera uniforme por los encuestados.

**Tabla 7.** ANOVA con prueba de Friedman

ANOVA con prueba de Friedman						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Chi-cuadrado de Friedman	Sig
Inter sujetos		116,325	59	1,972		
Intra sujetos	Entre elementos	46,142a	9	5,127	103,689	,000
	Residuo	194,158	531	,366		
	Total	240,300	540	,445		
Total		356,625	599	,595		

*Nota:* Media global = 4,03; a. Coeficiente de concordancia de W = ,129.

*Nota:* Elaboración propia del autor

El análisis de ANOVA con la prueba de Friedman revela que existen diferencias significativas entre las variables evaluadas por los expertos en el servicio de mantenimiento e ingeniería en el sector industrial. Sin embargo, el bajo coeficiente de concordancia de W indica que la concordancia entre los expertos es relativamente baja, lo que podría sugerir variabilidad en las opiniones o criterios utilizados por cada experto.

**Tabla 8.** Matriz de correlaciones entre elementos

Matriz de correlaciones entre elementos										
	AT	AE	IN	CA	RI	SC	GA	TR	PV	RS
AT	1,000	,579	,402	,517	,334	,305	-,098	,369	,419	,288
AE	,579	1,000	,475	,538	,265	,341	,165	,423	,629	,274
IN	,402	,475	1,000	,396	,443	,040	,235	,078	,374	,170
CA	,517	,538	,396	1,000	,312	,378	-,043	,245	,418	,156
RI	,334	,265	,443	,312	1,000	,293	,136	,202	,359	,224
SC	,305	,341	,040	,378	,293	1,000	,088	,385	,439	,309
GA	-,098	,165	,235	-,043	,136	,088	1,00	-,148	,172	,045
TR	,369	,423	,078	,245	,202	,385	-,148	1,000	,433	,344
PV	,419	,629	,374	,418	,359	,439	,172	,433	1,000	,538
RS	,288	,274	,170	,156	,224	,309	,045	,344	,538	1,000

AT: Análisis técnico  
 AE: Análisis económico  
 IN: Innovación  
 CA: Capacitación  
 RI: Riesgos  
 SC: Satisfacción al cliente  
 GA: Garantía  
 TR: Tiempo de respuesta  
 PV: Post venta  
 RS: Responsabilidad Social

*Nota:* Elaboración propia del autor

La matriz de correlaciones muestra la fuerza, dirección de la asociación lineal entre pares de variables y revela patrones significativos entre las variables evaluadas. El Análisis Técnico presenta una correlación moderada con Análisis Económico (0.579), y correlaciones más débiles con Innovación (0.402) y Capacitación (0.517).

Por otra parte, el Análisis Económico muestra una correlación fuerte con Posventa (0.629) y moderada con Capacitación (0.538). Innovación exhibe correlaciones moderadas con Análisis Económico (0.475) y Capacitación (0.396), mientras que Capacitación presenta correlaciones significativas con Análisis Técnico (0.517) y Análisis Económico (0.538).

En contraste, la Garantía muestra correlaciones bajas o negativas con otras variables en la matriz, sugiriendo relaciones menos pronunciadas con las demás dimensiones evaluadas.

Una vez consolidando el resultado de la matriz CC - RC, de acuerdo con la **Tabla 3** en donde se valoró la excelencia del producto desde la perspectiva del emprendedor con

una escala de 0,1,3,6 y 9. Partiendo mediante la ecuación 2 la calificación de la importancia (CI) por cada requisito de la calidad (RC), y mediante la ecuación 3 el porcentaje de calificación por requisito de calidad (PCRC) y la valoración entre los requisitos de calidad (RC) comparando entre ellos.

La evaluación de la percepción de los consumidores otorga al servicio del emprendimiento, de igual manera a los competidores directos, a través de la aplicación del estadístico descriptivo básico de la media aritmética resultado:

**Tabla 9:** Matriz de la evaluación de la calidad en relación entre los CC y los Competidores

CRITERIOS DE CALIDAD (CC)	COMPETIDORES			PROMEDIO
	Acero comercial	La llave	Otros (Inducom / Inmera)	
Análisis técnico	5	5	5	5
Análisis económico	5	5	5	5
Innovación	3	3	3	3
Capacitación al Personal	5	5	5	5
Identificación de riesgos	3	3	3	3
Satisfacción al cliente	4	4	4	4
Garantía	3	3	3	3
Tiempo de Respuesta	5	5	5	5
Servicio Post venta	5	5	5	5
Responsabilidad Social	5	5	5	5

*Nota:* Elaboración propia del autor

## 5. FASE 3

### 5.1 Fortalezas:

Innovar Industrial se destaca por su alta capacidad de innovación, alcanzando un 97%, lo que refleja un fuerte compromiso con ideas creativas que satisfacen las expectativas de los clientes. Además, cuenta con un personal altamente capacitado (99%) y un tiempo de respuesta sobresaliente del 100%, lo que garantiza un servicio eficiente y de calidad.

### 5.2 Oportunidades:

Innovar Industrial puede consolidar su liderazgo en innovación (97%) invirtiendo en investigación y desarrollo y adoptando nuevas tecnologías. Su tiempo de respuesta

sobresaliente (100%) es una ventaja competitiva que puede usar para ofrecer un servicio más eficiente y superar las expectativas del mercado.

La empresa puede enfocarse en mercados con alto potencial de crecimiento y aprovechar la alta capacitación de su personal (99%) para ofrecer servicios especializados y de alto valor agregado.

Es crucial reforzar la comunicación y el marketing para destacar sus fortalezas y atraer nuevos clientes. Continuar invirtiendo en la capacitación del personal ayudará a mantener la alta calidad del servicio y la innovación. Explorar alianzas estratégicas con otras empresas puede abrir nuevas oportunidades de negocio y ampliar su alcance.

Fomentar una cultura de innovación y creatividad generará nuevas ideas y soluciones disruptivas. Medir y evaluar el impacto de las estrategias permitirá optimizarlas para obtener mejores resultados. Además, Innovar Industrial debe mejorar la identificación de riesgos (89%), la satisfacción del cliente (89%), la garantía (81%) y el servicio postventa (88%) para superar a sus competidores.

### **5.3 Aspiraciones:**

Innovar Industrial aspira a consolidarse como líder en innovación, superando el 97% en desarrollo de productos avanzados y manteniendo una cultura de creatividad e investigación continua. En servicio al cliente, busca una satisfacción superior al 90%, mejorando tiempos de respuesta y la calidad del servicio postventa.

En gestión de riesgos, apunta a identificar riesgos por encima del 95% y fortalecer la toma de decisiones informada. Además, se compromete a alcanzar un porcentaje superior al 98% en responsabilidad social y a fortalecer su análisis económico para decisiones estratégicas.

Estos esfuerzos se complementan con la optimización del análisis técnico y la capacitación continua del personal, aprovechando un tiempo de respuesta excepcional como ventaja competitiva.

### **5.4 Resultados:**

**Tabla 10:** Puntuación y porcentaje criterios de calidad

<b>Criterio Calidad</b>		<b>Innovar Industrial</b>	<b>Acero Comercial</b>	<b>La llave</b>	<b>Otros</b>
Análisis técnico	Valoración	93%	72%	75%	61%
Análisis económico	Valoración	92%	72%	79%	60%
Innovación	Valoración	92%	97%	84%	71%
Capacitación al Personal	Valoración	99%	89%	93%	72%
Identificación de riesgos	Valoración	89%	91%	80%	76%
Satisfacción al cliente	Valoración	89%	75%	87%	73%
Garantía	Valoración	81%	85%	83%	80%
Tiempo de Respuesta	Valoración	100%	64%	61%	72%
Servicio Post venta	Valoración	88%	73%	71%	55%
Responsabilidad Social	Valoración	96%	85%	85%	79%

*Nota:* Elaboración propia del autor

Innovar Industrial sobresale en el tiempo de respuesta con el 100%, así como también, en análisis técnico con un destacado 93%, muestra solidez en análisis económico 92% y lidera en capacitación al personal 99%. Además, se distingue por su fuerte compromiso con la innovación 92% y responsabilidad social 96%.

Aunque enfrenta oportunidades de mejora en áreas como análisis técnico, identificación de riesgos, garantía y servicio postventa, estas pueden ser abordadas mediante inversiones en tecnología, fortalecimiento de la gestión de riesgos y mejoras en la atención postventa para consolidar su liderazgo.

El objetivo es alcanzar hasta el 2025, un mínimo del 90% en los criterios de calidad mencionados anteriormente, asegurando así un crecimiento sostenible a largo plazo para INNOVAR INDUSTRIAL.

## 6. CONCLUSIONES:

1. INNOVAR INDUSTRIAL se encuentra sólidamente posicionada en el mercado de servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento. Su capacidad para adoptar y aplicar tecnologías avanzadas y procesos innovadores la distingue en su sector. Este enfoque ha permitido a la empresa mantenerse a la vanguardia, respondiendo eficazmente a las demandas y expectativas del mercado.
2. La empresa INNOVAR INDUSTRIAL ha establecido criterios claros y medibles para evaluar la calidad de sus servicios, lo que le permite mantener y mejorar continuamente sus estándares. Esta alineación con las expectativas del mercado y de los clientes asegura que los servicios ofrecidos cumplen con los niveles de calidad exigidos, reforzando la confianza y satisfacción del cliente.
3. El emprendimiento de INNOVAR INDUSTRIAL demuestra su búsqueda constante de la satisfacción del cliente a través de un progreso continuo. Su capacidad técnica y tiempo de respuesta rápido, son elementos diferenciadores en el mercado de servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento, lo cual refuerza la sostenibilidad de su reputación y su posición competitiva.
4. Mejorar la comunicación con los clientes, extender la oferta de garantía y optimizar el servicio postventa son fundamentales para alcanzar un estándar de calidad, no solo asegurar un crecimiento sostenible, sino que también, consolida la posición de INNOVAR INDUSTRIAL como líder indiscutible en el mercado de servicios de ingeniería, proyectos y mantenimiento.

## 7. REFERENCIAS

- Alloatti, M. N. (2014). Una discusión sobre la técnica de bola de nieve a partir de la experiencia de investigación en migraciones internacionales.
- Armstrong, G., Kotler, P., & Mues, A. (2013). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
- Asturias Corporación Universitaria. (2019). *Herramientas para la gestión del proceso de planeación estratégica*. 1–16.
- Barrientos, F. P. (2009). El marketing en el Perú y la globalización. *Semestre Económico*, 12, 59–75.
- Berlanga, S. V., & Rubio, H. M. J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5(2), 101–113. <https://doi.org/10.1344/reire2012.5.2528>
- Carasila, C. M. (2007). Importancia y concepto del posicionamiento. Una breve revisión teórica.
- Cedeño, A. L., & Bravo, S. V. (2020). Las Instituciones Financieras y su aporte al sector microempresarial ecuatoriano. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada "YACHASUN"*, 4(7), 19–44. <https://doi.org/10.46296/yc.v4i7.0032>
- Chan, L. K., & Wu, M. L. (2002). Quality Function Deployment: A comprehensive review of its concepts and methods. En *Quality Engineering* (Vol. 15, Número 1, pp. 23–35). <https://doi.org/10.1081/QEN-120006708>
- David, G., & Stanley, D. (2000). *Despliegue de la Función de Calidad. (Quality Function Deployment)*.
- Escayola Jordi. (2018). *Aplicacion de la funcion Quality Function Deployment (QFD)*. [www.url.edu](http://www.url.edu)
- Fabila, A., Minami, H., & Izquierdo, M. (2013). Escala de Likert. 1–10.
- Ferreira, H. D. C. (2016). El modelo CANVAS en la formulación de proyectos. *Cooperativismo & Desarrollo*, 23(107). <https://doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>
- Goodman, L. (1960). Snowball Sampling. 1–23.
- Gutiérrez, P. H., & De la Vara, S. R. (2009). Control estadístico de calidad y seis Sigma.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., Baptista, L. M. del P., Méndez, V. C., & Paulina, M. T. S. (2014). Metodología de la Investigación.

- Herrera, G., & Molina, F. (2019). *Revisión bibliográfica de la metodología Quality Function Deployment*. 1–45.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (Gary M.). (2019). *Principles of marketing*.
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la Economía.
- López, G. E. (2018). *El método Delphi en la investigación actual en educación: Una revisión teórica y metodológica*.
- Marrugo, M. L. (2022). Mercadeo digital como herramienta de posicionamiento de las empresas colombianas. Una revisión de la literatura. *Revista científica anfibios*, 5(2), 72–86. <https://doi.org/10.37979/afb.2022v5n2.114>
- Mompó, M. J., Gisbert, S. V., Pérez, M. A. I., & Pérez, B. E. (2020). Cuadernos de investigación aplicada 2020. En Cuadernos de investigación aplicada 2020. Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/ingytec.2020.65>
- Novoa, S. (2020). Plan de negocio de arándanos utilizando modelo CANVAS.
- Olaya Escobar, Sofía Erika, Rodríguez Cortés, Julio Carlos, Velasco Duarte, & Germán Oscar. (2005). *Ingeniería e Investigación*. 1–10. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64325105>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). *Metodología de investigación y lectura crítica de estudios Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach Title: An Approach to the Use of Cronbach's Alfa*.
- Quero Virla, M. (1997). *Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach*. 12(2), 248–252.
- Reguant, Á. M., & Torrado, F. M. (2016). *El método Delphi*. 9 (1). <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Reyes, B. O., & Oslund, F. S. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos Theory of wellbeing and Pareto optimality as microeconomics problems. *Revista Científica*, 14, 50–56. [www.una.edu.ni/diep/calera](http://www.una.edu.ni/diep/calera)
- Romero, M. del C., & Álvarez, M. B. (2022). Usos del término “Likert”. <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s18539777/dh75ayy5h>
- Romero, P., Guerra, D., Simbaña, R., Escobar, D., Rivera, D., Picón, G., Domínguez, J., Fernandini, M., Riquelme, L., & Schneider, C. (2018). Mercado Inmobiliario en Ecuador y América Latina. *Polemika* 13, 1–132.
- Ruiz, A., & Rojas, F. (2009). Despliegue de la función calidad (QFD) Módulo 8.