



---

## **CONTROL DE GESTIÓN EN UNA EMPRESA PRIVADA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA**

### **TÍTULO SECUNDARIO**

**Chavez, Lautaro Nicolás - Facen, Federico Pascal - Fernandez, Santiago - Jimenez, Cesar**

**Ignacio - Sanchez Monasterio, Cesar**

[lautaronicochavez@gmail.com](mailto:lautaronicochavez@gmail.com) - [fjfacen@outlook.com](mailto:fjfacen@outlook.com) - [santifern25@gmail.com](mailto:santifern25@gmail.com) -

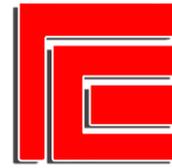
[cesarigji@gmail.com](mailto:cesarigji@gmail.com) - [cesar07sm03@gmail.com](mailto:cesar07sm03@gmail.com)

### **Resumen**

M10 Ingeniería, una empresa de ocho años dedicada a servicios de ingeniería para el sector minero en Tucumán, enfrenta importantes desafíos para incrementar su eficiencia operativa y adaptarse a un entorno competitivo. La falta de un sistema de control de gestión sólido obstaculiza su capacidad para tomar decisiones informadas, limitar redundancias y alinear sus operaciones con los objetivos estratégicos.

Para esta investigación se utiliza un enfoque mixto, con un diseño DEXPLOS, el marco metodológico de esta investigación comprende entrevistas con el equipo directivo y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, proporcionando un diagnóstico integral sobre las áreas de mejora y las iniciativas clave para fortalecer la competitividad de la empresa.

Se busca detectar los objetivos prioritarios para M10 Ingeniería, entre los que destacan la necesidad de una estructura organizacional claramente definida y una mayor eficiencia en la gestión de proyectos. Además, poner en evidencia la carencia de indicadores de desempeño formales que permitan evaluar y ajustar continuamente las metas, resaltando la necesidad de un monitoreo constante para garantizar el logro de los objetivos planteados. A su vez, se busca identificar los factores de mayor contribución estratégica, entre ellos la claridad en los roles y la promoción de una cultura de innovación, ambos considerados esenciales para la sostenibilidad



y el crecimiento de la empresa en el largo plazo.

Entre los principales hallazgos se concluye que la ambigüedad en la definición de roles y responsabilidades dentro de M10 Ingeniería impacta negativamente en la asignación de tareas y en la coordinación entre áreas, afectando la eficiencia general. Asimismo, se observa que la falta de una cultura de innovación formal limita la creatividad y la propuesta de mejoras continuas en los procesos.

Las recomendaciones formuladas en este documento incluyen la clarificación y documentación de roles y responsabilidades, lo cual contribuirá a reducir ambigüedades y mejorar la eficiencia en las operaciones diarias. También se sugiere fortalecer la cultura de innovación mediante la creación de espacios de creatividad y un programa de incentivos para fomentar propuestas de mejora. Finalmente, el desarrollo de un área de I+D permitirá a M10 Ingeniería mantenerse a la vanguardia tecnológica, potenciando su capacidad de innovación.

En conclusión, la aplicación de un sistema de control de gestión que combine las herramientas adecuadas permitirá a M10 Ingeniería estructurar sus operaciones y maximizar el impacto de sus esfuerzos. Estas herramientas, alineadas con una gestión eficiente de los recursos y una visión clara, posibilitarán que la empresa logre un crecimiento sostenible y una mayor competitividad en un mercado en constante evolución.

**Palabras Clave:** Control de gestión –Cuadro de Mando Integral - Eficiencia operativa - Matriz de Impacto Estratégico- Estrategia empresarial

## **Introducción**

En el actual entorno empresarial, caracterizado por cambios constantes y una competencia en ascenso, las organizaciones deben adoptar una gestión efectiva que integre sus procesos internos con los objetivos estratégicos, permitiéndoles actuar con rapidez y eficiencia ante las demandas del mercado. Este enfoque no solo responde a la necesidad de



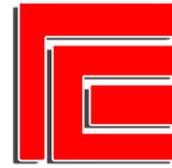
competitividad, sino que también es crucial para asegurar un desempeño sostenible a largo plazo, especialmente en industrias exigentes.

M10 Ingeniería, una empresa tucumana con ocho años de experiencia en el sector, se especializa en ofrecer servicios de ingeniería a grandes compañías mineras. Aunque posee una estructura organizacional formal, la empresa depende en gran medida de interacciones informales para el desarrollo de sus actividades diarias. Esta dependencia ha generado ciertas limitaciones en la claridad de roles y en la asignación de responsabilidades, lo cual incide directamente en su capacidad para tomar decisiones informadas. En un contexto como el actual, donde la precisión y la agilidad son esenciales, estas particularidades se han convertido en factores críticos que pueden comprometer la competitividad de la empresa.

Considerando estos desafíos, resulta imprescindible que M10 Ingeniería realice un análisis exhaustivo de sus procesos y sistemas de gestión para identificar las áreas en las que puede mejorar. Mediante la implementación de herramientas de control de gestión, la empresa tiene la oportunidad de optimizar sus operaciones y establecer una mayor claridad en la asignación de funciones y en la coordinación interna. Esto no solo contribuiría a un mejor aprovechamiento de los recursos, sino que también sentaría las bases para una mejora continua, facilitando una adaptación más eficiente a los cambios del entorno. De esta manera, M10 Ingeniería estaría mejor posicionada para responder a las crecientes demandas de sus clientes y para asegurar su crecimiento en un mercado cada vez más competitivo.

### **Situación Problemática**

En M10 Ingeniería, se evidencian dificultades significativas en la gestión y el control de recursos, lo que afecta la toma de decisiones estratégicas. La falta de datos actualizados y relevantes limita la capacidad de la empresa para anticiparse a cambios en el mercado y evaluar



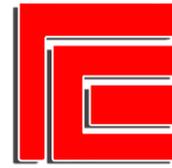
su rendimiento. Sin un sistema efectivo de recopilación y análisis de datos, los líderes de la organización no cuentan con la información necesaria para fundamentar sus decisiones.

Además, la empresa carece de herramientas para monitorear sus actividades operativas, lo que impide un seguimiento continuo de los procesos y objetivos. Esta ausencia de monitoreo dificulta la identificación de áreas que requieran ajustes y genera ineficiencias operativas. La falta de un horizonte claro o metas definidas se traduce en decisiones reactivas en lugar de proactivas, lo que aumenta el riesgo de perder oportunidades de mejora.

La optimización de los procesos internos también se ve comprometida, ya que la falta de claridad en la asignación de responsabilidades dificulta la identificación de áreas de mejora y el aprovechamiento de oportunidades en el mercado. En resumen, la falta de un enfoque sistemático en la gestión de recursos, así como la ausencia de un marco estratégico claro, limita la capacidad de M10 Ingeniería para operar de manera eficiente y competitiva. Para mejorar su situación, es fundamental que la empresa adopte herramientas que le permitan monitorear sus procesos, analizar datos efectivamente y establecer metas claras que guíen su desarrollo estratégico.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Qué herramientas y sistemas de control de gestión se están utilizando actualmente para monitorear el cumplimiento de los objetivos de la organización?
- ¿Cuáles son los principales factores que determinan la efectividad del control de gestión en M10 Ingeniería?
- ¿Qué estrategias deben implementarse para optimizar el control de gestión en M10 Ingeniería?



### **Objetivo General**

Desarrollar e implementar herramientas adaptadas de control de gestión a las necesidades y características específicas de la empresa para optimizar los procesos internos y la toma de decisiones en M10 Ingeniería.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar y analizar las herramientas y sistemas de control de gestión que M10 Ingeniería utiliza actualmente para el monitoreo del cumplimiento de sus objetivos, con el fin de evaluar su efectividad y capacidad de respuesta ante las necesidades de la empresa.
- Determinar los factores clave que influyen en la efectividad del control de gestión en M10 Ingeniería, para establecer una base que permita identificar áreas de mejora y optimización.
- Proponer estrategias específicas que permitan optimizar el control de gestión en M10 Ingeniería, considerando las particularidades de la empresa y las mejores prácticas del sector.

### **Marco Metodológico**

El trabajo se realiza bajo un enfoque **mixto**, combinando tanto análisis cualitativos como cuantitativos para abordar la problemática de la gestión financiera en M10 Ingeniería. Para ello, se implementa un diseño DEXPLOS (Diseño Exploratorio Secuencial), que consiste en una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos, seguida por una segunda fase enfocada en la recolección y análisis de datos cuantitativos. En cuanto a la técnica de recolección de datos, se emplean entrevistas semiestructuradas con los jefes de las distintas áreas de la empresa, con el fin de explorar aspectos no visibles y comprender sus perspectivas sobre la situación. Posteriormente, se solicitan informes a la empresa para realizar análisis de datos cuantitativos,



elaborar indicadores y generar cuadros que permitan evaluar de manera objetiva la operatividad de la organización, de modo que se pueda contrastar esta evaluación con los objetivos planteados.

### **Marco Teórico**

Anthony (2007) define el **control de gestión** como un proceso en el que una organización planifica, monitorea y ajusta sus actividades y recursos para alcanzar sus metas de manera eficaz. Este proceso implica identificar indicadores clave de rendimiento, medir el desempeño, analizar desviaciones y tomar acciones correctivas cuando sea necesario. Se aplica a todos los niveles jerárquicos e incluye aspectos tanto financieros como no financieros.

Los elementos clave del control de gestión son:

- Planificación estratégica: Definir la visión, misión y objetivos, así como las estrategias para lograrlos.
- Establecimiento de estándares: Determinar medidas de desempeño para evaluar el progreso.
- Medición y seguimiento: Recopilar y analizar datos para comparar el desempeño con los estándares.
- Análisis de desviaciones: Identificar diferencias entre el desempeño real y el esperado y sus causas.
- Toma de decisiones: Ajustar actividades y recursos para mejorar el desempeño y alcanzar los objetivos.

El control de gestión es fundamental en las organizaciones por varias razones:

- Alinea las actividades con los objetivos estratégicos.

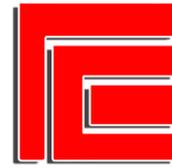


- Facilita decisiones informadas y oportunas.
- Optimiza recursos y mejora la eficiencia operativa.
- Ayuda a detectar y corregir desviaciones.
- Fomenta la mejora continua y la adaptación a cambios en el entorno.

R. Simons (1995) propuso que el control organizacional va más allá de la gestión financiera y la medición del desempeño, abarcando cuatro "**Palancas de Control**" clave que influyen en el comportamiento y la estrategia:

- Palanca de Creencias: Se refiere a la comunicación de los valores, la cultura y las creencias de la organización. Estas creencias compartidas alinean a los empleados con los objetivos estratégicos, promoviendo compromiso a través de la misión, visión y valores.
- Palanca de Límites: Establece reglas y restricciones para evitar comportamientos no deseados o riesgos que comprometan los objetivos estratégicos. Incluye normativas y regulaciones internas y externas.
- Palanca de Control Diagnóstico: Se enfoca en establecer estándares y medir el desempeño mediante herramientas como informes financieros e indicadores clave (KPI). Sirve para evaluar si la organización está cumpliendo sus metas y detectar desviaciones.
- Palanca de Control Interactivo: Facilita la comunicación y colaboración entre equipos y niveles jerárquicos, permitiendo a la organización adaptarse rápidamente a cambios. También incluye la segregación de funciones para prevenir fraudes y errores.

Robbins, Coulter y DeCenzo (2017) definen la **estructura organizacional** como la manera en que una organización diseña y organiza sus departamentos, equipos y roles para alcanzar sus



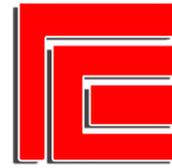
objetivos. Determina cómo se divide el trabajo, se establece la autoridad, se coordina la comunicación y se toman decisiones.

Esta estructura se representa mediante un organigrama, que es un diagrama jerárquico que muestra las relaciones de autoridad, responsabilidad y funciones entre los diferentes departamentos y empleados, proporcionando una visión clara de la cadena de mando y el proceso de toma de decisiones.

Según Wheelen y Hunger (2012), **el análisis FODA** es una herramienta estratégica utilizada para evaluar la situación de una organización, proyecto o plan mediante la identificación de sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Este análisis ofrece una visión integral del entorno interno y externo, facilitando la toma de decisiones informadas.

- **Fortalezas:** Aspectos internos positivos que proporcionan una ventaja competitiva, como recursos únicos o procesos eficaces.
- **Debilidades:** Factores internos que limitan el éxito, como la falta de recursos o habilidades.
- **Oportunidades:** Elementos del entorno externo que la organización puede aprovechar, como tendencias de mercado o nuevas tecnologías.
- **Amenazas:** Factores externos que podrían dificultar el logro de los objetivos, como la competencia o cambios regulatorios.

El análisis FODA ayuda a las organizaciones a identificar áreas clave, aprovechando fortalezas y oportunidades, mientras minimizan debilidades y enfrentan amenazas.



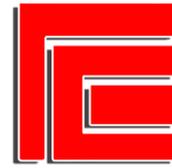
Kaplan (1996) define los **indicadores de control** como herramientas esenciales en la gestión empresarial que permiten medir, evaluar y supervisar el desempeño en relación con los objetivos y metas de una organización.

Características de los indicadores de control:

- Relevancia: Deben medir aspectos críticos para el éxito.
- Especificidad: Deben ser cuantificables siempre que sea posible.
- Medibilidad: Deben permitir una medición precisa y oportuna.
- Temporalidad: Pueden ser puntuales o evaluar tendencias a lo largo del tiempo.

Tipos de indicadores de control:

- Indicadores Financieros: Miden el desempeño financiero, como ingresos, gastos, rentabilidad y flujo de efectivo.
- Indicadores Operativos: Evalúan la eficiencia de procesos y operaciones, como productividad, calidad y tiempos de entrega.
- Indicadores de Cliente: Se centran en la satisfacción y lealtad del cliente, como la tasa de retención y la satisfacción general.
- Indicadores de Recursos Humanos: Miden el desempeño y satisfacción de empleados, así como la rotación de personal y productividad por empleado.
- Indicadores de Sostenibilidad: Evalúan el impacto ambiental y social, como las emisiones de carbono y prácticas de responsabilidad social.



## **Mapa Estratégico**

El Mapa Estratégico es una herramienta visual que permite representar la estrategia de una organización a través de objetivos interrelacionados en diversas perspectivas, como la financiera, del cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento (Kaplan & Norton, 1996). Este enfoque facilita la comprensión de cómo las iniciativas y actividades de la organización contribuyen al logro de su visión y objetivos estratégicos. Además, el Mapa Estratégico ayuda a alinear los esfuerzos de los empleados con la estrategia global de la empresa, promoviendo un enfoque coherente en la toma de decisiones y la priorización de recursos.

## **Cuadro de Mando Integral (CMI)**

El Cuadro de Mando Integral (CMI) es un sistema de gestión que integra indicadores financieros y no financieros para proporcionar una visión más completa del rendimiento organizacional (Kaplan & Norton, 1992). Esta herramienta permite a las empresas traducir su estrategia en objetivos específicos y medibles, facilitando el monitoreo y la evaluación del progreso hacia dichos objetivos. El CMI fomenta la comunicación y el entendimiento de la estrategia a todos los niveles de la organización, promoviendo la alineación de los esfuerzos individuales con las metas organizacionales. Asimismo, el CMI apoya el aprendizaje organizacional al permitir ajustes en la estrategia basada en el análisis de desempeño.

## **Matriz de Impacto Estratégico (MIE)**

La Matriz de Impacto Estratégico (MIE) es una herramienta utilizada para evaluar la relación entre los objetivos estratégicos de una organización y las iniciativas que se implementan para alcanzarlos. Esta matriz permite identificar la importancia de cada iniciativa en relación con los

objetivos estratégicos, facilitando la priorización y asignación de recursos de manera efectiva (García-Morales et al., 2012). Al utilizar la MIE, las organizaciones pueden evaluar el impacto potencial de sus decisiones y acciones en la consecución de sus objetivos estratégicos, lo que a su vez contribuye a una gestión más informada y proactiva.

### Aplicación

En el contexto empresarial actual, una comprensión profunda de la organización y su entorno resulta esencial para la toma de decisiones estratégicas y fundamentadas.

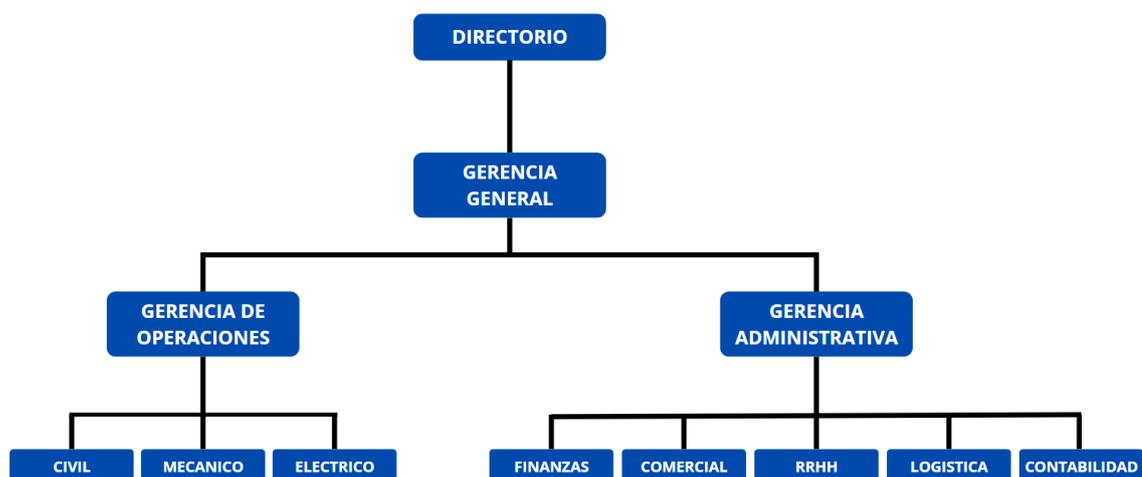
### RELEVAMIENTO DE HERRAMIENTAS DE CONTROL DE GESTIÓN

#### ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL

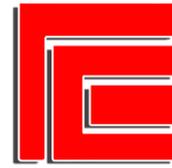
La arquitectura organizacional de M10 pueden analizarse tres componentes clave:

- **Diseño organizacional:** La empresa presenta una estructura formal definida, con objeto de definir responsabilidades y funciones de cada puesto de trabajo. Más allá de esto, en la operativa diaria de la empresa predomina una estructura informal, favoreciendo interacciones más flexibles entre los miembros de la organización.

## GRAFICO N° 1 - Organigrama M10 Ingeniería



**FUENTE:** ELABORACION PROPIA



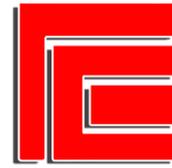
- **Sistema de Información:** La empresa cuenta con un sistema de gestión y contabilidad, conocido como Xubio y un windows server donde se corren bases de datos y documentos que son parte de la operatoria de la misma.
- **Sistema de evaluación de desempeño e incentivos:** No hay un sistema formalizado de evaluación de desempeño e incentivo. Generalmente los incentivos se dan en base a la percepción de la gerencia, por lo que hay cierta subjetividad a la hora de evaluar el desempeño de cada empleado de la organización. El incentivo principal que ofrece la empresa para mantener a sus colaboradores satisfechos es la flexibilidad con la que se manejan las relaciones laborales, principalmente a nivel de tiempos y modalidades de trabajo.

#### PALANCAS DE CONTROL

Las palancas de control ofrecen un marco integral que permite gestionar eficazmente tanto los riesgos como las oportunidades, promoviendo una cultura organizacional que equilibre control y flexibilidad.

Este modelo permite abordar los desafíos propios de las empresas de ingeniería a través de cuatro palancas: sistemas de diagnóstico, sistemas de control de límites, sistemas de creencias y sistemas de control interactivo. A continuación, se analizan las palancas para M10:

- ❖ **Sistema de creencias:** La empresa tiene definidas formalmente su misión y visión, aunque las mismas no concuerdan con la actualidad de la organización. Si bien se encuentran formalizadas, la mayoría de los colaboradores no tienen conocimiento de las mismas.
  - **Misión:** Acompañar a nuestros clientes en el desarrollo de soluciones técnico-económicas para llevar adelante sus requerimientos. Aportando nuestro conocimiento para concretar las distintas etapas de la ingeniería y gestión de

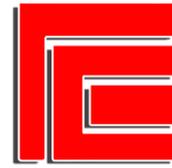


proyectos para incorporar orden y calidad. Para ello mantenemos empatía con los clientes y desarrollamos técnica y humanamente a nuestro equipo.

- **Visión:** Integrar y conectar, a través del conocimiento técnico aplicado, a las distintas comunidades y entorno con las industrias, para generar el mayor intercambio posible del conocimiento y las relaciones humanas. Generar puentes entre las industrias y las instituciones de formación científica y los distintos entornos sociales.

**Sistema de límites:** En la empresa existe un manual de procedimientos administrativos, también cuenta con descriptivos de puestos formales pero no comunicados. Realiza advertencias a aquellos empleados que no cumplen las normas básicas de la empresa para intentar evitar sanciones de mayor gravedad.

- ❖ **Sistema de control y diagnóstico:** En la actualidad, la organización no dispone de un sistema formal de indicadores que permita medir de manera efectiva el progreso hacia sus objetivos. No obstante, a través de una serie de reuniones con la alta dirección, se lograron identificar una serie de factores claves de éxito que se consideran de suma importancia para el crecimiento y consolidación de la empresa. Entre ellos se destacan:
  - Satisfacción del cliente.
  - Satisfacción del cliente interno.
  - Flexibilidad organizacional.
- ❖ **Sistema de control interactivo:** La empresa carece de herramientas de análisis que le permitan controlar su situación de manera efectiva, evaluar el rendimiento y hacer un seguimiento claro de sus objetivos.



## **DETERMINACIÓN DE FACTORES CLAVES DE ÉXITO**

Los factores clave de éxito son elementos fundamentales que determinan la capacidad de una empresa para lograr sus objetivos estratégicos y mantenerse competitiva en su sector. Identificarlos permite a la organización enfocar sus recursos en las áreas que proporcionan mayor valor, optimizando su rendimiento. Se detallan a continuación los FCE de la organización:

### **Gestión de la Satisfacción al cliente**

M10 Ingeniería busca cumplir con los estándares pedidos por el cliente y responder en diferentes etapas de revisiones las correcciones solicitadas por el usuario. Dentro de los estándares están contemplados los plazos, los cuales son un factor de suma importancia en la satisfacción total del cliente.

### **Desarrollo de Investigación y Desarrollo (I+D) en Inteligencia Artificial**

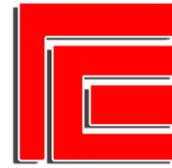
La creación de un área de I+D enfocada en la inteligencia artificial será un motor clave de innovación y ventaja competitiva. Este enfoque permitirá a M10 Ingeniería ofrecer soluciones avanzadas y optimizar procesos en sus servicios, asegurando una posición destacada en el mercado.

### **Fortalecimiento del Talento Humano**

Contar con un equipo de trabajo altamente capacitado y motivado es esencial para el éxito de la empresa. La inversión en capacitación continua, el desarrollo de habilidades técnicas y la creación de una cultura organizacional basada en la colaboración y la innovación son claves para asegurar que los empleados contribuyan activamente al crecimiento y evolución de la organización.

### **Innovación en Tecnología y Metodologías de Trabajo**

La innovación tecnológica es un factor crítico. La incorporación de nuevas herramientas tecnológicas y la implementación de metodologías de trabajo innovadoras permitirán a M10



Ingeniería mejorar su productividad, calidad de servicio y adaptabilidad a los cambios del mercado.

### **Gestión Financiera Rigurosa**

Mantener una gestión financiera sólida y un estricto control de costos operativos es indispensable para la salud económica de la empresa. Establecer metas de rentabilidad y una estructura financiera bien definida permitirá enfrentar desafíos de manera más efectiva.

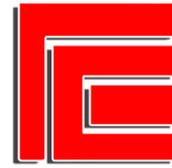
### **Colaboración y Coordinación Interdepartamental**

La comunicación fluida y la colaboración entre áreas (Dirección, Administración, Operaciones) son esenciales para garantizar que todos los departamentos trabajen en sinergia hacia los mismos objetivos estratégicos. Herramientas tecnológicas de gestión de proyectos y reuniones periódicas son clave para fortalecer esta colaboración.

La implementación de estos factores clave permitiría a M10 Ingeniería no solo mantener su competitividad, sino también evolucionar hacia nuevos mercados y fortalecer su posición en el ámbito local e internacional. Así, la empresa estará mejor preparada para responder de manera ágil y eficiente a los cambios y exigencias del entorno, consolidando su éxito a largo plazo.

### **PROPUESTA DE MISIÓN/VISIÓN/VALORES- (Sistema de Creencias)**

En un entorno empresarial en constante cambio, M10 Ingeniería necesita una dirección clara para guiar su crecimiento y enfrentar nuevos desafíos. Esta propuesta de misión, visión y valores se elabora a raíz de la constatación de que las definiciones actuales de misión y visión no son representativas de la organización. El desarrollo de esta propuesta se basa en un análisis exhaustivo de las entrevistas y factores clave de éxito, así como en la observación directa realizada por miembros del equipo.



## Misión

Proporcionar soluciones innovadoras y de alta calidad en ingeniería para los sectores industriales y mineros, asegurando la satisfacción de nuestros clientes a través de la eficiencia, la tecnología avanzada y el diseño de equipos de alto rendimiento. Nos comprometemos a generar valor sostenible para la sociedad y a impulsar el crecimiento profesional de nuestros colaboradores, contribuyendo al bienestar económico y social de nuestras comunidades.

## Visión

Ser reconocidos como una empresa líder en ingeniería en América Latina, destacada por la excelencia técnica, la innovación continua y la capacidad de integrar tecnología avanzada en nuestros servicios. Aspiramos a expandir nuestra presencia en el mercado internacional, establecer una unidad de investigación y desarrollo, y crear un impacto positivo a nivel social y ambiental, alineando nuestro crecimiento empresarial con el beneficio comunitario.

## Valores Corporativos

- **Innovación:** Fomentamos la adopción de nuevas tecnologías y metodologías ágiles para mejorar nuestros servicios y mantenernos a la vanguardia en el sector de la ingeniería.
- **Responsabilidad:** Cumplimos con los plazos, garantizamos la calidad esperada y nos comprometemos con el desarrollo sostenible de la sociedad.
- **Trabajo en equipo:** Valoramos la colaboración y la comunicación constante entre nuestros equipos para alcanzar los objetivos estratégicos.
- **Eficiencia:** Optimizamos el uso de recursos humanos y tecnológicos, priorizando la calidad y la puntualidad en la entrega de nuestros proyectos.
- **Desarrollo profesional:** Impulsamos el crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores, ofreciendo formación continua y oportunidades para que desarrollen su potencial.



- **Impacto social:** Nos esforzamos por generar beneficios tangibles para la comunidad, apoyando el desarrollo económico y la responsabilidad social corporativa.

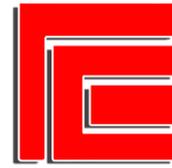
Se espera, mediante esta propuesta de misión, visión y valores, proporcionar a la organización un norte claro para su orientación estratégica que le permita alinear la organización en un rumbo común.

### **ANALISIS FODA – (Sistema de Creencias)**

En el contexto de M10 Ingeniería, este análisis no solo proporciona una visión clara de la situación actual de la empresa, sino que también establece una base sólida para el desarrollo de estrategias efectivas. A partir del análisis FODA y considerando las interrelaciones entre los diferentes factores, se plantean diversas estrategias que buscan maximizar el aprovechamiento de las fortalezas y oportunidades identificadas, al mismo tiempo que se abordan las debilidades y amenazas que la empresa enfrenta. Esto permitirá a M10 Ingeniería posicionarse de manera más competitiva en el mercado y asegurar su crecimiento sostenible en el futuro.



*Fuente: Elaboración Propia*



---

#### **Fortalezas:**

- Expertise Técnico: Alta especialización en ensayos no destructivos e inspección, posicionando a M10 Ingeniería como un referente en el sector.
- Compromiso con la Innovación: Inversión en I+D, especialmente en inteligencia artificial, lo que puede proporcionar ventajas competitivas sostenibles.
- Cultura Organizacional: Valores de flexibilidad, empatía y trabajo en equipo, creando un ambiente laboral positivo que fomenta el desarrollo del talento humano.
- Responsabilidad Social: Enfoque en la vinculación con la comunidad y el impacto social, lo que mejora la imagen corporativa y la lealtad del cliente.

#### **Oportunidades:**

- Expansión Internacional: Potencial para acceder a nuevos mercados y diversificar la cartera de servicios.
- Crecimiento en Tecnología: Aumento de la demanda por servicios automatizados y digitales, que puede abrir nuevas líneas de negocio.
- Alianzas Estratégicas: Posibilidad de colaborar con instituciones educativas y otras empresas para fortalecer la capacidad de innovación y formación de personal.
- Desarrollo de Nuevos Servicios: Ampliar la oferta en áreas como ingeniería civil y eléctrica, lo que puede atraer a nuevos clientes y proyectos.

#### **Debilidades:**

- Falta de Estandarización de Procesos: La ausencia de procedimientos organizativos claros puede llevar a ineficiencias operativas.
- Dependencia de Servicios Clave: Concentración en ensayos no destructivos puede limitar la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante cambios del mercado.



- Recursos Limitados: Actual equipo pequeño (30 empleados) puede dificultar el crecimiento y la gestión de proyectos más complejos.

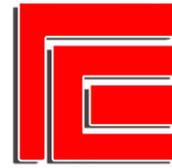
#### **Amenazas:**

- Competencia Creciente: La entrada de empresas internacionales y la saturación del mercado local pueden presionar los márgenes y la cuota de mercado.
- Cambio Rápido en Tecnología: La necesidad de mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas puede suponer un desafío financiero y operativo.
- Inestabilidad Económica: Factores macroeconómicos pueden afectar la inversión en servicios de ingeniería y la estabilidad financiera de los clientes.
- Escasez de Talento Especializado: La competencia por profesionales capacitados en ingeniería y tecnología puede dificultar la captación y retención de personal clave.

En base al análisis FODA efectuado, se plantean las siguientes posibles estrategias para M10 Ingeniería. Este enfoque estratégico busca aprovechar las fortalezas y oportunidades identificadas, mientras aborda las debilidades y amenazas que enfrenta la organización. A través de estas estrategias, M10 Ingeniería podrá fortalecer su posición en el mercado, mejorar su eficiencia operativa y asegurar un crecimiento sostenible a largo plazo.

#### **Estrategias FO (Fortalezas-Oportunidades)**

- Desarrollo de I+D en Inteligencia Artificial: Utilizar el fuerte enfoque en innovación y el compromiso con la tecnología para expandir la investigación en IA, aprovechando el creciente interés del mercado en servicios avanzados.
- Expansión Internacional: Aprovechar la alta calidad del equipo profesional y la sólida cartera de servicios para ingresar a mercados internacionales, especialmente en ensayos no destructivos.



#### **Estrategias FA (Fortalezas-Amenazas)**

- Optimización de Recursos: Fortalecer la gestión de recursos y la capacitación continua del equipo para enfrentar la competencia creciente en el sector, asegurando la calidad y puntualidad en la entrega de proyectos.
- Establecimiento de Alianzas Estratégicas: Formar alianzas con empresas del sector para mejorar la oferta de servicios y mitigar la amenaza de la competencia.

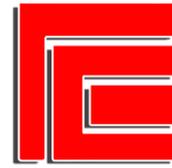
#### **Estrategias DO (Debilidades-Oportunidades)**

- Capacitación en Nuevas Tecnologías: Invertir en la formación del personal para mejorar la digitalización y automatización de procesos, lo que permitirá alinear la empresa con las tendencias del mercado.
- Estandarización de Procesos Administrativos: Implementar procesos claros y documentados para mejorar la eficiencia operativa y aprovechar el crecimiento en la demanda de servicios.

#### **Estrategias DA (Debilidades-Amenazas)**

- Mejoras en la Gestión Financiera: Reforzar el control financiero y la planificación económica para enfrentar la volatilidad del mercado y asegurar la sostenibilidad.
- Fortalecimiento de la Comunicación Interna: Establecer canales de comunicación más eficaces para coordinar mejor las operaciones y mitigar el impacto de las debilidades organizacionales frente a amenazas externas.

Las estrategias propuestas a partir del análisis FODA de M10 Ingeniería reflejan un enfoque integral que considera tanto las fortalezas internas como las oportunidades externas, así como las debilidades y amenazas del entorno. Con la comprensión de estos factores críticos, las estrategias FO, FA, DO y DA delinean un camino claro para optimizar recursos, mejorar la capacitación del personal, estandarizar procesos y fortalecer la comunicación interna. La implementación de estas estrategias permitirá a M10 Ingeniería no solo mitigar riesgos, sino



también capitalizar oportunidades de crecimiento y expansión, consolidando su posición en el mercado y garantizando su éxito a largo plazo. Con un enfoque estratégico sólido y bien fundamentado, la empresa estará mejor preparada para enfrentar los desafíos del futuro y alcanzar sus objetivos de desarrollo sostenible.

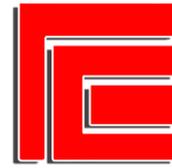
### **PROPUESTA DE OBJETIVOS - (Sistema de Control Interactivo)**

La formulación de objetivos es un paso crucial en la optimización del control de gestión de M10 Ingeniería, ya que proporciona una hoja de ruta clara y medible para guiar las acciones y decisiones de la organización, siendo esta la base contra la cual concretar el accionar efectivo de la organización. En este proceso, se busca traducir la visión y misión de la empresa en metas específicas y alcanzables que respondan a las necesidades del mercado y a los desafíos internos. Al establecer objetivos concretos, se facilita la asignación de recursos, la evaluación del desempeño y la motivación del equipo.

#### **Expandir la Cartera de Servicios: (Perspectiva de Clientes)**

Diversificar y ampliar la oferta de servicios de M10 Ingeniería, con un enfoque particular en áreas de alta demanda, como ensayos no destructivos e inspección, para mejorar la competitividad y atraer nuevos clientes.

- ❖ Diversificación de Servicios: Ampliar la oferta en ensayos no destructivos e inspección, incorporando al menos 3 nuevos segmentos de mercado en un plazo de 12 meses.
  - Indicador: Número de nuevos segmentos de mercado incorporados.
  - Frecuencia de medición: Trimestral.
- ❖ Desarrollo de Nuevas Especialidades: Establecer 2 departamentos especializados en Ingeniería Mecánica, Civil y Eléctrica en un plazo de 18 meses.
  - Indicador: Número de departamentos establecidos.



- Frecuencia de medición: Semestral.

#### **Fortalecer el Área de I+D en Inteligencia Artificial: (Perspectiva de Procesos Internos)**

Consolidar un departamento de I+D que integre la inteligencia artificial en los servicios, fomentando un ambiente de innovación colaborativa.

- ❖ Investigación Aplicada: Desarrollar al menos 2 proyectos de investigación que integren inteligencia artificial en los procesos de ingeniería en un plazo de 24 meses.

- Indicador: Número de proyectos de investigación finalizados.

- Frecuencia de medición: Semestral.

- ❖ Colaboraciones Estratégicas: Establecer al menos 3 alianzas con universidades y centros de investigación dentro de los próximos 12 meses.

- Indicador: Número de alianzas establecidas.

- Frecuencia de medición: Trimestral.

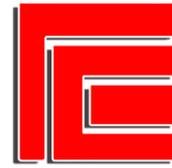
#### **Optimizar la Gestión de Proyectos: (Perspectiva de Procesos Internos)**

Implementar metodologías ágiles para mejorar la planificación y ejecución de proyectos, asegurando la adaptabilidad a cambios y la satisfacción del cliente.

- ❖ Implementación de Metodologías Ágiles: Capacitar al 100% del equipo en metodologías ágiles dentro de los próximos 6 meses.

- Indicador: Porcentaje de empleados capacitados.

- Frecuencia de medición: Mensual.



- ❖ Seguimiento y Control de Proyectos: Establecer al menos 5 indicadores de desempeño para monitorear el avance de los proyectos en tiempo real en un plazo de 3 meses.
  - Indicador: Número de indicadores de desempeño establecidos.
  - Frecuencia de medición: Mensual.

#### **Mejorar la Comunicación y Colaboración Interna:** (Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento)

Promover un ambiente de trabajo colaborativo mediante sistemas de comunicación efectivos y herramientas digitales.

- ❖ Herramientas Digitales de Comunicación: Implementar al menos 2 plataformas digitales de comunicación en un plazo de 6 meses.
  - Indicador: Número de plataformas implementadas.
  - Frecuencia de medición: Semestral.
- ❖ Reuniones Interdepartamentales: Fomentar al menos 4 reuniones interdepartamentales trimestrales para alinear objetivos y compartir avances.
  - Indicador: Número de reuniones realizadas.
  - Frecuencia de medición: Trimestral.

#### **Desarrollar el Talento Humano:** (Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento)

Invertir en el crecimiento profesional de los empleados, asegurando que posean las habilidades necesarias para contribuir al éxito de M10 Ingeniería.

- ❖ Programas de Capacitación Continua: Establecer un plan de formación que contemple al menos 3 habilidades técnicas y 2 habilidades blandas en los próximos 12 meses.

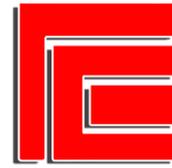


- Indicador: Número de programas de capacitación implementados.
- Frecuencia de medición: Semestral.
- ❖ Evaluación de Desempeño: Implementar un sistema de evaluación que identifique oportunidades de desarrollo para el 100% de los empleados en un plazo de 9 meses.
  - Indicador: Porcentaje de empleados evaluados.
  - Frecuencia de medición: Anual.

#### **Mejorar la Satisfacción del Cliente: (Perspectiva de Clientes)**

Aumentar la calidad del servicio y la atención al cliente, buscando su feedback para garantizar una experiencia positiva.

- ❖ Encuestas de Satisfacción: Realizar encuestas periódicas al menos cada 6 meses para recolectar feedback de los clientes y alcanzar un 80% de satisfacción.
  - Indicador: Porcentaje de satisfacción del cliente.
  - Frecuencia de medición: Semestral.
- ❖ Atención Personalizada: Crear un equipo de atención al cliente y resolver al menos el 90% de las inquietudes en un plazo de 24 horas.
  - Indicador: Porcentaje de inquietudes resueltas en menos de 24 horas.
  - Frecuencia de medición: Mensual.



---

**Maximizar la Rentabilidad:** (Perspectiva Financiera)

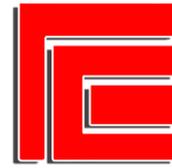
Aumentar la rentabilidad de M10 Ingeniería mediante la optimización de los recursos, la mejora en la eficiencia operativa y la maximización de los márgenes de ganancia, asegurando un crecimiento sostenible.

- ❖ Optimización de la Gestión de Costos: Implementar un sistema de control de costos más eficiente que permita reducir los gastos operativos en un 10% en el plazo de un año.
  - Indicador: Porcentaje de reducción de costos operativos.
  - Frecuencia de medición: Semestral.
- ❖ Mejora de los Márgenes de Ganancia: Aumentar los márgenes de ganancia promedio de los proyectos en un 5% en el transcurso de 12 meses.
  - Indicador: Incremento en el margen de ganancia neto de los proyectos.
  - Frecuencia de medición: Anual.

**Fortalecer la Estructura Organizacional:** (Perspectiva de Procesos Internos)

Reestructurar y clarificar roles y responsabilidades para mejorar la eficiencia operativa y la comunicación interna.

- ❖ Clarificación de Roles: Definir y documentar claramente los roles y responsabilidades para el 100% del personal en un plazo de 3 meses.
  - Indicador: Porcentaje de roles documentados.
  - Frecuencia de medición: Mensual.



- ❖ Reestructuración del Organigrama: Crear un organigrama actualizado en un plazo de 6 meses.
  - Indicador: Actualización del organigrama completada.
  - Frecuencia de medición: Semestral.

#### **Aumentar la Innovación en Procesos: (Perspectiva de Procesos Internos)**

Fomentar una cultura organizacional que valore la innovación, incentivando a los empleados a proponer mejoras en los procesos.

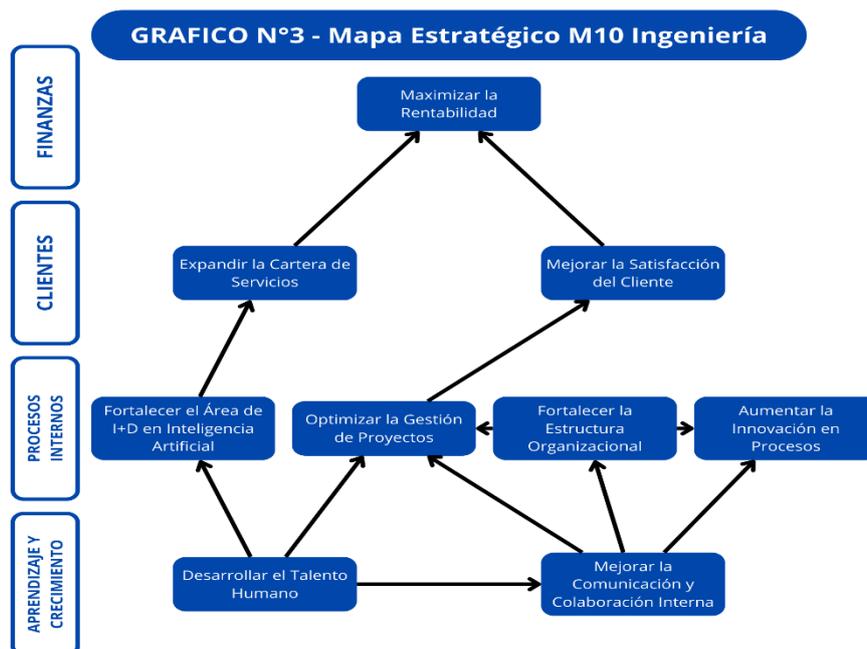
- ❖ Incentivos para la Innovación: Establecer un programa de incentivos que premie al menos 5 propuestas de mejora en un plazo de 12 meses.
  - Indicador: Número de propuestas premiadas.
  - Frecuencia de medición: Anual.
- ❖ Espacios de Creatividad: Crear al menos 1 espacio físico o virtual donde los empleados puedan colaborar en proyectos innovadores en un plazo de 6 meses.
  - Indicador: Número de espacios creados.
  - Frecuencia de medición: Semestral.

#### **MAPA ESTRATÉGICO**

Se desarrolló un mapa estratégico para M10 Ingeniería con el fin de visualizar cómo sus objetivos estratégicos se interrelacionan y contribuyen a su misión de crecimiento y sostenibilidad en el mercado. Este mapa estratégico conecta los objetivos de las distintas perspectivas (financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento), mostrando cómo el fortalecimiento de la estructura organizacional, la diversificación de servicios, y la

innovación en procesos impactan en la satisfacción del cliente y en los resultados financieros de la empresa. Esta herramienta es clave para alinear los esfuerzos de cada área hacia una visión común, identificando las prioridades de inversión y las capacidades que deben desarrollarse para mejorar el desempeño general.

En el caso de M10 Ingeniería, el mapa estratégico destaca la importancia de objetivos específicos, como la mejora en la comunicación, o el fortalecimiento de la estructura organizacional. Estos objetivos fortalecen la gestión interna de la empresa, facilitándole a la misma un funcionamiento óptimo desde lo organizacional.



*Fuente: Elaboración Propia*

El mapa estratégico ha proporcionado a M10 Ingeniería una representación visual de cómo sus objetivos se conectan y refuerzan mutuamente para alcanzar el éxito organizacional. Esta herramienta ha permitido priorizar y coordinar esfuerzos, asegurando que las actividades de cada área contribuyan de manera alineada a la estrategia general. Al comprender las relaciones causales entre los objetivos, M10 Ingeniería puede enfocar sus recursos en aquellas



áreas que generan un mayor impacto, como la mejora en la comunicación. En conclusión, el mapa estratégico facilita la toma de decisiones estratégicas informadas y asegura que la organización opere con una visión integrada y alineada hacia el logro de sus metas a largo plazo.

### CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Se realizó un cuadro de mando integral para M10 Ingeniería con el objetivo de alinear sus actividades operativas con los objetivos estratégicos de expansión, innovación y mejora en la eficiencia operativa. Este CMI permite a la organización traducir su estrategia en acciones concretas, estableciendo indicadores que monitorean el avance en áreas clave, como la diversificación de servicios, el fortalecimiento del área de investigación y desarrollo, y la optimización de procesos internos. Al incorporar perspectivas financieras, de clientes, de procesos y de aprendizaje, la herramienta ayuda a asegurar que cada área contribuye de manera efectiva al crecimiento y sostenibilidad de la empresa.

La implementación del CMI en este caso facilita la identificación de áreas de mejora, establece metas medibles, y proporciona un enfoque claro para ejecutar iniciativas que impulsarán el desarrollo de nuevos mercados y la mejora de la satisfacción del cliente, promoviendo una cultura de innovación y aprendizaje continuo.

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Meta	Rendimiento Óptimo	Rendimiento Tolerable	Rendimiento Deficiente	Frecuencia de Medición	Iniciativa	Responsable
Aprendizaje y Crecimiento	Desarrollar el Talento Humano	Número de programas de capacitación implementados	3 técnicas y 2 blandas en 12 meses	3 técnicas y 2 blandas	2 técnicas y 1 blanda	1 o menos	Semestral	Plan de formación continua	Gerente de RRHH
		Porcentaje de empleados evaluados	100% en 9 meses	100%	90%	70% o menos	Anual	Sistema de evaluación de desempeño	Gerente de RRHH
	Mejorar la Comunicación y Colaboración Interna	Número de plataformas implementadas	2 en 6 meses	2	1	0	Semestral	Implementación de herramientas de comunicación	Gerente de RRHH
		Número de reuniones realizadas	4 trimestral	4	3	2 o menos	Trimestral	Reuniones interdepartamentales	Gerente de RRHH



Procesos Internos	Aumentar la Innovación en Procesos	Número de propuestas premiadas	5 en 12 meses	5 o más	4	3 o menos	Anual	Programa de incentivos para innovación	Gerente de RRHH
		Número de espacios creados	1 en 6 meses	1	-	0	Semestral	Creación de espacios de creatividad	Gerente de RRHH
	Fortalecer el Área de I+D en Inteligencia Artificial	Número de proyectos de investigación finalizados	2 en 24 meses	2 o más	1	0	Semestral	Desarrollo de proyectos de I+D	Gerente de I+D
		Número de alianzas establecidas	3 en 12 meses	3 o más	2	1 o menos	Trimestral	Alianzas con universidades y centros	Gerente de I+D
	Fortalecer la Estructura Organizacional	Porcentaje de roles documentados	100% en 3 meses	100%	90%	70% o menos	Mensual	Documentación de roles y responsabilidades	Gerente de RRHH
		Actualización del organigrama completada	1 en 6 meses	1	-	0	Semestral	Actualización del organigrama	Gerente de RRHH
	Optimizar la Gestión de Proyectos	Porcentaje de empleados capacitados	100% en 6 meses	100%	80%	50% o menos	Mensual	Capacitación en metodologías ágiles	Gerente de Proyectos
		Número de indicadores de desempeño establecidos	5 en 3 meses	5	4	3 o menos	Mensual	Monitoreo y control de proyectos	Gerente de Proyectos
Clientes	Expandir la Cartera de Servicios	Número de nuevos segmentos de mercado	3 segmentos en 12 meses	3 o más	2	1 o menos	Trimestral	Ampliación de servicios	Gerente Comercial
		Número de departamentos establecidos	2 en 18 meses	2	1	0	Semestral	Creación de nuevos departamentos	Gerente de Operaciones
	Mejorar la Satisfacción del Cliente	Porcentaje de satisfacción del cliente	80% cada 6 meses	80% o más	70%	50% o menos	Semestral	Encuestas de satisfacción	Gerente Comercial
		Porcentaje de inquietudes resueltas en menos de 24 horas	90% mensualmente	90% o más	80%	70% o menos	Mensual	Atención personalizada	Equipo de Atención al Cliente
Financiera	Maximizar la Rentabilidad	Porcentaje de reducción de costos operativos	10% en 12 meses	-10%	-7%	-5%	Semestral	Capacitación en reducción de costos	Gerente Financiero
		Incremento en el margen de ganancia neto de los proyectos	5% en 12 meses	+5%	+4%	+3%	Anual	Análisis y ajuste de precios	Gerente Financiero

El Cuadro de Mando Integral aplicado a M10 Ingeniería ha permitido un control sistemático de los objetivos estratégicos, brindando una visión clara de su cumplimiento en tiempo real. Mediante el seguimiento de indicadores específicos, el CMI apoya la toma de decisiones informadas, lo cual es fundamental para adaptar y mejorar las operaciones en función de las necesidades de sus clientes y las demandas del mercado. En conclusión, el CMI se ha convertido en una herramienta crucial para la gestión del rendimiento de la empresa,

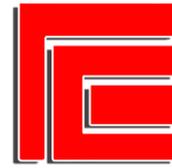


facilitando el logro de una estructura organizacional más eficiente, una mayor innovación en servicios y una presencia competitiva en el mercado.

### **MATRIZ DE IMPACTO ESTRATÉGICO**

Se desarrolló una Matriz de Impacto Estratégico (MIE) para M10 Ingeniería, con el propósito de evaluar el impacto de cada iniciativa en los objetivos estratégicos definidos. Esta herramienta permite priorizar las acciones en función de su contribución directa al cumplimiento de los objetivos, ayudando a optimizar los recursos y a enfocarse en aquellas iniciativas que generarán un mayor valor para la organización. La MIE proporciona un puntaje a cada iniciativa en relación con los objetivos estratégicos en las distintas perspectivas, permitiendo identificar cuáles son esenciales para lograr el crecimiento, la innovación y la mejora de la competitividad de M10 Ingeniería.

	Diversificación de Servicios	Desarrollo de Nuevas Especialidades	Investigación Aplicada	Colaboraciones Estratégicas	Implementación de Metodologías Ágiles	Seguimiento y Control de Proyectos	Herramientas Digitales de Comunicación	Reuniones Interdepartamentales	Programas de Capacitación Continua	Evaluación de Desempeño	Encuestas de Satisfacción	Atención Personalizada	Capacitación en reducción de costos	Análisis y ajuste de precios	Clarificación de Roles	Reestructuración del Organigrama	Incentivos para la Innovación	Espacios de Creatividad
Expandir la Cartera de Servicios	5	4	2	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	2	2
Fortalecer el Área de I+D en Inteligencia Artificial	3	3	5	4	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	5	5
Optimizar la Gestión de Proyectos	2	2	2	2	5	5	3	3	2	2	2	2	2	1	4	4	3	3
Mejorar la Comunicación y Colaboración Interna	1	1	1	1	2	2	5	5	3	3	2	2	1	1	5	4	3	3
Desarrollar el Talento Humano	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	1	1	3	1	4	4	4	3
Mejorar la Satisfacción del Cliente	4	3	1	1	2	2	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	2	1
Maximizar la Rentabilidad	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5	5	1	1	1	1
Fortalecer la Estructura Organizacional	1	1	2	2	3	3	4	4	3	3	1	1	2	2	5	5	3	3
Aumentar la Innovación en Procesos	2	2	4	4	3	3	2	2	3	3	1	1	2	1	3	3	5	5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>27</b>



Al aplicar la MIE, se consideraron factores críticos como la diversificación de servicios, el fortalecimiento del área de investigación y desarrollo en inteligencia artificial, la optimización de la gestión de proyectos, y la implementación de prácticas sostenibles. Esto facilita un enfoque estructurado para el seguimiento y la ejecución de cada iniciativa en función de su relevancia estratégica.

La aplicación de la Matriz de Impacto Estratégico en M10 Ingeniería ha permitido identificar iniciativas clave que pueden impactar significativamente en los objetivos estratégicos de la empresa. Las cuatro iniciativas con los puntajes más altos son las siguientes:

1. **Clarificación de Roles (Puntaje: 27):** Esta iniciativa se centra en definir y documentar claramente los roles y responsabilidades de todo el personal. Es fundamental para mejorar la eficiencia operativa y la comunicación interna, lo que contribuye a una mayor claridad en la toma de decisiones y una colaboración más efectiva entre departamentos.
2. **Reestructuración del Organigrama (Puntaje: 26):** Esta reestructuración es vital para optimizar la estructura organizacional de M10 Ingeniería, permitiendo una mejor distribución de responsabilidades y una mayor visibilidad de los procesos dentro de la empresa, lo que facilita la coordinación y la ejecución de estrategias.
3. **Incentivos para la Innovación (Puntaje: 29):** Esta iniciativa busca establecer un programa de incentivos que premie propuestas de mejora en los procesos. Fomentar la innovación no solo promueve un entorno de trabajo dinámico, sino que también potencia la creatividad de los empleados, lo que puede resultar en mejoras significativas en los servicios ofrecidos y en la competitividad de la empresa.
4. **Espacios de Creatividad (Puntaje: 27):** Estos espacios son esenciales para promover la creatividad y la interacción entre los empleados, permitiendo que surjan nuevas ideas y



enfoques para resolver desafíos, lo que refuerza la cultura de innovación dentro de M10 Ingeniería.

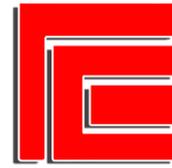
En resumen, estas cuatro iniciativas, que han demostrado tener un impacto significativo en los objetivos estratégicos de M10 Ingeniería, son esenciales para mejorar la estructura organizacional, fomentar la innovación y potenciar la colaboración interna. Implementar estas acciones no solo ayudará a la empresa a alcanzar sus metas, sino que también fortalecerá su capacidad para adaptarse a un entorno de trabajo en constante cambio y crecimiento.

### **Recomendaciones**

En el contexto de M10 Ingeniería, empresa dedicada a servicios de ingeniería en un mercado altamente competitivo y en constante cambio, es fundamental establecer un sistema sólido de control de gestión para asegurar el crecimiento sostenible y la adaptación al entorno. Las siguientes recomendaciones se centran en la implementación de herramientas de control de gestión, basadas en los hallazgos de la Matriz de Impacto Estratégico (MIE) y el mapa estratégico de la empresa. Estas herramientas son clave para optimizar la eficiencia operativa, fortalecer la estructura organizacional y fomentar la innovación.

#### **1. Implementación de un Sistema de Control de Roles y Responsabilidades**

Una recomendación prioritaria es clarificar y documentar los roles y responsabilidades dentro de M10 Ingeniería, mediante la implementación de un sistema de control de gestión basado en la documentación precisa de funciones y la creación de un organigrama actualizado. Esto permitirá a la empresa alinear su estructura organizacional con los objetivos estratégicos y mejorar la asignación de tareas. A través de herramientas como el Cuadro de Mando Integral (CMI), se podrá medir el impacto de la clarificación de roles en la eficiencia operativa y la comunicación interna.



## **2. Fortalecimiento de la Cultura de Innovación a través de Indicadores de Creatividad**

Fomentar una cultura organizacional que valore la innovación y la creatividad es crucial para M10 Ingeniería. Para implementar esta recomendación, se propone la creación de un sistema de incentivos y un programa formal que premie las propuestas de mejora. Utilizando indicadores específicos de innovación, como el número de propuestas de mejora implementadas y su impacto en los resultados operativos, la empresa podrá medir el desarrollo de una mentalidad proactiva.

## **3. Optimización de la Gestión de Proyectos mediante Metodologías Ágiles**

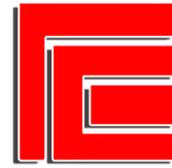
Para mejorar la gestión de proyectos, M10 Ingeniería debe implementar metodologías ágiles como parte de su sistema de control de gestión. Estas metodologías permitirán optimizar la planificación y ejecución de proyectos, aumentando la rapidez de respuesta ante cambios del mercado. El uso de herramientas como los *KPIs* de proyectos (costos, tiempos, calidad) permitirá realizar un seguimiento continuo del desempeño y garantizar que se cumplan los objetivos de forma eficiente.

## **4. Desarrollo de una Estrategia de I+D con Herramientas de Medición de Innovación**

La creación de un área formal de investigación y desarrollo (I+D) en inteligencia artificial es clave para mantener la ventaja competitiva de M10 Ingeniería. Para asegurar que esta área contribuya efectivamente a la innovación de los servicios, se debe establecer un sistema de control de gestión que permita monitorear el rendimiento del departamento, mediante indicadores como el número de proyectos de I+D exitosos y el retorno sobre la inversión en tecnologías innovadoras.

## **5. Mejora en la Comunicación Interdepartamental con Herramientas Digitales de Colaboración**

Para optimizar la comunicación y colaboración entre departamentos, M10 Ingeniería debe implementar herramientas digitales que faciliten la coordinación y el flujo de información. A



través de plataformas de comunicación interna, como intranets o aplicaciones colaborativas, se podrá establecer un sistema de seguimiento de la interacción entre áreas y la alineación de proyectos con los objetivos estratégicos.

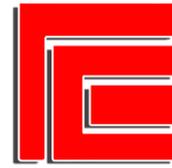
En conjunto, estas recomendaciones buscan integrar las herramientas de control de gestión con las necesidades operativas y estratégicas de M10 Ingeniería, fortaleciendo su estructura y procesos internos, mejorando su competitividad y asegurando su crecimiento sostenible en un mercado dinámico.

### **Conclusiones**

La presente investigación confirma que un sistema integral de control de gestión es esencial para que M10 Ingeniería logre una operatividad eficiente y mantenga una ventaja competitiva en un sector en constante cambio. A través del análisis de su estructura organizacional, la cultura de innovación, la gestión de proyectos y el potencial de Investigación y Desarrollo (I+D), se ha puesto en evidencia que cada uno de estos aspectos contribuye de forma significativa al fortalecimiento de la empresa.

Un primer hallazgo importante es la necesidad de claridad en roles y responsabilidades. Esto permite no solo una mejor coordinación interna, sino también una asignación de tareas más eficiente que fortalece la cadena operativa y minimiza redundancias. Asimismo, fomentar una cultura de innovación, incentivando la creatividad y el desarrollo de propuestas de mejora, se destaca como un pilar que incrementa la capacidad de la empresa para adaptarse a las demandas del mercado.

La optimización en la gestión de proyectos mediante el uso de metodologías ágiles contribuye a mejorar la satisfacción del cliente y la flexibilidad operativa. Esto permite a la empresa responder ágilmente a cambios y garantizar la calidad y puntualidad en sus servicios.



Además, la creación de un área de I+D en tecnología avanzada, como la inteligencia artificial, se muestra fundamental para sostener un crecimiento innovador y competitivo.

Finalmente, el fortalecimiento de la comunicación y colaboración interna facilita una alineación continua con los objetivos estratégicos, asegurando que todas las áreas trabajen en sintonía y maximicen el impacto de sus esfuerzos.

### Referencias

Anthony, R. N. (2007). *Management Control Systems* (12th ed.). McGraw-Hill.

Simons, R. (1995). *Leversof Control: How Managers Use Innovative Control Systemsto Drive StrategicRenewal*. Harvard Business ReviewPress.

Robbins, S. P., Coulter, M., &DeCenzo, D. A. (2017). *Management* (13th ed.). Pearson.

Wheelen, T. L., &Hunger, J. D. (2012). *Strategic Management and Business Policy: Toward Global Sustainability* (13th ed.). Pearson.

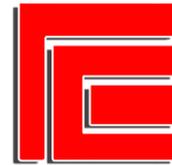
Kaplan, R. S. (1996). *TheBalancedScorecard: TranslatingStrategyintoAction*. Harvard Business ReviewPress.

Doerr, J. (2018). *MeasureWhatMatters: Online Tools forUnderstandingYour Business and Performance*. Portfolio.

Niven, P. R., &Lamorte, B. (2016). *Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and EngagementwithOKRs*. Wiley.

☒García-Morales, V. J., Llorens-Montes, F. J., & Verdú-Jover, A. J. (2012). The role oforganizationallearning in therelationshipbetweenknowledgemanagement and innovation. *JournalofKnowledge Management*.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). Thebalancedscorecard: Measuresthat drive performance. *Harvard Business Review*.



Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Thebalancedscorecard: Translatingstrategyintoaction.

Harvard Business ReviewPress.

## **Apéndice**

### APENDICE A: Entrevistas a la Dirección y Gerencias

#### **A.1 Entrevista a la Dirección**

***A.1.1. ¿Cuáles crees que son los principales logros que M10 Ingeniería debería alcanzar en los próximos 5 años?***

***A.1.2. ¿Qué objetivos te parecen más importantes para asegurar el éxito de la empresa a largo plazo?***

***A.1.3. ¿Qué te motivó a iniciar M10 Ingeniería y cuál consideras que es el papel fundamental que juega la empresa en el sector de ingeniería?***

***A.1.4. ¿Qué aspecto de nuestros servicios crees que es más valioso para nuestros clientes y por qué?***

***A.1.5. Imagina que estamos celebrando el éxito de M10 Ingeniería en 10 años. ¿Qué aspectos destacarías como los más importantes que hemos logrado?***

***A.1.6. ¿Qué cambios o desarrollos te gustaría ver en la empresa en el futuro para mantenernos competitivos y relevantes?***

***A.1.7. ¿Qué cualidades crees que son esenciales en los empleados de M10 Ingeniería para que encajen bien con la empresa?***

***A.1.8. ¿Cómo describirías el ambiente de trabajo ideal en M10 Ingeniería y qué características de nuestra empresa consideras que lo definen?***

#### **A.2 Entrevista al Gerente de Administración**

***A.2.1. ¿Cuáles son las principales metas administrativas que crees que deberíamos alcanzar en los próximos años?***



***A.2.2. ¿Qué consideras que es crucial para que el área administrativa apoye de manera efectiva los objetivos generales de la empresa?***

***A.2.3. ¿Cómo ves el papel de la gerencia administrativa en el crecimiento y éxito de M10 Ingeniería?***

***A.2.4. ¿Qué funciones específicas de tu área consideras que son más críticas para el funcionamiento general de la empresa?***

***A.2.5. ¿Qué te gustaría mejorar o cambiar en el área administrativa para apoyar mejor los objetivos de la empresa?***

***A.2.6. ¿Cómo imaginas que la función administrativa puede adaptarse a los futuros desafíos y oportunidades del mercado?***

***A.2.7. ¿Qué cualidades valoras más en el equipo administrativo y por qué?***

***A.2.8. ¿Cómo crees que podemos mejorar la colaboración entre el área administrativa y otras áreas de la empresa?***

### **A.3 Entrevista al Gerente de Operaciones**

***A.3.1. ¿Cuáles consideras que son los logros más importantes que la gerencia de operaciones debería alcanzar en los próximos años?***

***A.3.2. ¿Qué metas operativas crees que son fundamentales para el éxito de M10 Ingeniería?***

***A.3.3. ¿Cómo ves el impacto de la gerencia de operaciones en el rendimiento general de M10 Ingeniería?***

***A.3.4. ¿Qué aspectos operativos crees que son esenciales para asegurar la eficiencia y efectividad de nuestros servicios?***

***A.3.5. ¿Qué mejoras te gustaría ver en las operaciones para enfrentar los futuros desafíos del mercado?***



---

***A.3.6. ¿Cómo crees que la gerencia de operaciones puede contribuir a la evolución y crecimiento de la empresa en los próximos años?***

***A.3.7. ¿Qué valores crees que son importantes para el equipo de operaciones y cómo deberían reflejarse en su trabajo diario?***

***A.3.8. ¿Cómo podemos fortalecer la colaboración y comunicación entre la gerencia de operaciones y otras áreas de la empresa?***