

Análisis sobre la estructura del plan estratégico en la empresa de servicios integrales de ingeniería en telecomunicaciones, eléctrica y civil, SINGTELEC S.A.S.

Anyelo Duván Echavarría Arango

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Magíster en Administración - MBA

Asesor

Eduardo Nicolás Cueto Fuentes
Magíster en Ciencias Económicas

Universidad Santo Tomás Campus Medellín

Facultad de Negocios Internacional
Programa de Maestría en Administración - MBA

Colombia
2026

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a la Universidad Santo Tomás Campus Medellín por abrirme sus puertas y brindarme las herramientas necesarias para mi formación como Magíster en Administración.

Un agradecimiento especial a mi asesor, el Magíster Eduardo Nicolás Cueto Fuentes, por su orientación constante y por compartir su vasto conocimiento, elementos que fueron fundamentales para dar rigor y coherencia a esta investigación.

A la empresa SINGTELEC S.A.S., por su disposición y apoyo logístico. Especialmente a quienes participaron en la Matriz de Vester y en el diagnóstico organizacional, brindando la información primaria necesaria para el éxito de esta consultoría

A todos aquellos que, de una u otra manera, aportaron a la culminación de esta meta académica.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	4
2.1 Historia de la empresa	4
2.2 Características organizacionales	6
2.3 Plataforma estratégica	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
3.1 Contextualización del sector	10
3.2 Análisis PESTEL	13
3.3 Formulación del problema	17
4. JUSTIFICACIÓN	19
5. OBJETIVOS	22
5.1 Objetivo general	22
5.2 Objetivos específicos	22
6. MARCOS DE REFERENCIA	23
6.1 Marco conceptual	23
6.2 Marco legal	30
7. METODOLOGÍA	36
7.1 Enfoque	36
7.2 Diseño	37
7.3 Alcance	38
7.4 Población	39
7.5 Muestra	39
7.6 Instrumento	40
8. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	42
8.1 Identificación de problemas	42
8.2 Matriz de Vester	44
8.3 Análisis relacional	46
8.4 Clasificación de problemas	48
9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	50
9.1 Análisis de alternativas	50
9.2 Criterios de evaluación	52
9.3 Matriz de priorización	53
10. PLAN DE INTERVENCIÓN	55
10.1 Fases del plan	55
10.2 Implementación	58
11. PROCESO DE INTERVENCIÓN	60
12. RESULTADOS E IMPACTO DEL PLAN	63
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS	70
ANEXOS	75

Lista de tablas

Tabla 1. Identificación de problemas	43
Tabla 2. Matriz de Vester (relaciones de causalidad)	45
Tabla 3. Matriz de priorización de alternativas	53
Tabla 4. Alternativas de solución ajustadas	51
Tabla 5. Criterios de evaluación	52
Tabla 6. Resumen fases del plan de intervención	57

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo formular y ejecutar un plan estratégico para la empresa SINGTELEC S.A.S., con el propósito de fortalecer su direccionamiento organizacional y potenciar su nivel de competitividad dentro del sector de la ingeniería eléctrica y las telecomunicaciones. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental y un alcance correlacional, lo que permitió examinar variables tanto cuantitativas como cualitativas asociadas a la gestión estratégica de la organización.

En una primera fase, se desarrolló un diagnóstico organizacional mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas a la alta gerencia, las cuales fueron complementadas con un análisis documental. Los hallazgos evidenciaron falencias en la planificación estratégica, la inexistencia de indicadores de gestión y un proceso de toma de decisiones fundamentado principalmente en la experiencia, más que en el análisis de datos. Sin embargo, también se identificaron fortalezas relevantes, tales como la trayectoria en el sector, el nivel de capacidad técnica y la diversificación de su portafolio de servicios.

Con base en estos resultados, se diseñó un plan estratégico que contempló la redefinición de la misión, la visión y los objetivos estratégicos, así como la incorporación de herramientas de control, entre ellas indicadores de gestión y el enfoque del Balanced Scorecard. Posteriormente, se estructuró un proceso de intervención organizado por fases, lo que facilitó su implementación gradual dentro de la organización.

Los resultados obtenidos evidencian avances significativos en aspectos como la planificación, la comunicación interna, la alineación de procesos y la toma de decisiones. En conclusión, la puesta en marcha del plan estratégico contribuyó a transformar la gestión organizacional de SINGTELEC S.A.S., consolidando un modelo más organizado, eficiente y orientado hacia la sostenibilidad empresarial.

PALABRAS CLAVE

Plan estratégico; Gestión organizacional; Competitividad empresarial; Toma de decisiones; Ingeniería eléctrica y telecomunicaciones.

ABSTRACT

This study aimed to design and implement a strategic plan for the company SINGTELEC S.A.S., with the purpose of strengthening its organizational direction and enhancing its competitiveness within the electrical engineering and telecommunications sector. The research was conducted using a mixed-methods approach, with a non-experimental design and a correlational scope, allowing for the analysis of both quantitative and qualitative variables related to the organization's strategic management.

Initially, an organizational diagnosis was carried out through semi-structured interviews with top management, complemented by document analysis. The findings revealed weaknesses in strategic planning, the absence of management indicators, and decision-making processes primarily based on experience rather than data analysis. However, key strengths were also identified, including industry experience, technical capabilities, and a diversified service portfolio.

Based on these findings, a strategic plan was developed, including the redefinition of mission, vision, and strategic objectives, as well as the implementation of control tools such as management indicators and the Balanced Scorecard approach. Subsequently, a phased intervention process was structured to enable its gradual implementation within the organization.

The results demonstrate significant improvements in planning, internal communication, process alignment, and decision-making. In conclusion, the implementation of the strategic plan contributed to transforming the organizational management of SINGTELEC S.A.S., consolidating a more structured, efficient, and sustainability-oriented model.

Keywords

Strategic planning; Organizational management; Business competitiveness; Decision-making; Electrical engineering and telecommunications.

Introducción

En el marco de la economía global actual, las organizaciones se desenvuelven en entornos marcados por elevados niveles de incertidumbre, una competencia cada vez más dinámica y rápidos avances tecnológicos, lo que demanda el fortalecimiento de capacidades estratégicas enfocadas en la sostenibilidad y la creación de valor. Desde la perspectiva de la administración estratégica, autores como Michael Porter (1980) destacan que la competitividad empresarial depende de la capacidad de las organizaciones para posicionarse de manera diferenciada en su sector, mientras que Henry Mintzberg (1994) enfatiza la necesidad de comprender la estrategia como un proceso dinámico que integra tanto la planificación formal como el aprendizaje organizacional emergente. En este sentido, el direccionamiento estratégico se constituye como un elemento fundamental para garantizar la adaptación y permanencia de las empresas en mercados cada vez más exigentes.

En Colombia, las microempresas representan aproximadamente el 95,3% del tejido empresarial, según el informe de BBVA (2024), lo que evidencia su papel determinante en la generación de empleo y el desarrollo económico. No obstante, estas organizaciones presentan altos niveles de fragilidad estructural, reflejados en una baja tasa de supervivencia a cinco años, donde apenas el 33,5% logra mantenerse operativa. Esta problemática ha sido ampliamente abordada en la literatura, donde autores como Peter Drucker (2002) señalan que la falta de una gestión estratégica efectiva constituye una de las principales causas del fracaso empresarial, especialmente en contextos de alta competencia y recursos limitados.

Adicionalmente, desde la teoría de recursos y capacidades, Jay Barney (1991) sostiene que la sostenibilidad competitiva depende de la capacidad de las organizaciones para desarrollar recursos valiosos, raros, inimitables y no sustituibles, lo cual implica la necesidad de estructuras estratégicas sólidas que orienten la toma de decisiones. En coherencia con lo anterior, el desarrollo estratégico no solo representa un instrumento de planificación, sino también un proceso integral que fortalece la identidad organizacional, promueve la alineación interna y facilita la generación de ventajas competitivas sostenibles.

En el desarrollo de este marco teórico, la empresa SINGTELEC S.A.S., orientada a la prestación de servicios integrales en ingeniería eléctrica, telecomunicaciones y obras civiles, ha mostrado un crecimiento relevante a lo largo de su trayectoria organizacional. No obstante,

presenta limitaciones derivadas de la falta de un direccionamiento estratégico formal, lo cual reduce su capacidad para proyectarse a largo plazo, optimizar los procesos de toma de decisiones y responder de manera oportuna a las demandas del entorno competitivo. Esta situación se alinea con los planteamientos de Igor Ansoff (1987), quien sostiene que la ausencia de planificación estratégica restringe la capacidad de las organizaciones para anticipar los cambios del entorno y capitalizar oportunidades de crecimiento.

En consecuencia, el presente estudio tiene como finalidad diseñar un plan estratégico orientado a fortalecer la competitividad y sostenibilidad de SINGTELEC S.A.S., mediante la definición de lineamientos que guíen su desarrollo organizacional. Para alcanzar este objetivo, se adopta un enfoque metodológico mixto que articula métodos cualitativos y cuantitativos, facilitando un análisis integral del fenómeno objeto de estudio.

La recolección de información primaria se llevará a cabo mediante la aplicación de instrumentos dirigidos a actores clave de la organización, mientras que la información secundaria se obtendrá a través de la revisión sistemática de literatura académica. Este enfoque metodológico se sustenta en los planteamientos de Roberto Hernández Sampieri (2014), quien resalta la importancia de la triangulación de fuentes como mecanismo para garantizar la validez de los resultados.

La investigación se plantea con un alcance correlacional, enfocado en identificar relaciones entre variables organizacionales y determinar oportunidades de mejora en el direccionamiento estratégico. Con base en este análisis, se propondrán alternativas orientadas a optimizar la planificación empresarial, fortalecer los procesos de toma de decisiones y elevar la eficiencia en la ejecución de proyectos.

De este modo, el estudio no solo busca dar respuesta a una problemática específica, sino también aportar al desarrollo del conocimiento en el ámbito de la administración estratégica aplicada a las micro y pequeñas empresas. En síntesis, este trabajo pretende consolidar una propuesta estratégica que permita a SINGTELEC S.A.S. afrontar los retos del entorno, fortalecer su posicionamiento competitivo y asegurar su sostenibilidad en el largo plazo, en

concordancia con las tendencias actuales de la gestión empresarial y las exigencias del mercado global.

1. RESEÑA HISTÓRICA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

Breve historia de la empresa

SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES, ELÉCTRICA Y CIVIL SINGTELEC S.A.S. es una empresa privada constituida el 3 de noviembre de 2011, con más de una década de trayectoria en el desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería tanto en el sector público como en el privado a nivel nacional. Desde su creación, la organización se ha orientado a posicionarse en el mercado como un proveedor integral de soluciones, ofreciendo servicios que abarcan diversas áreas de la ingeniería, con un enfoque en la articulación de componentes eléctricos, telecomunicaciones, seguridad electrónica, energías renovables y obras civiles.

La empresa inició sus operaciones con un capital básico, consolidando progresivamente su experiencia y capacidades técnicas, lo que le ha permitido ampliar su portafolio de servicios y fortalecer su presencia en el sector. En la actualidad, SINGTELEC S.A.S. estructura su oferta a partir de cinco líneas estratégicas de negocio. La primera corresponde a la ingeniería eléctrica, en la cual desarrolla soluciones relacionadas con redes eléctricas, subestaciones de energía, centros de potencia, automatización y sistemas de domótica, así como proyectos de iluminación tanto LED como convencional.

La segunda línea de negocio se enfoca en el área de telecomunicaciones, ofreciendo servicios como instalación de fibra óptica, construcción de torres de telecomunicaciones, cableado estructurado y diseño de redes inalámbricas (WIFI), entre otros. En tercer lugar, la empresa cuenta con una línea especializada en seguridad electrónica, que incluye la implementación de sistemas de videovigilancia, detección de incendios, control de acceso y sistemas de intrusión.

Asimismo, SINGTELEC S.A.S. ha incursionado en el sector de energías renovables, constituyendo su cuarta línea de negocio, en la cual ofrece soluciones basadas en energía solar fotovoltaica, incluyendo el suministro e instalación de paneles solares, inversores y demás componentes asociados. Finalmente, la empresa complementa su portafolio con servicios de obras civiles, lo que le permite ofrecer soluciones integrales y garantizar la ejecución completa de los proyectos desde su diseño hasta su implementación.

En este sentido, la evolución de SINGTELEC S.A.S. refleja un proceso de crecimiento orientado a la diversificación y a la integración de servicios, consolidándose como una organización que busca generar valor a través de soluciones de ingeniería adaptadas a las necesidades del mercado y a las exigencias del entorno competitivo.

Plataforma estratégica

MISIÓN

SINGTELEC S.A.S. es una empresa comprometida con el desarrollo del país, dedicada a la prestación de servicios integrales en la construcción, mantenimiento y gestión de proyectos en los sectores energético, de telecomunicaciones, tecnológico y civil a nivel nacional. La organización orienta su gestión hacia la generación de soluciones eficientes y de alta calidad, promoviendo el crecimiento sostenible, la mejora continua de sus procesos y el desarrollo personal y profesional de sus colaboradores, con el propósito de generar valor para sus clientes y demás grupos de interés.

VISIÓN

Para el año 2030, SINGTELEC S.A.S. se proyecta como una empresa referente a nivel multilatinamericano en la prestación de servicios integrales de ingeniería, reconocida por su capacidad de ofrecer soluciones innovadoras y de alto valor agregado, consolidando su posicionamiento en el mercado mediante el fortalecimiento de relaciones con clientes estratégicos y la ampliación de su portafolio de servicios.

Objetivos

- Buscar, capturar y desarrollar oportunidades en el mercado que permitan llegar a todos los segmentos y ser sostenibles y rentables en el tiempo.
- Ser una empresa sostenible y rentable por medio de las relaciones con nuestros clientes, donde nuestra propuesta de valor genere fidelización y relaciones de ganancia mutua.
- Mantener, promover y afianzar nuestras líneas de negocio, las cuales hacen de nuestra organización una empresa integral que permite entregar soluciones completas a nuestros clientes.
- Buscar la estabilidad laboral de nuestros colaboradores por medio de una estrategia organizacional coherente, consistente y eficiente para el bienestar suyo y el de la empresa.
- Ampliar nuestra cadena de valor por medio de alianzas estratégicas con nuestros socios que se alinean con nuestras políticas organizacionales y comulgan con nuestro propósito empresarial.
- Propender por la eficiencia de los recursos, siendo riguroso en los procesos, evitando los reprocesos, mejorando la calidad, disminuyendo los costos marginales que permitan a la organización ser cada vez más rentable y eficiente.
- Incrementar de forma gradual las ventas, con el propósito de ampliar la participación en el mercado a través de los distintos segmentos en los que se encuentran los clientes actuales y potenciales.
- Elevar el nivel de satisfacción de los clientes durante la ejecución de sus proyectos, mediante la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el cumplimiento de sus expectativas en términos de tiempo, calidad y servicio.
- Impulsar la transformación digital a través de la innovación en los procesos organizacionales y soluciones a nuestros clientes utilizando tecnologías emergentes que nos permitan generar ventajas competitivas y aumentar el posicionamiento de nuestra compañía en el mercado.
- Generar condiciones que ayuden a nuestra política de responsabilidad social corporativa desde los componentes de eficiencia energética, procesos y soluciones amigables con el medio ambiente, entorno social responsable y sustentable.

PRINCIPIOS ESTRATÉGICOS

- Orientación al cliente
- Sostenibilidad ambiental
- Eficiencia operativa
- Mejora continua
- Cumplimiento normativo
- Adaptabilidad al cambio

VALORES

SERVICIO: Cumplimos con los compromisos adquiridos a nuestros clientes buscando la mejor solución a sus necesidades y en nuestra propuesta de valor aportando confianza y tranquilidad para que sus proyectos sean exitosos.

CALIDEZ: Nuestro activo más importante son las personas ya que ellos son los que conforman la empresa, todos los días trabajan por la satisfacción de los clientes y procuramos su bienestar.

ÁGILES: Nuestra estructura organizacional nos permite ser rápidos, eficientes en la toma de decisiones, brindando al cliente soluciones en el momento oportuno.

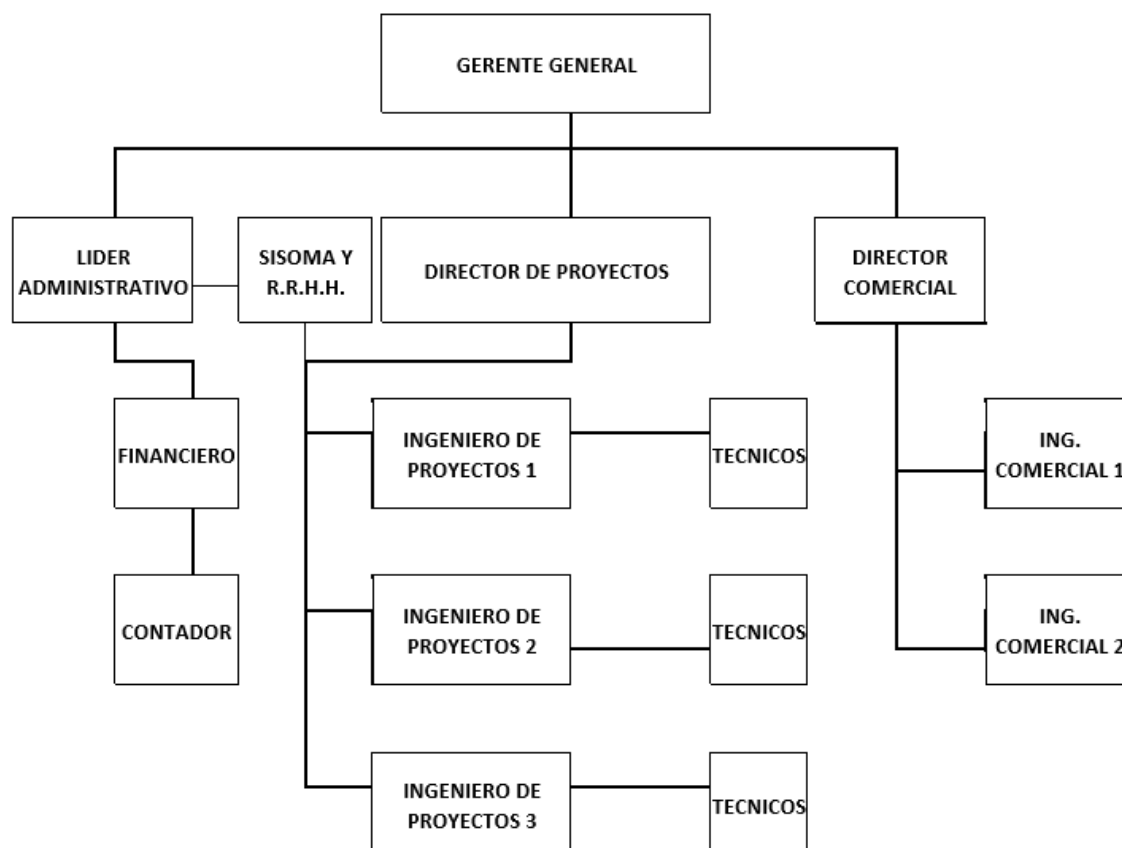
Estructura orgánica

SINGTELEC S.A.S. está conformada por un equipo de talento humano especializado en áreas clave como finanzas, gestión de proyectos, marketing, sistemas de gestión integral y recursos humanos, lo que le permite abordar proyectos de ingeniería desde un enfoque integral y multidisciplinario. Esta articulación de capacidades favorece la eficiencia operativa y la adecuada ejecución de proyectos en los diferentes sectores en los que la empresa participa.

En cuanto a su diseño organizacional, la empresa presenta una estructura de tipo vertical, caracterizada por una disposición jerárquica en la cual se establecen niveles claramente definidos de autoridad, responsabilidad y toma de decisiones. Este tipo de estructura facilita el control organizacional, la supervisión de actividades y la especialización de funciones, aspectos fundamentales en organizaciones que desarrollan proyectos de alta complejidad técnica.

De acuerdo con Idalberto Chiavenato (2006), las estructuras jerárquicas o verticales resultan particularmente adecuadas en contextos organizacionales que requieren claridad en la cadena de mando, delimitación precisa de funciones y un alto grado de control centralizado. En este sentido, la estructura organizacional de SINGTELEC S.A.S. se alinea con sus objetivos de gestión y desarrollo de proyectos, permitiendo una coordinación efectiva de sus recursos y una adecuada orientación hacia el cumplimiento de sus metas estratégicas.

Figura 1. ORGANIGRAMA SINGTELEC S.A.S.



Fuente: SINGTELEC (2026)

Características relevantes para el proceso de Consultoría

El presente proceso de consultoría se orienta principalmente hacia la Gerencia General, dado su rol estratégico en la definición del direccionamiento organizacional y en la articulación de los objetivos corporativos. En este sentido, resulta fundamental fortalecer competencias asociadas al liderazgo estratégico, la comprensión integral del negocio y la capacidad de tomar decisiones fundamentadas en el análisis de información y datos relevantes.

La Gerencia General, como eje fundamental de la organización, cumple un rol clave en la formulación, ejecución y seguimiento de las estrategias empresariales, con incidencia directa en todas las áreas funcionales. En este sentido, la consultoría se orienta al diseño e implementación de soluciones que fortalezcan el desarrollo estratégico de la empresa,

promoviendo una gestión más organizada, eficiente y coherente con las dinámicas del entorno competitivo.

De esta manera, se pretende que las decisiones tomadas desde la alta dirección no se limiten únicamente a la atención de necesidades operativas de corto plazo, sino que también estén alineadas con el cumplimiento de objetivos de largo alcance, contribuyendo así al fortalecimiento de la sostenibilidad, la competitividad y la capacidad de adaptación de la organización.

2. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Las crecientes necesidades de consumo de energía eléctrica, la constante evolución del sector de las telecomunicaciones y el dinamismo de la construcción a nivel nacional constituyen factores determinantes en el incremento de la demanda de servicios públicos en Colombia. Este comportamiento se encuentra estrechamente relacionado con el crecimiento poblacional y el proceso de urbanización, los cuales generan una mayor presión sobre la infraestructura existente y demandan la expansión de redes y servicios básicos. En este contexto, los sectores energético, de telecomunicaciones y de construcción han impulsado la creación y consolidación de empresas especializadas en servicios de ingeniería, orientadas a atender la creciente demanda de proyectos de infraestructura, vivienda y ampliación de cobertura de servicios públicos.

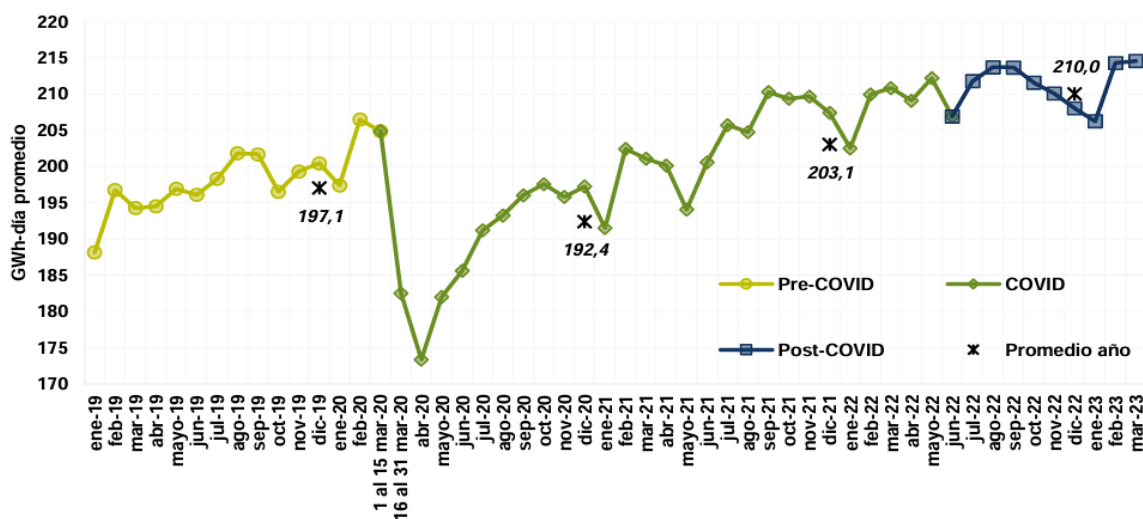
No obstante, el presente estudio se concentra específicamente en los proyectos asociados a la construcción de redes eléctricas y de telecomunicaciones, ámbito en el cual SINGTELEC S.A.S. participa mediante la provisión de mano de obra calificada y la ejecución de actividades técnicas necesarias para el desarrollo de estos proyectos. Este enfoque permite delimitar el análisis hacia segmentos estratégicos del mercado en los que la empresa tiene mayor incidencia y potencial de crecimiento.

En este sentido, las empresas del sector de ingeniería han adoptado la diversificación de su portafolio de servicios como una estrategia fundamental para garantizar su sostenibilidad a largo plazo, ampliar sus oportunidades de negocio y mejorar sus niveles de rentabilidad. La

convergencia entre sectores como la construcción civil, la electricidad y las telecomunicaciones facilita la transferencia de conocimientos y capacidades técnicas, dado que comparten similitudes en procesos, tecnologías y requerimientos operativos. Esta característica favorece la eficiencia organizacional y permite a las empresas adaptarse con mayor flexibilidad a diferentes tipos de proyectos.

Sin embargo, a pesar de las oportunidades que ofrece el sector, se evidencia que muchas empresas de ingeniería presentan debilidades en su gestión administrativa y estratégica. En gran parte de los casos, estas organizaciones son lideradas por profesionales con formación técnica, pero con limitadas competencias en administración, o por sus fundadores, quienes gestionan la empresa de manera empírica. Esta situación restringe su capacidad de crecimiento estructurado, dificulta la toma de decisiones estratégicas y las hace más vulnerables frente a cambios en el entorno competitivo o a la implementación de regulaciones más exigentes.

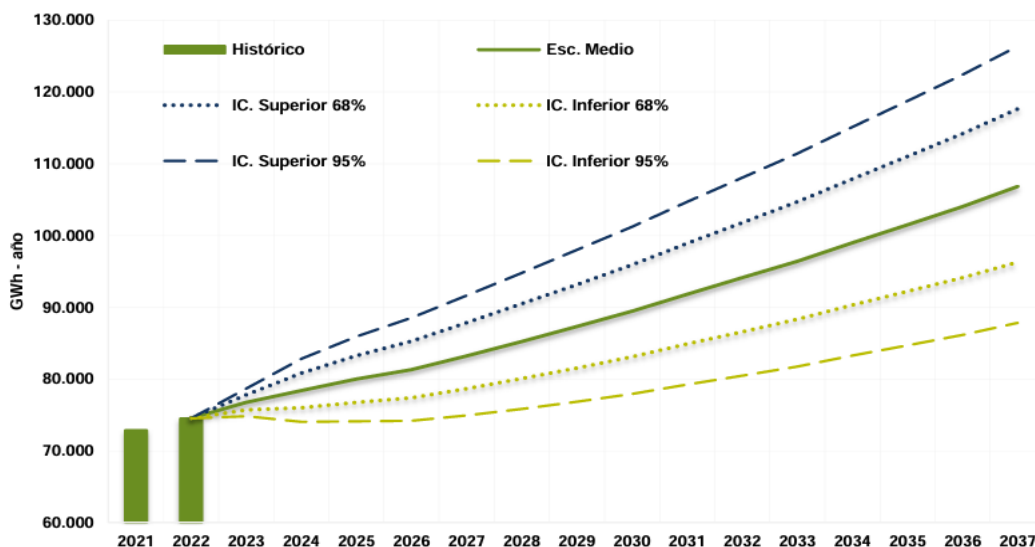
Figura 2. Comportamiento de la demanda de energía eléctrica del SIN



Fuente: UPME, 2023

La Figura 3, indica que la demanda de energía eléctrica entre 2023 a 2037 podría tener un crecimiento promedio año en el escenario medio entre 1,65% a 2,99%.

Figura 3. Proyección de la demanda de energía eléctrica del SIN



Fuente: UPME, 2023

Desde una perspectiva macroeconómica, el comportamiento de la demanda de energía eléctrica en Colombia refleja una tendencia de crecimiento sostenido. De acuerdo con la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME, 2023), la demanda registró variaciones anuales del 4,0% en 2019, -2,1% en 2020, 5,2% en 2021 y 3,4% en 2022, evidenciando una recuperación significativa posterior al impacto generado por la pandemia. Esta tendencia constituye un indicador relevante del dinamismo del sector energético y representa un estímulo para la creación y fortalecimiento de empresas dedicadas a la prestación de servicios de ingeniería eléctrica.

Asimismo, las proyecciones de demanda de energía eléctrica para el periodo comprendido entre 2023 y 2037 estiman un crecimiento promedio anual en un rango entre 1,65% y 2,99% en un escenario medio (UPME, 2023), lo cual confirma la existencia de oportunidades sostenidas para el desarrollo de proyectos de infraestructura energética. Este crecimiento proyectado implica la necesidad de realizar inversiones significativas orientadas a la ampliación de cobertura, modernización de redes y mejora en la eficiencia del suministro energético.

En consecuencia, este escenario representa tanto desafíos como oportunidades para las empresas del sector, las cuales se ven en la necesidad de fortalecer sus capacidades técnicas,

operativas y estratégicas para dar respuesta a las exigencias del mercado. En particular, es indispensable avanzar hacia modelos de gestión más estructurados que faciliten la optimización de la planificación, el mejoramiento en la ejecución de proyectos y la incorporación de tecnologías que incrementen la eficiencia y la competitividad organizacional.

Bajo este contexto, la formulación de estrategias empresariales robustas se convierte en un factor determinante para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de organizaciones como SINGTELEC S.A.S.

En este marco, resulta pertinente complementar el análisis del sector mediante la aplicación del modelo PESTEL, el cual permite identificar los factores del entorno que influyen en el desempeño de la empresa y del sector de servicios de ingeniería en Colombia. En cuanto a los factores políticos, las políticas públicas enfocadas en el desarrollo de infraestructura, la electrificación rural y la expansión de las telecomunicaciones representan oportunidades relevantes para el sector. Sin embargo, la dependencia de la inversión estatal y las variaciones en las prioridades gubernamentales pueden generar incertidumbre en la ejecución de los proyectos.

En lo referente a los factores económicos, el desarrollo del sector energético y de telecomunicaciones está estrechamente relacionado con el comportamiento del Producto Interno Bruto, la inversión en infraestructura y la disponibilidad de fuentes de financiamiento. Si bien las proyecciones de crecimiento en la demanda energética son positivas, variables como la inflación, el aumento en los costos de los insumos y las tasas de interés pueden incidir negativamente en la rentabilidad de las empresas.

En cuanto a los factores sociales, el crecimiento demográfico, los procesos de urbanización y el incremento en la demanda de servicios públicos favorecen la ejecución de proyectos de ingeniería. De igual manera, se evidencia una mayor exigencia por parte de la sociedad en aspectos como la calidad del servicio, la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial.

Respecto a los factores tecnológicos, el sector experimenta una transformación importante impulsada por la automatización, la digitalización, el desarrollo de energías renovables y la evolución de las telecomunicaciones. La implementación de tecnologías como la energía solar fotovoltaica, las redes inteligentes y los sistemas avanzados de conectividad constituye una oportunidad para mejorar la competitividad, aunque también implica inversiones constantes en innovación y formación del talento humano.

En relación con los factores ambientales, se identifica una creciente presión por adoptar prácticas sostenibles, disminuir los impactos ambientales y promover el uso de energías limpias. Esto abre oportunidades en el desarrollo de proyectos de energías renovables, pero al mismo tiempo exige el cumplimiento estricto de estándares ambientales cada vez más exigentes.

Finalmente, en los factores legales, el sector se encuentra regulado por un conjunto de normativas asociadas a la prestación de servicios públicos, la contratación estatal y privada, la seguridad industrial y la protección del medio ambiente. El cumplimiento de este marco regulatorio resulta esencial para garantizar la operación legal de las organizaciones y evitar posibles sanciones, lo que a su vez requiere el fortalecimiento de los sistemas de gestión interna.

En síntesis, la integración del análisis sectorial con el enfoque PESTEL evidencia un entorno con oportunidades relevantes de crecimiento para SINGTELEC S.A.S., especialmente en términos de expansión del mercado y avance tecnológico. No obstante, también se identifican retos importantes relacionados con la gestión estratégica, la adaptación al cambio y el cumplimiento normativo, lo que refuerza la necesidad de fortalecer el direccionamiento estratégico de la organización para asegurar su sostenibilidad y competitividad en el largo plazo.

Como complemento al planteamiento del problema, se emplea la metodología de la Matriz de Vester, la cual constituye una herramienta de análisis sistémico orientada a identificar y comprender las relaciones de causalidad entre los diferentes factores que inciden en una organización. Esta metodología permite determinar los problemas críticos que requieren atención prioritaria, facilitando la toma de decisiones estratégicas en contextos complejos.

El enfoque metodológico de la Matriz de Vester se caracteriza por su naturaleza participativa, en la medida en que involucra la conformación de un grupo focal encargado de identificar un listado inicial de problemáticas relevantes dentro de la organización. Posteriormente, se realiza un proceso de depuración o tamizaje, mediante el cual se seleccionan aquellos problemas que presentan mayor incidencia en el sistema organizacional.

Una vez definidos los problemas clave, se procede al análisis de sus interrelaciones a través de una matriz relacional, en la cual se evalúa el grado de influencia que cada problema ejerce sobre los demás. Este análisis se realiza mediante una escala cualitativa de valoración, lo que permite clasificar los problemas en función de su nivel de influencia y dependencia, identificando aquellos que actúan como causas estructurales dentro del sistema.

De acuerdo con Frederic Vester, esta metodología se fundamenta en un enfoque sistémico que permite comprender la dinámica de sistemas complejos a partir de la interacción entre sus variables, facilitando la identificación de factores críticos para la toma de decisiones estratégicas (Vester, 2007). En este sentido, la Matriz de Vester se consolida como una herramienta clave para analizar problemáticas organizacionales desde una perspectiva integral.

En concordancia con lo anterior, diversos estudios destacan que la aplicación de esta metodología contribuye a una mejor comprensión de la realidad organizacional, al permitir visualizar las relaciones de causa y efecto entre los problemas identificados y priorizar aquellos con mayor impacto en el sistema (Castillo, 2022). De esta manera, su implementación en el presente estudio fortalece el diagnóstico organizacional de SINGTELEC S.A.S., proporcionando una base analítica sólida para la formulación de propuestas estratégicas orientadas al mejoramiento del direccionamiento empresarial.

El listado inicial de problemas se derivó de un proceso de análisis participativo desarrollado mediante la conformación de un grupo focal integrado por tres expertos interdisciplinarios pertenecientes a la empresa SINGTELEC S.A.S. Cada participante aportó su perspectiva desde su área de conocimiento, lo que permitió la construcción de un inventario amplio y diverso de problemáticas que afectan el desempeño organizacional. Dicho inventario incluyó

aspectos de carácter financiero, operativo, estratégico y de infraestructura, evidenciando los desafíos típicos que enfrentan las microempresas del sector de servicios de ingeniería.

Entre las problemáticas identificadas se destacan la debilidad en la estrategia de marketing, la carencia de una estructura física adecuada para el desarrollo de las actividades, la ausencia de indicadores financieros robustos, la limitada disponibilidad de personal especializado y las dificultades para acceder a fuentes de financiamiento. Estos factores reflejan limitaciones estructurales que inciden directamente en la competitividad y sostenibilidad de la organización.

Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de depuración o tamizaje, mediante el cual se seleccionaron los problemas más recurrentes y relevantes, considerando su impacto en el funcionamiento del sistema organizacional. Como resultado de este proceso, se consolidó un conjunto de diez problemas clave, los cuales constituyen la base para el análisis posterior mediante la metodología de la Matriz de Vester.

Una vez definidos los problemas objeto de estudio, se procedió a asignar a cada uno un código alfanumérico con el propósito de facilitar su identificación, clasificación y análisis en las etapas posteriores del estudio. Este sistema de codificación permite una organización más eficiente de la información y contribuye a la claridad en la construcción de la matriz de causalidad, así como en la interpretación de los resultados asociados (ver Tabla 1).

Tabla 1. Problemas identificados

CÓDIGO	PROBLEMA
P1	Débil estrategia de marketing y comunicación
P2	Escasez de mano de obra especializada en energías renovables
P3	Incremento en los costos de insumos y materiales
P4	Dificultades para acceder a créditos empresariales
P5	Incremento de la competencia en servicios integrales
P6	Problemas con la gestión de flujos de caja
P7	Carencia de estructura física de trabajo
P8	Poca gestión en los indicadores financieros
P9	Falta de contratos a término fijo o indefinido
P10	Poco desarrollo estratégico en la empresa

Fuente: Elaboración propia con base a información grupo focal 2026

ANÁLISIS RELACIONAL

En este apartado se realiza el análisis del nivel de relación o causalidad existente entre los problemas previamente identificados, con el propósito de comprender la dinámica sistémica que los articula. Para ello, se emplea la matriz de relaciones propia de la metodología de Vester, la cual permite evaluar el grado de influencia que cada problema ejerce sobre los demás dentro del sistema organizacional.

El diligenciamiento de la matriz se efectúa de manera estructurada, generalmente fila por fila, analizando la incidencia de cada problema sobre los restantes. Para la valoración de dichas relaciones se utiliza una rúbrica cualitativa, definida de la siguiente manera:

- **0:** No existe relación o causalidad entre los problemas analizados.
- **1:** El nivel de relación o causalidad es bajo.
- **2:** El nivel de relación o causalidad es medio.
- **3:** El nivel de relación o causalidad es alto o directo.

Esta escala permite establecer una medida homogénea para evaluar las interacciones entre los problemas, facilitando su posterior análisis cuantitativo.

Es pertinente destacar que los valores registrados en la matriz corresponden al promedio de las evaluaciones realizadas por los integrantes del grupo focal, lo cual favorece un enfoque participativo y disminuye la subjetividad individual en la asignación de las calificaciones. Este procedimiento contribuye a fortalecer la validez del análisis al integrar diversas perspectivas de carácter experto.

Seguidamente, se efectúa la suma de las puntuaciones asociadas a las influencias (filas) y dependencias (columnas) de cada problema, permitiendo así identificar su comportamiento dentro del sistema analizado. A partir de estos resultados, se procede a la clasificación de los problemas en categorías tales como activos, críticos, pasivos e indiferentes, lo que facilita la priorización de aquellos aspectos que requieren intervención estratégica (ver Tabla 2). Tabla 2. Análisis relacional

Código	Problemas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	X INFLUENCIAS
P1	Débil estrategia de marketing y comunicación	-	0	0	1	2	1	1	1	2	2	10
P2	Escasez de mano de obra especializada en energías renovables	0	-	0	0	1	1	0	1	1	2	6
P3	Incremento en los costos de insumos y materiales	0	0	-	2	1	3	1	1	1	2	11
P4	Dificultades para acceder a créditos empresariales	2	0	1	-	1	3	2	1	2	3	15
P5	Incremento de la competencia en servicios integrales	1	2	1	1	-	1	1	0	1	2	10
P6	Problemas con la gestión de flujos de caja	2	1	1	3	1	-	2	3	2	3	18
P7	Carencia de estructura física de trabajo	0	0	0	2	1	1	-	0	1	2	7
P8	Poca gestión en los indicadores financieros	1	0	0	3	0	3	0	-	1	2	10
P9	Falta de contratos a termino fijo o indefinido	2	1	0	1	1	1	1	1	-	2	10
P10	Poco desarrollo estratégico en la empresa	3	1	1	3	1	3	2	3	2	-	19
Y-DEPENDENCIAS		11	5	4	16	9	17	10	11	13	20	

Fuente: Elaboración propia con base a información grupo focal 2026

CONSTRUCCIÓN DEL PLANO CARTESIANO

Se construye el plano cartesiano de la matriz de Vester, que clasifica las variables según sus influencias y dependencias, de la siguiente manera:

Primer cuadrante (alto X, alto Y): Problemas críticos (alta influencia y dependencia).
Segundo cuadrante (bajo X, alto Y): Problemas pasivos (alta dependencia, baja influencia)
Tercer cuadrante (bajo X, bajo Y): Problemas indiferentes (baja influencia y dependencia)
Cuarto cuadrante (alto X, bajo Y): Problemas activos (alta influencia, baja dependencia).

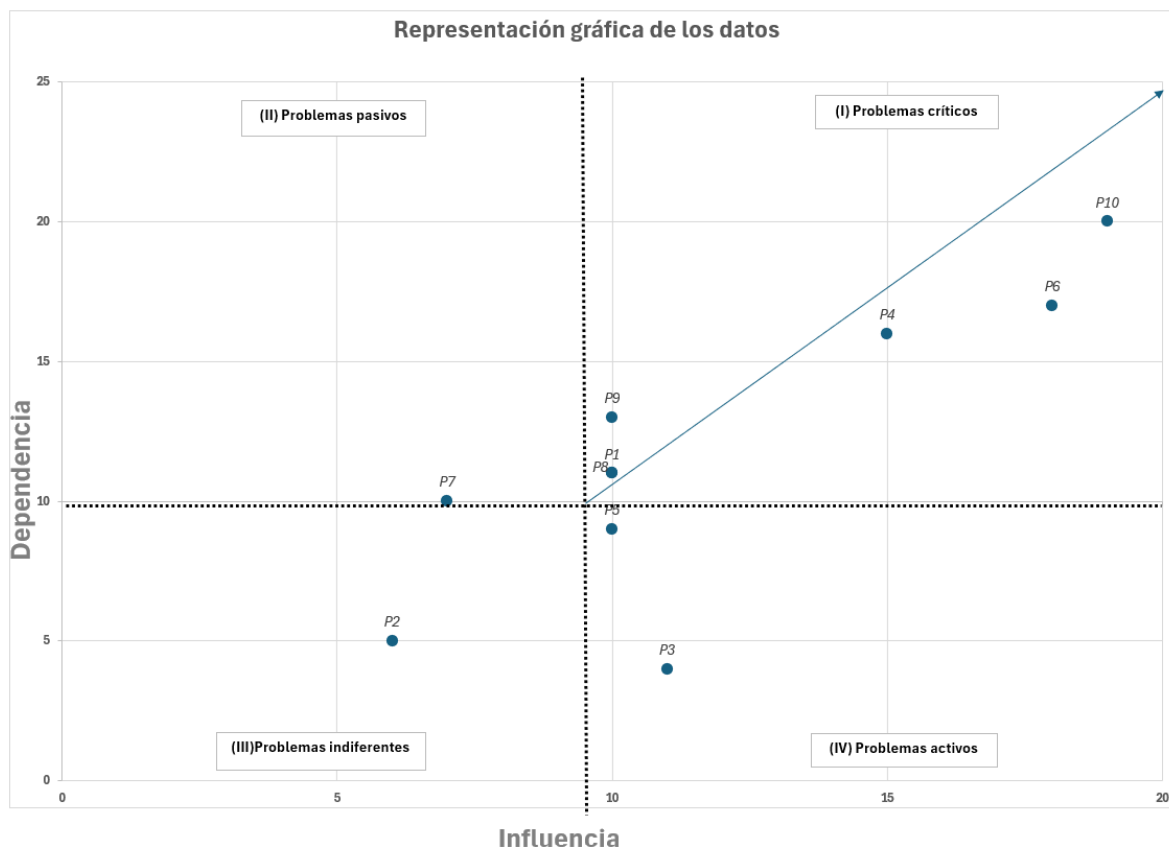
Se toma el mayor valor total de las influencias y se divide por dos. Se realiza el mismo procedimiento con las dependencias. Con los resultados se traza los ejes paralelos al eje X y al eje Y. Con esto se obtienen los 4 cuadrantes

Tabla 3. Parámetros

Parámetros	X	Y
P1	10	11
P2	6	5
P3	11	4
P4	15	16
P5	10	9
P6	18	17
P7	7	10
P8	10	11
P9	10	13
P10	19	20

Cruce del plano	Número mayor	Número de cruce
X	19	9,5
Y	20	10

Figura 3. Plano cartesiano



Fuente: Elaboración propia con base a información grupo focal 2026

CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS

En este paso clasificaremos los problemas referenciados en el plano cartesiano, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El problema más crítico o problema central, será el que se encuentra en el cuadrante # 1 y qué está más lejos del origen, es decir, el que mayor valor total de influencias y dependencias tenga.
- Los problemas ubicados en el cuadrante # 4, se clasificarán como problemas activos o serán las causas.
- Los problemas situados en el cuadrante # 2 serán los problemas pasivos o los efectos.
- Los problemas ubicados en el cuadrante # 3 no se clasificarán dentro de la matriz.

Tabla 4. Clasificación de los problemas

CODIGO	PROBLEMA	P. CRITICOS	P. ACTIVOS	P. PASIVOS
P1	Débil estrategia de marketing y comunicación			P1
P2	Escasez de mano de obra especializada en energías renovables	NA	NA	NA
P3	Incremento en los costos de insumos y materiales		P3	
P4	Dificultades para acceder a créditos empresariales		P4	
P5	Incremento de la competencia en servicios integrales		P5	
P6	Problemas con la gestión de flujos de caja		P6	
P7	Carencia de estructura física de trabajo			P7
P8	Poca gestión en los indicadores financieros			P8
P9	Falta de contratos a termino fijo o indefinido			P9
P10	Poco desarrollo estratégico en la empresa	P10		

Fuente: Elaboración propia con base a información grupo focal 2026

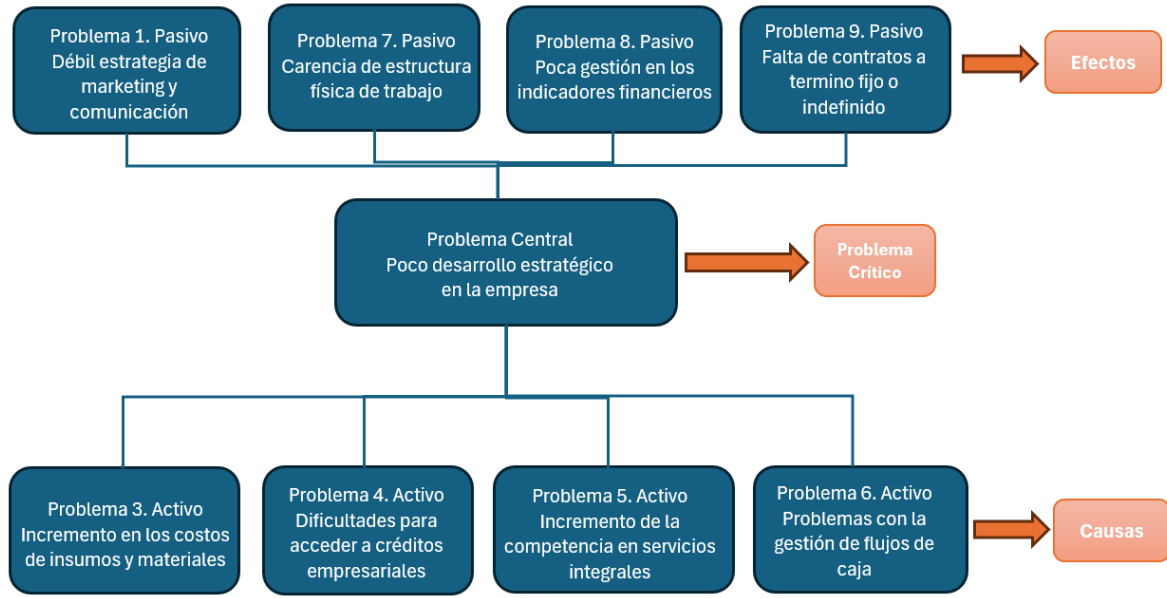
Como se observa en esta tabla, sólo se clasifica el problema más crítico el P10, los demás fueron reasignados a los cuadrantes # 2 y numero # 4 respectivamente.

CONSTRUCCIÓN DEL ÁRBOL DEL PROBLEMA

Después de clasificar los problemas, es necesario construir el árbol del problema teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las raíces del árbol están conformadas por los problemas clasificados como activos o causas.
- El tronco del árbol está constituido por el problema critico o problema central.
- Las ramas del árbol están conformadas por los problemas clasificados como pasivos o efectos.

Figura 4. Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia con base a información grupo focal 2026

CONSTRUCTO ACADÉMICO

A partir del análisis desarrollado mediante el árbol del problema y la aplicación de la Matriz de Vester, se logra identificar la dinámica sistémica de las principales problemáticas que afectan a la empresa SINGTELEC S.A.S. En este sentido, la investigación denominada *Análisis sobre la estructura del plan estratégico en la empresa de servicios integrales de ingeniería en telecomunicaciones, eléctrica y civil, SINGTELEC S.A.S.* permite evidenciar que las causas estructurales más relevantes están asociadas al incremento en los costos de insumos y materiales, las dificultades para acceder a créditos empresariales, el aumento de la competencia en servicios integrales y las debilidades en la gestión del flujo de caja.

Estas causas convergen en un problema central identificado como el bajo desarrollo estratégico de la organización, el cual limita la capacidad de la empresa para planificar, tomar decisiones fundamentadas y responder de manera efectiva a las dinámicas del entorno competitivo. Este planteamiento guarda coherencia con lo expuesto por Romero (2020), quien resalta la importancia de la estrategia como un elemento fundamental para alcanzar y sostener ventajas competitivas, señalando que la ausencia de una orientación estratégica clara

dificulta la diferenciación de las pequeñas y medianas empresas en mercados altamente competitivos.

A su vez, este problema central genera una serie de efectos que impactan negativamente el desempeño organizacional, entre los que se destacan la debilidad en la estrategia de marketing y comunicación, la carencia de una estructura física adecuada para el desarrollo de las actividades, la limitada gestión de indicadores financieros y la inestabilidad en la contratación laboral, evidenciada en la ausencia de contratos a término fijo o indefinido. Estos efectos reflejan la falta de articulación entre las áreas funcionales y la ausencia de un direccionamiento estratégico formal.

En consecuencia, y con base en los hallazgos obtenidos a través de la Matriz de Vester, se formula la siguiente pregunta orientadora de investigación:

¿Qué acciones estratégicas puede implementar la empresa de servicios integrales de ingeniería eléctrica y telecomunicaciones SINGTELEC S.A.S. para mejorar su competitividad y sostenibilidad en el mercado?

Este interrogante orienta el desarrollo del estudio y establece la base para la formulación de propuestas estratégicas que permitan fortalecer el direccionamiento organizacional y mejorar el desempeño competitivo de la empresa.

3. ANTECEDENTES

Internacionales

En Ecuador se realizó una investigación denominada “Plan estratégico y su incidencia en las Pymes”, el problema abordado fue, como la falta de estructuración organizacional, planificación estratégica y gestión eficiente en las Pymes, afecta su competitividad, sostenibilidad y desarrollo en un mercado altamente competitivo. En el caso de estudio presentado (empresa Cami), esta problemática se traduce en la reducción de ingresos, baja rotación de inventarios, pérdida de flujo de efectivo y ventas, incertidumbre en el negocio, y ausencia de una imagen corporativa sólida, factores que amenazan la continuidad y el

crecimiento de la organización. La metodología utilizada fue de tipo mixta debido al uso de entrevistas y encuestas y herramientas como matrices estratégicas para analizar y recopilar datos. Los principales resultados encontrados fueron la creación de un plan estratégico adaptado, que contemple la reformulación de la misión y visión de la empresa, el establecimiento de objetivos SMART, que permitan direccionar las acciones hacia resultados concretos y evaluables y un diagnóstico interno y externo que permite una mejor alineación estratégica. Esta investigación aporta herramientas prácticas y teóricas para analizar las necesidades específicas de una Pyme y proponer estrategias que garanticen su sostenibilidad. Las herramientas utilizadas, como matrices estratégicas y diagnósticos internos y externos, podrían ser útiles para estructurar el análisis sobre SINGTELEC. (Calva, et al., 2018)

En Perú se llevó a cabo la investigación titulada *“Los factores del éxito competitivo y la problemática del acceso a la financiación: un estudio empírico de las MiPymes en el Perú”*, desarrollada por Salustiano Eduardo Rocca Espinoza. El problema central abordado fue la dificultad que enfrentan las MiPymes peruanas para acceder a fuentes de financiamiento, así como los factores internos y externos que inciden en su competitividad, crecimiento y sostenibilidad.

La metodología empleada fue de enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas bajo un diseño empírico. Este enfoque permitió la recolección de información primaria a través de encuestas, además de la aplicación de análisis descriptivos y correlacionales para el tratamiento de los datos.

Entre los principales resultados se encontró que el éxito competitivo de las MiPymes está asociado a la implementación de prácticas de gestión eficientes y formalizadas, mientras que el acceso al crédito depende de variables como el nivel de innovación, la posición tecnológica y el grado de formalización organizacional. Asimismo, los analistas financieros otorgan especial relevancia al conocimiento del empresario, su nivel de honestidad y el desempeño financiero de la empresa.

Este estudio resulta relevante para la presente investigación, ya que evidencia la importancia de la formalización organizacional y la planeación estratégica como mecanismos para superar barreras de acceso al crédito, aspecto clave en la estructura estratégica de SINGTELEC. No obstante, presenta vacíos en cuanto al análisis profundo de la implementación práctica de

herramientas de direccionamiento estratégico en empresas de servicios de ingeniería, lo que limita su aplicabilidad directa al contexto específico del sector.

En Michoacán, México, se desarrolló la investigación titulada *“Factores que afectan el desempeño de las MIPYMES en Michoacán, México: Un acercamiento a la teoría de los efectos olvidados”*. Este estudio se centró en examinar las relaciones de incidencia entre diversas variables que evidencian vínculos de causalidad tanto directos como indirectos, los cuales resultan esenciales para una adecuada toma de decisiones en el desarrollo de las MIPYMES.

La investigación se sustentó en un enfoque cualitativo, apoyado en la Teoría de Efectos Olvidados (TEO) dentro del marco de la lógica difusa, con un alcance exploratorio. Este enfoque permitió analizar interrelaciones complejas entre factores que no siempre son evidentes en los análisis tradicionales.

Entre los principales hallazgos se identificó que variables no explícitas, como el precio de las materias primas, la responsabilidad social corporativa, la estabilidad política y la innovación empresarial, tienen una influencia significativa en el desempeño de las organizaciones.

Este estudio aporta a la presente investigación al destacar la relevancia de considerar factores indirectos o no evidentes dentro del análisis estratégico, lo cual contribuye a mejorar la toma de decisiones y el diseño de planes empresariales más integrales (Flores y Santoyo, 2019).

En 2017 se desarrolló en la Universidad de Oviedo, España, la investigación titulada *“Establecimiento de hoja de ruta para la implantación de un modelo de gestión de proyectos en una pyme de ingeniería y suministro llave en mano de instalaciones y equipos industriales”*. El problema abordado consistió en la necesidad de implementar un modelo de gestión de proyectos eficiente en una pyme del sector de la ingeniería, con el fin de mejorar los procesos internos, optimizar el uso de los recursos y asegurar la calidad en la entrega de proyectos de alta complejidad.

La metodología utilizada fue de enfoque mixto, integrando técnicas cualitativas y cuantitativas con un alcance exploratorio. A través de este enfoque, se analizó la situación actual de la empresa, se identificaron brechas en su gestión y se propuso un modelo fundamentado en estándares internacionales como el PMBOK.

Entre los resultados más relevantes se presentó una hoja de ruta estructurada que contempla las fases, herramientas y técnicas necesarias para la implementación del modelo de gestión de proyectos. Esta propuesta permitiría mejorar la previsibilidad en los tiempos de entrega, reducir costos operativos y aumentar la satisfacción del cliente.

Esta investigación resulta pertinente para el presente trabajo, ya que ofrece un enfoque sistemático para la implementación de modelos de gestión de proyectos aplicables al contexto de empresas de ingeniería (Hermida, 2017).

En Ecuador, se desarrolló la investigación titulada La importancia de la planificación estratégica para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. El problema abordado fue el rol crucial que desempeña la planificación estratégica en las PYMES para fomentar su competitividad, asegurar su sostenibilidad y fortalecer su aporte como generadoras de empleo e ingresos. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo. Entre los principales resultados, se destacó que las PYMES contribuyen significativamente a la economía ecuatoriana, representando el 33% en comercio al por mayor y menor, y mostrando un crecimiento considerable en el periodo 2016-2018. Asimismo, se identificó la importancia del análisis interno mediante herramientas como el análisis FODA, la evaluación y selección de alternativas estratégicas, y la necesidad de monitorear constantemente la ejecución del plan para garantizar el cumplimiento de los objetivos. Esta investigación aporta a mi trabajo porque destaca herramientas claves para estructurar un plan estratégico en pequeñas empresas, lo cual es relevante para SINGTELEC. Sin embargo, presenta vacíos en la implementación práctica de estas estrategias en sectores especializados, como el de ingeniería eléctrica y telecomunicaciones, limitando su aplicabilidad directa a este contexto.

Antecedentes Nacionales

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada Planeación estratégica en las pequeñas y medianas empresas del sector servicios en Medellín, en la Universidad de Antioquia. El problema abordado fue la baja adopción de herramientas de planeación estratégica en las PYMES, lo que limita su competitividad y sostenibilidad en entornos dinámicos. La metodología utilizada fue de enfoque mixto. Entre los principales resultados, se evidenció

que las empresas que implementan procesos formales de planeación estratégica presentan mejores niveles de organización, toma de decisiones y posicionamiento en el mercado (Restrepo & Rivera, 2019). Asimismo, se identificó la importancia de herramientas como el análisis DOFA y el uso de indicadores de gestión. Esta investigación aporta al trabajo al evidenciar la relevancia de estructurar procesos estratégicos formales en empresas del sector servicios, lo cual es aplicable al caso de SINGTELEC.

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada Diseño de un modelo de direccionamiento estratégico para PYMES del sector eléctrico, en la Universidad Nacional de Colombia. El problema abordado fue la falta de modelos estructurados de planificación estratégica en empresas del sector eléctrico. La metodología fue de enfoque cualitativo. Entre los resultados, se destacó que la implementación de herramientas como el análisis PESTEL y el Balanced Scorecard mejora significativamente la gestión organizacional y la asignación de recursos (Gómez & Vargas, 2020). Esta investigación aporta al presente estudio al proporcionar herramientas metodológicas aplicables al sector de ingeniería eléctrica, aunque presenta limitaciones en su integración con telecomunicaciones.

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada Estrategias de competitividad en microempresas del sector construcción en Bogotá, en la Pontificia Universidad Javeriana. El problema abordado fue la baja competitividad de las microempresas debido a la ausencia de planeación estratégica formal. La metodología utilizada fue cuantitativa. Entre los principales resultados, se identificó que la informalidad en la gestión limita el crecimiento empresarial y la permanencia en el mercado (Pérez, 2018). Asimismo, se evidenció la importancia de estrategias de diferenciación y control de costos. Esta investigación aporta al presente estudio al resaltar problemáticas similares a las de SINGTELEC.

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada Análisis del direccionamiento estratégico en empresas de telecomunicaciones en Antioquia, en la Universidad EAFIT. El problema abordado fue la falta de alineación entre la estrategia y la operación. La metodología fue cualitativa, bajo estudio de caso. Entre los resultados, se evidenció que la formalización del direccionamiento estratégico mejora la eficiencia operativa y la capacidad

de adaptación tecnológica (Londoño, 2021). Esta investigación aporta elementos clave para el análisis del sector telecomunicaciones en el presente estudio.

En Colombia, se desarrolló la investigación titulada Modelo de gestión estratégica para microempresas en el sector industrial colombiano, en la Universidad del Valle. El problema abordado fue la falta de herramientas estratégicas en microempresas. La metodología fue mixta. Entre los resultados, se evidenció que la implementación de modelos de gestión estratégica fortalece la toma de decisiones y el desempeño organizacional (Martínez & Rojas, 2017). Esta investigación aporta al presente trabajo al reforzar la importancia del direccionamiento estratégico en pequeñas empresas.

Antecedentes Regionales

En la ciudad de Medellín, se desarrolló la investigación titulada Planeación estratégica en pymes del sector construcción en el Valle de Aburrá, en la Universidad de Medellín. El problema abordado fue la limitada adopción de herramientas de planificación estratégica en empresas del sector construcción, lo que afecta su competitividad y sostenibilidad. La metodología utilizada fue de enfoque mixto. Entre los principales resultados, se evidenció que la implementación de herramientas como el análisis DOFA y la formulación de objetivos estratégicos mejora significativamente el desempeño organizacional (Arango & Castaño, 2020). Esta investigación aporta al presente estudio al evidenciar la importancia de la planificación estratégica en sectores afines al de SINGTELEC. Sin embargo, presenta limitaciones en el abordaje de sectores altamente técnicos como telecomunicaciones.

En Antioquia, se desarrolló la investigación titulada Direccionamiento estratégico en microempresas del sector eléctrico del área metropolitana, en la Institución Universitaria Pascual Bravo. El problema abordado fue la falta de estructuras estratégicas formales en microempresas del sector eléctrico. La metodología fue cualitativa, mediante estudio de caso. Entre los resultados, se identificó que la ausencia de planeación estratégica limita la toma de decisiones y la eficiencia operativa (García, 2019). Esta investigación aporta al presente trabajo al abordar directamente el sector eléctrico, aunque presenta vacíos en la integración con otros sectores como telecomunicaciones y obras civiles.

En Medellín, se desarrolló la investigación titulada Análisis de la competitividad en pymes del sector telecomunicaciones, en la Universidad EAFIT. El problema abordado fue la baja competitividad de las empresas del sector debido a la falta de innovación y planificación estratégica. La metodología utilizada fue cuantitativa. Entre los resultados, se evidenció que la innovación tecnológica y la gestión estratégica son factores determinantes para mejorar el posicionamiento en el mercado (López & Ramírez, 2021). Esta investigación aporta al presente estudio al resaltar la importancia de la innovación en el sector telecomunicaciones, aunque no integra otros componentes de ingeniería.

En el Valle de Aburrá, se desarrolló la investigación titulada Modelo de gestión estratégica para pymes del sector servicios en Antioquia, en la Universidad de Antioquia. El problema abordado fue la informalidad en la gestión empresarial y la ausencia de direccionamiento estratégico. La metodología fue de enfoque mixto. Entre los principales resultados, se evidenció que la implementación de modelos de gestión estratégica mejora la productividad, el control organizacional y la toma de decisiones (Hernández & Quintero, 2018). Esta investigación aporta al presente estudio al reforzar la necesidad de formalizar los procesos estratégicos en empresas como SINGTELEC.

En Medellín, se desarrolló la investigación titulada Estrategias de sostenibilidad en microempresas del sector industrial, en la Universidad Pontificia Bolivariana. El problema abordado fue la baja sostenibilidad empresarial debido a la falta de planificación a largo plazo. La metodología utilizada fue cualitativa. Entre los resultados, se identificó que las empresas que implementan estrategias sostenibles logran mayor estabilidad y crecimiento en el tiempo (Torres, 2020). Esta investigación aporta al presente trabajo al destacar la importancia del crecimiento sostenible, aunque presenta limitaciones en la aplicación directa al sector de ingeniería integral.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Plan Estratégico para la empresa de servicios integrales de ingeniería en telecomunicaciones, eléctrica y civil, SINGTELEC S.A.S.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los componentes fundamentales de un plan estratégico, a partir de referentes teóricos y buenas prácticas aplicables al contexto de SINGTELEC S.A.S.
- Diagnosticar el estado actual del direccionamiento estratégico de la empresa, mediante el análisis de sus procesos, recursos y entorno organizacional.
- Proponer lineamientos y alternativas estratégicas que permitan el fortalecimiento de la estructura del plan estratégico de SINGTELEC S.A.S., orientadas a la mejora de su desempeño organizacional y su posicionamiento en el mercado.

5. JUSTIFICACIÓN

En este apartado se presentan las razones, la importancia, la necesidad, la conveniencia y la aplicabilidad de los resultados obtenidos a partir del proceso de consultoría desarrollado en la empresa SINGTELEC S.A.S., con el fin de evidenciar su relevancia tanto en el ámbito organizacional como académico.

En primer lugar, la justificación principal de esta consultoría se fundamenta en la necesidad de fortalecer el direccionamiento estratégico de la organización, ya que, según lo evidenciado en el diagnóstico, la empresa presenta debilidades en la formulación formal de su planeación estratégica. Esta situación limita su capacidad de respuesta frente a las dinámicas del entorno y afecta su nivel de competitividad dentro del sector de servicios de ingeniería. En este sentido, la estrategia se entiende como un elemento esencial para la generación de ventajas competitivas sostenibles, tal como lo plantea Michael Porter (1985), quien enfatiza la importancia de definir estrategias claras que permitan a las organizaciones diferenciarse en el mercado.

En cuanto a la relevancia del estudio, este adquiere importancia al abordar problemáticas frecuentes en las micro y pequeñas empresas del sector, como la gestión basada en la experiencia, la limitada planificación de largo plazo y la ausencia de herramientas estratégicas estructuradas. De acuerdo con Henry Mintzberg (1994), la estrategia no debe entenderse únicamente como un plan formal, sino también como un patrón de decisiones que orienta el comportamiento organizacional, lo que refuerza la necesidad de contar con procesos estratégicos coherentes y adaptativos.

Desde la perspectiva de la necesidad, la implementación de un plan estratégico se convierte en un componente indispensable para garantizar la sostenibilidad empresarial en un entorno altamente competitivo y cambiante. En concordancia con Peter Drucker (1999), las organizaciones deben orientarse hacia la gestión por objetivos y la planificación estratégica como mecanismos fundamentales para asegurar su continuidad y crecimiento en el largo plazo.

En relación con la conveniencia, el desarrollo de este proceso de consultoría proporciona a la organización herramientas metodológicas y prácticas que facilitan la toma de decisiones estratégicas, la definición de objetivos claros y la alineación de los procesos internos con las metas corporativas. En este contexto, el enfoque del Balanced Scorecard, propuesto por Robert Kaplan y David Norton (1992), resalta la importancia de traducir la estrategia en acciones medibles a través de indicadores de desempeño, contribuyendo así a una gestión más eficiente y orientada a resultados.

Finalmente, en relación con la aplicabilidad, los resultados obtenidos son directamente implementables en la empresa, ya que se fundamentan en un diagnóstico real de su situación actual y en metodologías reconocidas en el ámbito de la gestión estratégica. Asimismo, las propuestas formuladas pueden ser adaptadas a otras empresas del sector de ingeniería, ampliando su impacto más allá del caso de estudio. Desde esta perspectiva, la teoría basada en recursos de Jay Barney (1991) resalta la importancia de fortalecer las capacidades internas como fuente de ventaja competitiva sostenible.

En síntesis, este proceso de consultoría no solo contribuye al fortalecimiento del direccionamiento estratégico de SINGTELEC S.A.S., sino que también aporta al desarrollo del conocimiento aplicado en el campo de la administración. Asimismo, pone en evidencia la relevancia de la planificación estratégica como una herramienta fundamental para mejorar la competitividad y asegurar la sostenibilidad empresarial.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se presentan las principales variables, conceptos y categorías que orientan el desarrollo del presente proceso de consultoría, con el fin de delimitar el objeto de estudio y establecer una base conceptual sólida que sustente el análisis y la formulación de propuestas estratégicas para la empresa SINGTELEC S.A.S.

En primer lugar, la planeación estratégica se concibe como un proceso sistemático mediante el cual una organización define su orientación a largo plazo, establece objetivos y diseña estrategias para alcanzarlos, considerando tanto el entorno externo como sus capacidades internas. Según Fred R. David (2013), este proceso permite a las organizaciones anticiparse a los cambios del entorno y tomar decisiones informadas que favorezcan su sostenibilidad.

En este contexto, el direccionamiento estratégico se refiere a la capacidad de la organización para establecer su rumbo a través de la articulación de la misión, la visión y los objetivos estratégicos. De acuerdo con Peter Drucker (1999), la claridad en este direccionamiento facilita la alineación de los esfuerzos organizacionales y orienta la toma de decisiones hacia el logro de resultados.

Por su parte, la competitividad se entiende como la capacidad de una empresa para generar valor y mantener una posición favorable en el mercado frente a sus competidores. Según Michael Porter (1985), esta depende del desarrollo de ventajas competitivas basadas en estrategias de diferenciación o liderazgo en costos. En relación con ello, la ventaja competitiva hace referencia a la capacidad de la organización para implementar estrategias difíciles de imitar, lo que permite un desempeño superior sostenido en el tiempo. Desde la

perspectiva de Jay Barney (1991), dicha ventaja se sustenta en los recursos y capacidades internas de la empresa.

Asimismo, el diagnóstico organizacional se entiende como un proceso analítico orientado a evaluar la situación actual de la empresa, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. En este marco, la matriz DOFA se constituye en una herramienta clave para estructurar este análisis, tal como lo propone Heinz Weihrich (1982), al facilitar la formulación de estrategias a partir de la interacción entre factores internos y externos. Complementariamente, el análisis del entorno mediante el modelo PESTEL permite examinar variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales y legales que inciden en el desempeño organizacional.

En cuanto a la gestión estratégica, esta se define como el conjunto de decisiones y acciones que determinan el desempeño de la organización en el largo plazo. Según Henry Mintzberg (1994), la estrategia no solo es planificada, sino también emergente, adaptándose a las condiciones cambiantes del entorno. En este sentido, el Balanced Scorecard, propuesto por Robert Kaplan y David Norton (1992), permite traducir la estrategia en objetivos e indicadores medibles que facilitan su implementación y control.

Adicionalmente, la innovación se entiende como la capacidad de introducir mejoras en productos, procesos o servicios. Según Joseph Schumpeter (1934), constituye un motor fundamental del desarrollo económico y la competitividad empresarial. De manera complementaria, la gestión del talento humano se considera un factor clave para el logro de los objetivos organizacionales, ya que el capital humano es determinante en la ejecución de la estrategia. En este sentido, Idalberto Chiavenato (2006) destaca la importancia de alinear las capacidades del talento humano con los objetivos estratégicos de la organización.

Por otro lado, la sostenibilidad empresarial hace referencia a la capacidad de la organización para mantenerse en el tiempo mediante el equilibrio entre dimensiones económicas, sociales y ambientales. Este concepto se articula con la responsabilidad social empresarial y el uso eficiente de los recursos. Asimismo, la matriz de Vester, desarrollada por Frederic Vester, es una herramienta de análisis sistémico que permite clasificar problemas según su nivel de influencia y dependencia, facilitando su priorización estratégica.

De forma complementaria, el análisis de la cadena de valor permite identificar actividades que generan valor dentro de la organización. Según Michael Porter (1985), este enfoque facilita la identificación de ventajas competitivas a partir de la optimización de procesos internos. La gestión por procesos, por su parte, busca mejorar la eficiencia organizacional mediante la identificación y optimización de procesos clave, tal como lo plantea James Harrington (1991).

La eficiencia organizacional se relaciona con el uso óptimo de los recursos para el cumplimiento de los objetivos, mientras que la efectividad se vincula con el grado de logro de dichos objetivos, como lo diferencia Peter Drucker (1999). Asimismo, el análisis financiero permite evaluar la situación económica de la empresa para la toma de decisiones, según Lawrence Gitman (2003).

La gestión del riesgo implica la identificación y mitigación de factores que puedan afectar el logro de los objetivos organizacionales, mientras que el liderazgo estratégico se refiere a la capacidad de guiar la organización hacia sus metas, siendo fundamental en procesos de cambio, según John Kotter (1990).

La toma de decisiones, entendida como la selección de alternativas bajo condiciones de racionalidad limitada, fue planteada por Herbert Simon (1960). Asimismo, la cultura organizacional, definida como el conjunto de valores y creencias compartidas, influye directamente en el comportamiento organizacional, según Edgar Schein (2010). Finalmente, la gestión del cambio, descrita por Kurt Lewin (1951), comprende las etapas de descongelamiento, cambio y recongelamiento.

En conjunto, estos conceptos constituyen el soporte teórico del estudio, permitiendo estructurar el análisis, comprender la dinámica organizacional y orientar la formulación del plan estratégico para SINGTELEC S.A.S., en coherencia con los objetivos propuestos y las necesidades identificadas en el diagnóstico.

6.2 MARCO LEGAL

En este apartado se exponen los principales fundamentos normativos que orientan el desarrollo del proceso de consultoría en la empresa SINGTELEC S.A.S., considerando su participación en los sectores de ingeniería eléctrica, telecomunicaciones y obras civiles. Este marco se estructura desde una perspectiva internacional y nacional, con el fin de garantizar la coherencia de las propuestas estratégicas con los lineamientos legales y regulatorios vigentes.

A nivel internacional, el desarrollo de las actividades empresariales y la prestación de servicios de ingeniería se encuentran condicionados por lineamientos enfocados en la estandarización, la calidad y la sostenibilidad. En este contexto, las normas ISO se constituyen en un referente clave para la gestión organizacional. La ISO 9001 establece los requisitos para implementar sistemas de gestión de calidad orientados al mejoramiento continuo y a la satisfacción del cliente. De acuerdo con la International Organization for Standardization (2015), su adopción permite a las organizaciones fortalecer sus procesos internos y mejorar su competitividad.

De manera complementaria, la ISO 14001 regula los sistemas de gestión ambiental, promoviendo la sostenibilidad y la reducción del impacto ambiental derivado de las actividades empresariales. Este enfoque se relaciona con lo planteado por John Elkington (1997), quien destaca la importancia de equilibrar los resultados económicos, sociales y ambientales en la gestión organizacional.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, la ISO 45001 establece lineamientos para la protección de los trabajadores, siendo especialmente relevante en sectores de alto riesgo como la ingeniería. En esta línea, Herbert William Heinrich (1931) enfatiza la importancia de la prevención de riesgos laborales como un componente esencial de la eficiencia organizacional. Asimismo, la Organización Internacional del Trabajo promueve principios relacionados con el trabajo digno, la seguridad laboral y la protección de los derechos de los trabajadores, los cuales deben ser incorporados en la gestión del talento humano.

En el contexto colombiano, el marco normativo que regula las actividades de SINGTELEC S.A.S. se fundamenta en diversas disposiciones legales que orientan la prestación de servicios públicos, la contratación estatal, la gestión laboral y la protección ambiental. En primer lugar, la Constitución

Política de Colombia establece los principios que rigen la actividad económica, reconociendo la libertad de empresa y la iniciativa privada dentro de los límites del bien común, así como la intervención del Estado para garantizar la eficiencia y el acceso a los servicios públicos.

En relación con los servicios públicos domiciliarios, la Ley 142 de 1994 define el régimen de prestación, regulación y control, siendo especialmente relevante para los sectores eléctrico y de telecomunicaciones. De forma complementaria, la Ley 143 de 1994 establece el marco regulatorio del sector eléctrico, abarcando la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía.

En el ámbito de las telecomunicaciones, la Ley 1341 de 2009 y la Ley 1978 de 2019 promueven el desarrollo del sector TIC, la libre competencia y la expansión de la conectividad en el país.

En materia de contratación pública, la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 regulan los procesos contractuales del Estado, en los cuales pueden participar empresas del sector ingeniería como SINGTELEC S.A.S.

Por otra parte, el Código Sustantivo del Trabajo establece las bases de las relaciones laborales en Colombia, definiendo derechos y deberes de empleadores y trabajadores, lo cual resulta fundamental para la gestión del talento humano. En materia de seguridad y salud en el trabajo, el Decreto 1072 de 2015 establece la implementación obligatoria del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

En el ámbito ambiental, la Ley 99 de 1993 crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y define los lineamientos para la protección del medio ambiente, aspecto clave en la ejecución de proyectos de ingeniería.

En síntesis, el marco normativo expuesto proporciona el soporte legal necesario para el desarrollo de la consultoría, asegurando que las estrategias propuestas para SINGTELEC S.A.S. se formulen en coherencia con la legislación vigente y con estándares internacionales de gestión empresarial.

7. METODOLOGÍA

ENFOQUE

En la presente investigación, titulada *Análisis sobre la estructura del plan estratégico en la empresa de servicios integrales de ingeniería en telecomunicaciones, eléctrica y civil, SINGTELEC S.A.S.*, se adopta un enfoque metodológico mixto, que articula métodos cualitativos y cuantitativos con el fin de alcanzar una comprensión integral del objeto de estudio. Este enfoque resulta adecuado, ya que no solo permite la medición objetiva de variables organizacionales, sino también la interpretación de percepciones, dinámicas internas y elementos contextuales propios de la empresa. En este sentido, la integración de ambos enfoques favorece un análisis más sólido, al complementar la información estadística con aportes cualitativos provenientes de actores clave de la organización.

De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), el enfoque mixto consiste en un proceso que integra de manera sistemática los métodos cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio, con el propósito de lograr una comprensión más completa del fenómeno investigado. Esta perspectiva permite aprovechar las fortalezas de ambos enfoques: la precisión y posibilidad de generalización del método cuantitativo, junto con la profundidad interpretativa y contextual del enfoque cualitativo.

En el caso específico de esta investigación, el componente cuantitativo se orienta al análisis de datos recolectados mediante instrumentos de medición, mientras que el componente cualitativo se centra en la interpretación de la información obtenida a través de técnicas como el análisis documental y la participación de un grupo focal. Esta articulación metodológica facilita la identificación de problemáticas estratégicas y la formulación de propuestas ajustadas a la realidad organizacional de SINGTELEC S.A.S. En síntesis, el enfoque mixto permite abordar el estudio desde una perspectiva integral, fortaleciendo la validez de los resultados y contribuyendo a la construcción de un plan estratégico sustentado tanto en evidencia empírica como en el análisis del contexto organizacional.

DISEÑO

El diseño de la presente investigación corresponde a un enfoque no experimental, ya que se orienta a observar y analizar los fenómenos en su contexto natural, sin la manipulación intencional de las variables independientes. Este tipo de diseño resulta apropiado para el estudio de la empresa SINGTELEC S.A.S., debido a que permite examinar las dinámicas organizacionales, los procesos estratégicos y las condiciones actuales de la empresa tal como se presentan en su realidad operativa.

En este sentido, el diseño no experimental facilita el análisis de situaciones existentes, tales como la evaluación del direccionamiento estratégico, el uso de herramientas de gestión y el comportamiento organizacional, sin intervenir en las condiciones del entorno empresarial. Esto permite que los resultados obtenidos reflejen de manera más fiel la realidad de la organización, aspecto fundamental en procesos de consultoría estratégica. De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), los diseños no experimentales se caracterizan por la observación de los fenómenos en su ambiente natural para su posterior análisis, sin ejercer control ni manipulación sobre las variables de estudio. Asimismo, estos diseños son especialmente útiles en investigaciones de tipo descriptivo y correlacional, ya que permiten identificar relaciones entre variables y comprender comportamientos dentro de contextos reales.

Adicionalmente, dentro de los diseños no experimentales, la presente investigación se clasifica como de corte transversal o transeccional, dado que la recolección de la información se realiza en un único momento en el tiempo. Esto posibilita el análisis de la situación actual del direccionamiento estratégico de la empresa en un periodo específico. En síntesis, la elección de un diseño no experimental y transversal resulta coherente con los objetivos del estudio, ya que permite desarrollar un análisis riguroso y contextualizado de la realidad organizacional de SINGTELEC S.A.S., sirviendo como base para la formulación de un plan estratégico pertinente y aplicable.

ALCANCE

El alcance de la presente investigación es de tipo correlacional, debido a que está orientado a identificar, analizar y determinar la relación existente entre diversas variables vinculadas al direccionamiento estratégico de la empresa SINGTELEC S.A.S., sin que estas sean objeto de manipulación deliberada.

Este enfoque permite examinar la forma en que variables como la planeación estratégica, la gestión financiera, la competitividad, la estructura organizacional y el acceso a recursos se relacionan entre sí, con el propósito de generar hallazgos que contribuyan al fortalecimiento de la gestión estratégica de la organización. En este sentido, el estudio no busca establecer relaciones de causalidad absoluta, sino reconocer patrones de asociación que faciliten la comprensión del comportamiento organizacional y apoyen la toma de decisiones.

De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios correlacionales tienen como propósito conocer el grado de relación o asociación entre dos o más variables en un contexto determinado, permitiendo incluso realizar estimaciones o análisis predictivos a partir de la información observada. Este tipo de alcance es particularmente pertinente en investigaciones no experimentales, donde el análisis se desarrolla en condiciones naturales del fenómeno estudiado.

De manera complementaria, Rivas (2015) señala que la investigación correlacional permite medir y analizar la relación entre variables con el fin de identificar patrones de comportamiento y aportar explicaciones parciales del fenómeno, lo cual resulta útil para la formulación de estrategias basadas en evidencia.

En el caso específico de este estudio, el alcance correlacional facilita la identificación de relaciones relevantes entre los factores que inciden en la estructura del plan estratégico de SINGTELEC S.A.S., proporcionando insumos clave para la formulación de propuestas orientadas al mejoramiento de su competitividad y sostenibilidad.

En síntesis, este alcance metodológico permite desarrollar un análisis integral de las interrelaciones dentro de la organización, fortaleciendo la validez de los resultados y aportando bases sólidas para la toma de decisiones estratégicas.

POBLACIÓN

La población objeto de estudio en la presente investigación está conformada por los integrantes de la alta dirección y el nivel directivo de la empresa SINGTELEC S.A.S., quienes cumplen funciones estratégicas dentro de la organización. Este grupo incluye cargos relacionados con la gerencia general y áreas clave como finanzas, gestión de proyectos, talento humano y sistemas de gestión, los cuales participan directamente en la formulación, ejecución y evaluación de las estrategias corporativas.

La selección de esta población se fundamenta en la naturaleza del estudio, orientado al análisis de la estructura del plan estratégico, lo que requiere la participación de actores con capacidad de decisión y un conocimiento integral del funcionamiento organizacional. En este sentido, los directivos representan una fuente primaria de información relevante, ya que cuentan con una visión global de la empresa, sus procesos internos, recursos disponibles y entorno competitivo.

De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), la población se define como el conjunto total de elementos que comparten características comunes y sobre los cuales se desea obtener información en el desarrollo de una investigación. En este caso, se trata de una población finita y claramente delimitada, al estar constituida por un grupo específico dentro de la organización.

Asimismo, según Tamayo y Tamayo (2003), una adecuada delimitación de la población permite garantizar la pertinencia de los resultados y su coherencia con los objetivos del estudio, especialmente en investigaciones de tipo organizacional, donde el conocimiento especializado de los participantes resulta determinante.

En consecuencia, la definición de esta población asegura la calidad, pertinencia y relevancia de la información recolectada, contribuyendo a un análisis estratégico más preciso y fundamentado para la empresa SINGTELEC S.A.S.

MUESTRA

En la presente investigación no se realiza un proceso de muestreo, debido a que la población objeto de estudio está conformada por un número reducido de participantes, específicamente dos (2) integrantes de la alta dirección de la empresa SINGTELEC S.A.S. En consecuencia, se decide trabajar con la totalidad de la población, lo cual corresponde metodológicamente a un censo poblacional.

Este enfoque resulta adecuado, ya que los sujetos de estudio ocupan roles estratégicos dentro de la organización y son responsables de la toma de decisiones y del direccionamiento corporativo. Por ello, su participación directa permite obtener información precisa, pertinente y alineada con los objetivos de la investigación.

De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), cuando la población es pequeña y accesible, es recomendable incluirla en su totalidad, evitando la selección de una muestra, lo cual contribuye a fortalecer la validez de los resultados. De igual forma, Tamayo y Tamayo (2003) señalan que el censo constituye la mejor alternativa metodológica en estudios con poblaciones limitadas, ya que permite obtener información completa y reducir posibles errores de estimación asociados al muestreo.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la naturaleza del estudio, se emplean técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas y análisis directo de la información, lo que facilita una comprensión profunda de las percepciones, experiencias y criterios estratégicos de los directivos. Este enfoque integral en la recolección de información contribuye a fortalecer la calidad del análisis y la pertinencia de las conclusiones obtenidas.

En síntesis, la decisión de trabajar con la totalidad de la población permite maximizar la confiabilidad de los resultados y asegurar que las propuestas estratégicas formuladas respondan de manera precisa a la realidad organizacional de SINGTELEC S.A.S.

INSTRUMENTO

El principal instrumento de recolección de información en la presente investigación corresponde a la guía de entrevista semiestructurada, la cual ha sido diseñada específicamente para obtener información pertinente de los miembros de la alta dirección de la empresa SINGTELEC S.A.S. Este instrumento permite abordar de forma flexible y ordenada los aspectos relacionados con la estructura del plan estratégico, facilitando la obtención de percepciones, experiencias y opiniones de los participantes.

La entrevista semiestructurada se caracteriza por integrar preguntas previamente establecidas con la posibilidad de profundizar en temas que emerjan durante la interacción, lo que la convierte en una herramienta adecuada para estudios organizacionales con enfoque estratégico. En este sentido, de acuerdo con Roberto Hernández Sampieri et al. (2014), este tipo de instrumento permite recolectar información detallada y contextualizada, favoreciendo la comprensión de fenómenos complejos desde la perspectiva de los actores involucrados.

Adicionalmente, se incluyen preguntas orientadas a la obtención de datos cuantificables, lo que permite complementar el análisis cualitativo con información que facilita la identificación de tendencias y patrones, en coherencia con el enfoque mixto adoptado en la investigación.

Como técnica complementaria, se desarrolla un análisis documental que contempla la revisión del plan estratégico vigente de la empresa, informes de gestión, reportes financieros y demás documentos institucionales relevantes. Este procedimiento permite contrastar la información obtenida en las entrevistas con datos objetivos, fortaleciendo la validez y consistencia del estudio.

8. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LAS PROBLEMÁTICAS ENCONTRADAS

A partir del diagnóstico organizacional realizado en la empresa SINGTELEC S.A.S., y con base en los resultados obtenidos mediante herramientas como la Matriz de Vester y el análisis

del entorno, se procedió a la formulación de diversas alternativas de solución orientadas a abordar el problema central identificado, relacionado con el débil desarrollo estratégico de la organización. Estas alternativas buscan fortalecer la capacidad competitiva de la empresa, mejorar su sostenibilidad y optimizar la toma de decisiones gerenciales.

En este contexto, la formulación de alternativas se fundamenta en los planteamientos de Michael Porter (1985), quien sostiene que las organizaciones deben desarrollar estrategias que les permitan generar ventajas competitivas sostenibles en entornos dinámicos. Asimismo, Fred R. David (2013) destaca que la planeación estratégica constituye un proceso sistemático que facilita la toma de decisiones y el logro de los objetivos organizacionales.

Con base en lo anterior, se plantearon cinco alternativas estratégicas, las cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5. Alternativas de solución (ajustadas)

Nº	Alternativa	Descripción	Impacto Estratégico	Viabilidad	Observación
1	Diseño e implementación de un Plan Estratégico formal	Estructuración de misión, visión, objetivos, DOFA, estrategias e indicadores	Alto	Alta	Alternativa integral que aborda el problema central
2	Implementación de indicadores de gestión (Balanced Scorecard)	Sistema de medición basado en perspectivas financiera, clientes, procesos y aprendizaje	Alto	Media	Requiere diseño técnico y cultura organizacional
3	Fortalecimiento de la gestión financiera	Mejora del flujo de caja, indicadores financieros y acceso a financiamiento	Alto	Media	Depende de condiciones externas del mercado
4	Estrategia de marketing y posicionamiento	Desarrollo de branding, marketing digital y gestión comercial	Medio	Alta	Impacto en crecimiento de clientes
5	Fortalecimiento del talento humano	Capacitación, definición de roles y mejora organizacional	Medio	Alta	Impacto en productividad interna

Fuente: elaboración propia con base a información grupo focal (2026)

Estas alternativas responden a problemáticas específicas identificadas en el diagnóstico, tales como la falta de direccionamiento estratégico, debilidades en la medición del desempeño, dificultades financieras, baja visibilidad en el mercado y limitaciones en la gestión del talento humano.

Con el propósito de seleccionar la alternativa más adecuada, se definieron criterios de evaluación que permiten valorar objetivamente cada opción. Dichos criterios se presentan a continuación:

Tabla 6. Criterios de evaluación

Criterio	Descripción	Ponderación
Impacto	Nivel en que la alternativa soluciona el problema central	40%
Costo	Recursos financieros requeridos (a menor costo, mayor puntaje)	20%
Tiempo	Rapidez de implementación (menor tiempo, mayor puntaje)	15%
Alineación estratégica	Coherencia con misión, visión y objetivos organizacionales	25%

Con base en estos criterios, se desarrolló una matriz de priorización ponderada, la cual permite evaluar cuantitativamente cada alternativa, reduciendo la subjetividad en la toma de decisiones y fortaleciendo la rigurosidad del análisis.

Tabla 7. Matriz de priorización ponderada

Escala de valoración: 1 = Bajo | 2 = Medio | 3 = Alto | 4 = Muy alto

Alternativa	Impacto (40%)	Costo (20%)	Tiempo (15%)	Alineación (25%)	Puntaje Total
Plan estratégico formal	4 (1.6)	3 (0.6)	3 (0.45)	4 (1.0)	3.65
Balanced Scorecard	3 (1.2)	2 (0.4)	2 (0.3)	4 (1.0)	2.90
Gestión financiera	3 (1.2)	2 (0.4)	2 (0.3)	3 (0.75)	2.65
Marketing y posicionamiento	3 (1.2)	3 (0.6)	3 (0.45)	3 (0.75)	3.00
Talento humano	2 (0.8)	3 (0.6)	3 (0.45)	3 (0.75)	2.60

Los resultados obtenidos evidencian que la alternativa con mayor puntaje corresponde al diseño e implementación de un plan estratégico formal (3.65), lo cual se explica por su alto impacto sobre el problema central y su fuerte alineación con los objetivos organizacionales.

En este sentido, la selección de esta alternativa responde a un enfoque integral de la gestión organizacional, en el cual la estrategia se convierte en el eje articulador de todas las áreas de la empresa. Tal como lo plantean Robert Kaplan y David Norton (1992), la correcta formulación e implementación de la estrategia permite traducir la visión organizacional en acciones concretas y medibles, facilitando el seguimiento y control del desempeño.

En conclusión, la aplicación de la matriz de priorización ponderada permite una toma de decisiones objetiva y fundamentada, confirmando que la implementación de un plan estratégico formal constituye la alternativa más pertinente para fortalecer la competitividad, mejorar la estructura organizacional y garantizar la sostenibilidad de SINGTELEC S.A.S. en el largo plazo.

9. PLAN DE INTERVENCIÓN

En el marco de la presente consultoría, y a partir del análisis de las distintas alternativas de solución planteadas, se concluyó que la Alternativa 1, correspondiente al diseño e implementación de un Plan Estratégico formal, resulta ser la más pertinente para alcanzar el propósito del estudio. Esta opción permite estructurar un direccionamiento organizacional definido, fortalecer los procesos de toma de decisiones a nivel gerencial y optimizar el desempeño empresarial, mediante la articulación de los procesos internos con los objetivos estratégicos establecidos.

Para lograr este propósito, se ha estructurado un plan de intervención dividido en fases estratégicas, que abordan de manera progresiva y articulada los componentes organizacionales, estratégicos, operativos y de control de la empresa.

Cada fase responde a una necesidad organizacional específica identificada en el diagnóstico, garantizando que las acciones sean viables, sostenibles y medibles en el tiempo.

A continuación, se presentan las fases que componen este plan de intervención.

Fase 1: Diagnóstico Estratégico Organizacional

Descripción:

Esta primera etapa consistirá en la identificación del estado actual de la gestión estratégica en la empresa, analizando su estructura organizacional, procesos internos, situación financiera, posicionamiento en el mercado y capacidades operativas.

Actividades principales:

- Revisión documental de planes, informes, estados financieros y procesos internos.
- Aplicación de entrevistas a la alta dirección.
- Elaboración de un análisis DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas).
- Identificación de factores críticos de éxito.

Resultados esperados:

- Diagnóstico estratégico integral de la organización.
- Identificación de brechas, fortalezas y áreas de mejora.
- Definición de prioridades estratégicas.

Responsables:

Gerencia General, Dirección Administrativa, Consultor estratégico.

Fase 2: Formulación Estratégica

Descripción:

Esta fase se orienta a la construcción del direccionamiento estratégico de la empresa, estableciendo las bases que guiarán su desarrollo organizacional.

Actividades principales:

- Redefinición de misión, visión y valores corporativos.
- Establecimiento de objetivos estratégicos.

- Formulación de estrategias organizacionales.
- Diseño del mapa estratégico.

Resultados esperados:

- Documento formal del plan estratégico.
- Objetivos organizacionales claramente definidos.
- Estrategias alineadas con el entorno empresarial.

Responsables:

Gerencia General, Planeación Estratégica, Consultor.

Fase 3: Implementación del Plan Estratégico

Descripción:

Corresponde a la etapa de ejecución del plan estratégico, asegurando su adopción en todas las áreas de la organización.

Actividades principales:

- Socialización del plan estratégico con el personal.
- Asignación de responsabilidades por área.
- Definición de recursos necesarios.
- Ejecución de acciones estratégicas.

Resultados esperados:

- Plan estratégico implementado en la organización.
- Alineación de las áreas funcionales con los objetivos estratégicos.
- Mejora en la gestión organizacional.

Responsables:

Gerencia General, Líderes de área, Talento Humano.

Fase 4: Seguimiento, Evaluación y Control

Descripción:

En esta fase se establecerán mecanismos de monitoreo y control que permitan evaluar el cumplimiento del plan estratégico.

Actividades principales:

- Diseño de indicadores de gestión (KPIs).
- Implementación del Balanced Scorecard.
- Seguimiento periódico al cumplimiento de objetivos.
- Análisis de desviaciones y toma de decisiones correctivas.

Resultados esperados:

- Sistema de medición del desempeño organizacional.
- Control efectivo del cumplimiento estratégico.
- Mejora continua en la gestión empresarial.

Responsables:

Planeación Estratégica, Gerencia General, Control Interno.

Fase 5: Mejora Continua y Sostenibilidad Estratégica**Descripción:**

Esta fase tiene como propósito garantizar la actualización y sostenibilidad del plan estratégico en el tiempo.

Actividades principales:

- Evaluación periódica del plan estratégico.
- Ajuste de estrategias según cambios del entorno.
- Retroalimentación organizacional.
- Actualización anual del plan estratégico.

Resultados esperados:

- Estrategia organizacional adaptable y sostenible.
- Fortalecimiento de la cultura estratégica.
- Mayor competitividad empresarial.

Responsables:

Gerencia General, Planeación, Dirección Administrativa.

A continuación, se presenta la tabla resumen del plan de intervención, en la cual se integran de manera sintética las fases definidas, junto con su respectiva descripción, resultados

esperados y responsables. Esta tabla permite visualizar de forma estructurada la secuencia lógica del proceso de intervención, evidenciando cómo cada fase contribuye al cumplimiento del objetivo general del proyecto. Asimismo, facilita la comprensión de la articulación entre el diagnóstico, la formulación, la implementación, el seguimiento y la mejora continua, garantizando un enfoque sistémico y coherente en la ejecución del plan estratégico propuesto para SINGTELEC S.A.S.

Tabla . 8 Resumen Fases del Plan de Intervención

Fase	Descripción	Resultado esperado	Responsables
1. Diagnóstico Estratégico	Evaluar el estado actual de la empresa y establecer línea base	Identificación de brechas y oportunidades	Gerencia, Dirección Administrativa
2. Formulación Estratégica	Definir direccionamiento estratégico	Plan estratégico estructurado	Gerencia, Planeación
3. Implementación	Ejecutar estrategias definidas	Organización alineada estratégicamente	Líderes de área, Talento Humano
4. Seguimiento y Control	Monitorear cumplimiento estratégico	Sistema de indicadores implementado	Planeación, Control Interno
5. Mejora Continua	Ajustar y actualizar estrategias	Sostenibilidad organizacional	Gerencia, Planeación

10. PROCESO DE INTERVENCIÓN

El proceso de intervención desarrollado en el marco de la presente consultoría tuvo como propósito diseñar e implementar un plan estratégico formal para la empresa SINGTELEC S.A.S., con el fin de fortalecer su direccionamiento organizacional, mejorar la toma de decisiones y optimizar su competitividad en el sector de la ingeniería eléctrica y telecomunicaciones.

Las actividades se realizaron siguiendo una metodología participativa, técnica y progresiva, que permitió involucrar a los distintos niveles de la organización, garantizando la apropiación institucional del proceso estratégico. A continuación, se describen las fases desarrolladas, sus principales acciones, resultados obtenidos y los responsables de su ejecución.

Fase 1: Diagnóstico Estratégico Organizacional

Durante esta fase se llevó a cabo un análisis exhaustivo del estado actual de la empresa, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en su gestión estratégica.

Se aplicaron entrevistas a la alta dirección, se revisaron documentos internos, informes financieros y procesos organizacionales, y se desarrolló un análisis DOFA que permitió evaluar tanto el entorno interno como externo de la empresa.

A partir de esta información se elaboró un informe diagnóstico estratégico, el cual permitió establecer una línea base organizacional y definir los principales factores que afectan el desarrollo competitivo de SINGTELEC S.A.S.

Resultado alcanzado: Se logró identificar la situación real de la empresa, determinando brechas en el direccionamiento estratégico, debilidades en la planificación y oportunidades de mejora en su gestión organizacional.

Responsables: Gerencia General, Dirección Administrativa y Consultor estratégico.

Fase 2: Formulación del Plan Estratégico

Con base en los hallazgos del diagnóstico, se procedió a la formulación del plan estratégico de la organización, estableciendo los lineamientos que orientarán su desarrollo a mediano y largo plazo.

En esta etapa se redefinieron la misión, visión y valores corporativos, se establecieron los objetivos estratégicos, se formularon estrategias organizacionales y se diseñó un mapa estratégico alineado con las capacidades y el entorno de la empresa.

Asimismo, se definieron los principales lineamientos para la toma de decisiones y la gestión empresarial, garantizando coherencia entre las áreas funcionales.

Resultado alcanzado: Se obtuvo un plan estratégico formalmente estructurado, documentado y validado por la alta dirección, listo para su implementación.

Responsables: Gerencia General, Planeación Estratégica y Consultor.

Fase 3: Implementación del Plan Estratégico

Posteriormente, se inició la implementación del plan estratégico, asegurando su adopción en todas las áreas de la organización.

Se realizaron jornadas de socialización con el personal, se asignaron responsabilidades por áreas, se definieron recursos necesarios y se comenzaron a ejecutar las acciones estratégicas priorizadas.

Durante esta fase, se implementaron ajustes iniciales en procesos organizacionales y se fortaleció la coordinación entre las áreas para garantizar la alineación estratégica.

Resultado alcanzado: La organización inició la ejecución del plan estratégico, logrando una mayor claridad en sus objetivos y una mejor articulación entre sus procesos internos.

Responsables: Gerencia General, líderes de área y Coordinación de Talento Humano.

Fase 4: Monitoreo, Evaluación y Control Estratégico

Con el plan en ejecución, se llevó a cabo el seguimiento y evaluación continua del desempeño organizacional, con el fin de verificar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Se diseñaron e implementaron indicadores de gestión (KPIs), se adoptó el enfoque del Balanced Scorecard y se realizaron revisiones periódicas del desempeño, permitiendo identificar desviaciones y establecer acciones correctivas.

Asimismo, se promovió la toma de decisiones basada en datos, fortaleciendo la gestión organizacional.

Resultado alcanzado: Se consolidó un sistema de control estratégico que permitió medir el desempeño organizacional, mejorar la eficiencia en la gestión y fortalecer la toma de decisiones.

Responsables: Planeación Estratégica, Gerencia General y Control Interno.

Fase 5: Mejora Continua y Sostenibilidad Estratégica

Finalmente, se desarrollaron acciones orientadas a garantizar la sostenibilidad del plan estratégico en el tiempo.

Se realizaron evaluaciones periódicas, ajustes a las estrategias según cambios del entorno, y procesos de retroalimentación organizacional que permitieron fortalecer la cultura estratégica dentro de la empresa.

Esta fase permitió consolidar un enfoque de mejora continua, alineado con las necesidades del mercado y los objetivos organizacionales.

Resultado alcanzado: Fortalecimiento de la cultura estratégica, mayor capacidad de adaptación al entorno y consolidación de un modelo de gestión orientado a la sostenibilidad empresarial.

Responsables: Gerencia General, Planeación Estratégica y Dirección Administrativa.

El proceso de intervención permitió estructurar e implementar un plan estratégico alineado con las necesidades de SINGTELEC S.A.S., generando mejoras significativas en su direccionamiento organizacional, su capacidad de planificación y su desempeño competitivo.

La participación activa de la alta dirección y de las diferentes áreas de la empresa fue un factor clave para el éxito del proceso, evidenciando la importancia de la gestión estratégica como herramienta fundamental para el crecimiento y la sostenibilidad empresarial.

11. CIERRE DE LA CONSULTORÍA

RESULTADOS E IMPACTO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

El presente capítulo tiene como finalidad presentar los resultados derivados de la implementación del plan estratégico en la empresa SINGTELEC S.A.S., así como examinar

el impacto generado en su gestión organizacional, nivel de competitividad y sostenibilidad. A partir de este análisis, es posible evidenciar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación y evaluar la efectividad de las acciones ejecutadas durante el proceso de intervención. En concordancia con el enfoque metodológico mixto adoptado, los resultados se abordan desde una perspectiva integral, considerando tanto elementos cualitativos como cuantitativos que permiten identificar los cambios producidos en la organización.

En este contexto, el proceso de intervención facilitó la transición desde un diagnóstico inicial caracterizado por la carencia de una estructura estratégica formal, hacia la consolidación de un modelo de gestión organizacional más sólido, orientado al cumplimiento de objetivos y al fortalecimiento de la toma de decisiones fundamentadas. Durante la fase de diagnóstico estratégico, se estableció una línea base que permitió identificar debilidades relevantes en materia de planeación, tales como la ausencia de indicadores de gestión, la falta de formalización de procesos y un enfoque de toma de decisiones basado principalmente en la experiencia empírica. No obstante, también se reconocieron fortalezas significativas, entre ellas la trayectoria en el sector de la ingeniería, la capacidad técnica del talento humano y la diversificación del portafolio de servicios. Este diagnóstico constituyó un insumo clave para la formulación del plan estratégico, garantizando que las acciones propuestas respondieran a las necesidades reales de la empresa.

Posteriormente, en la fase de formulación estratégica, se estructuró un plan estratégico formal que incluyó la definición de la misión, visión, valores corporativos, objetivos estratégicos y líneas de acción. Este proceso permitió establecer un direccionamiento organizacional claro y coherente con las condiciones del entorno y las capacidades internas de la organización. En consecuencia, se fortaleció la capacidad de planificación de SINGTELEC S.A.S., disminuyendo la incertidumbre en la toma de decisiones y promoviendo una visión estratégica compartida entre sus integrantes. En este sentido, Fred R. David señala que la formulación estratégica es fundamental para definir el rumbo organizacional y lograr ventajas competitivas sostenibles.

En la etapa de implementación del plan estratégico, se evidenciaron avances significativos en la alineación de las áreas funcionales con los objetivos organizacionales. La socialización del plan y la asignación de responsabilidades contribuyeron a mejorar la comunicación interna, clarificar funciones y fortalecer la coordinación entre las diferentes áreas. Este proceso impulsó una transformación progresiva en la cultura organizacional, pasando de un enfoque reactivo a uno proactivo, orientado al cumplimiento de metas y resultados. Asimismo, la adopción de un sistema de seguimiento y control, sustentado en indicadores de gestión (KPIs) y en el enfoque del Balanced Scorecard, permitió establecer mecanismos efectivos para la medición del desempeño organizacional.

A través de estos instrumentos, fue posible monitorear variables clave como la eficiencia operativa, el desempeño financiero, el cumplimiento de objetivos y la satisfacción del cliente. Este enfoque favoreció la toma de decisiones basada en información objetiva y fortaleció la capacidad de la empresa para realizar ajustes oportunos en la ejecución de sus estrategias. En esta línea, Robert Kaplan y David Norton destacan la relevancia de traducir la estrategia en indicadores medibles que faciliten su evaluación.

En términos de impacto, la implementación del plan estratégico generó resultados positivos en diversas dimensiones organizacionales. Desde la perspectiva estratégica, se logró definir con claridad el rumbo empresarial y mejorar la coherencia entre los objetivos y los procesos internos. En el ámbito operativo, se observaron mejoras en la eficiencia de los procesos y en la organización interna, lo que contribuyó a optimizar la ejecución de proyectos. En el componente financiero, se fortaleció el control de los recursos y se logró una mayor claridad en la gestión económica. Por su parte, en el ámbito organizacional, se consolidó una cultura orientada a la planificación, el trabajo colaborativo y el logro de resultados, incrementando el compromiso del talento humano.

De igual manera, el plan de intervención permitió avanzar significativamente en el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Se logró diseñar e implementar un plan estratégico funcional, identificar los elementos clave para la estructuración estratégica de la

empresa, realizar un diagnóstico de su situación actual y proponer alternativas de solución acordes con su contexto organizacional.

En términos generales, el impacto del plan de intervención puede calificarse como alto, dado que permitió transformar la gestión organizacional de SINGTELEC S.A.S., pasando de un enfoque empírico a un modelo estructurado y estratégico. Este resultado coincide con los planteamientos de Michael Porter, quien sostiene que la competitividad empresarial depende de la capacidad de las organizaciones para formular e implementar estrategias que generen valor y diferenciación en el mercado.

En conclusión, los resultados obtenidos demuestran que la implementación del plan estratégico fue pertinente y efectiva, generando mejoras significativas en el direccionamiento organizacional, la capacidad de planificación y el desempeño competitivo de la empresa. Este proceso evidencia la importancia de la gestión estratégica como una herramienta clave para el desarrollo y la sostenibilidad organizacional, especialmente en entornos dinámicos y altamente competitivos como el sector de la ingeniería eléctrica y las telecomunicaciones.

12. CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo principal el diseño e implementación de un plan estratégico en la empresa SINGTELEC S.A.S., como respuesta a la problemática identificada relacionada con las debilidades en su desarrollo estratégico organizacional. A partir del enfoque metodológico adoptado, los resultados alcanzados y el proceso de intervención ejecutado, se derivan las siguientes conclusiones.

En primer lugar, se identificó que la inexistencia de una estructura estratégica formal representa un factor determinante que restringe la competitividad y sostenibilidad de las microempresas del sector de la ingeniería. En el caso de SINGTELEC S.A.S., esta situación se evidenciaba en una toma de decisiones basada en la experiencia empírica, la ausencia de indicadores de gestión y una limitada articulación entre las diferentes áreas

funcionales. Este resultado coincide con los planteamientos de Fred R. David, quien resalta que la planeación estratégica es fundamental para orientar el desarrollo organizacional y disminuir la incertidumbre en contextos cambiantes.

En segundo lugar, el diagnóstico estratégico permitió reconocer no solo las debilidades existentes, sino también fortalezas relevantes, entre las que se destacan la trayectoria de la empresa en el sector, la capacidad técnica de su talento humano y la diversificación de su portafolio de servicios. Estos elementos constituyen una base importante para la generación de ventajas competitivas, en línea con lo propuesto por Michael Porter, quien afirma que la competitividad empresarial depende de la capacidad de las organizaciones para aprovechar sus recursos y diferenciarse en el mercado.

En tercer lugar, la formulación del plan estratégico permitió establecer un direccionamiento organizacional claro, coherente con el entorno y las capacidades internas de la empresa. Este proceso facilitó la definición de objetivos estratégicos, la integración de las áreas funcionales y la construcción de una visión compartida, aspectos esenciales para una gestión empresarial efectiva.

Asimismo, la implementación del plan estratégico evidenció que la adopción de prácticas de gestión estructuradas genera efectos positivos en la organización, tales como el mejoramiento de la comunicación interna, una mayor claridad en la asignación de responsabilidades y el fortalecimiento de la cultura organizacional. Esto permitió evolucionar de un enfoque reactivo hacia uno proactivo, centrado en el cumplimiento de objetivos y resultados.

Por otra parte, la incorporación de herramientas de seguimiento y control, como los indicadores de gestión y el enfoque del Balanced Scorecard, contribuyó a fortalecer la toma de decisiones basada en información objetiva, mejorar el control organizacional y facilitar la evaluación del desempeño. En este sentido, Robert Kaplan y David Norton destacan que la medición del desempeño es un componente esencial para la ejecución eficaz de la estrategia.

De manera global, se concluye que la implementación del plan estratégico permitió transformar la gestión organizacional de SINGTELEC S.A.S., consolidando un modelo de administración más estructurado, eficiente y orientado a la sostenibilidad. Este resultado evidencia que la gestión estratégica trasciende la planificación, convirtiéndose en un factor clave para el crecimiento y la competitividad empresarial.

Finalmente, esta investigación aporta evidencia empírica sobre la relevancia de la planificación estratégica en microempresas del sector de la ingeniería, contribuyendo al campo de la administración al demostrar que, incluso en organizaciones de menor tamaño, la adopción de enfoques estratégicos formales puede generar impactos significativos en su desempeño.

13. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y del análisis integral realizado, se plantean las siguientes recomendaciones, orientadas a fortalecer y proyectar el proceso estratégico de SINGTELEC S.A.S. en el mediano y largo plazo.

En primer lugar, se sugiere formalizar el proceso de planeación estratégica mediante la creación de un comité permanente encargado de liderar la actualización, el seguimiento y la evaluación del plan estratégico. Este equipo deberá reunirse de manera periódica para analizar el desempeño organizacional y asegurar la coherencia de la empresa frente a las dinámicas del entorno.

En segundo lugar, resulta pertinente fortalecer los mecanismos de seguimiento y control a través de la incorporación de herramientas tecnológicas de analítica empresarial (Business Intelligence), que faciliten el monitoreo en tiempo real de los indicadores clave de desempeño (KPIs). Esto permitirá una toma de decisiones más oportuna, precisa y sustentada en información confiable.

En tercer lugar, se recomienda avanzar en el proceso de transformación digital, integrando tecnologías que optimicen la gestión de proyectos, el control de las operaciones y la

interacción con los clientes. La implementación de sistemas especializados, como ERP o CRM, contribuirá a mejorar la eficiencia operativa y la trazabilidad de los procesos.

En cuarto lugar, se propone fortalecer la gestión financiera mediante la adopción de modelos de planeación financiera estratégica, el análisis de rentabilidad por proyecto y un control riguroso del flujo de caja. De igual manera, es conveniente explorar alternativas de financiamiento, tales como alianzas estratégicas, créditos empresariales o convocatorias públicas que impulsen el crecimiento de la organización.

En quinto lugar, se sugiere diseñar e implementar una estrategia integral de marketing y posicionamiento que permita consolidar la presencia de la empresa en el mercado. Esto implica el uso de herramientas digitales, el fortalecimiento del branding corporativo, la participación en procesos de licitación y el afianzamiento de relaciones con clientes estratégicos.

En sexto lugar, es fundamental consolidar una política de gestión del talento humano enfocada en el desarrollo de competencias, la retención de personal clave y el fortalecimiento del liderazgo organizacional. Para ello, se recomienda implementar programas de capacitación continua, evaluaciones de desempeño y esquemas de incentivos alineados con los objetivos estratégicos.

En séptimo lugar, se recomienda adoptar un enfoque de gestión por procesos, que incluya la documentación y estandarización de los procedimientos clave. Esto permitirá incrementar la eficiencia operativa, disminuir la dependencia del conocimiento empírico y facilitar la replicabilidad de buenas prácticas dentro de la organización.

En octavo lugar, se propone incorporar criterios de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial en la gestión organizacional, promoviendo prácticas relacionadas con el uso eficiente de los recursos, la gestión ambiental y el impacto social de las actividades desarrolladas.

En noveno lugar, se considera importante fortalecer la gestión del riesgo mediante la identificación, análisis y mitigación de riesgos estratégicos, financieros y operativos. La

implementación de una matriz de riesgos permitirá anticipar posibles contingencias y mejorar la capacidad de respuesta de la empresa.

En décimo lugar, se recomienda fomentar una cultura organizacional orientada a la innovación, incentivando la generación de nuevas ideas, la mejora continua y la adaptación a las tendencias del sector. Esto puede lograrse a través de espacios de co-creación, análisis de avances tecnológicos y desarrollo de nuevos servicios.

En undécimo lugar, se sugiere establecer alianzas estratégicas con empresas del sector, instituciones académicas y entidades gubernamentales, con el propósito de ampliar oportunidades de negocio, acceder a conocimiento especializado y fortalecer la competitividad organizacional.

Finalmente, como línea futura de investigación, se propone desarrollar estudios de carácter longitudinal que permitan evaluar el impacto del plan estratégico en el tiempo, así como analizar la relación entre la implementación de estrategias y el desempeño financiero y operativo. Asimismo, se recomienda profundizar en el análisis de modelos de innovación abierta y transformación digital como factores determinantes para la sostenibilidad empresarial.

14. ANEXOS

ANEXO X. GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tipo de instrumento: Entrevista semiestructurada

Dirigido a: Personal directivo de SINGTELEC S.A.S.

Objetivo: Recopilar información cualitativa y cuantitativa sobre la gestión estratégica de la empresa, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora que contribuyan al diseño e implementación del plan estratégico.

2. DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

- Código del entrevistado: _____
 - Cargo: _____
 - Área: _____
 - Antigüedad en la empresa: _____
 - Fecha de la entrevista: _____
 - Entrevistador: _____
-

3. INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN

La presente entrevista tiene carácter confidencial y académico. La información recolectada será utilizada exclusivamente para fines investigativos. Se solicita responder de manera clara y honesta a cada una de las preguntas. El entrevistador podrá realizar preguntas adicionales para profundizar en las respuestas.

4. DESARROLLO DE LA ENTREVISTA

4.1 Direccionamiento estratégico

1. ¿La empresa cuenta con una misión y visión claramente definidas?
 2. ¿Considera que estas son conocidas por todos los colaboradores?
 3. ¿Qué tan alineadas están las actividades diarias con los objetivos estratégicos?
 4. ¿Cómo se toman las decisiones estratégicas en la empresa?
-

4.2 Planeación y gestión estratégica

5. ¿La empresa realiza procesos formales de planeación estratégica?
 6. ¿Con qué frecuencia se revisan los objetivos organizacionales?
 7. ¿Se utilizan herramientas como DOFA u otros análisis del entorno?
 8. ¿Cómo se definen las prioridades estratégicas en la empresa?
-

4.3 Gestión organizacional y procesos

9. ¿Cómo describiría la estructura organizacional de la empresa?
 10. ¿Existen procesos documentados para las actividades principales?
 11. ¿Se presentan dificultades en la coordinación entre áreas?
 12. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse en la gestión interna?
-

4.4 Gestión financiera

13. ¿La empresa cuenta con indicadores financieros para la toma de decisiones?
 14. ¿Cómo se controla el flujo de caja y los costos de los proyectos?
 15. ¿Existen dificultades para acceder a financiamiento?
 16. ¿Qué estrategias se utilizan para garantizar la rentabilidad?
-

4.5 Talento humano

17. ¿El personal está capacitado para cumplir con los objetivos organizacionales?
 18. ¿Existen programas de formación o capacitación?
 19. ¿Cómo se evalúa el desempeño de los colaboradores?
 20. ¿Qué tan comprometido considera que está el equipo con la empresa?
-

4.6 Competitividad y entorno

21. ¿Cómo percibe la posición de la empresa frente a la competencia?
 22. ¿Cuáles considera que son las principales amenazas del entorno?
 23. ¿Qué oportunidades identifica para el crecimiento de la empresa?
 24. ¿Cómo se adapta la empresa a los cambios del mercado?
-

4.7 Innovación y mejora continua

25. ¿La empresa promueve la innovación en sus procesos o servicios?

- 26. ¿Se implementan mejoras continuas en la organización?
 - 27. ¿Qué tan abierta es la empresa al cambio?
 - 28. ¿Qué iniciativas propondría para mejorar el desempeño organizacional?
-

4.8 Evaluación del plan estratégico

- 29. ¿Considera que el plan estratégico propuesto responde a las necesidades de la empresa?
 - 30. ¿Qué aspectos del plan considera más relevantes?
 - 31. ¿Qué dificultades prevé en su implementación?
 - 32. ¿Qué recomendaciones haría para fortalecerlo?
-

5. OBSERVACIONES DEL ENTREVISTADOR

6. CIERRE DE LA ENTREVISTA

Se agradece su participación en este proceso investigativo. La información suministrada será tratada con confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos.

15. REFERENCIAS

Ansoff, H. I. (1987). *Corporate strategy*. Penguin Books.

Arango, J. (2024, mayo 29). *La reforma laboral en 2024 y su impacto en las empresas de servicios temporales en Colombia*. <https://redeshumanas.com/la-reforma-laboral-y-su-impacto>

Arango, M., & Castaño, J. (2020). Planeación estratégica en pymes del sector construcción en el Valle de Aburrá. *Revista Ciencias Estratégicas*, 28(42), 75–90.

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*.

Babbie, E. (2010). *The practice of social research* (12th ed.). Wadsworth Cengage Learning.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Calva Miñaca, J. D., Miranda, M. F., & Moyano Vallejo, P. (2018). Plan estratégico y su incidencia en las Pymes. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (12). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9558960>

Cardozo Guerrero, L. J. (2023, mayo 29). *Hacia la transformación digital de las MiPymes en Colombia*. <https://www.ccce.org.co/noticias/hacia-la-transformacion-digital-de-las-mipymes-en-colombia/>

Castillo Núñez, J. P. S. (2022). Herramientas de análisis de la situación problemática en la investigación científica. *EV SOS*, 1(2), 24–45. <https://doi.org/10.57175/evsos.v1i2.28>

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración* (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Congreso de la República de Colombia. (1950). *Código Sustantivo del Trabajo*.

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 80 de 1993: Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*.

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el SINA*.

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 142 de 1994: Régimen de servicios públicos domiciliarios*.

- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 143 de 1994: Régimen para la generación, interconexión, transmisión y distribución de electricidad*.
- Congreso de la República de Colombia. (2007). *Ley 1150 de 2007: Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública*.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). *Ley 1341 de 2009: Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC*.
- Congreso de la República de Colombia. (2019). *Ley 1978 de 2019: Modernización del sector TIC*.
- Corficolombiana Investigaciones Económicas. (2023, abril 24). *Moderación en los costos de la infraestructura vial 2023-2024*. <https://investigaciones.corficolombiana.com>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- David, F. R. (2013). *Concepts of strategic management: A competitive advantage approach* (14th ed.). Pearson.
- Drucker, P. F. (1999). *Management challenges for the 21st century*. HarperCollins.
- Drucker, P. F. (2002). *The practice of management*. HarperCollins.
- Flores Romero, B., & González Santoyo, F. (2019). Factores que afectan el desempeño de las MIPYMES. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 14(1), 95–112.
- Francovich, G. (2024, abril 2). *Aumento de demanda de puestos en la industria renovable*. <https://www.energiaestrategica.com>
- García, L. (2019). Direccionamiento estratégico en microempresas del sector eléctrico en Antioquia. *Revista Ingeniería y Desarrollo*, 37(2), 112–125.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principles of managerial finance* (13th ed.). Pearson.
- Gómez, J., & Vargas, C. (2020). Direccionamiento estratégico en pymes del sector eléctrico colombiano. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 19(36), 123–140. <https://doi.org/10.22395/rium.v19n36a6>
- Grupo Sura. (2024, junio 7). *Panorama del acceso a crédito en América Latina*. <https://www.gruposura.com>
- Harrington, H. J. (1991). *Business process improvement*. McGraw-Hill.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Infobae. (2022, diciembre 8). *Nueve de cada diez empresas no implementan planes estratégicos*. <https://www.infobae.com>
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental management systems*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems*. ISO.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). Pearson.
- Kotter, J. P. (1990). *A force for change*. Free Press.
- Laoyan, S. (2024). *KPIs: ejemplos de indicadores clave*. <https://asana.com>
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Harper & Row.
- Llanes, M. C. (2024). *Una mirada a las mipymes en Colombia*. BBVA Research.
- Londoño, D. (2021). Direccionamiento estratégico en empresas de telecomunicaciones. *EAFIT Journal of Management*, 12(1), 55–70.
- López, D., & Ramírez, P. (2021). Competitividad en pymes de telecomunicaciones. *EAFIT Journal of Management*, 13(1), 33–50.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados* (5.^a ed.). Pearson.
- Martínez, A., & Rojas, F. (2017). Modelo de gestión estratégica para microempresas. *Estudios Gerenciales*, 33(145), 403–412. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.10.002>
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. Free Press.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Seguridad y salud en el trabajo*. <https://www.ilo.org>

- Peñafiel Loor, J. F., et al. (2018). Planificación estratégica en PYMES. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1>
- PNC Financial Services Group. (2023). *Problemas de flujo de caja*. <https://www.pnc.com>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. Free Press.
- Restrepo, L., & Rivera, H. (2019). Planeación estratégica en Medellín. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 27(2), 45–60. <https://doi.org/10.18359/rfce.4012>
- Rivas, L. (2015). *Metodología de la investigación social*. Trillas.
- Rocca Espinoza, S. E. (2017). *Mipymes en Perú*. <http://repositorio.bib.upct.es>
- Romero, D., et al. (2020). Estrategia y ventaja competitiva. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4).
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Simon, H. A. (1960). *The new science of management decision*. Harper & Row.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (4.^a ed.). Limusa.
- Torres, C. (2020). Estrategias de sostenibilidad en microempresas. *Revista UPB*, 39(2), 55–70.
- Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (2023). *Proyección de la demanda de energía eléctrica 2023–2037*. <https://www1.upme.gov.co>
- Uniandinos. (2024). *Futuro de la ingeniería eléctrica en Colombia*. <https://www.uniandinos.org.co>
- Vester, F. (2007). *The art of interconnected thinking*. MCB Publishing.
- Weihrich, H. (1982). The TOWS matrix. *Long Range Planning*, 15(2), 54–66. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)