

**Diseño e implementación de una estrategia metodológica para la gestión de proyectos en
la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S.**

Juan Esteban Sampayo Alonso

Trabajo de grado para optar el título en Ingeniería industrial

Director

Ivonne Cecilia Lacera Cortés

Master of Business Administration, MBA

Codirector

Pablo Andrés Pérez Gutiérrez

Magister en Administración

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Ingeniería Industrial

2026

Contenido

Introducción.....	9
1. Diseño e implementación de una estrategia metodológica para la gestión de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S.....	10
1.1 LS INTERIOR & DECO S.A.S	10
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Justificación.....	17
1.4 Objetivos	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos.....	20
2. Marco referencial.....	20
2.1 Marco teórico	20
2.1.1 Antecedentes.....	21
2.2 Estado del arte	29
2.2.1. Internacional	30
2.2.2. Nacional.....	31
2.2.3. Local	33
2.3 Marco conceptual	35
2.3.1. Metodologías Tradicionales o Waterfall (modelo en cascada).....	35
2.3.2. Metodologías ágiles.....	41
2.3.3. Herramientas generadoras de ideas de IA para gestores de proyectos	45
2.4 Marco legal.....	48
3. Metodología.....	50

3.1. Tipo	50
3.2. Enfoque	50
3.3. Diseño del Estudio.....	51
3.3.1. Exploratorio	51
3.3.2. Descriptivo.....	51
3.3.3. Transversal.....	51
3.4. Recolección de Datos	52
4. Cronograma.....	53
5.Resultados.....	54
5.1 Resultados primer objetivo específico.	54
5.2 Resultado segundo objetivo específico	60
5.3 Resultado tercer objetivo específico.....	63
5.3.1 Planificación.....	64
5.3.2 Ejecución	64
5.3.3 Seguimiento y control.....	65
5.3.4 Cierre	65
Conclusiones.....	70
Recomendaciones	72
Referencias.....	74
Apéndices.....	77

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Preguntas para la elaboración del diagrama de Ishikawa</i>	15
Tabla 2. <i>Áreas de Conocimiento de la Metodología PMBOK</i>	38
Tabla 3. <i>Proceso de la Metodología PRINCE2</i>	39
Tabla 4. <i>Procesos de la Metodología ICB</i>	40
Tabla 5. <i>Metodologías de la IA para Gestión de Proyectos</i>	45

Lista de figuras

Figura 1. <i>Diagrama de Ishikawa – Causas y sub-causas de la problemática</i>	16
Figura 2. <i>Diagrama de Gantt</i>	22
Figura 3. <i>Etapas o conjuntos de procesos en el ciclo de vida de un proyecto</i>	29
Figura 4. <i>Esquema Metodología Tradicional o Waterfall</i>	36
Figura 5. <i>Procesos básicos de la metodología PMBOK</i>	37
Figura 6. <i>Tablero Kanban</i>	42
Figura 7. <i>Ciclo de proceso metodología SCRUM</i>	44
Figura 8. <i>Cronograma de actividades</i>	53
Figura 9. <i>Matriz de análisis FODA (DAFO)</i>	56
Figura 10. <i>Matriz de caracterización</i>	56
Figura 11. <i>Cronograma del proyecto</i>	62
Figura 12. <i>Indicadores de gestión</i>	65

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Formato de entrevista semiestructurada</i>	77
--	----

Resumen

La gestión de proyectos en las organizaciones presenta debilidades relacionadas con la falta de metodologías estructuradas, escasa experiencia del personal y deficiencias en la planificación y control de actividades, lo que afecta el cumplimiento de los objetivos estratégicos. En este contexto, se plantea como objetivo diseñar e implementar una estrategia metodológica que permita fortalecer la gestión de proyectos, a partir del análisis de debilidades y oportunidades identificadas en la organización. Para ello, se empleó un enfoque aplicado con alcance descriptivo, utilizando herramientas como la matriz de caracterización para el diagnóstico organizacional y la integración de buenas prácticas en gestión de proyectos. Como resultado, la implementación de la estrategia permitió mejorar la planificación, optimizar el uso de recursos, definir roles y establecer indicadores de seguimiento, generando mayor claridad en los procesos y en la toma de decisiones. En consecuencia, se evidencia que la adopción de metodologías estructuradas contribuye significativamente al fortalecimiento organizacional, promoviendo la eficiencia operativa y una cultura de mejora continua, además de constituirse como una herramienta replicable en futuros proyectos.

Palabras clave: gestión de proyectos, metodología, planificación, mejora continua, organizaciones.

Abstract

Project management in organizations presents weaknesses related to the lack of structured methodologies, limited staff experience, and deficiencies in the planning and control of activities, which affect the achievement of strategic objectives. In this context, the objective of this study is to design and implement a methodological strategy to strengthen project management, based on the analysis of weaknesses and opportunities identified within the organization. To achieve this, an applied approach with a descriptive scope was used, incorporating tools such as the characterization matrix for organizational diagnosis and the integration of best practices in project management. As a result, the implementation of the strategy improved planning processes, optimized resource utilization, defined roles, and established monitoring indicators, generating greater clarity in processes and decision-making. Consequently, the findings demonstrate that the adoption of structured methodologies significantly contributes to organizational strengthening, promoting operational efficiency and a culture of continuous improvement, while also serving as a replicable tool for future projects.

Keywords: project management, methodology, planning, continuous improvement, organizations.

Introducción

En el contexto organizacional contemporáneo, caracterizado por entornos altamente dinámicos y competitivos, la gestión de proyectos se ha consolidado como un elemento fundamental para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y la generación de valor en las empresas. La adecuada planificación, ejecución y control de los proyectos permite optimizar recursos, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno. No obstante, muchas organizaciones presentan debilidades en este ámbito, asociadas principalmente a la ausencia de metodologías estructuradas, la limitada formación del talento humano y la deficiente articulación de los procesos internos.

En este sentido, la presente investigación surge a partir de la necesidad de analizar y fortalecer la gestión de proyectos dentro de una organización, tomando como base la identificación de problemáticas evidenciadas mediante herramientas de diagnóstico organizacional. Entre estas, se destaca la matriz de caracterización, la cual permite reconocer tanto las debilidades como las oportunidades presentes en el contexto empresarial, constituyéndose en un insumo clave para la formulación de estrategias de mejora.

El objetivo principal de este trabajo de grado es diseñar e implementar una estrategia metodológica orientada a optimizar la gestión de proyectos, mediante la incorporación de buenas prácticas, la definición de roles y responsabilidades, y el establecimiento de mecanismos de seguimiento y control. Para ello, se adopta un enfoque aplicado con alcance descriptivo, que facilita no solo la comprensión de la situación actual de la organización, sino también la formulación de soluciones prácticas y sostenibles.

Finalmente, este estudio busca contribuir al fortalecimiento organizacional, promoviendo una cultura de mejora continua y evidenciando la importancia de la gestión de proyectos como

herramienta clave para el desarrollo empresarial. Asimismo, se espera que la metodología propuesta pueda ser replicada y adaptada en otros contextos organizacionales, ampliando su impacto y utilidad en futuros proyectos.

1. Diseño e implementación de una estrategia metodológica para la gestión de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S

1.1 LS INTERIOR & DECO S.A.S

La empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S es una sociedad por acciones simplificada que opera en el sector de servicios de diseño y decoración de interiores, orientado a la planificación, asesoría y desarrollo de proyectos de ambientación para espacios residenciales y comerciales. Su actividad se centra en la creación de propuestas estéticas y funcionales que buscan mejorar la distribución, apariencia y aprovechamiento de los espacios. La empresa se encuentra registrada en el municipio de Piedecuesta, en el departamento de Santander, en Colombia, lo que la ubica dentro de una zona con crecimiento en proyectos residenciales y comerciales relacionados con el diseño y la construcción. En este contexto, la empresa desarrolla actividades enfocadas en ofrecer soluciones de interiorismo y decoración adaptadas a las necesidades de sus clientes.

La empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S es una sociedad por acciones simplificada que desarrolla sus actividades en el sector de servicios de diseño y decoración de interiores, enfocándose en la planificación, asesoría y ejecución de proyectos de ambientación para espacios residenciales y comerciales. Su objeto social se orienta a la generación de propuestas integrales que combinan criterios estéticos, funcionales y técnicos, con el propósito de optimizar el uso del espacio y mejorar la calidad del entorno habitacional y laboral de sus clientes.

La organización fue fundada el 5 de junio de 2021, consolidándose como una iniciativa empresarial orientada a responder a las necesidades del mercado en materia de diseño interior y adecuación de espacios. Actualmente, cuenta con un equipo de trabajo conformado por tres colaboradores, incluyendo la CEO, un asistente y un auxiliar administrativo, lo que le permite mantener una estructura organizacional compacta y funcional, facilitando la toma de decisiones y la atención personalizada a sus clientes.

La empresa se encuentra registrada en el municipio de Piedecuesta, en el departamento de Santander, lo cual la sitúa en una zona caracterizada por el crecimiento del sector de la construcción y el desarrollo de proyectos inmobiliarios, tanto residenciales como comerciales. Este contexto representa una oportunidad estratégica para la prestación de servicios de interiorismo, dado el aumento en la demanda de soluciones que integren diseño, funcionalidad y aprovechamiento eficiente de los espacios.

En este sentido, LS INTERIOR & DECO S.A.S orienta sus actividades hacia la creación de soluciones personalizadas, ajustadas a las necesidades, preferencias y capacidades económicas de sus clientes. Para ello, la empresa implementa procesos que abarcan desde la conceptualización del diseño hasta la materialización del proyecto, garantizando acompañamiento integral durante todas las etapas del servicio.

De igual manera, la organización incorpora el uso de herramientas tecnológicas como el modelado digital y la elaboración de representaciones visuales (renders), lo que permite a los clientes visualizar de manera anticipada el resultado final del proyecto, facilitando la toma de decisiones y reduciendo la incertidumbre en el proceso de diseño.

Finalmente, la empresa busca consolidarse como una organización competitiva dentro del sector, mediante la oferta de servicios de alta calidad, el uso de materiales adecuados y la

generación de valor agregado a través de la innovación, la creatividad y la atención personalizada. De esta manera, contribuye no solo al embellecimiento de los espacios, sino también a la mejora de la funcionalidad y la experiencia de los usuarios en los entornos intervenidos.

Misión

La empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S tiene como misión ofrecer servicios integrales de diseño y decoración de interiores, orientados a la planificación, asesoría y ejecución de proyectos para espacios residenciales y comerciales, mediante la creación de soluciones estéticas, funcionales y personalizadas. La organización busca satisfacer las necesidades de sus clientes a través de la innovación, el uso de herramientas tecnológicas y un acompañamiento continuo en todas las etapas del proceso, garantizando calidad, eficiencia y valor agregado en cada proyecto desarrollado.

Visión

Para el año 2030, LS INTERIOR & DECO S.A.S se proyecta como una empresa reconocida a nivel regional en el departamento de Santander por la excelencia en sus servicios de diseño de interiores y decoración, destacándose por su creatividad, innovación y capacidad de adaptación a las tendencias del mercado. Asimismo, busca consolidar su crecimiento organizacional mediante la ampliación de su portafolio de servicios y el fortalecimiento de su equipo de trabajo, posicionándose como una opción competitiva en el sector.

1.2 Planteamiento del problema

Desde la implementación de proyectos a lo largo de la historia, es concerniente el hecho de cómo se complementa el desarrollo de la inteligencia, la coordinación de procesos y el razonamiento humano en cualquier escenario social, cultural, político, económico, organizacional,

entre otros; demostrando como la humanidad, se ha ido especializando e involucrando en la gestión, formulación, estructuración y análisis de estrategias de innovación y transformación de problemáticas que requieren de solución inmediata.

Para ello, es necesario reconocer que, tanto en el pasado como en el presente, han existido proyectos que en medio de su exclusividad también presentaban limitaciones o condiciones para su correcto desarrollo, conllevando al reajuste de tiempos, costos y resultados por las exigencias del mismo; un ejemplo de ello ha sido la admirable y reconocido reloj del *Big Ben* ubicado en Londres cerca al Palacio de Westminster, el cual desde 1857 ha presentado inconvenientes relacionados al material y estructura de la campana y de las manecillas del reloj, llegando a romperse y construirse en varias ocasiones [1]. No obstante, la importancia que esta obra emerge dentro del contexto y cultura en la que se encuentra, hace que cualquier falla sea inmediatamente corregida con el fin de no afectar su imagen y simbología dentro de las grandes obras de ingeniería a nivel mundial.

Al mencionar el ámbito organizativo, se hace necesario contar con un soporte de proyectos para incrementar la disponibilidad de recursos económicos, humanos y técnicos, buscando potenciar la calidad de los servicios y productos que se ofrecen. Cada elemento o parte del proyecto, está diseñado para un propósito específico, donde los objetivos a cumplir deben ser acordes con las necesidades modernas, incluyendo siempre un análisis de los riesgos que puedan existir en su ejecución. Es así como en el ámbito de la gestión de proyectos, la empresa no cuenta con una metodología estandarizada y sistemática para la gestión de proyectos, realizando los procesos sin un orden o estructura específica.

Según Ruiz (2022) uno de los desafíos más prominentes en la actualidad, es la ausencia de una estructura clara y coherente que guíe los procesos. Esto conlleva a inconsistencias en la

ejecución de tareas y a la confusión respecto a las responsabilidades asignadas. Además, se pueden generar desviaciones significativas en los presupuestos y cronogramas previstos, generando costos adicionales y retrasos en la entrega, lo que impactaría negativamente la rentabilidad y la satisfacción del cliente.

Por otra parte, la falta de herramientas y prácticas adecuadas para el control y seguimiento de proyectos dificulta la identificación temprana de posibles problemas. Esto a menudo desencadena situaciones de crisis que podrían haberse evitado con una gestión más proactiva. Asimismo, la gestión de riesgos en muchos casos es limitada, lo que aumenta la probabilidad que eventos imprevistos impacten negativamente en los proyectos.

Ante esta realidad, es imperativo desarrollar e implementar una metodología sólida y adaptable para la gestión de proyectos, que aborde estos desafíos de manera integral. Esta metodología deberá ofrecer un marco claro y coherente para la planificación, ejecución y control de los proyectos. Esto no solo mejorará la eficiencia y efectividad de la gestión de proyectos, sino que también contribuirá al logro de los objetivos organizacionales y a la mejora de la competitividad de la empresa en el mercado.

En el caso particular de LS INTERIOR & DECO S.A.S, no poseer una metodología sólida para la gestión de proyectos dentro del sector mobiliario y de decoración, alberga una situación compleja que ha generado diversos desafíos como inconsistencias en la ejecución de actividades, desviaciones presupuestarias, falta de control y seguimiento efectivo, entre otros aspectos que impactan negativamente en la rentabilidad y competitividad de la organización.

Durante una reunión sostenida con la propietaria de la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada el día 19 de abril del 2025 en las oficinas de la empresa ubicada en Ruitoque condominio, conjunto Náutica cabaña 5 a las 3:00 pm, la cual

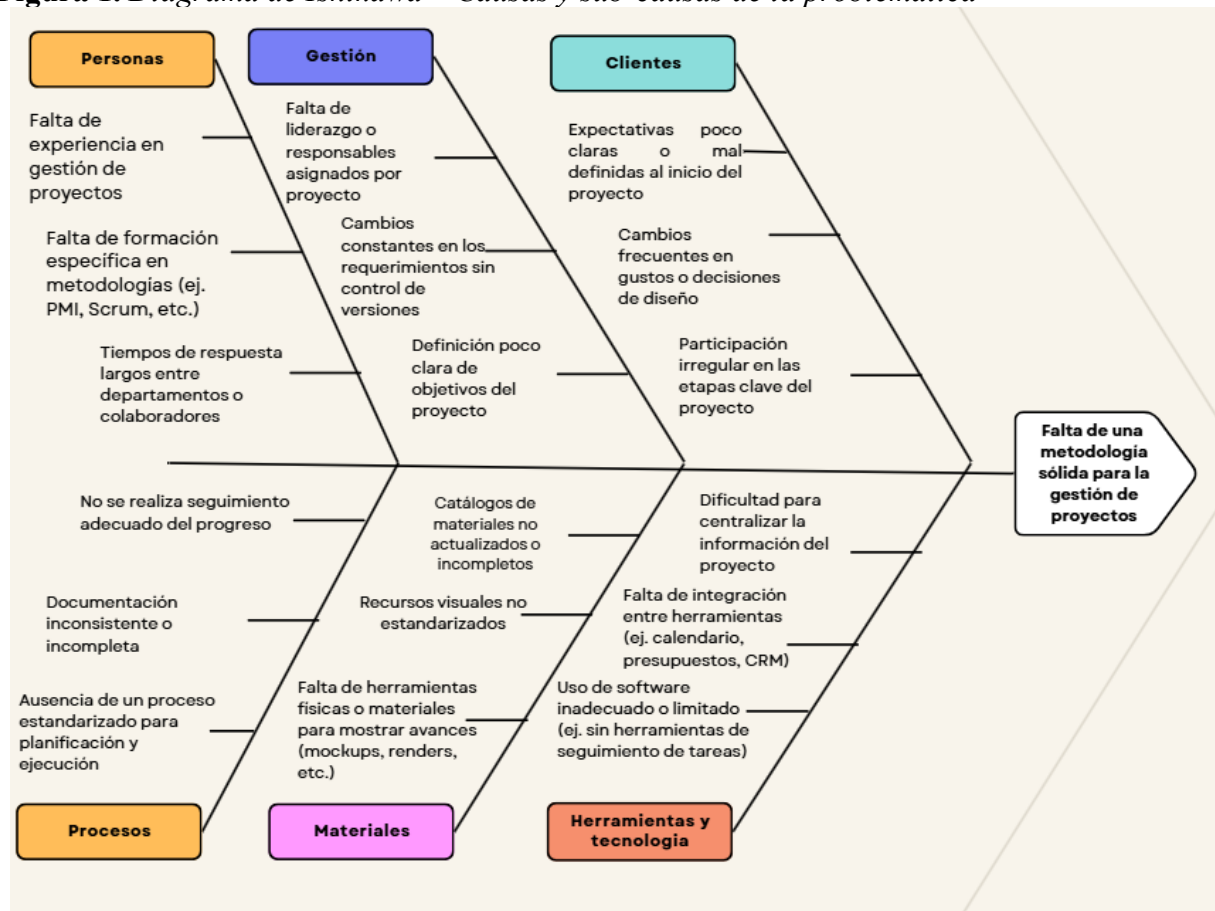
tuvo una duración de 1 hora con el propósito de identificar las principales dificultades relacionadas con la gestión de proyectos dentro de la organización. A partir de la información obtenida en este diálogo, fue posible estructurar un diagrama de Ishikawa o diagrama de causa–efecto, el cual permitió organizar y visualizar las causas potenciales que inciden en la problemática identificada: la falta de una metodología sólida para la gestión de proyectos.

A continuación, se presenta la tabla con las preguntas que guiaron la recolección de información para la elaboración de dicho análisis.

Tabla 1. Preguntas para la elaboración del diagrama de Ishikawa

<i>Categoría</i>	<i>Pregunta de la entrevista</i>
Personas	¿El equipo cuenta con experiencia previa en gestión de proyectos?
Personas	¿Los colaboradores han recibido formación en metodologías de gestión de proyectos como PMI o Scrum?
Personas	¿Existen dificultades de comunicación o tiempos de respuesta largos entre los miembros del equipo o departamentos?
Gestión	¿Existe un líder o responsable claramente definido para cada proyecto?
Gestión	¿Con qué frecuencia se presentan cambios en los requerimientos del proyecto durante su desarrollo?
Gestión	¿Los objetivos del proyecto se establecen de manera clara desde el inicio?
Clientes	¿Los clientes suelen tener claras sus expectativas y necesidades al inicio del proyecto?
Clientes	¿Con qué frecuencia los clientes solicitan cambios en decisiones de diseño durante el proceso?
Clientes	¿Cómo es la participación del cliente en las diferentes etapas del proyecto?
Procesos	¿La empresa cuenta con un proceso estandarizado para planificar y ejecutar los proyectos?
Procesos	¿Se realiza seguimiento periódico al avance de los proyectos?
Procesos	¿La documentación de los proyectos se mantiene organizada y actualizada?
Materiales	¿Los catálogos de materiales y recursos utilizados se encuentran actualizados?
Materiales	¿Los recursos visuales utilizados para presentar avances (renders, mockups, muestras) están estandarizados?
Herramientas y tecnología	¿Qué herramientas digitales utilizan para organizar la información y hacer seguimiento a las tareas?
Herramientas y tecnología	¿Las herramientas utilizadas permiten integrar información como calendario, presupuesto o comunicación con clientes?
Herramientas y tecnología	¿Considera que el software actual es suficiente para gestionar los proyectos de manera eficiente?

Nota: Tabla de preguntas para la entrevista semiestructurada.

Figura 1. Diagrama de Ishikawa – Causas y sub-causas de la problemática

Nota: Esta figura representa un diagrama de Ishikawa.

Bajo lo evidenciado en el diagrama de causas y sub causas de la problemática relacionada a la falta de la metodología sólida por parte de la empresa) y, gracias a una entrevista otorgada por la gerente y dueña de la empresa, las causas principales se miden desde los aspectos como personas, procesos, gestión, materiales, clientes y herramientas/tecnología donde cada uno aborda diferentes inconsistencias que son tomadas como sub causas de la problemática.

Este planteamiento se enfoca en las sub causas adyacentes de los aspectos relacionados con Personas y Procesos dado que son los componentes más importantes en la empresa, debido a que

son los que más intervienen en el funcionamiento de la empresa, sobre todo en la ejecución de tareas y la toma de decisiones. De este modo, se reconoce que el trasfondo de la problemática sucede en la forma independiente en que cada área organizacional se ha desempeñado, teniendo en cuenta que tanto la parte administrativa, como técnica y financiera no han sido afines en la planificación y ejecución de los proyectos mobiliarios que se manejan, lo cual ha conllevado a documentación incompleta, atrasos, remisiones y moras en diversas ocasiones para el cumplimiento de las fechas estipuladas con los clientes, demostrando fallas continuas en la gestión de actividades por la misma inexperiencia dentro del campo de la gestión de proyectos y la aplicabilidad de una metodología adecuada.

Para la correcta ejecución de un proyecto, hay que tener en cuenta diversos factores que posibiliten el desarrollo y efectividad de este. Es ahí donde se debe mencionar que estas inconsistencias no existirían si los costos, el alcance, la calidad operativa y el tiempo fueran afines al momento de adjudicar los productos y los servicios. No obstante, LS INTERIOR & DECO S.A.S hace parte de la lista de empresas que necesitan definir el futuro de sus proyectos a partir de una conveniente metodología en Gerencia de Proyectos.

Con base en lo mencionado, nace la siguiente pregunta problema: ¿De qué manera la implementación de una metodología de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S mejora los indicadores de la empresa?

1.3 Justificación

La empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S, es una organización dedicada a la prestación de servicios en decoración, siendo esta la actividad principal que genera sus mayores ingresos. Por tanto, en términos de adquisición de clientes dentro de este nicho comercial, en la actualidad

poseen una cifra exacta de 25 clientes los cuales provienen primordialmente de referidos publicitarios como las páginas oficiales de la empresa y recomendados del sector. Es por ello que, en términos de durabilidad y tipos de proyectos demandados por esta empresa, se hace alusión a proyectos personalizados y acordes con las áreas de trabajo.

Un ejemplo de ello, son los proyectos de decoración (amoblamiento y decoración de superficies como mesas, consolas, paredes, cortineras, etc.) donde el tiempo de ejecución es menor a un proyecto de interiorismo (intervención física de los espacios, reformas de las áreas, cómo cambiar un ambiente o modificar un área sin tocar la parte estructural de la vivienda, entre otros.), aclarando que un proyecto de interiorismo puede tomar en promedio 6 meses de durabilidad, mientras que el de decoración no excede de las tres semanas. Por consiguiente, la evolución en el número de empleados se mantiene con solo tres (3) empleados fijos especializados en el campo de la arquitectura, mientras que por contrato obra labor se hace la vinculación con algunos renderistas.

Con todo lo mencionado, se observa la necesidad de diseñar e implementar una correcta gestión de proyectos como impacto significativo tanto a nivel operativo como estratégico. Siendo este trabajo la construcción de una idea factible para elaborar una metodología robusta y estandarizada que conlleve a una ejecución de contratos efectiva, una eficiencia completa en las iniciativas y una aplicación de procesos y prácticas seguras que optimicen la calidad de los resultados, la distribución adecuada de recursos y la motivación del equipo de trabajo como componente esencial dentro del clima organizacional de esta empresa.

Del mismo modo, la aplicación de esta propuesta permite establecer expectativas claras y gestionar adecuadamente las perspectivas de las stakeholders (personas interesadas), como proveedores, acreedores y clientes que tiene la empresa, ayudando a brindar confianza y satisfacción de todas las partes interesadas, incluidos los socios comerciales que permiten

posicionar la identidad corporativa y posicionarla en el mercado y sector inmobiliario. A esto se suma la importancia de direccionar correctamente los presupuestos y cronogramas planificados como parte del impacto directo en la viabilidad financiera de los proyectos, siendo este el eje primordial dentro de la rentabilidad y la competitividad de la organización.

Es por ello que, seleccionar una metodología viable y estructurada ayuda a identificar, evaluar y mitigar riesgos, evitando que surjan obstáculos inesperados que pongan en peligro la consecución de los objetivos del proyecto. Además de todo lo mencionado, indicar que esta metodología es sólida y adaptable para la gestión de proyectos, implica que no solo proporcionará el marco necesario para optimizar la ejecución de proyectos, sino que también contribuirá a mejorar la eficiencia, la efectividad y la competitividad de la organización en un entorno empresarial cada vez más desafiante y dinámico.

Por tanto, esta estrategia metodológica para la gestión de proyectos en esta empresa pretende alcanzar como resultado una mejor organización, consolidación y articulación de todos los aspectos clave a nivel administrativo (tiempo, costos, calidad y gestión de riesgos) bajo un estándar internacional que logre conseguir las utilidades deseadas para el éxito organizativo LS INTERIOR & DECO S.A.S y un ejemplo dentro del sector inmobiliario en materia de ejecución de proyectos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar e implementar una estrategia metodológica para la gestión de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S., mediante una prueba piloto de un modelo escalable, que

permita la estandarización de procesos, la optimización de recursos y la garantía de la alineación estratégica de los proyectos con el propósito misional de la organización.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del estado actual de la gestión de proyectos en la empresa, aplicando dos herramientas de gestión que permitan conocer sus fortalezas y oportunidades de mejora.
- Integrar los estándares del PMI con prácticas ágiles aplicadas a la empresa, logrando la estructuración de la estrategia para la gestión de proyectos basada en protocolos operativos de planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre.
- Implementar la estrategia metodológica mediante una prueba piloto con un proyecto modelo escalable, que permita la evaluación de indicadores de gestión ajustables a la misión empresarial.

2. Marco referencial

El siguiente apartado abarcó todos los aspectos que permitieron fundamentar la investigación a nivel teórico, conceptual, y legal, incluyendo un soporte analítico por medio de los antecedentes y el Estado del arte.

2.1 Marco teórico

La gestión de proyectos es un pilar fundamental en el ámbito empresarial, ya que permite alcanzar objetivos específicos de manera eficiente dentro de límites predefinidos de tiempo, costo y calidad. En este contexto, este marco teórico permite explorar los fundamentos conceptuales que

respaldan la disciplina de la gestión de proyectos, sentando bases para el desarrollo de una metodología adaptada a las necesidades de LS INTERIOR & DECO S.A.S.

Se abordan aspectos esenciales como definiciones clave, la evolución histórica, modelos de gestión tradicionales y ágiles, tecnologías emergentes, principios empresariales relevantes y la importancia de adaptarse a entornos cambiantes. El marco teórico está estructurado en secciones que cubren: conceptos fundamentales de proyectos, metodologías de gestión predictivas y ágiles, áreas de conocimiento clave, herramientas y técnicas específicas, así como factores críticos para la implementación exitosa de una metodología de gestión de proyectos en el contexto organizacional.

Comprender a profundidad este marco teórico permite mejorar la efectividad en la planificación, ejecución, monitoreo y control de proyectos en LS INTERIOR & DECO S.A.S., contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos, al éxito de las iniciativas, a la satisfacción del cliente y al fortalecimiento de la competitividad de la empresa.

2.1.1 Antecedentes

Desde datos más explícitos, aun cuando la gestión ha hecho posible la creación de diversos proyectos a lo largo de la historia de la humanidad y sus ingeniosas obras, es a mediados del siglo XX, después de la Segunda Guerra Mundial, cuando emerge lo que se conoce como la Gestión de Proyectos, actuando como un precedente importante para la revolución industrial y tecnológica, como también, un elemento indispensable a la hora de crear, ejecutar y procesar el cumplimiento de metas con base al funcionamiento de un proyecto en específico.

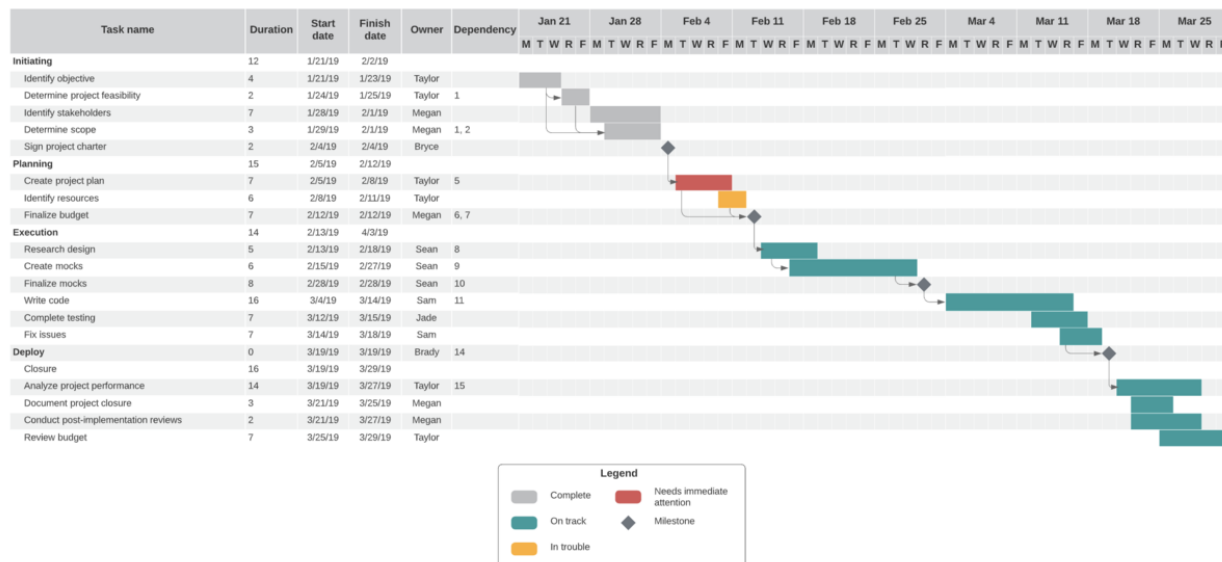
Es así como Pastor [2], define la Gestión de proyectos de la siguiente forma:

Una de las mayores dificultades en la implementación, desarrollo y operación de proyectos es la comprobación y evaluación de los resultados alcanzados para obtener logros parciales y terminables, a fin de concertar términos, costos, eficacia, metas, riesgos, etc. Es allí donde entra la Gestión de Proyectos sobre la necesidad de crear pronósticos confiables que midan el ejercicio y los resultados de un proyecto de la manera más realista posible, reconociendo posibles factores o variables que determinen el fin o el éxito del mismo. Con ello, la gestión de proyectos se vuelve una disciplina apropiada que permite planificar, organizar, gestionar, controlar y comprobar la calidad del desarrollo de proyectos tanto en el ámbito organizacional como gubernamental.

En la evolución que ha tenido la Gestión de Proyectos desde un sistema más moderno, se menciona a Polaris Bernard Schriever, el arquitecto del desarrollo de misiles balísticos para la Fuerza Aérea Militar de los EE. UU, quien en 1954 integró todos los componentes de un proyecto en su planificación y estudio de valor. El propósito de este era establecer por factores de tiempo, no por fase, un enfoque que reduce significativamente el tiempo de finalización de todo proyecto. Siendo una herramienta indispensable para que ese mismo año, Peter Drucker, Austriaco, presentara y acreditara la primera guía práctica de gestión por objetivos o MBO [3].

Antes de ese acontecimiento, se destacaba el diagrama de Gantt creado por Henry Lawrence Gantt en 1910, que incluía el tiempo estimado de inversión para cada proceso según la duración de un proyecto o el tiempo de entrega del mismo, siendo una herramienta que todavía se utiliza hoy en día, ya que permite especificar el inicio, el final y la duración de las tareas durante el proyecto general. Un ejemplo de lo mencionado se muestra en la siguiente figura:

Figura 2. *Diagrama de Gantt*



Nota: Esta figura muestra un ejemplo de un diagrama de Gantt.
Tomado de [3]

Girón Sevillano [3], aclara que un hecho importante en la historia con gran trascendencia en el progreso de la gestión de proyectos se trata del Proyecto Manhattan en 1942, presidido por el general del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EEUU, Leslie Groves. Asentando su labor en la investigación y el desarrollo de las armas nucleares originarias de la Segunda Guerra Mundial. Con este evento se fue fortaleciendo e implementando las bases de la Teoría de la Organización, afianzando así mismo el avance tecnológico con el apoyo de diversos países como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra

En años siguientes [4], exactamente en 1956, se constituye la AACE Internacional o Asociación Americana de Ingenieros de Costos, entidad avalada para regularizar la gestión de planificación de proyectos, siendo una institución única en este ámbito. Esta evolución implicaba que la gestión de proyectos se centrara en optimizar el tiempo y luego maximizar las ganancias, desarrollando métodos como el *Camino Crítico*, propuesto por DuPony y Remington Rand en el año 1957.

Siendo un método probado en la gestión del mantenimiento en plantas químicas, obteniendo resultados imponentes y notables, ahorrando a la empresa 1 millón de dólares en el primer año de uso. Como resultado, fue desarrollado e introducido por la Marina de los EE. UU. en 1958 bajo el Programa de Evaluación y Revisión Técnica (PERT) para el anteriormente conocido programa de misiles Polaris. Este método se centra en analizar los tipos de tareas y el tiempo necesario para completar cada función de la misma. Por lo tanto, en 1962, el Departamento de Defensa de EE. UU. continuó la investigación sobre métodos de gestión de proyectos y creó un modelo que dividía la mayoría de los proyectos en subproyectos o piezas más pequeñas dispuestas en un árbol jerárquico, o estructuras ordenadas e interconectadas (WBS - Work Breakdown Structure).

Unos años más tarde se crearon dos organizaciones afines que reconocían la gestión de proyectos como una disciplina y profesión específica con características propias, que son y siguen siendo bastante influyentes en la actualidad [3]: IPMA (International Project Management Association, fundada en Suiza en 1965) y PMI (Project Management Institute) se fundó en Estados Unidos en 1969. Luego, en 1989 se implementa para el gobierno de Reino Unido, la Metodología de Dirección de Proyectos en Entornos Controlados PRINCE2.

Posteriormente a la creación de las metodologías ya mencionadas, se empieza a mejorar la programación y optimización en la realización de los proyectos, dividiendo las tareas para cumplir con los requerimientos inaugurales acordes a los recursos disponibles, mostrando mayor capacidad a la hora de monitorear los excesos y realizar correcciones. Con esto, el esfuerzo se va incrementando constantemente para reforzar los procedimientos y entregar el producto a tiempo, utilizando los necesario en términos de disponibilidad, organización, adaptación y ajuste. Se hace

evidente el hecho de no sólo desarrollar los métodos tradicionales que se han establecido y definido, sino también el poder precisar los principios de una gestión más renovada.

También, se permite recalcar el descubrimiento de numerosos métodos, normas, guías y documentos como [3]: el Método de Gestión de Proyectos V-MODELL. CMMI, formulado en Alemania en el año 2002, la norma ISO10006 para la Gestión de Calidad en Proyectos en el año 2003, la versión 4 de la Guía PMBOK en el año 2008, la norma ISO21500 basada en el desarrollo del PMI y de IPMA en el año 2012, la versión 5 de la Guía PMBOK en el año 2013, su sexta versión en el año 2017 y la séptima lanzada en el año 2021.

2.1.1.1 Elementos de la gestión de proyectos. Está claro que no hay un solo factor que afecte el tiempo y el esfuerzo preciso para completar el proyecto y lograr los requisitos solicitados y pactados que satisfagan a las partes interesadas. Por tanto, es requerido identificar los elementos que inducen cambios o ajustes en el tiempo y tratarlos con claridad para que el tiempo total pueda equilibrarse con el ajuste de cada factor por parte del encargado. Es así como se conocen unas gestiones básicas y necesarias para todo tipo de proyecto, las cuales son:

- *Gestión de la integración del proyecto:* centrándose en la gestión de proyectos, se enfoca las prácticas y actividades a tomar para poder reconocer, concretar, consolidar y coordinar todos los procesos y así controlar su ejecución y asegurar su implementación, cumplir con las exigencias y satisfacer los requisitos del proyecto.
- *Gestión del alcance del proyecto:* Definir y controlar qué se implica y qué no en el proyecto, para que el ítem cumpla con los requisitos establecidos, no se deja nada fuera porque afectaría el proceso, pero tampoco se excede nada porque tomaría más tiempo del que no se tiene y este debe ser afin con los considerado en el presupuesto.

- *Gestión de la dedicación o tiempo del proyecto:* Administración y vigilancia del desempeño de los términos del proyecto.
- *Gestión de los costes del proyecto:* Planificar, valorar, invertir y registrar los costos del proyecto para efectuar los presupuestos limitados y admitidos.
- *Gestión de la calidad del proyecto:* Acciones, normativas y operaciones que aseguran la calidad del producto durante la fase de ejecución o implementación. En esta fase, se deben priorizar y gestionar los objetivos y compromisos de los proveedores para garantizar resultados eficaces.
- *Gestión de los recursos humanos del proyecto:* Se ocupa del equipo del proyecto y promueve la definición de jerarquías adecuadas y roles con compromisos particulares para que todos los involucrados en el proyecto trabajen juntos de manera efectiva y con funciones y objetivos claros. La participación de cada parte debe ser coherente con las decisiones que se tomen en torno a la programación, ejecución y logros.
- *Gestión de las comunicaciones del proyecto:* Comunicarse de forma clara y eficaz entre las distintas personas implicadas en el proyecto. Además de proporcionar información, también tiene como objetivo la correcta selección e intercambio de información para avalar la comunicación entre el equipo y sus miembros, procesando información mutuamente acordada y de fácil acceso.
- *Gestión de los riesgos del proyecto:* Programación de riesgos basada en un análisis anterior para identificarlos y afirmar su efectiva respuesta y resolución. De esta manera, es probable que se eviten futuros fracasos y errores de los planes y evaluaciones originales.

- *Gestión de las adquisiciones del proyecto:* Tener en cuenta los costos externos, sobre todo, al momento de adquirir productos o servicios de un tercero o de subcontratistas. Esto requiere la capacidad de administrar y tramitar contratos.
- *Gestión de los/as interesados/as del proyecto:* Influencia y cooperación organizacional, institucional y comunitaria en el proyecto con el fin de garantizar un análisis, evaluación y esclarecimiento de requisitos seguros, formulación de estrategias de gestión efectivas y retroalimentación para mejorar el cumplimiento del mismo.

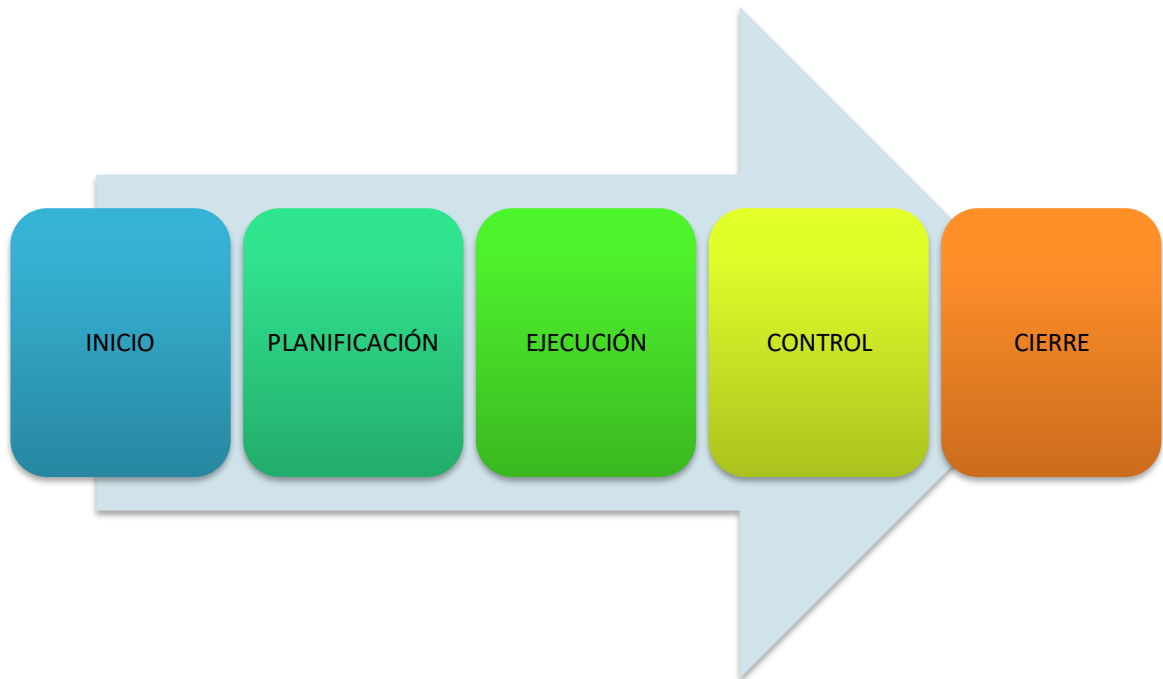
Del mismo modo, es importante definir y seguir los procesos que componen la gestión de proyectos, clasificándolos en 5 ítems: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Es con esto que se generan resultados mediante la aplicación de métodos, técnicas, prácticas y herramientas para cumplir requisitos específicos que se exigen dentro del mismo proyecto.

Se puede pensar en un proyecto como un conjunto de programas o etapas que se gestionan y ejecutan en conjunto para originar un producto, donde cada fase demanda una estrecha coordinación y cumplimiento, ya que la informalidad en una fase conducirá al menos al incumplimiento en la fase consecutiva, dado que el tiempo y los recursos de todo el proyecto son limitados. En pocas palabras, unos requisitos mal definidos harán imposible una implementación adecuada, lo que en última instancia provocará insatisfacción, sobrecostos, mala calidad del producto o un proyecto ineficaz.

Por tanto, se determinan las etapas que delimitan a un proyecto durante su gestión. Una vez definido, gestionando tiempo, riesgo, recursos y otros factores para cada ítem, se puede avanzar de manera secuencial hasta el cumplimiento de las expectativas del cliente, el tiempo y el costo invertido.

- *Inicio:* Definición de un proyecto o fase primaria. Concluye con el consenso de las respectivas partes y el permiso de la dirección.
- *Planificación:* Determinar el alcance, los límites y los detalles del objetivo y elegir los métodos y acciones que se utilizarán para alcanzar el objetivo. Finaliza con una fecha para aprobar y finalizar los métodos utilizados, objetivos y requisitos. Esta es una fase dinámica que puede retroceder y reprogramarse en función de cambios en la realización.
- *Ejecución:* Especificidad del trabajo planificado y realización del producto. Termina con un producto, lanzamiento o fase. Está muy relacionado con la siguiente etapa como forma de retorno.
- *Control:* Evaluar y revisar el progreso de la ejecución para impedir riesgos y anticipar los cambios adecuados. También es la admisión y terminación de la fase de ejecución, ya que permite ajustar la ejecución en respuesta a los cambios e incluye modificaciones mediante reprogramaciones apropiadas. Después de una reevaluación, finalmente se aceptó su implementación.
- *Cierre:* Completa todas las fases para reunir todos los procesos en un producto, lanzamiento o fase completo, evaluado y compatible que se lance y ejecute según lo programado.

Figura 3. *Etapas o conjuntos de procesos en el ciclo de vida de un proyecto*



Nota: Esta figura representa del ciclo de vida de un proyecto.

A partir de lo mencionado, se da muestra de un resumen o idea de las fases que componen el proyecto. Evidentemente, cada proyecto o cada método elegido para resolver el proyecto tiene sus propias características. Los métodos de gestión y ejecución del proyecto deben seleccionarse durante la fase de planificación, ya que cada método proporciona actividades, hitos y métodos para completar el trabajo. Esta es también una visión amplia de la etapa del proyecto. En este caso, se compone el modelo de ciclo de vida con el modelo iterativo.

2.2 Estado del arte

A continuación, se darán a conocer los estudios, artículos e investigaciones afines a la gestión de proyectos desde tres apartados: Internacional, nacional y local, con el fin de abordar la proximidad que tiene el objeto de esta investigación desde diversos contextos.

2.2.1. Internacional

El estudio titulado Gestión de Proyectos como estrategia para la Evaluación de Desempeño del Talento Humano en las Empresas, del autor Montes de Oca [5], busca analizar los aportes de las metodologías de gestión de proyectos a la evaluación del desempeño, el desarrollo del talento humano y la competitividad de las empresas. Para la investigación se revisan las guías PMBOK, ISO21500, PRINCE2, Prism y SCRUM. Considerando la metodología, este es un estudio exploratorio con enfoque cualitativo de tipo documental y con alcance de ensayo. En consecuencia, se aprecia que la gestión por proyectos tiene el potencial para incrementar las evaluaciones de rendimiento y de gestión, en primer lugar, optimizando la dirección, mediante el liderazgo y el trabajo en equipo con un director de proyectos óptimo y cercano; en segundo lugar, incrementando la ejecución y las operaciones estructuradas del proyecto con límites de tiempo y presupuesto, teniendo un plan con objetivos claros y dependencia de tareas; y en tercer lugar la adopción de enfoques de gestión de proyectos posibilita el desarrollo óptimo del talento humano, valorando no solo el logro de los objetivos organizacionales, sino también los personales y sus elementos motivadores; de esta manera se puede apreciar la relevancia de aplicar la gestión por proyectos en las organizaciones.

Otro estudio a tener en cuenta a nivel internacional es Impacto de la Metodología BIM en la Gestión de Proyectos de Construcción, del autor Acuña et al. [6], donde se habla del impacto de la metodología BIM en la gestión de proyectos de construcción identificando los obstáculos que impiden la aplicación de esta metodología en el sector de la construcción, mediante el análisis de proyectos actuales y basándose en la experiencia de expertos del campo, se llevará a cabo un análisis bibliométrico utilizando el programa Vos Viewer. BIM, o Modelado de Información de

Construcción, es un enfoque que ayuda a administrar cualquier proyecto de edificación sin importar su magnitud, llevando a cabo la administración y coordinación de todo el proyecto desde sus etapas iniciales hasta la entrega del producto.

Por último, un artículo que lleva por nombre Factores Críticos de Éxito y su Impacto en la Gestión de Proyectos Empresariales: una Revisión Integral, del autor Meléndez [7], menciona que en la actualidad, los procesos de administración de empresas se han centrado en impulsar procedimientos organizativos eficaces basados en técnicas convencionales y estructuras laborales ágiles, junto con la toma de decisiones comprensivas, que en las primeras etapas de la realización de los proyectos favorecen el logro exitoso de sus objetivos corporativos. El propósito principal se centró en reconocer los elementos que contribuyen al éxito en la administración de proyectos. La técnica se fundamentó en el protocolo de una revisión sistémica de literatura con un nivel descriptivo. Se deduce que la administración de proyectos necesita centrarse en nuevos aspectos vinculados al liderazgo, la administración del conocimiento, tácticas de flexibilidad en el trabajo, ética en la gestión y el ánimo del equipo de colaboradores para asegurar el triunfo de sus operaciones.

2.2.2. Nacional

Un proyecto que lleva por título Plan de Mejoramiento en la Gestión de Proyectos de Cubico Cubiertas de Colombia mediante estándares gerenciales, del autor Palacios Caicedo [8], plantea cómo la gestión de proyectos de construcción se está desarrollando de manera rápida, debido a que esta industria por la forma como son ejecutados sus proyectos se enfrenta a un exceso de cronograma y cambios desde su fase de ejecución, haciendo que estos factores sean clasificados con alto impacto en la correcta realización del proyecto. El principal objetivo para este trabajo es

diseñar una guía para la gestión de proyectos en la empresa de estudio, donde las metodologías de gestión de proyectos son los cimientos que ayudaran a construir un plan apropiado para generar en la empresa de estudio un cambio significativo en la correcta ejecución, desarrollo y éxito en un proyecto. Motivo por el cual se requiere una solución unificada para disciplinar y coordinar los procesos de la empresa de estudio, debido a esto, la implementación una oficina de gestión de proyectos es indispensable generando un seguimiento y control efectivo en la ejecución de proyectos, mediante un estudio y selección de las mejores prácticas que la industria de la construcción requiera, entre estas se encuentran practicas agiles como metodologías para modelos predictivos, así se logra crear un esquema de gestión específico para los proyectos que ejecuta Cubico Cubiertas de Colombia S.A.S.

Por otro lado, un estudio titulado Diagnóstico sobre la Aplicación de Metodologías Ágiles para la Gestión de Proyectos de Construcción en Colombia, del autor Monroy Pataria [9], muestra como objetivo el poder relatar cómo los proyectos de edificación o cualquier tipo de construcción pueden aprovechar la implementación de métodos ágiles, como un instrumento para la administración de estos proyectos. Conforme transcurre el tiempo, la forma de administrar los proyectos cambia, al igual que la manera en que se manejan los proyectos de diversas compañías, así como en el sector de la construcción. Así, la exigencia y la innovación se vuelven imprescindibles para maximizar los recursos disponibles en cada plan, y alcanzar eficazmente los objetivos establecidos al comienzo de cada proyecto.

Finalmente, el proyecto titulado Propuesta de Diseño Metodológico para la Gestión de Proyectos en el Sector Construcción, bajo la Metodología del PMI® dentro del Grupo de Procesos de Inicio y Planificación, del autor Cardona Quiceno [10], indica que la construcción es uno de los motores primordiales de desarrollo, creación de puestos de trabajo y mejora de la calidad de vida

en nuestras regiones, el diseño metodológico de cada una de las etapas de desarrollo de los proyectos para las compañías de construcción y promotoras de desarrollos inmobiliarios, gana relevancia para generar productos de alta calidad, rentabilidad, sostenibilidad empresarial y cadenas de valor. Es crucial aplicar principios fundamentados en la metodología del PMI que proporcionen datos de alta calidad que permitan tomar decisiones de manera fiable, además de armonizar intereses estratégicos, maximizar recursos, establecer procesos y procedimientos normalizados y generar flujos de información eficaces dentro de la organización y con los demás involucrados.

2.2.3. Local

El estudio que lleva por nombre Propuesta de Dirección de Gestión de Proyectos (PMO ©) en la empresa Infraestructura y Vivienda S.A.S., del autor Castellanos [11], habla sobre la formulación de proyectos constituye la base fundamental de toda compañía para llevar a cabo la construcción y ejecución de objetivos, con el fin de incrementar el crecimiento y la productividad a través de la metodología adecuada. La necesidad de mejora es propia del crecimiento de la empresa, ya que requiere la implementación de una dependencia que se perfile como la oficina de proyectos para la empresa Infraestructura y Vivienda S.A.S, la cual reforzará los objetivos institucionales y los esfuerzos llevados a cabo para posicionarla como una empresa prometedora que es sujeta a mejoras de forma constante y tienen una amplia expectativa con su proyección de crecimiento. El propósito principal es elaborar una propuesta de dirección para la administración de proyectos PMO en la organización, con el propósito de establecer una unidad funcional estandarizada para el desarrollo de proyectos en la organización. El resultado es un diseño que ajusta el recurso humano y financiero, junto con la conexión de la organización con la situación

actual en el entorno político, económico, ambiental y social, lo cual posibilitará la consolidación de la administración de proyectos.

Otro estudio, que tuvo relevancia en el ámbito local por hacer parte de la Gobernación de Santander, fue titulado como Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos para Universidades Públicas del Occidente de Colombia: Un Enfoque con Referentes Internacionales, del autor Rodríguez Otero [12], el cual tuvo como objetivo evaluar el rendimiento en la administración de proyectos dentro de una organización, utilizando diversas herramientas de medición, que simplifican el diagnóstico y la elaboración de planes de mejora. Se reconocen como modelos de madurez en la administración de proyectos con el fin de elaborar un modelo que se alinee con las demandas en la administración de proyectos de las Universidades Públicas del Occidente de Colombia. Se examinaron seis modelos de medición de madurez reconocidos, posteriormente se elaboró el modelo de madurez en administración de proyectos que se ajustará a las demandas de las universidades más reconocidas a nivel público en Colombia. El modelo debía centrarse en cinco ejes esenciales: el saber, el proceso de mejora constante, la creación de una escala de evaluación de cinco niveles y la implementación del modelo. Finalmente, el proyecto elabora una prueba conceptual del modelo de madurez diseñado y sugiere, basándose en toda la información recopilada, el tipo de PMO que debe implementarse y las estrategias de evolución que mejor se ajusten a este.

En materia de otros estudios, se menciona uno que lleva por nombre Diseño Propuesta de Metodología de Gestión de Proyectos, en la Secretaría del Interior de la Gobernación de Santander, a partir de la guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), del autor Vargas Díaz [13], en este proyecto se enfoca y se desarrolla la metodología sugerida para mejorar las distintas etapas de administración de proyectos, basándose en las directrices y procesos detallados

en el PMBOK, con el objetivo de producir un efecto positivo en su calidad y eficacia, así como en la realización del alcance y metas. En última instancia, siguiendo el progreso de las distintas etapas del proyecto, el análisis y los descubrimientos, se expone el plan de ejecución con el instructivo adecuado para completar los formatos del conjunto de procesos de planificación de la metodología sugerida, diseñada para la Secretaría del Interior de la Gobernación de Santander.

2.3 Marco conceptual

En esta sección se describe las metodologías más implementadas a partir de dos clasificaciones, donde algunas de ellas son el resultado de combinar varios métodos, por lo que intentar cubrirlos todos a un nivel extremadamente detallado sería ineficaz y distorsionaría el objetivo del proyecto el cual se enfoca en obtener el conocimiento y la experiencia necesaria con base en diversas herramientas de gestión. Según Riano Nossa [14] estas clasificaciones son:

- *Metodologías Tradicionales o Waterfall (modelo en cascada)*: se basan en ciclos, fases o secuencias, anteponiendo sus procesos para grandes alcances.
- *Metodologías ágiles o Agile*: son renovadas, adaptativas y establecidas de personas a secuencias o procesos.

2.3.1. Metodologías Tradicionales o Waterfall (modelo en cascada)

Las Metodologías Tradicionales también se denominan "metodologías pesadas" porque se basan en una planificación y estimaciones sólidas para avanzar secuencialmente a través de las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto. Requieren una inmersión en la primera etapa y un análisis muy cuidadoso para hacer buenas predicciones basadas en una documentación cuidadosa y el desempeño de la organización del proyecto, evitando posibles revisiones en etapas posteriores,

que por su propia naturaleza tendrán un impacto enorme. Es el método más utilizado en las últimas tres décadas y se centra en el desarrollo secuencial con un enfoque lineal, comenzando con la fase de análisis y diseño y terminando con la fase de prueba e implementación en producción.

Se llama Waterfall o Cascada porque cada etapa es una etapa o nivel diferente a las demás y debe concluir antes de pasar a la siguiente etapa, es decir, no hay retroalimentación, pero cada etapa debe completarse y cerrarse por completo antes de pasar a la siguiente. Con ello, la fase de análisis debe realizarse con mucho cuidado, sin perder pormenores, para poder proporcionar las predicciones más precisas posibles. La planificación del proyecto comienza sólo cuando el análisis está completamente ultimado y los requisitos han sido admitidos por el cliente.

Figura 4. *Esquema Metodología Tradicional o Waterfall*



Nota: Esta figura muestra el esquema metodología tradicional.
Tomado de [14]

El ciclo de vida de este tipo de metodología empieza con el análisis que es cuando inician las propuestas de soluciones a requerimientos documentados, luego, se pasa a diseño que es cuando

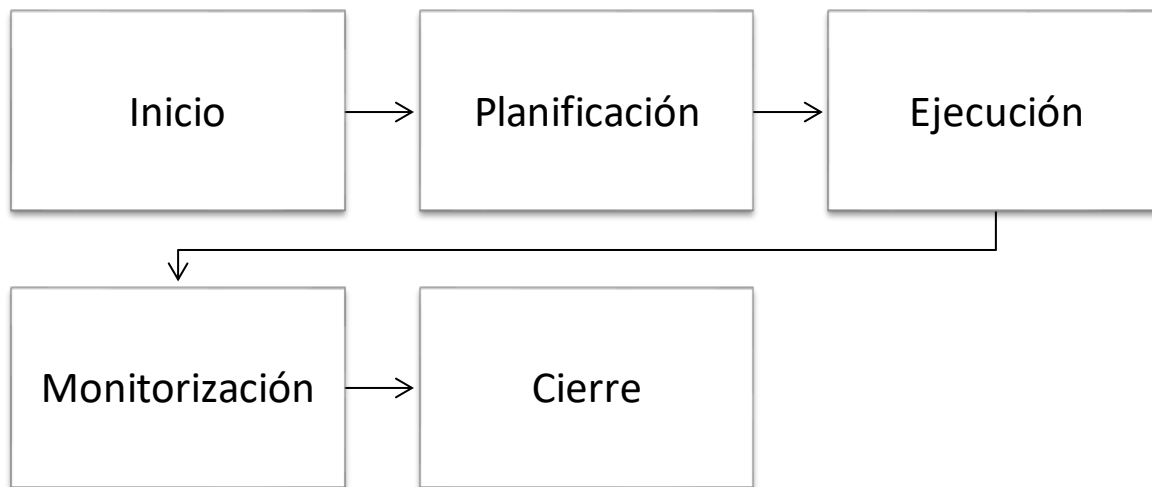
existe la propuesta de solución a los requisitos documentados, pasando a la implementación que es el objeto de diseñar de manera efectiva los procesos, y, finalmente, las pruebas que es donde se implementa una fase de ensayo o experimento del producto. Para ello existen diversos tipos de pruebas:

- *Integradas:* se hacen de manera interna por el distribuidor o proveedores que despliegan el producto.
- *UAT's o de Usuario:* son realizadas por el cliente para confirmar la validez del producto y probar toda la funcionalidad deseada.
- *De Rendimiento:* se efectúan por el proveedor o el equipo técnico del cliente para comprobar la eficacia del producto.

Con base en lo mencionado, las Metodologías Tradicionales más empleadas o conocidas son las siguientes:

1. **PMBOK:** el Project Management Body Of Knowledge [15] es un modelo de gestión de proyectos del PMI (Project Management Institute) con acreditación exclusiva por ANSI (American Standards Institute). Fundándose en 1996, esta guía acopia un total de 47 procesos, fraccionados en 5 procesos básicos o macroprocesos, y 10 áreas de conocimiento, las cuales son:

Figura 5. *Procesos básicos de la metodología PMBOK*



Nota: Esta figura muestra el esquema metodológico PMBOK.

Tomado de [15]

Tabla 2. *Áreas de Conocimiento de la Metodología PMBOK*

ÁREAS DE CONOCIMIENTO
1. Gestión de la Integración.
2. Gestión del Alcance.
3. Gestión de Tiempo.
4. Gestión de Costes.
5. Gestión de la Calidad.
6. Gestión de Recursos Humanos.
7. Gestión de la Comunicación.
8. Gestión de Riesgos.
9. Gestión de Adquisiciones.
10. Gestión de Interesados o Stakeholders.

Nota: esta tabla muestra las áreas de conocimiento de la metodología PMBOK.

Tomado de [15]

2. **PRINCE2:** [16] se entrelaza con otras metodologías anteriores, y se desarrolló por la CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) en 1989 en Reino Unido, y su nombre proviene de “Proyectos en ambientes controlados”, siendo un estándar de gestión de proyectos muy famoso desde 1996. Su última versión fue en el 2017. Es un enfoque estructurado y basado en procesos que cubre todos los aspectos de la organización, gestión y control del proyecto. Su objetivo es garantizar que se cumplan los plazos y que la planificación se realice de manera realista y rentable. Para ello, existen 7 principios y se distribuye en 8 grupos de procesos y 8 áreas de gestión.

Tabla 3. *Proceso de la Metodología PRINCE2*

<i>PRINCIPIOS</i>	<i>GRUPOS DE PROCESOS</i>	<i>ÁREAS DE GESTIÓN</i>
1. Justificación comercial continua.	1. Empezar Proyecto (SU).	1. Caso de Negocio: ¿Por qué quieres hacerlo?
2. Aprendizaje de la experiencia.	2. Dirigir Proyecto (DP).	2. Organización: ¿Quién se encarga de hacerlo?
3. Roles y Responsabilidades.	3. Iniciar Proyecto (IP).	3. Calidad: ¿Qué hay que hacer?
4. Gestión por Fases.	4. Planificación (PL).	4. Planes: ¿Cómo, ¿cuándo y dónde?
5. Gestión por Excepción (roles superiores).	5. Control de Etapa (CS).	5. Controles: ¿Se ajusta a la planificación?
6. Orientación a Productos.	6. Gestión del Producto (MP).	6. Riesgos: ¿Qué ocurriría si ...?
7. Adaptación.	7. Gestión de los límites de Etapa (SB).	7. Cambio: ¿Cuál es el impacto?

8. Cierre del Proyecto (CP).	8. Progreso: ¿Dónde estamos?, ¿a dónde vamos?, ¿debemos continuar?
------------------------------	--

Nota: esta tabla demuestra el proceso metodológico PRINCE2.
Tomado de [16]

3. **ICB:** modelo internacional enfocada en la dirección de proyectos, acrónimo de IPMA Competence Baseline [17] fundada en el año 1995 en Suiza por la organización IPMA2, encargándose de promover la calidad en la profesión de la Dirección e Ingeniería de Proyectos, se centra en la gestión de proyectos, describiendo las habilidades y funciones necesarias para una óptima gestión. Este es un método muy útil para profesionales y aficionados. ICB tiene como objetivo estandarizar y reducir las tareas principales necesarias para terminar proyectos a niveles eficientes, bajo el uso de requisitos, prácticas, labores, procesos, oficios, métodos y equipos teóricos como prácticos que se estructuran por 46 competencias en 3 grandes grupos:

Tabla 4. *Procesos de la Metodología ICB*

<i>COMPETENCIAS TÉCNICAS</i>	<i>COMPETENCIAS DE COMPORTAMIENTO</i>	<i>COMPETENCIAS CONTEXTUALES</i>
1. Éxito en la dirección de proyectos	1. Implicación	1. Orientación al programa
2. Partes involucradas	2. Autocontrol	2. Orientación al portfolio
3. Requisitos y objetivos	3. Asertividad	3. Implementación de proyecto
4. Riesgos y oportunidades	4. Relajación	4. Programa y portfolio
5. Calidad	5. Accesibilidad	5. Legalidad
6. Organizaciones	6. Creatividad	6. Negocio

7. Trabajo en equipo	7. Liderazgo	7. Organización permanente
8. Resolución de problemas	8. Orientación al resultado	8. Sistemas, productos y tecnología
9. Estructuras	9. Eficiencia	9. Gestión de personal
10. Alcance y entregables	10. Consultable	10. Salud, seguridad, prevención y entorno
11. Tiempo y fases I	11. Negociación	11. Financiación
12. Recursos	12. Crisis y conflictos	
13. Coste y financiación	13. Credibilidad	
14. Aprovisionamiento y contratos	14. Apreciación de valores	
15. Cambios	15. Ética	
16. Controles e informes		
17. Información y documentación		
18. Comunicación		
19. Arranque		
20. Cierre		

Nota: esta tabla contiene procesos de la metodología ICB.

Tomado de [17]

2.3.2. Metodologías ágiles

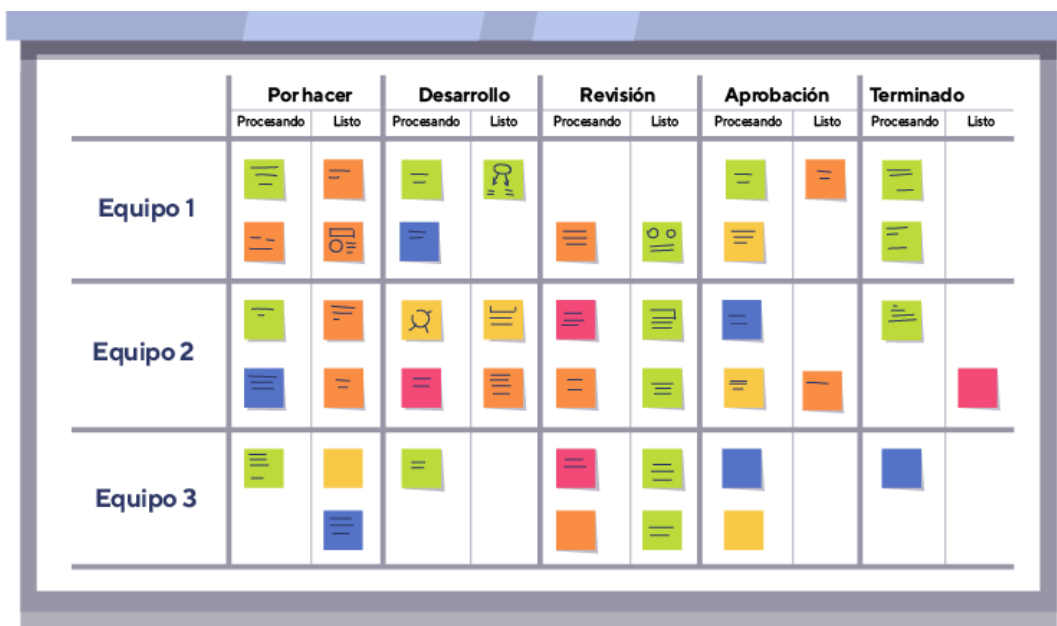
Se centran en proyectos basados en softwares donde se agilizan los tiempos de entrega y la capacidad de cambiar las disposiciones tomadas al inicio del proyecto, lo que significa que el producto se puede mejorar y adaptar a modificaciones y nuevos requisitos. Bajo la necesidad de obtener mayor adaptación, flexibilidad y retroalimentación rápida en 2001 se da una Reunión de Snowbird en Utah, donde nace el Manifiesto Ágil y con las “Metodologías de Desarrollo de Software de peso liviano”, en contraste con las metodologías tradicionales o “metodologías pesadas”. Al igual que los métodos tradicionales, los ágiles no necesariamente cubren todas las

fases de un proyecto, sino que se manejan en determinadas fases y se combinan para cubrir un proyecto según el tipo de proyecto, el cliente, el producto o los objetivos.

En este caso, bajo la temática y el objeto de estudio de esta investigación, la metodología más adaptable y acorde a la pregunta de investigación es la Metodología Kanban y Scrumban, y la Metodología SCRUM, definiéndolas de la siguiente forma:

4. Kanban y Scrumban: estándar fundado y presentado en 2008 por David J. Anderson, asentado en la metodología de producción industrial del mismo nombre, e infundido en los sistemas de Toyota (TPS) y Lean. Es un proceso paso a paso, paso a paso, completamente dinámico y cambiante en el que el compromiso se fracciona en partes. El trabajo se captura en una pizarra con tantas columnas como secciones o estado del proyecto. Se utilizan tarjetas o posiciones adjuntas a cada tarea para recopilar información específica. Por lo tanto, cada tarjeta debe pasar por todas las celdas del tablero o tablero, como esto se manifiesta en el lapso de desarrollo del proyecto, puede considerarse una herramienta o técnica en sí misma, más que un método. Puede especificar asignaciones de tareas, monitorear su progreso y priorizarlas. El objetivo es tener imágenes actualizadas instantáneamente del estado del proyecto en cualquier momento en función de las tareas. Por ejemplo, se utilizan diferentes colores para diferentes usuarios, prelación o dispositivos.

Figura 6. *Tablero Kanban*



Nota: esta figura representa un tablero Kanban.
Tomado de [18]

Una de las características de Kanban es que es independiente de roles y conserva a todo el equipo al mismo nivel para aumentar la capacidad de cambio y evitar las típicas barreras de burocracia y tareas. También elimina la necesidad de reuniones adicionales diarias, dado que cada parte del equipo ocupa una tarea, la actualiza en una pizarra o tablero.

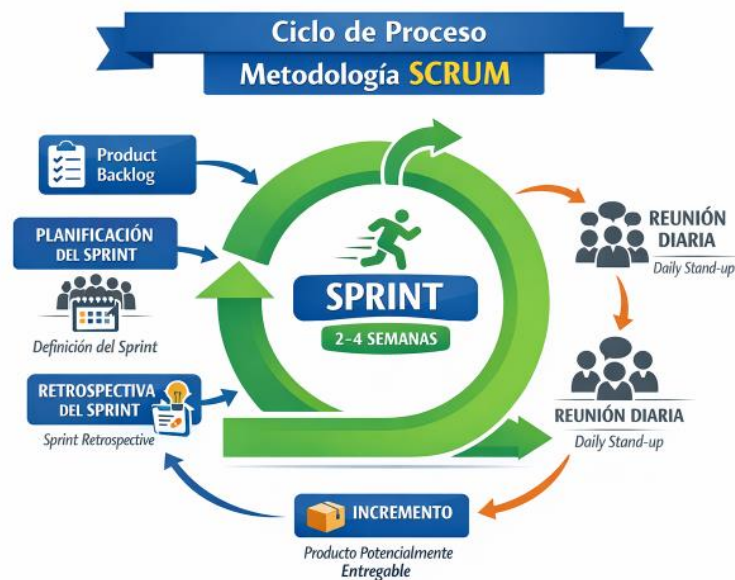
Con lo mencionado, se considera más una herramienta de señalización y monitoreo más que un método. Por tanto, se utiliza como un complemento del método SCRUM para monitorear proyectos visualizando el estado de diversas tareas. Con ello se fusionan las metodologías SCRUM: comité o reunión frecuente, baja asignación de roles, sin pizarra, pero con recolección de tareas; y, de Kanban: variabilidad en la planificación y cumplimiento de tareas, mayor dinamismo y visualización de tareas, restricción en el aumento de trabajo (Work In Process).

Con todo esto, se puede afirmar que el método Kanban le brinda más dinamismo al proyecto y visualización por ser una herramienta de aplicación en proyectos de mantenimiento, para mayor flexibilidad, asignación de roles y tareas, como priorizar los errores encontrados.

- 5. SCRUM:** [18] se denomina como una técnica de trabajo ágil en el que las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos a la vez que se ofrecen productos de manera eficiente y creativa con el mayor valor posible. Así, Scrum es una metodología que ayuda a los equipos a colaborar y realizar un trabajo de alto impacto.

La metodología Scrum brinda un plan de valores, roles y pautas que permiten a tu equipo enfocarse en la iteración y la mejora continua en proyectos complejos. Por otra parte, debes tener en cuenta que en Scrum se trabaja con equipos reducidos multidisciplinarios en ciclos iterativos enfocados en el cliente y se genera un producto de forma incremental.

Figura 7. *Ciclo de proceso metodología SCRUM*



Nota: esta figura representa el ciclo de proceso SCRUM.
Tomado de [18]

2.3.3. Herramientas generadoras de ideas de IA para gestores de proyectos

En la actualidad existen diversas IA Ideas Generator Tools [19] para la gestión de proyectos, las cuales cumplen el papel de ser herramientas factibles, dinámicas y a la vanguardia en este tipo de oficio donde se requiere de mayor flexibilidad a la hora de controlar las operaciones y optimizar los objetivos estratégicos de la empresa. Es por ello que, la experta en dirección de clientes, manejo de software y gestión de proyectos Kehr mencionan las siguientes herramientas por su destacada función en esta temática:

Tabla 5. *Metodologías de la IA para Gestión de Proyectos*

<i>PROCESS</i>	Se puede llevar a cabo diferentes tareas simultáneamente gracias a la función de creación automática de tareas que ofrece esta herramienta de IA. Asistirá en la creación y asignación de tareas entre los integrantes del equipo, ya que es factible implementar procesos de documentos desde una interfaz intuitiva.
<i>CLICKUP</i>	Si se busca calcular los costos del proyecto, esta herramienta puede ser de utilidad. Esta herramienta se encargará de todas esas tareas, manteniendo el equipo gestionado de manera eficiente.
<i>PLANIFICADOR DE PROYECTOS</i>	Esta herramienta facilita la creación de borradores de tareas de manera rápida gracias a la Inteligencia Artificial. Contando con la disponibilidad de los reportes del proyecto y la información recopilada en tiempo real.
<i>WRIKE</i>	Esta útil herramienta facilita la mejora del flujo de trabajo al incorporar funcionalidades para la planificación de proyectos y distribución de tareas. Se puede utilizar esta herramienta para crear tareas, establecer plazos y asignarlas a distintos miembros del equipo.
<i>PROYECTO INSIGHT</i>	Es esencial que se supervise el tiempo que se emplea en una tarea específica y cuánto tiempo adicional se requerirá para finalizarla. Tiene la capacidad de monitorear el tiempo de las tareas para cumplirlas dentro de los plazos establecidos.
<i>NOTION</i>	Asistir y comunicarse en tiempo real con los miembros del equipo a nivel mundial puede presentar ciertos desafíos, sin embargo, Notion ha simplificado este proceso. Es factible que automatice labores repetitivas, como enviar actualizaciones de proyectos o notificaciones a los integrantes del equipo.
<i>BASECAMP</i>	Con este recurso se tiene la posibilidad de mantener conversaciones en directo con los integrantes del equipo, compartir archivos, intercambiar ideas y enviar alertas y avisos a los compañeros.

<i>FORECAST</i>	Terminar las labores puntualmente gracias a la ayuda de IA que ofrece Forecast, proporcionará un ahorro de tiempo al asignar recursos para diversas tareas, pues la herramienta incluye algoritmos especializados en esta función.
<i>KINTONE</i>	Kintone será un guía para descubrir la información que será útil gracias a sus capacidades de filtrado inteligente. Jamás perderá la noción de todos los plazos de tareas gracias a esta herramienta, que mantendrá informado con notificaciones inteligentes acerca de funciones prioritarias.
<i>HIVE</i>	Esta herramienta cuenta con plantillas predefinidas para la gestión de proyectos, las cuales son ideales para una amplia gama de proyectos y pueden ser personalizadas según sus requerimientos para interactuar en tiempo real con todos los miembros.

Nota: esta tabla muestra metodologías de la IA para gestión de proyectos.

2.4 Marco legal

Constitución Política de Colombia. Artículo 25 [20]: el trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

Ley 50 de 1990 - Jornada Laboral [21]: establece disposiciones sobre la jornada laboral en Colombia, específicamente en el 161 de la ley 50 de 1990. Este artículo establece límites máximos de la jornada laboral y regula los aspectos relacionados con las horas de trabajo.

Resolución 0252 de 2012 [22]: por la cual se establece la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías.

Resolución 1450 de 2013 [22]: por la cual se adopta la metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los Presupuestos Territoriales.

Código Sustantivo del Trabajo (CST) [23]: La legislación laboral fundamental en Colombia es el Código Sustantivo del Trabajo (CST), que regula las relaciones entre empleadores y trabajadores en el país. En el marco del proyecto en LS INTERIOR & DECO S.A.S, el CST es de vital importancia para garantizar el respeto de los derechos laborales y el cumplimiento de las obligaciones tanto por parte de la empresa como de sus empleados.

El CST abarca un amplio espectro de temas relacionados con el empleo, incluyendo el contrato laboral, los salarios, las prestaciones sociales, las vacaciones, la terminación del contrato y los derechos y deberes de empleadores y trabajadores. Dentro de sus disposiciones, se encuentran regulaciones específicas sobre la jornada laboral, las horas extras, el descanso los días domingos y festivos, entre otros aspectos.

ISO 21500 - Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos [24]: La norma ISO 21500 es un conjunto de lineamientos reconocidos internacionalmente que brindan orientación para la dirección y gestión de proyectos. En el contexto de LS INTERIOR & DECO S.A.S, la implementación de esta norma representa un avance significativo hacia una gestión de proyectos más estructurada y profesional. Al adoptar los lineamientos de la ISO 21500, la empresa se compromete a seguir prácticas globalmente aceptadas que fomentan la eficiencia, la efectividad y la calidad en la ejecución de proyectos.

Esta norma proporciona un marco sólido que aborda varios aspectos clave de la gestión de proyectos, tales como la definición de procesos, el ciclo de vida del proyecto, la asignación de roles y responsabilidades, la gestión de riesgos y la comunicación efectiva. Aun, cuando a nivel mundial, estas normatividades o metodologías de gestión de proyectos no son de obligatorio cumplimiento incluyendo la PMBOK, SCRUM, entre otras; pero facilitan el proceso de certificación para mayor validez.

3. Metodología

El estudio empleará una metodología mixta donde según Sampieri [25] combina métodos cualitativos y cuantitativos para lograr una comprensión completa del objeto de estudio y la posible solución de la pregunta problema. Las etapas propuestas para la metodología son las siguientes:

3.1. Tipo

Según Hernández Sampieri [25], este tipo de investigación se basa con frecuencia en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en reconstruir la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido.

3.2. Enfoque

Se considera que el conocimiento se construye a través de las experiencias y prácticas de los individuos involucrados. La participación de los empleados y directivos en el diagnóstico y la evaluación de la metodología es crucial, ya que sus perspectivas y vivencias enriquecerán la comprensión del problema y la solución.

Este enfoque epistemológico facilita una investigación que no solo busca resultados cuantificables, sino que también valora las experiencias subjetivas y contextuales de los participantes.

3.3.Diseño del Estudio

El diseño de esta investigación es de tipo exploratorio y descriptivo, con un enfoque transversal.

3.3.1. *Exploratorio*

Inicialmente, se explorarán los problemas actuales en la gestión de proyectos en LS INTERIOR & DECO S.A.S. Esto se logrará mediante entrevistas y análisis de documentos, permitiendo identificar las principales áreas de mejora.

3.3.2. *Descriptivo*

Una vez identificados los problemas, se describirán las metodologías existentes y se compararán en base a criterios específicos. Este análisis descriptivo proporcionará una comprensión detallada de las opciones disponibles y su relevancia para la empresa.

3.3.3. *Transversal*

La implementación de la metodología seleccionada y la recolección de datos se realizarán en un punto específico en el tiempo. Los resultados obtenidos durante y después de la implementación piloto permitirán evaluar la efectividad de la metodología en un marco temporal definido.

Nota aclaratoria: en el desarrollo del proyecto no se ejecutó un muestreo poblacional, dado que la recolección de información se centralizó en una sola fuente importante: la propietaria y gerente de la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S. Por tanto, se le realizó una entrevista semiestructurada, siendo seleccionada por su experiencia y capacidad integral sobre los procesos organizacionales.

3.4.Recolección de Datos

- *Cualitativos:* Entrevistas semi-estructuradas.
- *Cuantitativos:* Encuestas estructuradas y análisis de documentos de proyectos anteriores.
- *Análisis de Datos:* Los datos cualitativos se analizarán mediante técnicas de codificación y análisis temático. Los datos cuantitativos se analizarán utilizando herramientas estadísticas para identificar tendencias y correlaciones.

4. Cronograma

Figura 8. *Cronograma de actividades*

[illegible]

Nota: esta figura representa el cronograma para la realización del proyecto de grado.

5.Resultados

5.1 Resultados primer objetivo específico.

El primer objetivo específico se centró en analizar y comprender las prácticas actuales de gestión de proyectos en LS INTERIOR & DECO S.A.S, mediante un trabajo de campo planificado y estructurado que incluyó varias fases clave desde la recopilación de información hasta el análisis de los datos obtenidos.

Este proceso se inició el día 6 de agosto de 2025, en las instalaciones de LS Interior & Deco, ubicadas en el condominio Náutica Cabaña 5, en Piedecuesta, Ruitoque. La actividad se realizó en horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. Para recopilar información cualitativa y cuantitativa, se diseñó y aplicó una entrevista semiestructurada, dirigida a la directora ejecutiva Jenny Sampayo.

La entrevista incluyó preguntas abiertas y cerradas relacionadas con los procedimientos de gestión, recursos humanos, obstáculos operativos, metodologías, plataformas tecnológicas y sistemas de monitoreo y control.

La entrevista tuvo una duración aproximada de una hora y media, realizándose en un espacio adecuado para garantizar la comodidad de las partes interesadas y la fiabilidad de las respuestas, las cuales fueron registradas en notas digitales. Además, se aplicó un cuestionario de evaluación, el cual contenía declaraciones relacionadas con aspectos como la comunicación, el monitoreo, la gestión de riesgos, la documentación y la calidad del proceso, usando una escala de 1 a 5 (siendo 1 "Nunca" y 5 "Siempre"). Esta herramienta digital permitió recopilar datos en tiempo real para su análisis.

Luego de la recopilación de toda la información, se procedió a su análisis en profundidad mediante la construcción de una matriz DOFA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y

Amenazas), la cual permitió identificar de manera estructurada los puntos fuertes y áreas de mejora de la gestión de proyectos en LS Interior & Deco. A partir de esta matriz, se desarrolló una matriz de caracterización que sirvió para profundizar en las principales causas y efectos de las debilidades y amenazas detectadas, permitiendo establecer relaciones entre los recursos, procesos y obstáculos presentes en la organización.

El procedimiento detallado fue el siguiente: primero, se consolidaron los datos obtenidos de las entrevistas y cuestionarios. Luego, se construyó la matriz DOFA, integrando las variables identificadas en los datos cualitativos y cuantitativos; posteriormente, la matriz de caracterización permitió analizar en profundidad las causas raíz y las posibles soluciones, facilitando la elaboración de un plan estratégico de mejora.

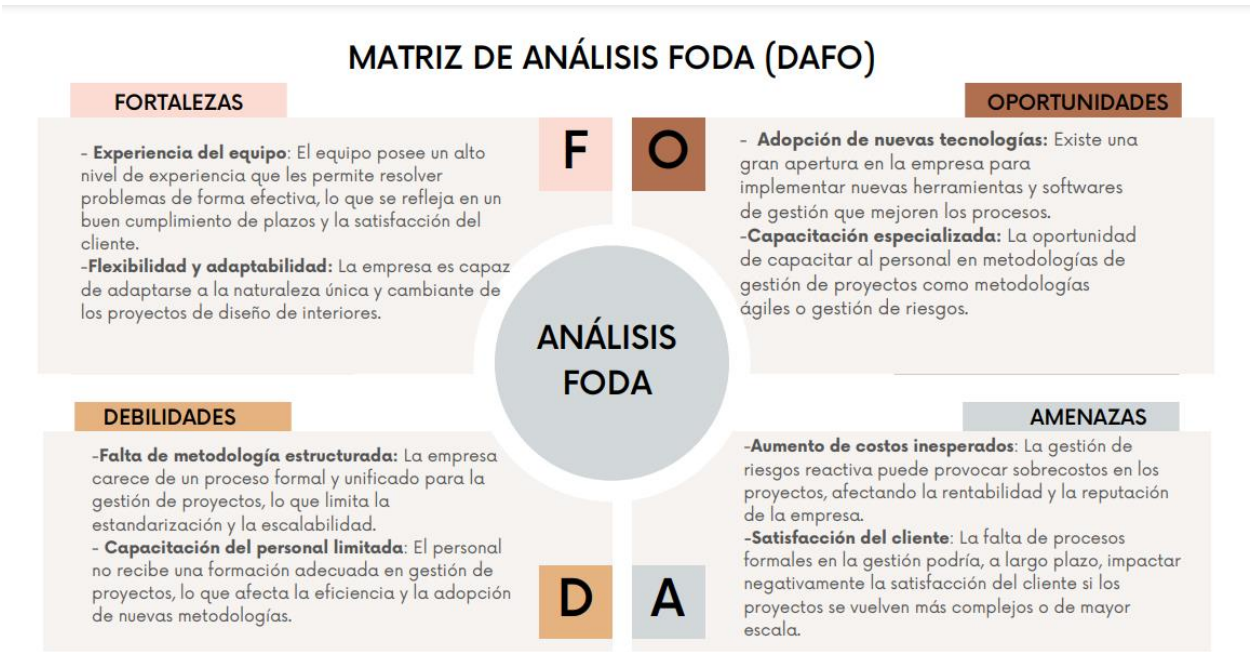
Este diagnóstico reveló que LS INTERIOR & DECO S.A.S presenta fortalezas en áreas como la comunicación y el cumplimiento de cronogramas, pero también desafíos significativos en la estructuración documental, el manejo proactivo de riesgos, la capacitación del personal y la adopción de tecnologías integradoras. Además, se evidenció que la gestión reactiva de riesgos y cambios genera demoras y aumenta los costos de los proyectos, reforzando la necesidad de implementar metodologías sistematizadas, plataformas de gestión integradas y fortalecer la documentación y formación del equipo.

La participación del equipo directivo y del personal operacional fue clave para garantizar la validez y aplicabilidad de los hallazgos, permitiendo alinear las propuestas de mejora con las particularidades de la organización y sus necesidades específicas.

A continuación, se presentan las imágenes de la matriz DOFA y la matriz de caracterización elaboradas a partir del análisis de la información recopilada. La matriz DOFA permite visualizar de forma sintética las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

identificadas en la gestión de proyectos de LS Interior & Deco, facilitando la priorización de áreas de mejora y la definición de estrategias. Por otro lado, la matriz de caracterización profundiza en los aspectos específicos de cada una de estas categorías, estableciendo relaciones causa-efecto y resaltando los principales factores que influyen en el desempeño de la organización en la gestión de proyectos. Estas herramientas gráficas son fundamentales para comprender de manera clara y estructurada la situación actual y guiar el diseño de planes de acción efectivos.

Figura 9. Matriz de análisis FODA (DAFO)



Nota: esta figura muestra la matriz de análisis FODA.

Figura 10. Matriz de caracterización

Factor Interno	Factor Externo	Estrategia	Prioridad
Fortaleza: Experiencia del equipo	Oportunidad: Adopción de nuevas tecnologías	Utilizar la experiencia del equipo para capacitarse en nuevas herramientas y softwares.	Alta
Debilidad: Falta de metodología estructurada	Oportunidad: Capacitación especializada	Usar la capacitación especializada para establecer una metodología formal y unificada.	Alta
Fortaleza: Flexibilidad y adaptabilidad	Amenaza: Aumento de costos inesperados	Utilizar la flexibilidad para adaptarse a posibles cambios y evitar sobrecostos.	Media
Debilidad: Falta de capacitación del personal	Amenaza: Aumento de costos inesperados	Implementar un programa de formación en gestión de riesgos para mitigar la amenaza de sobrecostos.	Alta
Fortaleza: Experiencia del equipo	Amenaza: Satisfacción del cliente	Usar la experiencia del equipo para asegurar la calidad y mantener la satisfacción del cliente a pesar de la falta de procesos formales.	Media
Debilidad: Falta de metodología estructurada	Amenaza: Satisfacción del cliente	Establecer procesos más claros para mejorar la gestión y asegurar una mayor satisfacción del cliente a largo plazo.	Media

Nota: esta figura muestra la matriz de caracterización.

Las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades se definen en el análisis FODA para comprender mejor la situación interna y externa de la empresa, permitiendo identificar aspectos que pueden aprovecharse o mejorar y aquellos que deben ser gestionados o mitigados.

Las fortalezas como la experiencia del equipo y la flexibilidad surgen de características internas que dan ventaja competitiva y facilitan el éxito de los proyectos, reflejando capacidades que la empresa ya posee y que pueden potenciarse.

Las debilidades, como la falta de una metodología estructurada y la capacitación limitada, responden a aspectos internos que restringen la eficiencia, la estandarización y la escalabilidad de la empresa, afectando su desempeño y posicionamiento.

Las oportunidades, como la adopción de nuevas tecnologías y la capacitación especializada, corresponden a factores externos que la empresa puede aprovechar para mejorar procesos, reducir costos y ofrecer mejores servicios.

Finalmente, las amenazas, como los costos inesperados y la posible insatisfacción del cliente, son condiciones del entorno externo que podrían impactar negativamente si no se gestionan adecuadamente. La definición de estos elementos permite desarrollar estrategias para potenciar las fortalezas, aprovechar oportunidades, corregir debilidades y mitigar amenazas.

Este proceso es fundamental para que la organización tome decisiones informadas y diseñe acciones alineadas con su contexto, fortaleciendo su posición en el mercado.

La matriz de caracterización presentada es una herramienta estratégica que ayuda a identificar las fortalezas y debilidades internas del equipo, así como las oportunidades y amenazas externas que enfrentan. El objetivo es desarrollar estrategias que maximicen las ventajas internas y externas, mientras minimizan o controlan las debilidades y amenazas.

Este análisis muestra que el mayor activo de la organización es su equipo humano, pero se debe trabajar con urgencia en procesos y capacitación para aprovechar las oportunidades y reducir el impacto de amenazas externas.

- Fortalezas:

Se destaca el talento humano como principal recurso para garantizar estabilidad, aprendizaje continuo y capacidad de respuesta, así como pilar importante los siguientes:

Experiencia del equipo:

El equipo cuenta con un conocimiento sólido y trayectoria en su campo, lo que representa una ventaja competitiva. Esta fortaleza se aprovecha para capacitarse en nuevas tecnologías y mantener la calidad del servicio, incluso en ausencia de metodologías formales.

Flexibilidad y adaptabilidad:

La capacidad del equipo para ajustarse a los cambios y responder a situaciones imprevistas se convierte en un factor clave para enfrentar aumentos de costos inesperados o condiciones externas adversas.

Debilidades:

Estas debilidades evidencian la necesidad de fortalecer la formación técnica y administrativa, además de implementar procesos organizados para garantizar sostenibilidad a largo plazo

Falta de metodología estructurada:

La ausencia de procesos claros y estandarizados genera riesgo de inconsistencias en la gestión. Por eso, se plantea aprovechar la capacitación externa para establecer una metodología formal y mejorar la satisfacción del cliente.

Falta de capacitación del personal:

Existe una carencia en la formación en temas especializados y de gestión de riesgos. Esto limita el desarrollo profesional y aumenta la vulnerabilidad ante imprevistos, como sobrecostos.

Oportunidades:

Las oportunidades se enfocan en el aprendizaje y la innovación, permitiendo mejorar la eficiencia y profesionalización del equipo.

Adopción de nuevas tecnologías:

Representa una ocasión valiosa para actualizarse y aumentar la competitividad. La experiencia del equipo facilita la incorporación de herramientas digitales y softwares modernos.

Capacitación especializada:

El acceso a formación externa permite suplir las carencias internas, crear una metodología clara y fortalecer el desempeño organizacional.

Amenazas:

Las amenazas señalan riesgos en el entorno económico y en las expectativas del cliente, que requieren preparación y planeación estratégica.

Aumento de costos inesperados:

Los imprevistos económicos pueden desestabilizar los proyectos. Sin embargo, la flexibilidad del equipo y programas de gestión de riesgos son estrategias clave para mitigar este impacto.

Satisfacción del cliente:

La alta exigencia de los clientes es un reto constante. La falta de procesos claros podría afectar la percepción del servicio. Para contrarrestar esto, se busca mejorar la gestión interna y mantener la calidad del trabajo.

5.2 Resultado segundo objetivo específico

Los resultados a partir del segundo objetivo específico reflejan la integración estratégica entre los estándares del PMI (Project Management Institute) y las prácticas ágiles aplicadas a la empresa. Esta articulación permitió desarrollar una metodología híbrida que combina la estructura, el rigor y la trazabilidad del PMI con la flexibilidad, adaptación continua y enfoque iterativo propios de los enfoques ágiles.

A través de esta integración, fue posible establecer protocolos operativos para la planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre de proyectos, ajustados a las particularidades del sector del diseño de interiores. Estos protocolos fortalecen la eficiencia en la toma de decisiones, optimizan los flujos de trabajo y aseguran la coherencia entre los entregables y las necesidades del cliente.

En conjunto, los resultados presentados evidencian una estrategia de gestión de proyectos más robusta, dinámica y adaptada al entorno actual de la industria, facilitando una ejecución más precisa y una mayor satisfacción del cliente final.

Teniendo claro lo anterior se procedió con definir los entregables específicos de la empresa que constan de los siguientes:

1. *Diagnóstico*

Brief del cliente: Documento inicial en el que se recopilan las necesidades, expectativas, presupuesto y objetivos del cliente para el proyecto de diseño.

Levantamiento arquitectónico: Proceso de medición y registro de las dimensiones reales del espacio, incluyendo distribución, elementos estructurales y características físicas del lugar.

Diagnóstico fotográfico: Registro fotográfico del estado actual del espacio que permite analizar condiciones existentes y apoyar la toma de decisiones en el diseño.

2. Diseño

Moodboard / Concepto de diseño: Herramienta visual que reúne referencias de colores, texturas, estilos, mobiliario e inspiración para definir la identidad estética del proyecto.

Plano de distribución (layout): Plano técnico que muestra la organización del espacio, incluyendo la ubicación del mobiliario, circulación y funcionalidad de cada área.

Render 3D del diseño: Representación tridimensional del proyecto que permite visualizar de manera realista cómo se verá el espacio una vez ejecutado.

Catálogo de materiales y acabados: Documento que detalla los materiales, colores, texturas y acabados seleccionados para el proyecto, facilitando la coherencia estética y técnica.

Presupuesto detallado: Estimación económica que incluye costos de materiales, mobiliario, mano de obra y otros recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

3. Ejecución:

Plan de obra: Documento que organiza las actividades de construcción o adecuación, estableciendo tiempos, responsables y secuencia de las tareas.

Reportes de avance: Informes periódicos que permiten hacer seguimiento al progreso del proyecto, identificando avances, problemas y ajustes necesarios.

4. Cierre:

Acta de entrega: Documento formal que certifica la finalización del proyecto y la entrega del espacio al cliente conforme a lo acordado.

Registro fotográfico final (antes y después): Evidencia visual del resultado final del proyecto, comparando el estado inicial del espacio con el resultado obtenido tras la intervención.

Figura 11. *Cronograma del proyecto*

Objetivo general		Diseño e implementación de una estrategia metodológica para la gestión de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S., mediante una prueba piloto de un modelo escalable, que permita la estandarización de procesos, la optimización de recursos y la garantía de la alineación estratégica de los proyectos con el propósito misional de la organización.											
Actividad	Meses												
	1				2				3				
Brief del cliente													
Levantamiento arquitectónico													
Diagnostico fotográfico													
Moodboard y concepto de diseño													
Plano de distribución													
Render 3D													
Catálogo de materiales													
Presupuesto detallado.													
Plan de obra													
Reportes de avance													
Registro fotográfico final.													
Acta de entrega													

Nota: esta figura muestra el cronograma de la prueba piloto.

Seguidamente, se llevó a cabo la presentación detallada del estado inicial del proyecto ante las partes interesadas, en este caso la CEO de la organización, quien, tras la revisión de los objetivos, el alcance y los lineamientos propuestos, otorgó su aprobación para avanzar con la ejecución del cronograma definido para el desarrollo del diseño interior de la sala, orientado a la creación de una ambientación navideña coherente con la identidad estética de la empresa. Durante esta revisión se enfatizó la importancia de estandarizar los procesos de planificación para asegurar la trazabilidad, la eficiencia operativa y el cumplimiento de los hitos establecidos.

Es importante señalar que, antes de esta intervención, la empresa no contaba con una herramienta formal de gestión temporal para proyectos de diseño. Por tal motivo, se implementó

el diagrama de Gantt como instrumento metodológico central, permitiendo desglosar cada fase de trabajo, identificar relaciones de precedencia, asignar responsables y establecer tiempos de ejecución realistas. Esta herramienta no solo optimiza la programación y control de actividades, sino que también facilita la comunicación entre los equipos de trabajo, minimiza riesgos asociados a retrasos y fortalece el proceso de toma de decisiones estratégicas a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

5.3 Resultado tercer objetivo específico.

Con el fin de validar la estrategia metodológica diseñada, orientada a subsanar las debilidades y aprovechar las oportunidades identificadas en la matriz de caracterización (experiencia del equipo, falta de metodología estructurada, flexibilidad, riesgo de sobrecostos y satisfacción del cliente). Se ejecutó una prueba piloto basada en un proyecto de diseño interior correspondiente a la ambientación navideña de una sala principal. El proyecto se desarrolló para un cliente de tipo persona natural, en una vivienda de dos niveles ubicada en el municipio de Piedecuesta, específicamente en el sector Ruitoque condominio en el conjunto Laguito Villa Casa 2. El espacio intervenido corresponde a la sala principal de la vivienda, la cual presenta un estilo moderno, caracterizado por líneas limpias, mobiliario funcional y una distribución orientada al aprovechamiento del espacio. Se planteó una propuesta decorativa centrada en la incorporación de un árbol de Navidad rojo como elemento principal y punto focal del espacio, con el objetivo de resaltar la ambientación festiva dentro de la sala. La intervención incluyó la instalación y decoración del árbol con esferas, cintas y luces, generando un elemento visual protagonista dentro del ambiente. Asimismo, se incorporaron guirnaldas, cojines temáticos, centros de mesa y pequeños elementos ornamentales que reforzaran la identidad navideña del espacio. De igual

manera, se buscó mantener un equilibrio entre la decoración temporal y el mobiliario existente, procurando que la ambientación se integrara de forma armónica con la distribución y el estilo de la sala, sin afectar la funcionalidad ni la circulación dentro del área.

Este proyecto fue seleccionado como modelo debido a su carácter controlado, su bajo nivel de riesgo y su potencial para escalar el método hacia intervenciones más complejas. La prueba piloto permitió verificar el funcionamiento de la nueva metodología frente a los factores internos y externos detectados:

- *Fortalezas aprovechadas:* experiencia del equipo, flexibilidad y adaptabilidad.
- *Debilidades intervenidas:* ausencia de metodología estructurada, falta de capacitación y comunicación formal.
- *Oportunidades atendidas:* adopción de nuevas tecnologías, capacitación especializada.
- *Amenazas mitigadas:* aumento inesperado de costos, impacto en la satisfacción del cliente.

Durante su ejecución se aplicaron las fases establecidas en la estrategia metodológica:

5.3.1 Planificación

- Implementación de una metodología formal basada en PMI con ajustes ágiles.
- Construcción del diagrama de Gantt, inexistente previamente, para ordenar actividades, tiempos y dependencias.
- Definición de un plan de riesgos orientado a reducir sobrecostos (amenaza recurrente en la matriz).
- Asignación de roles aprovechando la experiencia del equipo como fortaleza principal.

5.3.2 Ejecución

- Desarrollo del diseño conceptual, selección de materiales y pruebas de montaje.
- Aplicación de herramientas digitales nuevas, fortaleciendo la oportunidad de adopción tecnológica.
- Sesiones cortas de seguimiento operativo propias de enfoques ágiles, optimizando la flexibilidad del equipo.

5.3.3 Seguimiento y control

- Evaluación continua mediante indicadores de gestión diseñados para medir eficiencia, calidad y satisfacción del cliente.
- Ajustes tempranos para evitar sobrecostos y mejorar la comunicación interna.

5.3.4 Cierre

- Consolidación de resultados, validación del desempeño y documentación de lecciones aprendidas.
- Revisión del impacto de la estrategia frente a la matriz de caracterización.

Los siguientes indicadores de gestión se diseñaron para medir la efectividad del modelo y responder a los factores internos y externos identificados en la matriz.

Figura 12. *Indicadores de gestión*

KPI	Descripción	Meta	Resultado Piloto	Relación con la Matriz
Cumplimiento del Cronograma	% de actividades ejecutadas según el Gantt	$\geq 90\%$	93%	Fortalece la metodología estructurada (debilidad).
Variación del Presupuesto	Desviación entre el costo estimado vs. ejecutado	$\leq 5\%$	3%	Mitiga la amenaza de sobrecostos.
Retrabajo solicitado por el cliente	Nº de ajustes posteriores a la entrega inicial	≤ 2	1	Aumenta la satisfacción del cliente.
Satisfacción del Cliente	Evaluación 1–5 del entregable final	≥ 4	4.6	Compensa la amenaza de insatisfacción.
Tiempo promedio de respuesta interna	Horas de respuesta entre áreas	≤ 24 h	18 h	Reduce la debilidad de falta de comunicación formal.
Nivel de cumplimiento del checklist de calidad	% de cumplimiento técnico	$\geq 95\%$	96%	Aprovecha la experiencia del equipo como fortaleza.
Uso de herramientas tecnológicas adoptadas	% de implementación de nuevas tecnologías	$\geq 80\%$	85%	Potencia la oportunidad de modernización.

Nota: esta figura muestra los resultados de la prueba piloto.

La implementación de la estrategia metodológica mediante la prueba piloto permitió verificar, en un entorno real, la efectividad del modelo propuesto para la gestión de proyectos de diseño de interiores. Los resultados obtenidos evidencian no solo la viabilidad técnica y operativa de la metodología, sino también su impacto positivo en la experiencia del cliente y en la alineación con la misión empresarial centrada en la calidad, la eficiencia y la satisfacción del usuario final.

En primer lugar, la prueba piloto demostró que la incorporación de un enfoque estructurado apoyado en herramientas como el diagrama de Gantt y la aplicación de buenas prácticas del PMI resolvió una de las debilidades históricas de la empresa: la ausencia de procesos formales de planificación y control. Esto se reflejó en un cumplimiento del 93% del cronograma, superando la

meta establecida y contribuyendo directamente a la reducción de incertidumbre y al fortalecimiento de la trazabilidad del proyecto.

Asimismo, la gestión del presupuesto mostró una desviación mínima del 3%, lo cual constituye un avance significativo considerando que la empresa había identificado previamente el aumento inesperado de costos como una de sus amenazas más críticas. Este resultado confirma la pertinencia del enfoque preventivo adoptado, basado en la identificación temprana de riesgos y en el establecimiento de mecanismos correctivos oportunos.

Por otro lado, la integración de capacitaciones, nuevas herramientas digitales y ciclos cortos de retroalimentación fortaleció la capacidad operativa del equipo, mitigando la debilidad asociada a la falta de metodología y potenciando las oportunidades de crecimiento tecnológico. Estas mejoras se evidenciaron en la reducción de retrabajos, siendo necesario únicamente un ajuste solicitado por el cliente durante todo el proceso.

Sin embargo, el resultado más destacado y determinante para la validación exitosa de esta estrategia fue el alto nivel de satisfacción por parte del cliente, quien calificó el entregable final con un puntaje de 4.6/5. Este indicador, estrechamente ligado a la misión empresarial, demuestra que la metodología no solo optimiza la gestión interna, sino que también genera un impacto tangible en la percepción del valor entregado. Esta satisfacción se asocia directamente con la capacidad del equipo para transformar requerimientos iniciales en soluciones estéticas, funcionales y alineadas con las expectativas, reforzando la confianza del cliente en los procesos de la empresa.

En este sentido, la intervención no solo representó una mejora operacional, sino que se consolidó como un elemento estratégico para el posicionamiento competitivo de la organización. La experiencia positiva de la CEO ante el proyecto piloto confirma que la estandarización

metodológica no solo aumenta la eficiencia, sino que genera resultados coherentes con la identidad corporativa y con las exigencias del mercado actual.

Finalmente, la combinación de eficiencia temporal, control presupuestal, comunicación efectiva y una experiencia de la cliente altamente satisfactoria demuestra que la estrategia metodológica es plenamente escalable y sostenible. Se recomienda su adopción formal como estándar para todos los proyectos venideros, con la posibilidad de ajustar los indicadores según la complejidad de cada intervención, asegurando así una mejora continua en la gestión del diseño interior.

- *Validación de la metodología por parte de la dirección de la empresa*

Con el propósito de validar la pertinencia, aplicabilidad y proyección de la metodología implementada, se llevó a cabo una reunión con la gerente general (CEO) de la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S., en la cual se socializaron los resultados obtenidos tras la aplicación de la estrategia metodológica en la gestión de proyectos.

Durante este espacio, se realizó una retroalimentación directa por parte de la alta dirección, permitiendo conocer su percepción frente a los cambios generados en la organización. En este sentido, la gerente manifestó que la implementación de la metodología representó un avance significativo en la estructuración de los procesos internos, destacando principalmente la mejora en la planificación, organización y control de los proyectos.

Asimismo, expresó que uno de los aspectos más relevantes fue la integración de enfoques estructurados con prácticas ágiles, lo cual se ajusta adecuadamente a la dinámica del sector de diseño de interiores, caracterizado por la constante interacción con el cliente y la necesidad de

adaptarse a cambios durante la ejecución de los proyectos. Esta combinación permitió mantener la flexibilidad operativa sin perder el control ni la trazabilidad de las actividades.

De igual forma, se resaltó el impacto positivo en la comunicación interna del equipo de trabajo, así como en la definición clara de roles y responsabilidades, lo que contribuyó a optimizar los tiempos de respuesta y a fortalecer el trabajo colaborativo. La estandarización de documentos y procesos también fue valorada como un elemento clave para mejorar el seguimiento y control de los proyectos, generando mayor confianza tanto a nivel interno como en la relación con los clientes.

Desde una perspectiva estratégica, la gerente general manifestó que la metodología implementada no solo constituye una herramienta útil en el contexto actual de la empresa, sino que se proyecta como un instrumento fundamental para el desarrollo futuro de la organización. En este sentido, se reconoce su carácter adaptable y escalable, lo cual permite su continuidad y mejora en proyectos venideros, promoviendo una cultura de mejora continua.

Finalmente, la dirección de la empresa expresó su agradecimiento por el desarrollo e implementación de la metodología, así como por la transferencia de conocimientos asociada a la misma, reconociendo el valor agregado que este proceso aporta a la organización. Igualmente, se manifestó el compromiso institucional de dar continuidad a su aplicación y de fortalecerla conforme a las necesidades y desafíos futuros.

Esta validación por parte de la alta dirección confirma la viabilidad y pertinencia de la metodología propuesta, evidenciando su impacto positivo en la gestión de proyectos y su contribución al fortalecimiento organizacional de LS INTERIOR & DECO S.A.S.

Conclusiones

A partir del análisis realizado en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S., y con base en los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información, se establecen las siguientes conclusiones:

En primer lugar, se evidencia que la organización carece de una metodología formal y estandarizada para la gestión de proyectos, lo cual impacta negativamente en la planificación, ejecución y control de las actividades. Esta situación genera inconsistencias operativas, desviaciones en los cronogramas y sobrecostos que afectan la rentabilidad y competitividad empresarial.

Asimismo, se identificó que la gestión de proyectos dentro de la empresa se desarrolla bajo un enfoque reactivo, en el que los problemas, cambios y riesgos son abordados una vez se presentan, en lugar de anticiparse mediante una adecuada planificación. Esta práctica incrementa la probabilidad de reprocesos y limita la capacidad de respuesta eficiente ante imprevistos.

No obstante, uno de los principales activos de la organización es su talento humano, caracterizado por su experiencia, adaptabilidad y compromiso. Estas fortalezas permiten sostener la operación actual y representan una base sólida para la implementación de mejoras estructurales en la gestión de proyectos.

Por otra parte, se evidencian debilidades significativas en la documentación y trazabilidad de los proyectos, lo que dificulta el seguimiento, control y toma de decisiones informadas. La ausencia de formatos estandarizados y registros organizados limita la visibilidad del estado real de los proyectos.

Adicionalmente, se observa un uso limitado de herramientas tecnológicas integradas, lo que repercute en la eficiencia operativa y en la gestión de la información. La falta de plataformas

adecuadas impide una adecuada coordinación de tareas, comunicación efectiva y control de los recursos.

En cuanto a la relación con los clientes, se identificó una alta incidencia de cambios en los requerimientos durante el desarrollo de los proyectos, lo que afecta directamente el alcance, el tiempo y los costos. Esto evidencia la necesidad de fortalecer la gestión de requisitos desde las etapas iniciales.

Finalmente, la implementación de una metodología híbrida basada en los estándares del PMI y prácticas ágiles se presenta como una solución pertinente y viable, ya que permite integrar la estructura y el control con la flexibilidad necesaria para adaptarse a las dinámicas propias del sector del diseño de interiores.

Recomendaciones

Con base en las conclusiones obtenidas, se plantean las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la gestión de proyectos en la empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S.:

En primer lugar, se recomienda implementar de manera formal la metodología híbrida propuesta, estableciendo procesos claros para las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de los proyectos. Esta metodología debe ser adoptada como estándar organizacional, asegurando su aplicación en todos los proyectos desarrollados por la empresa.

De igual manera, se sugiere la creación de una estructura básica de gestión de proyectos, similar a una oficina de gestión de proyectos (PMO) a pequeña escala, que permita centralizar la información, definir responsables y garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos. Esta estructura facilitará el control estratégico y la toma de decisiones.

Es fundamental fortalecer la gestión de riesgos mediante la identificación, análisis y mitigación de posibles eventos que puedan afectar el desarrollo de los proyectos. Para ello, se recomienda implementar matrices de riesgos desde la fase de planificación, promoviendo un enfoque preventivo en lugar de reactivo.

Asimismo, se propone la estandarización de la documentación de los proyectos mediante la implementación de formatos definidos, tales como el brief del cliente, cronogramas, presupuestos, reportes de avance y actas de cierre. Esto permitirá mejorar la trazabilidad, organización y control de la información.

En relación con el talento humano, se recomienda desarrollar programas de capacitación en metodologías de gestión de proyectos, incluyendo enfoques tradicionales y ágiles, así como en el uso de herramientas tecnológicas. Esto contribuirá al fortalecimiento de las competencias del equipo y a la mejora del desempeño organizacional.

De igual forma, se sugiere la adopción de herramientas tecnológicas integradas que faciliten la planificación, seguimiento y control de los proyectos, permitiendo una mejor gestión de tareas, tiempos y recursos, así como una comunicación más efectiva entre los miembros del equipo.

En cuanto a la gestión del cliente, se recomienda establecer mecanismos claros para la definición y control de los requerimientos desde el inicio del proyecto, así como formalizar los cambios mediante procedimientos documentados. Esto permitirá reducir reprocesos y mejorar la satisfacción del cliente.

Finalmente, se aconseja definir e implementar indicadores de desempeño (KPIs) que permitan medir el cumplimiento de los objetivos en términos de tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente. Asimismo, se debe promover una cultura de mejora continua mediante la evaluación de los proyectos finalizados y la identificación de lecciones aprendidas.

En conclusión, la implementación de estas recomendaciones permitirá a la empresa fortalecer su gestión de proyectos, mejorar su eficiencia operativa, incrementar su rentabilidad y consolidar su posicionamiento en el mercado, contribuyendo así al cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Referencias

- [1] Ingeoexpert, “El Big Ben, ¿cuándo y cómo se construyó?”, 27-ago-2022. [En línea]. Disponible en: <https://ingeoexpert.com/2022/08/27/big-ben-cuando-como-se-construyo/>.
- [2] R. A. Pastor, “Modelo conceptual para la gestión de proyectos,” *Perspectivas*, no. 24, pp. 165–188, 2009.
- [3] Á. J. Girón Sevillano, *Metodologías de Gestión de Proyectos. Estudio comparativo y propuesta de guía de elección*, 2021.
- [4] A. Baltar, *Control de la ejecución de proyectos por el método del camino crítico (PERT)*, 1968.
- [5] H. Canossa Montes de Oca, “Gestión de proyectos como estrategia para la evaluación de desempeño del talento humano en las empresas,” *Ciencias Administrativas*, no. 19, pp. 4–4, 2022.
- [6] L. A. Acuña, “Impacto de la metodología BIM en la gestión de proyectos de construcción,” *Tecnología en Marcha*, vol. 36, no. 7, pp. 66–77, 2023.
- [7] J. R. Meléndez, “Factores críticos de éxito y su impacto en la gestión de proyectos empresariales: Una revisión integral,” *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 27, no. 4, pp. 228–242, 2021.
- [8] D. A. Palacios Caicedo, *Plan de mejoramiento en la gestión de proyectos de Cubico Cubiertas de Colombia mediante estándares gerenciales*, Tesis de Maestría, 2022.
- [9] E. D. Monroy Pataria, *Diagnóstico sobre la aplicación de metodologías ágiles para la gestión de proyectos de construcción en Colombia*, 2022.
- [10] S. Cardona Quiceno y otros, *Propuesta de diseño metodológico para la gestión de proyectos en el sector construcción, bajo la metodología del PMI® dentro del grupo de procesos de inicio y planificación*, 2021.

- [11] A. Castellanos y otros, *Propuesta de Dirección de Gestión de Proyectos (PMO©) en la empresa Infraestructura y Vivienda S.A.S.*, Tesis de Maestría, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia, 2021.
- [12] G. A. Rodríguez Otero, *Modelo de madurez organizacional en gestión de proyectos para universidades públicas del occidente de Colombia: un enfoque con referentes internacionales*, 2021.
- [13] I. D. Vargas Díaz, *Diseño propuesta de metodología de gestión de proyectos en la Secretaría del Interior de la Gobernación de Santander, a partir de la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK)*, 2020.
- [14] N. D. Riano Nossa, *Estudio comparativo de metodologías tradicionales y ágiles aplicadas en la gestión de proyectos*, 2021.
- [15] Project Management Institute, *PMBOK® Guide – Seventh Edition*. Newtown Square, PA, USA: Project Management Institute, 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.pmi.org/standards/pmbok>.
- [16] AXELOS, *PRINCE2® 7*, 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.prince2.com/usa>.
- [17] International Project Management Association (IPMA), *IPMA Standards*, 2024. [En línea]. Disponible en: <https://ipma.world/ipma-standards-development-programme/icb4/>.
- [18] Scrum.org, *Welcome to the Home of Scrum!™*, 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.scrum.org/>.
- [19] P. Kehr, “Las 10 mejores herramientas generadoras de ideas de IA para jefes de proyecto en 2023,” Instagantt, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.instagantt.com/es/gestion-de-proyectos/ai-herramientas-generadoras-de-ideas-para-gestores-de-proyectos>.

- [20] Constitución Política de Colombia, “Artículo 25,” 1991. [En línea]. Disponible en: <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-1/articulo-25>.
- [21] Congreso de la República de Colombia, *Ley 50 de 1990*, 28-dic-1990. [En línea]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=281>.
- [22] Departamento Nacional de Planeación (DNP), *Dirección de Programación de Inversiones Públicas – Marco Legal*, 2013. [En línea]. Disponible en: https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/subdireccion-general-inversiones-seguimiento-evaluacion/direccion-programacion-inversiones-publicas/Paginas/marco-legal.aspx.
- [23] Ministerio del Trabajo de Colombia, *Código Sustantivo del Trabajo, Decreto 2663 de 1950*, 05-ago-1950. [En línea]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=33104>.
- [24] UNE, *ISO 21500:2022. Gestión de proyectos, programas y carteras de proyectos*, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068453>.
- [25] R. H. Sampieri, *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Education, 2018.

Apéndices

Apéndice A. Formato de entrevista semiestructurada

VISITA DE CAMPO Y ENTREVISTA REALIZADA EN LS INTERIOR & DECO S.A.S PARA EL TRABAJO DE GRADO TITULADO:

"Diseño e Implementación de una Estrategia Metodológica para la Gestión de Proyectos en la Empresa LS INTERIOR & DECO S.A.S"

Este documento tiene como objetivo obtener la información necesaria tras la visita de campo y la aplicación de una entrevista semiestructurada en la empresa para realizar la caracterización del proceso actual de gestión de proyectos en LS INTERIOR & DECO S.A.S, identificando sus requerimientos y necesidades de la organización.

-Fecha y hora de la visita: 6/08/2025

-Lugar: Ruitoque condominio, Náutica Cabaña 5, Piedecuesta

-Objetivo: La aplicación de la entrevista semiestructurada al CEO de LS INTERIOR & DECO S.A.S (Jenny Sampayo) se convierte en una herramienta metodológica clave para caracterizar el proceso actual de la gestión de proyectos. A través de las respuestas dadas por el entrevistado se recopilará la información cualitativa y cuantitativa desde una perspectiva estratégica, abordando aspectos como: a) los mecanismos de gestión de proyectos, b) los actores involucrados, c) los desafíos operativos y d) los tiempos de entrega.

Por su parte, el presidente de la junta directiva, en su rol de principal representante de la asociación, a través de su visión integral de la cadena de valor del servicio eléctrico, facilitará los puntos críticos de dicho proceso (ej.: sobrecostos, ineficiencias logísticas, proceso operativo) y oportunidades de mejora. Cabe mencionar que los resultados de esta entrevista, servirán como base para diseñar una propuesta tecnológica fotovoltaica alineada con las necesidades reales de la asociación y su contexto socioeconómico.

Encuesta - Valoración de la gestión de proyectos en la empresa

Por favor, califique cada afirmación según su nivel de acuerdo o la frecuencia con la que ocurre, usando la siguiente escala:

1. Nunca
2. Rara vez
3. Algunas veces
4. La mayoría de las veces
5. Siempre

Sección 1: Comunicación y seguimiento

1. La comunicación entre los departamentos involucrados en los proyectos es efectiva. **4**
2. El seguimiento y control de los proyectos se realiza de forma adecuada. **4**
3. Se realiza una evaluación de riesgos antes y durante la ejecución de los proyectos. **3**
4. La comunicación entre los actores en los proyectos facilita la consecución de los objetivos. **4**
5. La documentación y seguimiento de los proyectos son adecuados para garantizar la eficiencia. **3**

Sección 2: Uso de metodologías y herramientas

6. La empresa cuenta con metodologías claramente definidas para gestionar proyectos. **3**
7. Las metodologías utilizadas en los proyectos contribuyen a la eficiencia general. **3**
8. La empresa está dispuesta a adoptar nuevas metodologías o herramientas que mejoren los resultados. **5**
9. Los softwares o herramientas actuales son efectivas para gestionar los proyectos. **3**
10. La organización realiza revisiones frecuentes de sus procedimientos de gestión de proyectos. **3**

Sección 3: Recursos, capacitación y riesgos

11. El personal recibe capacitación adecuada en gestión de proyectos. **2**
12. La identificación y evaluación de riesgos se realiza de manera proactiva. **3**
13. Los proyectos cumplen en su mayoría los plazos establecidos. **5**
14. Los costos de los proyectos se ajustan generalmente al presupuesto planificado. **4**
15. La empresa realiza un cierre formal de los proyectos con evaluación de resultados. **3**

Sección 4: Impacto y mejoras

16. La gestión de proyectos contribuye significativamente a alcanzar los objetivos estratégicos. **2**
17. La comunicación entre los departamentos mejora cuando se implementan nuevas metodologías. **3**
18. Los procesos actuales de gestión de proyectos necesitan mayores mejoras en planificación y control. **3**
19. La documentación y seguimiento en los proyectos son aspectos que requieren mayor atención. **5**
20. La realización de evaluaciones de riesgo impacta positivamente en la gestión de los proyectos. **5**

Entrevista

1. ¿Cómo describe la gestión actual de proyectos en LS Interior & Deco?

Mira, nuestra gestión de proyectos funciona, pero es un poco a la antigua. Cumplimos con los plazos y los clientes están contentos, pero todo se basa mucho en la experiencia de cada uno. Nos hace falta un poco más de estructura para ser realmente eficientes y no tener que correr tanto al final.

2. ¿Qué metodologías o procesos siguen en la gestión de proyectos y por qué eligieron esas?

La verdad es que no seguimos un manual al pie de la letra. Nos basamos en lo que nos ha funcionado a lo largo del tiempo. Como nuestros proyectos son tan variados, la flexibilidad es clave. Hacemos las cosas a nuestra manera, pero ya nos dimos cuenta de que necesitamos un método más claro si queremos crecer y ser más coherentes.

3. ¿Qué herramientas o softwares utilizan y cuáles consideran que son más efectivas?

Usamos lo de siempre: Office para documentos, correo electrónico para comunicarnos, y claro, los programas de diseño como AutoCAD y SketchUp. Funcionan, pero la información está por todos lados. Creemos que una sola herramienta donde todo esté centralizado, desde la comunicación hasta el seguimiento, nos haría la vida mucho más fácil.

4. ¿Cuáles son las principales dificultades o desafíos que enfrentan en la gestión de proyectos?

Nuestros mayores dolores de cabeza son la falta de documentos organizados, la comunicación entre departamentos y que a veces no prevenimos los problemas a tiempo. Además, nos cuesta ver cómo cada proyecto contribuye a los objetivos grandes de la empresa, lo que nos limita un poco la visión.

5. ¿Podría mencionar áreas específicas donde creen que hay oportunidades de mejora?

Donde más podemos mejorar es en la capacitación del personal, eso es urgente. También necesitamos estandarizar la documentación y el seguimiento de los proyectos. La gestión de riesgos es otra área clave; debemos empezar a anticiparnos a los problemas en lugar de solo resolverlos cuando ya están aquí. Por último, necesitamos una mejor comunicación interna para que todos estemos en la misma página.

6. ¿Cómo evalúan actualmente el éxito de sus proyectos? ¿Qué indicadores utilizan?

Para nosotros, un proyecto es exitoso si el cliente queda feliz y si terminamos a tiempo y sin pasarnos del presupuesto. Estos son nuestros indicadores principales. Pero, no tenemos una forma de medir cómo el proyecto impacta directamente en las finanzas o el crecimiento de la empresa, lo cual es algo que debemos empezar a hacer.

7. ¿Cómo manejan la comunicación entre los distintos actores en los proyectos?

La comunicación es muy directa, casi todo se resuelve en reuniones informales y por teléfono. Aunque es rápida, a veces se pierde información importante. Creemos que una plataforma que centralice todo esto nos ayudaría a ser más eficientes y a evitar malentendidos.

8. ¿Qué experiencias han tenido con metodologías ágiles o innovadoras en gestión de proyectos?

No hemos implementado nada formalmente. Nos adaptamos a los cambios sobre la marcha, lo cual es un tipo de agilidad, pero no es algo estructurado. Estamos muy abiertos a probar nuevas metodologías y herramientas que nos hagan mejores en lo que hacemos.

9. ¿Cómo realizan el seguimiento y control durante la ejecución de sus proyectos?

Hacemos seguimiento con reuniones de equipo y listas de tareas sencillas. Aunque esto nos ayuda a cumplir los plazos, podríamos ser mucho más eficientes con un sistema automatizado que nos avise de los problemas antes de que se conviertan en un lío.

10. ¿Qué papel juegan los clientes en las etapas de planificación y seguimiento?

El cliente es lo más importante en la planeación. Lo incluimos desde el principio para entender sus ideas y expectativas. Durante el proyecto, los mantenemos al tanto, pero creemos que podemos mejorar la forma en que les damos seguimiento para que se sientan más involucrados.

11. ¿Qué aspectos internos consideran que están limitando una gestión más eficiente?

Los principales factores que nos limitan son que no tenemos una forma de trabajar unificada, el personal no ha recibido la capacitación que necesita y nos hace falta una herramienta que centralice toda la información. Esto nos obliga a hacer todo de forma manual, lo que nos quita tiempo y nos hace más propensos a cometer errores.

12. ¿Qué capacidades o recursos sienten que necesitan fortalecer?

Necesitamos que nuestro equipo se capacite más en gestión de proyectos, especialmente en la parte de riesgos y planeación. También tenemos que invertir en tecnología que nos permita automatizar el seguimiento, mejorar la comunicación y formalizar la documentación de los proyectos.

13. ¿Podría describir un caso de éxito y uno de fracaso en sus proyectos recientes?

Caso de éxito: Un proyecto grande que, a pesar de los desafíos, lo entregamos a tiempo y sin exceder el presupuesto. El equipo estuvo muy bien comunicado y resolvió los problemas al instante. El cliente quedó muy feliz.

Caso de fracaso: En un proyecto comercial, no nos dimos cuenta a tiempo de un cambio en la normativa. Esto nos causó retrasos y sobrecostos, lo que terminó por molestar al cliente. Ahí nos dimos cuenta de que necesitamos un mejor proceso para manejar los riesgos.

14. ¿Cómo manejan los riesgos y cambios durante la ejecución de un proyecto?

Actualmente, resolvemos los problemas cuando aparecen. Sabemos que necesitamos ser más **proactivos**. Cuando hay un cambio, hablamos con el cliente y el equipo, pero no tenemos un proceso formal para documentar cómo ese cambio afecta el proyecto.

15. ¿Qué importancia tiene la documentación y registro en los proyectos y cómo lo llevan a cabo?

Le damos mucha importancia, pero no lo hacemos de forma organizada. La información está en carpetas y correos, lo que la hace difícil de encontrar. Tenemos claro que esto es algo que debemos mejorar urgentemente.

16. ¿Qué beneficios esperan obtener al implementar una metodología estructurada de gestión de proyectos?

Esperamos ser **más eficientes, reducir costos, entregar a tiempo y tener clientes más satisfechos**. Además, una metodología clara nos ayudará a alinear cada proyecto con el crecimiento de la empresa, lo que nos dará un impulso enorme.

17. ¿Qué resistencia o dificultades han observado al tratar de incorporar nuevas metodologías o herramientas?

La resistencia casi siempre viene de la gente que se siente cómoda con lo que ya conoce. Sin embargo, nuestro equipo es abierto al cambio. Creemos que, si les damos una buena capacitación y les mostramos los beneficios, la transición será mucho más fácil.

18. ¿Qué cambios específicos creen que mejorarán la eficiencia en sus proyectos?

Un **sistema de gestión de proyectos** que lo unifique todo, unos **protocolos claros para la documentación** y un **proceso formal para manejar los riesgos**. Con esto, tendremos una mejor visión de los proyectos y podremos actuar antes de que sea tarde.

19. ¿Cuál sería su mayor expectativa respecto a la implementación de un nuevo sistema de gestión?

Nuestra mayor expectativa es tener el **control total de cada proyecto**, desde el inicio hasta el final. Queremos que el sistema centralice todo: comunicación, seguimiento y documentación. Esto nos hará más competitivos y rentables.

20. ¿Qué consejos daría a otra empresa del sector que busca mejorar su gestión de proyectos?

Mi consejo es que **no descuiden la planificación y la documentación**. Aunque somos un sector creativo, necesitamos procesos claros para que todo funcione. Les diría que inviertan en capacitación para su equipo y que no le tengan miedo a la tecnología; es una gran aliada para el crecimiento.

Estructuró:

Firma

Juan Esteban Sampayo Alonso

Validó y aprobó:

Pablo Andrés Pérez Gutiérrez

Director del trabajo de grado