

**MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS BASADO EN LA GUÍA *PMBOK* PARA
LA EMPRESA C. I. HERMECO S.A**

Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Yahacord@gmail.com



**Universidad de Medellín
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Maestría en Administración- MBA
Medellín
2025**

**MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS BASADO EN LA GUÍA *PMBOK* PARA
LA EMPRESA C. I. HERMECO S.A**

Por:

Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Asesor:

Claudia Janeth Gómez David

Para otorgar el título de:

Magister en Administración- MBA



**Universidad de Medellín
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Maestría en Administración- MBA
Medellín
2025**

Resumen

En este trabajo se presenta el diseño de un modelo de gestión de proyectos basado en la Guía *PMBOK*, adaptado a las necesidades de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., reconocida por su marca “Offcorss” en el sector de la moda infantil en Colombia. A pesar de sus 45 años en el mercado y su liderazgo en el sector, la empresa enfrenta desafíos en la gestión de proyectos, como retrasos en entregas, sobrecostos y falta de coordinación interdepartamental. Estas dificultades son consecuencia de la ausencia de un modelo estandarizado y claro para la administración de proyectos.

La investigación emplea un enfoque metodológico mixto, combinando métodos descriptivos y exploratorios para analizar la situación actual de la empresa e identificar oportunidades de mejora. Se llevó a cabo un diagnóstico organizacional exhaustivo mediante entrevistas semiestructuradas a líderes clave de la Gerencia Comercial y el análisis de documentos internos de la empresa. La metodología se complementó con la revisión de literatura académica especializada en gestión de proyectos, la Guía del *PMBOK* 7ª edición y herramientas de gestión empresarial como el Modelo Canvas y la matriz DOFA, con el fin de identificar elementos esenciales para una gestión efectiva de proyectos en el contexto del sector textil.

El objetivo principal de este estudio es diseñar un modelo de gestión de proyectos que optimice la planificación, ejecución, seguimiento y control de proyectos, alineando las iniciativas con los objetivos estratégicos de la empresa. Este modelo propone la integración de metodologías como *Scrum*, *Kanban*, *Lean*, *Design Thinking* y *PRINCE2*, para proporcionar

flexibilidad, innovación y adaptabilidad, elementos esenciales en proyectos del sector textil. Además, se contempla la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) para mejorar la toma de decisiones, la gestión de riesgos y la comunicación entre los equipos, lo que favorecerá la eficiencia y efectividad de los proyectos.

Los resultados esperados de este modelo incluyen una mejora significativa en la eficiencia operativa, un mejor control de los costos y tiempos, y una mayor alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de C.I. Hermeco S.A. Este modelo de gestión contribuirá no solo a la optimización de los procesos internos de la empresa, sino también a fortalecer su posición competitiva en el mercado.

Palabras Claves: Gestión de proyectos, *PMBOK*, PMI, *Scrum*, *Kanban*, *Lean*, *Design Thinking*, *PRINCE2*, Inteligencia Artificial, Sector textil, C.I. Hermeco S.A., Offcors.

Abstract

This paper presents the design of a project management model based on the *PMBOK* Guide, adapted to the needs of the Commercial Management of C.I. Hermeco S.A., recognized for its brand “Offcorss” in the children's fashion sector in Colombia. Despite its 45 years in the market and its leadership in the industry, the company faces challenges in project management, such as delivery delays, cost overruns, and lack of interdepartmental coordination. These difficulties result from the absence of a standardized and clear model for project management.

The research employs a mixed methodological approach, combining descriptive and exploratory methods to analyze the company's current situation and identify opportunities for improvement. A comprehensive organizational diagnosis was conducted through semi-structured interviews with key leaders of Commercial Management and the analysis of internal company documents. The methodology was complemented with the review of academic literature specialized in project management, the *PMBOK* Guide 7th edition, and business management tools such as the Canvas Model and the SWOT matrix, to identify essential elements for effective project management in the context of the textile sector.

The main objective of this study is to design a project management model that optimizes the planning, execution, monitoring, and control of projects, aligning the initiatives with the strategic objectives of the company. This model proposes integrating methodologies such as *Scrum*, *Kanban*, *Lean*, *Design Thinking*, and *PRINCE2*, to provide flexibility, innovation, and

adaptability, essential elements in textile sector projects. In addition, the incorporation of Artificial Intelligence (AI) is contemplated to improve decision-making, risk management, and communication between teams, which will favor the efficiency and effectiveness of the projects.

The expected results of this model include a significant improvement in operational efficiency, better cost and time control, and better project alignment with C.I. Hermeco S.A.'s strategic objectives. This management model will contribute not only to optimizing the company's internal processes but also to strengthening its competitive position in the market.

Keywords: Project management, *PMBOK*, PMI, *Scrum*, *Kanban*, Lean, *Design Thinking*, *PRINCE2*, Artificial Intelligence, Textile sector, C.I. Hermeco S.A., Offcorss.

Tabla de contenido

Introducción	15
1. Descripción del problema	18
2. Objetivos	23
2.1 Objetivo General	23
2.2 Objetivos Específicos	23
3. Justificación	24
4. Marco Teórico	26
4.1 La Gestión Empresarial	26
4.2 Estándares Internacionales para la Gestión de Proyectos.	27
4.2.1 La Guía <i>PMBOK</i>	29
4.2.2 Riesgos en la Gestión de Proyectos	31
4.3 Sectores Económicos: Industria Textil	35
4.3.1 Desafíos del Sector Textil.....	36
4.3.2 Marco Legal	40
4.4 Análisis Bibliométrico Cualitativo de Contenido.	43
5. Diseño Metodológico	48
5.1 Tipo de Investigación	48
5.2 Muestra y Población por Analizar	49
5.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación	50

5.4	Procesamiento de la Información	50
5.5	Actividades Para el Logro de los Objetivos Específicos.	51
6.	Diseño del Modelo Gestión de Proyectos	53
6.1	Diagnóstico de la Empresa	53
6.2	Evolución de la Gestión de Proyectos en C.I Hermeco S.A.	56
6.3	Análisis de Resultados de Entrevistas	59
6.3.1	Percepciones Sobre la Gestión de Proyectos	61
6.3.2	Experiencias y Retos	62
6.3.3	Necesidades y Oportunidades de Mejora.....	65
6.4	Adaptación de la guía <i>PMBOK</i> a C.I. Hermeco S.A	68
6.4.1	Proceso de Adaptación a C.I Hermeco S.A	68
6.4.1.1	Seleccionar El Enfoque De Desarrollo Inicial.	69
6.4.1.2	Adaptar Para la Organización.	70
6.4.2.3	Adaptar Para los Proyectos.	80
6.4.2.3.1	Producto/Entregable.....	80
6.4.2.3.2	Equipo del Proyecto.....	83
6.4.2.3.3	Cultura.	85
6.4.2.4	Implementar Mejora Continua.	87
6.4.2.4.1	Sistema de Retroalimentación.	89
6.4.2.4.2	Métricas del Sistema de Retroalimentación.....	91

6.4.2	Adopción de Principios de Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK en C.I. Hermeco S.A.....	92
6.4.3	Adaptación de los Dominios de Desempeño	97
6.4.3.1	Dominio de Desempeño de los Interesados (<i>Stakeholders</i>).....	97
6.4.3.1.1	Involucramiento de los Interesados.	98
6.4.3.1.2	Priorización y Estrategias de Comunicación.	100
6.4.3.1.3	Monitoreo y evaluación continua.	103
6.4.3.2	Dominio de Desempeño del Equipo	103
6.4.3.2.1	Dirección y Liderazgo del Equipo del Proyecto.....	105
6.4.3.2.2	Equipos del Proyecto de Alto Rendimiento.....	110
6.4.3.2.3	Adaptación de Estilos de Liderazgo.	112
6.4.3.3	Dominio de Desempeño del Enfoque de Desarrollo y del Ciclo de Vida ...	114
6.4.3.4	Dominio de Desempeño de la Planificación.....	117
6.4.3.4.1	Variables para la Planificación.	117
6.4.3.4.2	Composición y Estructura del Equipo del Proyecto.	119
6.4.3.4.3	Recursos Físicos y Adquisición.....	120
6.4.3.4.4	Cambios y Métricas.	120
6.4.3.5	Dominio de Desempeño del Trabajo del Proyecto	121
6.4.3.5.1	Conservación del Equipo del Trabajo.....	124
6.4.3.5.2	Comunicación e Involucramiento en el Proyecto.	127

6.4.3.5.3 Aprendizaje a lo Largo del Proyecto.	129
6.4.3.6 Dominio de Desempeño de la Entrega	130
6.4.3.6.1 Entregables.....	132
6.4.3.6.2 Calidad de los Entregables.....	132
6.4.3.6.3 Resultados Subóptimos.....	134
6.4.3.7 Dominio de Desempeño de la Medición.....	136
6.4.3.7.1 ¿Qué Medir?	137
6.4.3.7.2 Presentación de la Información.....	139
6.4.3.7.3 Riesgos en las Mediciones.....	141
6.4.3.7.4 Resolución de Problemas de Desempeño.	143
6.4.3.8 Dominio de Desempeño de la Incertidumbre	145
6.4.3.7.3 Matriz de Riesgo.....	146
6.4.3.8.2 La Incertidumbre Como Oportunidad.....	149
6.4.4 Modelos, Métodos y Artefactos	150
6.4.4.1 Modelos para la Gestión de Proyectos.....	151
6.4.4.1.1 Modelos de Liderazgo Situacional.	151
6.4.4.1.2 Modelos de Comunicación.	154
6.4.4.1.3 Modelos de Motivación.	157
6.4.4.1.4 Modelos del cambio.....	160
6.4.4.2 Métodos para la Gestión de Proyectos.....	163

6.4.4.2.1 Métodos de Recopilación y Análisis de Datos.	164
6.4.4.2.2 Métodos de Estimación.....	166
6.4.4.2.3 Métodos de Reuniones y Eventos.....	167
6.4.4.3 Artefactos para la Gestión de Proyectos	171
6.4.4.3.1 Artefactos para el Análisis Financiero.....	172
6.4.4.3.2 Artefactos para la Gestión de Riesgo.....	174
6.4.4.3.3 Artefactos para la Planeación	176
6.4.4.3.4 Artefactos para la Comunicación.....	178
6.4.4.3.5 Artefactos para la Gestión de Cambios.....	179
6.4.4.3.6 Artefactos para la Documentación y Cierre.....	180
6.4.5 Uso de la Inteligencia Artificial (IA) para la Gestión de Proyectos.....	181
6.4.5.1 La Inteligencia Artificial (IA) en la industria Textil	182
6.4.5.2 Herramientas de Inteligencia Artificial Más Influyentes en la Gestión de Proyectos.....	184
6.4.6 Integración de Otras Metodologías con la Guía <i>PMBOK</i>	193
6.4.6.1 <i>Scrum</i>	194
6.4.6.1.1 Valores Fundamentales de <i>Scrum</i>	194
6.4.6.1.2 Ciclo de Iteraciones en <i>Scrum</i>	195
6.4.6.1.3 Sinergia de <i>Scrum</i> con el <i>PMBOK</i>	196
6.4.6.2 Kanban	198

6.4.6.2.1 Principios de Flujo y Visualización.....	198
6.4.6.2.2 Gestión del Flujo en <i>Kanban</i>	199
6.4.6.2.3 Aplicación de Kanban dentro del <i>PMBOK</i>	200
6.4.6.3 <i>Lean Six Sigma</i>	202
6.4.6.3.1 Fundamentos de Eficiencia y Calidad	202
6.4.6.3.2 Implementación de <i>Lean Six Sigma</i>	204
6.4.6.3.2 Compatibilidad de <i>Lean Six Sigma</i> con el <i>PMBOK</i>	205
6.4.6.4 <i>Design Thinking</i>	206
6.4.6.4.1 Enfoque del <i>Design Thinking</i>	207
6.4.6.4.2 Iteraciones del Proceso de <i>Design Thinking</i>	208
6.4.6.4.3 Integración de <i>Design Thinking</i> con <i>PMBOK</i>	211
6.4.6.5 <i>PRINCE2</i>	214
6.4.6.5.1 Principios de Gobernanza y Control.	214
6.4.6.5.2 Fases de Implementación en <i>PRINCE2</i>	216
6.4.6.5.2 Convergencia de <i>PRINCE2</i> y <i>PMBOK</i>	218
Conclusiones	221
Referencias Bibliográficas	224
Anexos: Entrevistas.	235

Ilustraciones

Ilustración 1 Comparativo de cambios en la guía <i>PMBOK</i> 7ª Edición.	31
Ilustración 2 Pasos para el proceso de Adaptación según el <i>PMBOK</i>	69
Ilustración 3 Selección de Enfoque de desarrollo inicial.....	70
Ilustración 4 Proceso de adaptación de C.I Hermeco S.A para la gestión de proyectos.	72
Ilustración 5 Esquema de dirección de proyectos adaptado a C.I Hermeco S.A.....	77
Ilustración 6 Ciclo <i>PHVA</i> para Mejora Continua	88
Ilustración 7 Interesados en proyectos de la Gerencia Comercial C.I.....	98
Ilustración 8 Ciclo de Vida del Proyecto adaptado a C.I Hermeco S.A	116
Ilustración 9 Adaptación para Ajustarse al Contexto y Entorno del Proyecto	150
Ilustración 10 Model <i>Situational Leadership</i> ®	152
Ilustración 11 Modelo de Efectividad de la Comunicación.....	155
Ilustración 12 Herramientas de IA más usadas en la Gestión de Proyectos	186

Tablas

Tabla 1	Desarrollos que se han abordado del tema de estudio	44
<i>Tabla 2</i>	Definición de población en la Empresa C.I Hermeco S.A	50
Tabla 3	Matriz DOFA Adaptada a la Empresa C.I. Hermeco S.A	53
Tabla 4	Modelo <i>Canvas</i> Adaptado a Hermeco S.A.....	55
Tabla 5	Matriz clasificación de iniciativas de proyectos	73
Tabla 6	Lista de Métodos de recopilación y análisis de datos más usados.	165
Tabla 7	Métodos de Estimación más Usados en Gestión de Proyectos.....	167
Tabla 8	Métodos de Reuniones y Eventos.....	168

Introducción

El Sector textil colombiano es reconocido por su relevante papel en el desarrollo de la economía del país, es una de las industrias más antiguas y ha realizado una importante contribución al Producto Interno Bruto (PIB) así como a la generación de empleo. A 2023 la industria aportó el 9.4% del PIB y generó alrededor de 600mil empleos a nivel nacional (Econexia, 2023); además el sector textil-confección es uno de los motores que impulsa la economía local y fortalece las exportaciones de Colombia, las cuales para el 2023 se dirigieron principalmente hacia los mercados de Estados Unidos, Ecuador y Perú; siendo Estados Unidos el principal destino para las confecciones, con una participación de 39,8% , seguido por Ecuador que representa el 13,4% y Perú con 7,5% del total exportado en el sector (Barbosa & Alarcon, 2023).

La dinámica de crecimiento en exportaciones ha impulsado el desarrollo de robustas capacidades estructurales al interior de las empresas textiles y de confecciones, las cuales incluyen la modernización de plantas industriales, la mejora de los sistemas logísticos, la adopción de tecnologías avanzadas, y la cualificación significativa de la mano de obra. Es importante resaltar que la industria textil moviliza el desempeño en otros sectores económicos relacionados, como son la *agricultura* orientada a la producción de fibras naturales para fabricación de telas; la *manufactura* en la producción de prendas de vestir y otros artículos de moda, el *transporte* de materias primas hacia las fábricas textiles, de productos terminados hacia los centros de distribución o tiendas; el *comercio* en puntos de ventas (PDV) físicos y online o

dirigido hacia las exportaciones y las importaciones y; la *moda y diseño* en la confección e innovación de prendas textiles, entre otros (CHIOLECCA Fashion school, 2023).

Lo anterior significa que el sector es clave para el desarrollo de la industria a lo largo de toda su cadena de valor y, en consecuencia, para una parte importante de la economía del País, representando en conjunto un 43.71% del PIB nacional (Statista Research Department, 2023). No obstante, el sector textil enfrenta constantes desafíos como la presión de la competencia internacional, el dinamismo del sector caracterizado por una necesidad de innovación constante y, la adaptación a las tendencias globales acerca de la sostenibilidad en los procesos productivos, en los materiales y en el concepto mismo del producto; razón por la cual la industria textil requiere de apoyo gubernamental, gran inversión en tecnología, alto enfoque en la calidad y mayor diferenciación de productos para mantenerse a la vanguardia.

En este sentido las organizaciones del sector se ven abocadas a construir y/o apropiar conductores internos que les permitan el logro de sus objetivos estratégicos, así como la gestión de sus operaciones diarias en condiciones competitivas, procurando la optimización de las operaciones, la reducción de los costos de producción, la expansión y el mejoramiento de la experiencia del cliente, entre otros. En respuesta a lo anterior, algunas organizaciones, como es el caso de C. I. Hermeco S.A, han reorientado sus sistemas de gestión hacia la generación de proyectos, que les permitan resolver los problemas anteriormente identificados, gestionar oportunamente los riesgos del sector y contribuir significativamente a la generación de valor organizacional.

En este contexto, se propone el diseño de un modelo de gestión fundamentado en la guía *PMBOK* para empresa del sector textil, C.I. Hermeco S.A; que responda a las necesidades específicas de la compañía, incorpore las herramientas de gestión más actualizadas y posibilite la toma de decisiones en las iniciativas de proyectos aplicado a la Gerencia Comercial de la empresa.

Este trabajo se realiza para optar al título de Magíster en Administración (MBA). Está enmarcado en la modalidad de *proyecto de investigación* dentro de la línea de investigación en Gestión *Organizacional*. Se enfoca en el desarrollo de un *modelo de gestión* que no solo atienda las demandas actuales de la empresa C.I. Hermeco S.A., sino que también contribuya al conocimiento en la gestión empresarial del sector textil, promoviendo la competitividad y eficiencia a largo plazo.

1. Descripción del problema.

C.I. Hermeco S.A es una compañía colombiana dedicada al diseño, producción y comercialización de vestuario y accesorios para bebés y niños, que es reconocida a nivel nacional bajo la marca Offcorss. La compañía tiene 45 años de existencia en el mercado y actualmente posee el liderato del mercado infantil con un *Marketshare* del 12% y, tiene presencia en 22 mercados a nivel internacional (La Nota Económica, 2023).

La compañía se caracteriza por la presencia de un alto porcentaje de jóvenes en su planta de personal, el promedio de edad de los empleados se sitúa en los 31 años. El perfil de los empleados que busca la empresa se define como personas apasionadas por su trabajo, propositivas, orientadas a proyectos e innovadoras en sus actividades cotidianas. La compañía se identifica con la imagen de una marca encaminada hacia la excelencia, razón por la cual ha asumido importantes retos de expansión nacional e internacional, logrando un crecimiento significativo para alcanzar la cifra de 283.000 millones en ventas netas; así mismo se plantea el reto de obtener un margen Ebitda de dos dígitos 11.3% y generar un margen de Utilidad Neta del 2% para el 2024.

En perspectiva de aportar capacidades para enfrentar los retos anteriormente descritos, en este trabajo se propone, como ya se mencionó, el diseño de un modelo de gestión de proyectos adaptado a las particularidades de la empresa C.I Hermeco S.A, fundamentado en la metodología del *Project Management Institute*, organismo que recoge las mejores prácticas en la gestión de proyectos a nivel mundial y que periódicamente las presenta en su guía *PMBOK*, la cual se

encuentra en su séptima edición (2021), y que se caracteriza por su propuesta de trabajo por proyectos centrada en los equipos de trabajo y los dominios de desempeño del gestor para planificar y ejecutar proyectos de forma exitosa. Con la adaptación de esta metodología a las condiciones propias de la compañía se espera contribuir a la creación de valor de los proyectos que surgen en la Gerencia Comercial de la Compañía.

Actualmente, la industria textil de la que hace parte C.I Hermeco S.A, se desarrolla en un entorno marcado por la globalización y la competencia agresiva, lo que ha desencadenado una búsqueda por modelos de gestión que le permita a las empresas posicionarse en el convulsionado mercado de productos terminados. La industria, reconociendo la necesidad de optimizar todos los aspectos de su cadena de valor desde los proveedores, la logística, el marketing, el diseño y la confección, hasta el cliente final, ha venido implementado diferentes modelos de gestión de procesos y proyectos, con el propósito de asegurar que se creen las capacidades suficientes para permanecer a la vanguardia en un entorno dinámico y competitivo (Araujo, 2019)

Como consecuencia de lo anterior, C.I. Hermeco S.A., se ha dirigido hacia el trabajo por proyectos en las diversas áreas de la compañía. Sus resultados apenas están consolidándose, y se evidencian que las áreas poseen diferentes capacidades para la gestión de dichos proyectos y que es necesario trabajar por la mejora continua alrededor de este tema.

La gestión de proyectos en la compañía no es ajena a las dificultades identificadas por el *Project Management Institute* (PMI) en sus estudios sobre la ejecución exitosa de proyectos. Para el caso concreto de la empresa la ausencia de un modelo estandarizado y formalizado para

la administración de proyectos, junto con la ausencia de una metodología clara, sistemática y descentralizada genera oportunidades de mejora para la gestión en factores tales como:

- ***Retrasos en la Entrega de Proyectos:*** La falta de una planificación adecuada y de un seguimiento riguroso de los hitos de los proyectos ocasiona demoras que afectan la capacidad de la compañía para responder al mercado.
- **Sobrecostos:** La ausencia de control efectivo sobre los recursos y los presupuestos asignados a los proyectos provoca que se incurra en gastos adicionales no previstos.
- ***Coordinación Ineficiente:*** La comunicación y coordinación entre los diferentes departamentos y equipos involucrados en los proyectos son deficientes, lo que genera duplicidades, errores y pérdidas de tiempo.
- ***Variabilidad en la Ejecución de Proyectos:*** Sin una metodología uniforme, los proyectos se ejecutan de manera informal, lo que afecta la calidad y los resultados finales.
- ***Falta de Cultura en la Adaptación de Nuevas Metodologías de Proyectos.*** resistencia o dificultad para integrar y aplicar nuevas prácticas y enfoques en la gestión de proyectos de manera coordinada y continua. Abordar esta falta de cultura en la adaptación requiere un enfoque integral que incluya estrategias de gestión del cambio, capacitación permanente y una comunicación clara sobre los beneficios de las nuevas metodologías.

Acorde con lo anterior, el problema que se desea abordar en este trabajo es la ineficiencia del sistema de gestión de proyectos, particularmente en la gerencia comercial de C.I. Hermeco S.A. la cuál es consecuencia de la ausencia de un modelo para la gestión claramente definido y estandarizado bajo una metodología estandarizada que permita superar problemas como la ejecución desorganizada, la falta de coordinación y de comunicación entre los equipos

interdisciplinarios, la inadecuada gestión de los recursos financieros, las dificultades en la planificación, identificación y gestión de los riesgos y, la falta de medición y evaluación del desempeño de los proyectos que a su vez permita identificar las lecciones aprendidas.

La propuesta de diseñar un modelo basado en la guía *PMBOK*, se presenta como una solución viable para aportar al problema planteado y se espera que permita mejorar significativamente la eficiencia y efectividad de los proyectos de la empresa brindando beneficios relevantes para la creación de valor organizacional, tales como:

- ***Mejora en la Eficiencia Operativa.*** La estandarización de los procesos de gestión de proyectos permitirá una mejor coordinación y uso de los recursos, reduciendo tiempos y costos.
- ***Mejora en la Calidad.*** La implementación de prácticas recomendadas por la Guía *PMBOK* ayudará a verificar que los proyectos cumplan con los estándares de calidad deseados.
- ***Gestión de Riesgos.*** Un enfoque estructurado para la identificación, análisis y mitigación de riesgos permitirá a la empresa manejar de manera proactiva la incertidumbre y riesgos del proyecto.
- ***Capacitación y Desarrollo.*** La adopción de un marco de referencia reconocido internacionalmente proporcionará una base sólida para la capacitación y el desarrollo continuo de los empleados.
- ***Mejora en la Competitividad.*** La capacidad de gestionar proyectos de manera más eficiente y efectiva permitirá a C. I. Hermeco S.A. mantenerse competitiva en el mercado global.
- ***Coordinación y gestión del conocimiento.*** La capacidad de una coordinación más

eficiente entre los equipos al definir claramente roles, responsabilidades y procesos permite la resolución de problemas complejos de manera efectiva, promueve una mejor gestión del conocimiento y el aprendizaje interno al documentar de manera sistemática los procesos, resultados y lecciones aprendidas y; le posibilita a la empresa acumular y utilizar el conocimiento adquirido para la mejora continuamente de las prácticas y, la disminución de los errores.

En virtud de lo expresado, este trabajo busca dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo diseñar un modelo de gestión de proyectos basado en la guía *PMBOK* (7ª Edición) que responda a las necesidades de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A.?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Proponer un modelo de gestión de proyectos fundamentado en la guía PMBOK 7ª Edición, que se adapte a las necesidades de la gerencia comercial de C.I. Hermeco S.A., para la mejora continua de los proyectos y procesos del área y que sea escalable a otras áreas de la organización.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A. particularmente en la Gerencia Comercial de la empresa para identificar las deficiencias del sistema y establecer los elementos clave para una gestión efectiva.
- Analizar las metodologías actuales utilizadas en la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A. para identificar oportunidades de mejora que puedan integrarse en el nuevo modelo de gestión.
- Caracterizar los modelos metodológicos líderes en la gestión de proyectos dentro de la industria textil en Colombia, para utilizar estos referentes como base en el desarrollo del nuevo modelo de gestión.
- Proponer un modelo de gestión de proyectos basado en la guía *PMBOK* (7ª Edición), enfocado en abordar de manera efectiva las iniciativas estratégicas de la Gerencia Comercial de compañía C.I. Hermeco S.A.

3. Justificación

C. I. Hermeco S.A. es una empresa textil colombiana que nace en 1979 con la marca “Rancho” ante la ausencia de una marca especializada en la producción y comercialización de prendas de vestir para niños (Offcorss, S.f); su éxito fue vertiginoso, gracias al aprovechamiento de nuevas oportunidades y a la acumulación de experiencia en el área de la confección, creó su propia marca enfocada en las nuevas generaciones, dando origen a la marca que más posicionamiento tiene en el mercado de categoría infantil “OFFCORSS”, que ha logrado un reconocimiento a nivel Nacional e internacional en Centro y Sur América.

Su actividad económica principal es el diseño, producción y comercialización de propuestas completas de vestuarios y accesorios para bebés, niños y niñas; con la promesa de acompañar a los niños desde que nacen hasta entrar a su adolescencia con vivencia de marca, por lo que las propuestas de la compañía se destacan por hablar a través del color, la calidad, la innovación y la búsqueda tendencias de la moda a nivel global. La marca se enfoca en entender el estilo de vida de los niños y padres de hoy, desarrollar sus telas y presentar una propuesta acorde a los diferentes mercados en los que participa el vestuario infantil. Gracias a este enfoque centrado en la innovación constante la compañía ha logrado mayor posicionamiento y reconocimiento en el Mercado.

En su búsqueda continua de excelencia y con miras a mantener su liderazgo generando valor para todos sus *stakeholders*, C.I. Hermeco S.A. estructura sus operaciones a través de áreas funcionales organizadas jerárquicamente en gerencias, a saber: Gerencia Financiera, Gerencia de Mercadeo, Gerencia de Marca, Gerencia de Tecnología, Gerencia de Experiencias al Cliente,

Gerencia de Cadena de Suministro y Gerencia de Desarrollo Organizacional y Asuntos Jurídicos. Estas áreas conciben una gran cantidad de ideas y de propuestas de innovación que se estructuran en proyectos de área, los cuales requieren de un sistema de gestión adecuado para ser concebidos, estructurados, evaluados, ejecutados y controlados de manera efectiva, lo cual permitirá potenciar su alcance y contribuir al aprendizaje organizacional.

La mayoría de las ideas e iniciativas de nuevos proyectos surgen en la Gerencia Comercial y están alineadas con los OKR (*Objectives and Key Results*) de la compañía. Por lo anterior la presente propuesta se centra en el diseño de un modelo de gestión de proyectos basado en estándares reconocidos internacionalmente, como la Guía PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), aplicado a la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. con el propósito de poner a disposición de la empresa una estructura robusta para la planificación, ejecución y control de proyectos, que posteriormente, se pueda aplicar en otros macroprocesos de la organización. Este modelo permitirá mejorar la eficiencia y efectividad en la implementación de iniciativas, generando valor a la compañía sector.

4. Marco Teórico

4.1 La Gestión Empresarial

La gestión empresarial es esencial para coordinar eficazmente los recursos y alinear los objetivos estratégicos con el desempeño organizacional. Según Robbins & Coulter (2016), la gestión empresarial implica coordinar e integrar actividades mediante planificación, organización, liderazgo y control para alcanzar los objetivos de la empresa. Asimismo, Hill, Schilling, & Jones (2016), exponen que la gestión empresarial es crucial no solo para optimizar la productividad, sino también para adaptar la organización a cambios en el entorno competitivo. Además, Obón & otros (2019), destacan que una gestión empresarial efectiva fomenta la innovación y el aprendizaje organizacional, elementos clave en la mejora continua y en la generación de valor. En este sentido, la gestión empresarial se convierte en un pilar para el éxito organizacional, facilitando una respuesta ágil a las demandas del mercado y a las necesidades de los *stakeholders*.

En este contexto, el éxito de las estrategias empresariales depende, en gran medida, de la capacidad para alinear los elementos clave de la gestión de proyectos con los objetivos organizacionales. Por otro lado, Bilal, y otros (2022), concluyen en el artículo titulado “*El impacto de la estrategia empresarial en los elementos de gestión de proyectos se centra en el papel moderador de los atributos competitivos en la industria textil*”, que las empresas textiles que logran adaptar sus proyectos a las dinámicas competitivas del mercado pueden mejorar su rendimiento y responder de manera más efectiva a los desafíos del sector.

Este estudio subraya la importancia de los atributos competitivos como moderadores en la relación entre la estrategia empresarial y la gestión de proyectos, indicando que factores tales como la velocidad de comercialización y la diferenciación de productos, que son cruciales en el entorno textil, pueden ser mejor abordados mediante un enfoque sistemático en la gestión de proyectos. Por lo tanto, integrar estos elementos en la planificación y ejecución de proyectos asegura su alineación con las estrategias empresariales, factor fundamental para el éxito empresarial.

4.2 Estándares Internacionales para la Gestión de Proyectos.

Los estándares internacionales en la gestión de proyectos proporcionan marcos de referencia para asegurar la consistencia y el éxito de los proyectos en todo el mundo. Entre los más reconocidos se encuentra la Guía *PMBOK*, desarrollada por el *Project Management Institute* (PMI), que establece una serie de procesos y áreas de conocimiento clave para la gestión exitosa de proyectos. Este estándar abarca desde la planificación hasta el cierre de proyectos, y ha sido ampliamente adoptado en diversas industrias, convirtiéndose en un referente global para la gestión de proyectos (PMI, 2021). Igualmente, la ISO 21500 de la *International Organization for Standardization* establece directrices internacionales para la gestión de proyectos, proporcionando un enfoque estructurado que busca mejorar la coherencia y el desempeño en la gestión de proyectos a nivel global (ISO, 2012).

Otro estándar destacado es **PRINCE2** (*Projects in Controlled Environment*), originado en el Reino Unido proporciona un enfoque claro y estructurado para la gestión de proyectos, con énfasis en la justificación continua del proyecto, la división del proyecto en etapas controlables y la toma de decisiones basada en el control y la evaluación. Aunque más común en el sector público europeo, **PRINCE2** ha ganado aceptación en diversas partes del mundo, especialmente en proyectos complejos (OGC, 2009).

Por su parte, la metodología ágil ha revolucionado la gestión de proyectos, especialmente en la industria de desarrollo de software, al promover la flexibilidad y la colaboración continua a través de marcos de trabajo como *Scrum* y *Kanban* (Wael & Ozlem, 2020); Finalmente, la IPMA (*International Project Management Association*) establece un conjunto de competencias clave para los profesionales de la gestión de proyectos, orientado a mejorar las capacidades individuales en la dirección de proyectos (Faisal, Subaie, Sabir, & Sharif, 2022)

Dado el avance significativo en el desarrollo de estándares internacionales, que ha evolucionado, desde sus inicios en el sector de la construcción, hasta abarcar sectores como los de tecnología, ingeniería y manufactura, se observa una respuesta a la complejidad y las exigencias modernas de eficiencia y coordinación de recursos. Según Kerzner (2017), el concepto de gestión de proyectos ha evolucionado para abordar la creciente complejidad de los proyectos, la necesidad de coordinar los recursos y la presión por entregar resultados eficientes dentro de plazos más estrictos. Es por esto por lo que con esta investigación se procura adaptar las principales mejoras presentadas en las metodologías y estándares internacionales, en especial la Guía *PMBOK (Project Management Body of Knowledge)* séptima edición, del Project

Management Institute (PMI, 2021) así como algunas herramientas tecnológicas a las necesidades específicas de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. para la planificación, ejecución y control de los proyectos.

4.2.1 La Guía PMBOK

La Guía PMBOK (Project Management Body of Knowledge), en su séptima edición (PMI, 2021) describe un enfoque basado en principios para la gestión de proyectos. Ha evolucionado a lo largo de los años conforme cambian las prácticas de los gestores de proyectos y presenta las directrices, terminología y prácticas recomendadas para la gestión del proyecto desde su inicio hasta el cierre. En esta última edición, en lugar de las diez áreas de conocimiento presentadas en las ediciones anteriores, se establecen 12 principios fundamentales y los 8 dominios de desempeño para el éxito en el desarrollo de los proyectos. Los principios guían el comportamiento y la mentalidad en la gestión de proyectos, en tanto que los dominios se enfocan en áreas críticas de desempeño para garantizar la entrega del valor. Los *12 principios fundamentales* presentados en la guía son:

- Ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso
- Crear un entorno colaborativo del equipo de proyecto
- Involucrarse eficazmente con los interesados
- Enfocarse en el valor
- Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema
- Demostrar comportamientos de liderazgo
- Adaptar en función del contexto

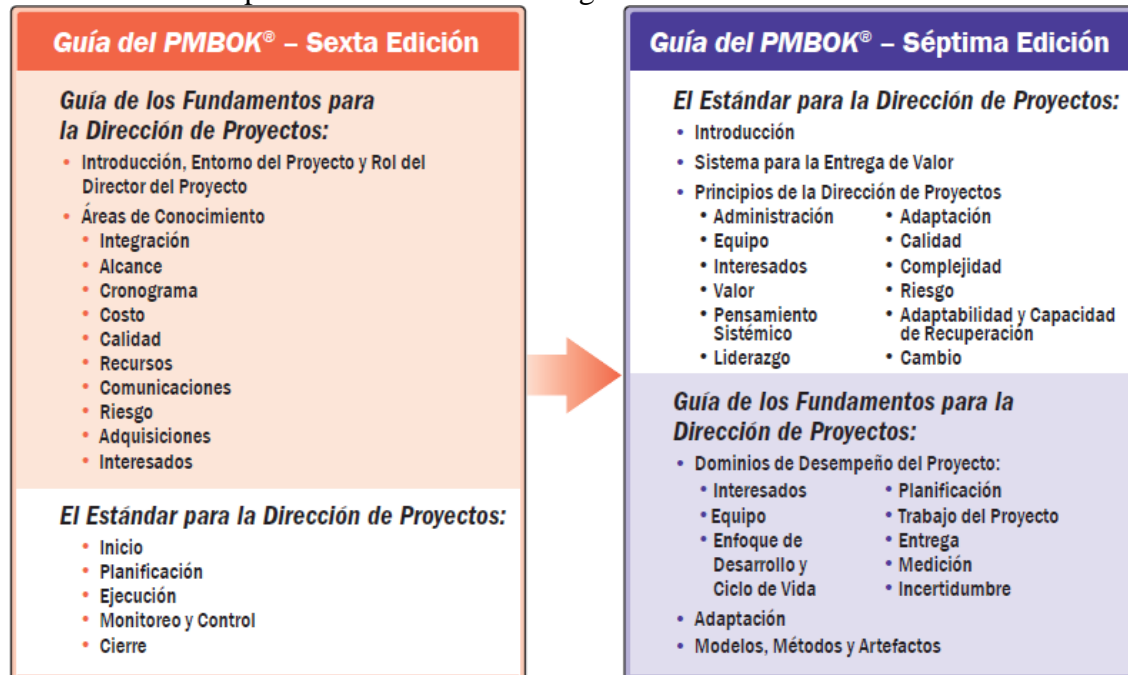
- Incorporar la calidad en los procesos y los entregables
- Navegar en la complejidad
- Optimizar las respuestas a los riesgos
- Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia
- Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto

Y los 8 *dominios de desempeño* incluyen:

- Partes interesadas (*Stakeholders*)
- Equipo
- Enfoque de desarrollo y ciclo de vida
- Planificación
- Trabajo del proyecto
- Entrega
- Medición
- Incertidumbre

Los dominios de desempeño forman un conjunto unificado. De esta manera, funcionan como un sistema integrado, en el que cada dominio de desempeño es interdependiente de los demás para permitir la entrega satisfactoria del proyecto y sus resultados previstos.

Ilustración 1 Comparativo de cambios en la guía PMBOK 7ª Edición.



Fuente: Libro *Guía de Fundamentos para Dirección de Proyectos*. GUIA DEL PMBOK

4.2.2 Riesgos en la Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos es un campo complejo y dinámico, donde los líderes deben navegar a través de múltiples desafíos y riesgos que pueden afectar significativamente el resultado final. Desde la planificación inadecuada hasta los problemas de comunicación y la falta de alineación con las partes interesadas, son problemas inherentes a la naturaleza misma de la gestión de proyectos. Anticipar y abordar estos conflictos de manera proactiva es una tarea fundamental para evitar que se intensifiquen y comprometan el éxito del proyecto. En este contexto, la identificación temprana de los problemas se ha consolidado como un aspecto clave de la gestión de proyectos, permitiendo la implementación de metodologías orientadas a la mitigación de riesgos. Contar con estrategias efectivas no solo facilita la resolución de conflictos, sino que

también contribuye a la consecución de los objetivos del proyecto de manera eficiente. Por ello, comprender los distintos tipos de riesgos y cómo gestionarlos adecuadamente es esencial para garantizar resultados exitosos.

A continuación, se detallan los riesgos más comunes que pueden impactar la gestión de proyectos:

— ***Riesgos Relacionados con la Planificación.*** Una de las causas más frecuentes de fracaso en proyectos es la inadecuada planificación. Esto incluye la definición imprecisa de los objetivos, la asignación insuficiente de recursos y la falta de un cronograma claro.

Müller y Jugdev (2012), destacan subrayan que una planificación meticulosa es esencial para asegurar que los objetivos del proyecto estén alineados con los recursos disponibles; su propuesta enfatiza que una planificación efectiva no solo mejora la ejecución del proyecto, sino que también minimiza el riesgo de desvíos significativos en su desarrollo.

— ***Riesgos Tecnológicos.*** Los riesgos tecnológicos se asocian al impacto de las tecnologías en los resultados o en el desarrollo de las actividades en las diferentes etapas del proyecto.

La dependencia de la tecnología en la gestión de proyectos es un factor de riesgo que puede originarse por diferentes causas, la más evitable pero común de ella es el desconocimiento o la falta de capacitación del equipo en el uso de las nuevas herramientas, lo que puede resultar en interrupciones y retrasos significativos en las actividades así como generar impactos en el logro de los resultados, el cronograma o los costos del proyecto.

Al respecto, Gartner (2021) en su trabajo “Conclusiones de la hoja de ruta de tecnologías emergentes 2021-2023” destaca el rol preponderante de la tecnología en el desarrollo de los

proyectos, en particular en los últimos años caracterizados, precisamente, por la innovación tecnológica; sin embargo, advierte el autor, acerca de la necesidad de gestionar de manera efectiva los cambios tecnológicos, haciendo de la gestión tecnológica un elemento fundamental para el éxito de cualquier proyecto.

En este sentido plantea que para la integración de tecnologías emergentes es crucial que los líderes de proyectos implementen estrategias suficientes de capacitación y adaptación de los usuarios si desean reducir de forma significativa los riesgos asociados con la resistencia al cambio y la obsolescencia tecnológica. Al garantizar que el equipo esté bien preparado y que la transición hacia nuevas herramientas se gestione adecuadamente, se puede minimizar el impacto negativo en el progreso del proyecto (Gartner, 2021).

— **Riesgos de Comunicación.** La comunicación ineficaz dentro de los equipos de proyecto puede dar lugar a malentendidos y a una falta de alineación con los objetivos del proyecto. Lo que afecta de manera significativa la satisfacción de los interesados o el logro de los resultados. Peter Monkhouse (2015) en su trabajo de reflexión titulado “Mi proyecto está fracasando, no es mi culpa” publicado por el *Project Management Institute* (PMI), sostiene que muchos de los problemas de comunicación en la gestión de proyectos derivan de la responsabilidad compartida entre los diferentes grupos de interés que inciden en las actividades o entregas de un proyecto. Dada la diversidad de posturas que inciden en la formulación, evaluación y operación de los proyectos es importante establecer canales efectivos de intercambio de información entre todas las partes interesadas. En este sentido, la implementación de prácticas de comunicación claras y frecuentes se convierte en una labor de suma importancia en la gestión de proyectos.

— **Riesgos Financieros.** Los problemas financieros, como el agotamiento del presupuesto o

la ocurrencia de costos no previstos, representan un riesgo significativo en la gestión de proyectos. Esto se debe a que incluso un pequeño desajuste presupuestario puede afectar el cronograma y la asignación de los recursos requeridos y consecuentemente, provocar retrasos o incumplimientos en el proyecto. Para abordar estos riesgos, Kerzner (2017), subraya la importancia de implementar controles financieros sólidos y mecanismos de monitoreo constante. Esto incluye desde auditorías periódicas hasta el uso de software especializado que permite una planificación financiera más precisa y eficiente.

— ***Riesgos de Gestión de Stakeholders***. La adecuada identificación y gestión de las partes interesadas son pilares fundamentales para el éxito de cualquier proyecto. Cuando los *stakeholders* no son considerados, se enfrenta el riesgo de mayores conflictos o falta de apoyo que puede comprometer el progreso del proyecto. Acorde con Urbinati & Otros (2021), la gestión proactiva de los *stakeholders* en los proyectos de innovación abierta no solo facilita la alineación de intereses, sino que también fomenta un ambiente colaborativo que potencia la creatividad y la resolución de problemas.

Esta gestión implica mapear a todas las partes interesadas, entender sus expectativas y asegurarse de que se sientan valoradas y escuchadas. Además, una comunicación efectiva y transparente es clave para mantener el involucramiento y asegurar el apoyo continuo de los interesados, lo que redundará en la sostenibilidad del proyecto y en el cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.3 Sectores Económicos: Industria Textil

En Colombia, los sectores económicos son esenciales para el desarrollo del país, cada uno contribuye de manera significativa a la estabilidad económica y la generación de empleo. El *sector primario*, que comprende actividades como la agricultura, ganadería, minería y pesca, es una base fundamental para la economía nacional. En 2021, el sector agrícola representó el 7.4% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, destacándose la exportación de productos como el petróleo, carbón, café, flores y banano, que en conjunto aportaron más del 30% de las exportaciones totales (DANE, 2021)

Por otro lado, el *sector secundario*, está constituido principalmente por la industria manufacturera y la construcción, que han mostrado un crecimiento constante. Según el MinHacienda (2021), la industria manufacturera y la construcción contribuyeron significativamente al crecimiento económico, con un aumento notable del 16.6% y 21.1%, respectivamente. Finalmente, el *sector terciario*, o de servicios, ha mostrado un crecimiento acelerado, particularmente en las áreas de telecomunicaciones, servicios financieros y turismo, con el turismo alcanzando una participación del 3.8% en el PIB nacional antes de la pandemia, y recuperándose rápidamente tras el COVID-19 (El País, 2021)

C.I. Hermeco S.A, una compañía dedicada a la actividad textil y de confección, hace parte del económico secundario, específicamente en el subsector manufacturero. Al ser una empresa textil está regulada por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), según la cual, la industria textil está clasificada bajo el código 13. Este código abarca actividades como la

fabricación de productos textiles (hilos, telas y fibras) y la producción de prendas de vestir. Además, incluye subsectores clave como hilados, tejidos y acabados textiles, así como la confección de ropa, los cuales representan una parte importante de la producción y el empleo en la economía colombiana (DANE, 2021)

4.3.1 Desafíos del Sector Textil

La industria textil se encuentra en un momento de transformación significativa, enfrentando una serie de desafíos complejos que incluyen la disminución de la demanda, el aumento de costos de producción, la presión hacia la sostenibilidad y la necesidad de modernización. Según Textile World (2023), en su análisis titulado "*The Future Of Textiles: A Look At The Current State Of Affairs*" los retos de la industria textil se han intensificado debido a diversos factores macroeconómicos entre los que se destaca la inflación que impacta los márgenes de ganancia y la capacidad de los fabricantes para operar de manera efectiva.

Adicionalmente, los mercados del sector se han dinamizado a gran escala multiplicando el número de actores en toda la cadena de valor y transformando las condiciones de la demanda que se decanta por consumo en mayores cantidades a menores precios. En consecuencia, la competencia global se ha vuelto más feroz, con países como China e India dominando el mercado. Esto ha presionado a los productores en otras regiones a adaptarse o arriesgarse a perder cuota de mercado. La cadena de suministro de la industria también se ha visto afectada, y las empresas del sector textil confección ahora deben hacer frente al incremento significativo en los costos logísticos y de transporte. Todo esto aumenta la complejidad del entorno y obliga a los

actores de la industria a buscar innovaciones y estrategias sostenibles para mantenerse competitivos.

En este contexto, aparecen de manera destacada propuestas de innovación y sostenibilidad para darle un nuevo aire al sector, de cara al futuro. Iniciativas como los Parques Mega Integrados de Textiles en la India evidencia como la inversión en infraestructura y la modernización de los sistemas de producción las empresas pueden responder de manera más efectiva a las demandas de los consumidores (Textile World, 2023). Experiencias como la señalada, ponen en evidencia que la capacidad de las empresas para adaptarse a las nuevas tendencias será fundamental para su supervivencia y éxito en el largo plazo.

Con relación a los desafíos que enfrenta la industria textil y, a partir de las necesidades y metas estratégicas actuales de la empresa C.I. Hermeco S.A., se identifican dos áreas de intervención que pueden convertirse en núcleos de mejora a lo largo de toda la organización, estas áreas son la *Tecnología* y la *Sostenibilidad*, la importancia de estas áreas radica en que comprometen la permanencia y desarrollo futuro de la industria textil, en particular se toma en consideración que ésta genera un impacto ambiental significativo. Este impacto se extiende a lo largo de todo su “ecosistema comercial”, que abarca desde la producción y distribución hasta la adquisición, así como los procesos de cuidado, lavado y, finalmente, el desecho de las prendas.

Según Jaume Guillot (2020), portavoz en temas de comunicación y prensa del Parlamento Europeo, la industria textil es responsable de aproximadamente el 20 % de la contaminación mundial del agua potable y del 10 % de las emisiones globales de carbono; lo que la convierte en

uno de los sectores más contaminantes del planeta. Este impacto es más significativo que las emisiones combinadas de los vuelos internacionales y el transporte marítimo, lo que resalta la urgencia de abordar estos problemas, sólo el 1 % de los textiles usados se recicla para la producción de ropa nueva, lo que pone de manifiesto la ineficiencia de los procesos actuales de gestión de desechos en esta industria. La falta de políticas efectivas de economía circular y sostenibilidad contribuye a un ciclo de producción lineal que se basa en la extracción, producción y el desecho, en lugar de un modelo circular que fomente la reutilización y el reciclaje.

Las compañías que se interesan por la generación de valor a la sociedad y el planeta influyen directamente en la percepción de los clientes y usuarios hacia la organización, transmitiendo confianza y seguridad a los *stakeholders*. Por ello, abordar los retos de sostenibilidad en todo el ecosistema empresarial de las organizaciones de la industria textil mediante la gestión de proyectos se convierte en una necesidad imperante. Esto significa que las empresas deben considerar los factores de sostenibilidad ambiental y social, al tiempo que integran los factores económicos, como las ganancias y la eficiencia, resultado de la implementación de estrategias de sostenibilidad (Zondervan & DiVito, 2024). Por lo tanto, es esencial que las empresas, incluyendo C.I. Hermeco S.A., implementen estrategias que minimicen su huella ambiental y promuevan prácticas más sostenibles.

Por otro lado, la implementación de tecnología es también uno de los desafíos relevantes, ya que se erige como una herramienta clave para mejorar la productividad y alcanzar la sostenibilidad. Según el artículo de Dolzhenko & Churakova (2022), sobre la responsabilidad

ambiental en la era de la digitalización, destaca que, tras la pandemia, la industria textil ha enfrentado problemas en la cadena de suministro, lo que ha llevado a los fabricantes a adoptar tecnologías digitales para mejorar la visibilidad y la gestión logística. Esto incluye el uso de *blockchain* y *Radio Frequency Identification* (RFID), que permiten rastrear textiles desde su origen hasta el final de su ciclo de vida, facilitando así una economía circular (INCIT, 2023). Además, estas tecnologías no solo ayudan a optimizar el uso de materiales, sino que también fomentan iniciativas ecológicas en respuesta a las demandas cambiantes de los consumidores y las políticas gubernamentales recientes.

La susceptibilidad de la cadena de valor de las organizaciones de la industria textil en relación con variables exógenas como de mercado y gubernamentales hace que el uso de la tecnología para la digitalización de procesos enfocados en la cadena de suministro se considere una de las posibles soluciones para abordar el principal desafío de la industria textil, que es la *sostenibilidad*. Según Zondervan & DiVito (2024), la digitalización es una nueva forma de transformar los modelos de negocio al cambiar los procesos internos fundamentales, los productos, los servicios y las interfaces de los clientes de una empresa como resultado de la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en su estrategia.

En resumen, tanto la adopción de estrategias sostenibles como el uso de tecnologías digitales se presentan como soluciones clave para los desafíos de la industria textil. La implementación de proyectos que integren estos elementos no solo permite a las empresas cumplir con las exigencias del mercado y las regulaciones ambientales, sino también mejorar su competitividad al optimizar la eficiencia operativa y reducir costos. En este sentido, la gestión de proyectos

juega un rol fundamental, ya que proporciona un marco estructurado para planificar, ejecutar y controlar las iniciativas enfocadas en sostenibilidad y digitalización. Aplicar las mejores prácticas de la gestión de proyectos, como las descritas en la guía *PMBOK*, permite a las organizaciones de la industria textil abordar estos retos de manera integral, asegurando la coordinación de los recursos, la alineación con los objetivos estratégicos y la adaptación a las dinámicas cambiantes del entorno. De este modo, las empresas no solo logran un crecimiento sostenible, sino que también fortalecen su capacidad de innovación y resiliencia en un mercado cada vez más exigente y regulado.

4.3.2 Marco Legal

El marco legal que rige la industria textil en Colombia está constituido por un conjunto de regulaciones diseñadas para regular la producción, comercialización y calidad de los productos textiles. Estas normativas no solo buscan proteger los derechos de los trabajadores, sino también fomentar un desarrollo sostenible en el sector, promoviendo prácticas que minimicen el impacto ambiental y fomenten el uso responsable de recursos. La legislación colombiana aborda aspectos clave como la responsabilidad social empresarial, la protección del medio ambiente y la implementación de tecnologías limpias. A continuación, se presentan las normativas más relevantes del sector:

- **Ley 99 de 1993**, que establece el Ministerio del Medio Ambiente y promueve el desarrollo sostenible en el país. Esta legislación es fundamental para regular las prácticas ambientales en la industria textil y garantizar que las empresas operen dentro de un marco que prioriza la conservación y el uso responsable de los recursos naturales

(Congreso de la República de Colombia, 1993).

- **Ley 170 de 1994**, que establece el régimen de protección a la producción nacional de bienes, es fundamental para promover la competitividad de las empresas del sector, garantizando que los productos textiles cumplan con estándares de calidad y sostenibilidad. Esta legislación no solo protege a los productores locales, sino que también establece lineamientos para la implementación de prácticas de producción responsables que se alineen con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). (Congreso de la República de Colombia, 1994).
- **Ley 232 de 1995**, promueve el desarrollo de la industria textil y de la confección en Colombia, estableciendo un marco normativo que busca incentivar el crecimiento y la competitividad del sector. A través de esta ley, se fomenta la inversión en tecnología y modernización de procesos, lo que resulta en una mayor capacidad de producción y una mejora en la calidad de los productos textiles. Este enfoque integral es esencial para consolidar a Colombia como un jugador importante en el mercado internacional de textiles y confecciones (Congreso de la República de Colombia, 1995).
- **Ley 1252 de 2008**, que adopta medidas para la promoción de la sostenibilidad en el sector productivo, es esencial para el desarrollo de modelos de gestión que integren criterios ambientales en la gestión de proyectos. Esta ley fomenta el uso eficiente de los recursos y la reducción de impactos negativos en el medio ambiente, estableciendo un marco normativo que impulsa la innovación en procesos y productos dentro de la industria textil (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2008). La adopción de estas regulaciones no solo beneficia a las empresas en términos de cumplimiento normativo, sino que también les permite acceder a nuevas oportunidades en el mercado

global, donde la sostenibilidad es un criterio cada vez más valorado por los consumidores.

- **Ley 1257 de 2008**, tiene como objetivo prevenir el acoso laboral en el ámbito de trabajo, estableciendo mecanismos para garantizar un entorno seguro y equitativo para todos los trabajadores, incluyendo aquellos del sector textil. Esta legislación es fundamental para fomentar un ambiente laboral libre de violencia y discriminación, promoviendo la dignidad y el respeto en el lugar de trabajo. Al proteger a los trabajadores, la ley no solo beneficia a los empleados, sino que también contribuye a mejorar la productividad y la moral en las empresas del sector textil (Congreso de la República de Colombia, 2008).
- **Resolución 137 de 2013**, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo establece especificaciones técnicas y de calidad que deben cumplir los productos textiles en Colombia. Esta normativa es clave para garantizar que los productos en el mercado cumplan con los estándares requeridos, lo que no solo protege a los consumidores, sino que también promueve la competitividad del sector textil colombiano en el ámbito internacional. Al asegurar la calidad, la resolución contribuye a mejorar la reputación de los productos textiles colombianos en el mercado global (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).
- **Ley 1700 de 2014**, se centra en las normas sobre etiquetado de productos textiles, asegurando que los consumidores tengan acceso a información clara y precisa acerca de los productos que adquieren. Esta legislación es fundamental para promover la transparencia en el mercado, permitiendo a los consumidores tomar decisiones informadas. Además, contribuye a la protección de los derechos del consumidor y fomenta la confianza en los productos nacionales e importados, lo que es crucial para el

desarrollo de un mercado más equitativo (Congreso de la República de Colombia, 2014).

— *Ley 1715 de 2014*, promueve el uso de fuentes no convencionales de energía y la gestión eficiente de la energía en Colombia. Esta ley busca fomentar la sostenibilidad en todos los sectores productivos, incluida la industria textil, al incentivar la implementación de tecnologías limpias y la reducción de la dependencia de fuentes fósiles. Esto no solo contribuye a la disminución de la huella de carbono, sino que también impulsa a las empresas a adoptar prácticas más responsables y eficientes en el uso de recursos. La integración de energías renovables en la producción textil se traduce en una mayor competitividad en el mercado global, donde la sostenibilidad es un factor clave para los consumidores (Congreso de la República de Colombia, 2014).

4.4 Análisis Bibliométrico Cualitativo de Contenido.

El análisis bibliométrico se concentró en rastrear las publicaciones orientadas a la gestión de proyectos, particularmente en el sector textil. Se encontró que existe un creciente interés por integrar metodologías estructuradas que optimicen la planificación y ejecución de iniciativas de proyectos. Los artículos presentados en la *Tabla 1* se enfocan en diversas aplicaciones de la guía *PMBOK* y otras metodologías de gestión de proyectos en el contexto de la industria textil, destacando sus aportes a la mejora de procesos, la sostenibilidad y la competitividad de las empresas. Estos estudios ofrecen una visión integral de cómo las prácticas de gestión de proyectos pueden ser adaptadas y aplicadas eficazmente en el sector textil colombiano, contribuyendo a su evolución y fortalecimiento.

Tabla 1 Desarrollos que se han abordado del tema de estudio

Titulo	Año	Autor/ Universidad	Base de Datos	Principales Aportes
Proposal for Sustainability-Oriented Innovation Management Model (MGI) for Agroindustrial Leather Chain	2024	Luis Botero Montoya, Nolberto Gutiérrez, Adriana Zuluaga, Luis Gutiérrez, José Orlando Gómez, Gina Lía Orozco and Jhon Wilder Zartha	Web Of Science	Este artículo usa el <i>modelo de gestión de innovación</i> (MGI) aplicado a la gestión de proyectos en el sector agroindustrial del cuero al establecer un marco estructurado que guía el desarrollo de iniciativas innovadoras. Este enfoque no solo aborda la creación de nuevos productos y procesos, sino que también promueve la colaboración entre diferentes actores (sector privado, universidades y gobierno) para implementar proyectos que fortalezcan la sostenibilidad y la competitividad del sector. Las recomendaciones para implementar el <i>MGI</i> incluyen la alineación con la estrategia empresarial, la asignación de recursos, y el fomento de una cultura de innovación, lo que es esencial para la gestión efectiva de proyectos en este contexto.
Implementation of <i>Lean Six Sigma</i> to Improve the Quality and Productivity in Textile Sector: A Case Study	2023	Genett Jiménez, Iván Quintero, Jeremy Romero, Carlos Montero, Edgar Rojas, Gilberto Santos, José Carlos Sá, Luz Londoño, HugoHernández & Leonardo Campis	Web Of Science	El artículo presenta estrategias efectivas para mejorar la productividad y calidad en la industria textil mediante <i>Lean Six Sigma</i> (LSS). Utiliza el ciclo DMAIC para definir el Project Charter y mapear procesos con diagramas SIPOC y Value Stream Mapping (VSM). Los resultados de un estudio de caso en una empresa textil exportadora muestran una reducción del tiempo de ciclo promedio de 62.5 a 53.1 minutos, un aumento en el nivel de sigma de -3.36 a 0.41 y una disminución del porcentaje de productos no conformes. Esto resalta la importancia de la gestión de proyectos en la optimización de procesos y la mejora continua en el sector.
Production Management Model to Reduce Production Costs Using the SLP Technique in the Curtain Making Process: Textile Sector Case	2023	Renzo Sebastián Bernaola Vara and Raúl Alejandro García Ruiz, Universidad de Lima	Scopus	La implementación del modelo de gestión de producción mediante la técnica <i>System Layout Planning</i> (SLP) logró reducir los costos de producción en 3.74% y mejorar significativamente la eficiencia operativa. La identificación de problemas a través de <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) permitió desarrollar un plan de acción efectivo. Además, se mejoraron métricas clave, como una reducción del tiempo de operaciones y un aumento en el número de órdenes. Estos resultados destacan la importancia de la gestión de proyectos en la optimización de procesos y recursos, facilitando la implementación de cambios estructurales que aumenten la competitividad en el sector textil.
Fase de diseño de una metodología en gestión de proyectos para la empresa C&M consultores S.A	2023	Karen Viviana Medina Pinzón Cristhian Felipe Cuesta Ocampo Alejandro Durán Vergara Universidad El Bosque	Google Scholar, Repositorio Universitario	Los principales aportes de este trabajo de grados incluyen el desarrollo de un documento de procedimientos de gestión de proyectos, que sirve como recurso confidencial para la organización C&M Consultores. Este documento está complementado por una diagramación de procesos y 42 formatos estandarizados que facilitan su implementación. Además, se llevaron a cabo capacitaciones para el personal, lo que asegura que los empleados estén familiarizados con las herramientas y procedimientos. Estos elementos

				contribuyen a una gestión de proyectos más estructurada y eficiente dentro de la empresa, sentando las bases para futuras mejoras.
Análisis comparativo de los métodos de gestión de proyectos de las PYMES de Guayaquil, Ecuador con la metodología basada en PMBOK	2023	Guillermo Alfredo Gómez Reina, Marco Antonio Sánchez Ayala Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.	Web Of Science	El análisis de las encuestas revela que las pymes de Guayaquil enfrentan serias dificultades en la gestión de proyectos, como la falta de finalización en los plazos establecidos y la ausencia de herramientas tecnológicas para la planificación y gestión de recursos. Un 65% de los encuestados reconoce la necesidad de optimizar recursos, pero la carencia de personal capacitado limita esta posibilidad. Además, se identifica un desconocimiento general sobre el PMI y el <i>PMBOK</i> , herramientas clave para implementar buenas prácticas en la dirección de proyectos. La metodología <i>PMBOK</i> , al estructurar los procesos de gestión en cinco categorías (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre), se presenta como una solución valiosa que podría ayudar a las pymes a mejorar la eficacia, optimizar recursos y lograr una mejor rentabilidad en sus proyectos.
Diseño de un modelo integrado en gestión de proyectos basado en estándares internacionales para la empresa Columbus y CIA S.A.	2022	Luz Avendaño Juan Pablo Diaz S Diana Munevar Universidad EAN	Google Scholar, Repositorio Universitario	El trabajo sobre el modelo integrado en gestión de proyectos para Columbus & CIA S.A. aporta una estructura personalizada que facilita el logro de los objetivos estratégicos de la empresa y mejora su capacidad de adaptación ante cambios del mercado. A través de un diagnóstico de madurez, identifica áreas de innovación y propone un enfoque en la gestión de riesgos y conocimientos, integrando estándares como el <i>PMBOK</i> ® 7th e ISO 21502:2020 para enfatizar la entrega de valor. Además, fomenta la prevención de reprocesos mediante la gestión de lecciones aprendidas y promueve un cambio de mentalidad hacia un modelo más flexible y centrado en resultados.
Project Management for Supply Chains 4.0: A conceptual framework proposal based on PMBOK methodology	2021	Guilherme F. Frederico I	Web Of Science	Este artículo resalta la relevancia de la gestión de proyectos en las cadenas de suministro dentro de la Industria 4.0, un área escasamente investigada. Se propone un marco conceptual, <i>Supply Chain Project Management 4.0 (SCPM 4.0)</i> , que integra las características de la Industria 4.0 con las áreas de conocimiento del <i>PMBOK</i> . Este marco busca facilitar a los gerentes de proyectos la implementación de tecnologías disruptivas, mejorando la coordinación y control en las cadenas de suministro. Además, <i>SCPM 4.0</i> se presenta como una base para futuros estudios empíricos, aportando tanto a la teoría de gestión de proyectos como a la gestión de la cadena de suministro.
Estudio de factibilidad para comercializar sistemas de manufactura asistidos por computador a pymes textiles utilizando metodología PMI	2021	Bolívar Castellanos Omar Granizo Escuela Superior Politécnica Del Litoral	Google Scholar, Repositorio Universitario	El trabajo aborda la identificación de necesidades en las pymes textiles de Guayaquil y resalta la alta aceptación del software <i>CAM</i> . Se concluye que la automatización de procesos es crucial para mejorar la productividad. Se identifican requerimientos funcionales y no funcionales para un software <i>CAM</i> personalizado, que supera en eficiencia y costos a opciones open source y licenciadas. La metodología PMI se utiliza para estructurar las fases del proyecto, asegurando una planificación adecuada. Además, un estudio de viabilidad muestra que el proyecto es rentable, con

				un 52% de rentabilidad y utilidades proyectadas a partir de abril de 2023
Procesos de innovación en la industria manufacturera colombiana.	2020	Jorge Enrique Maldonado, Luisa Fernanda Portilla	Web Of Science	Este artículo concluye que, en la industria manufacturera colombiana, la gestión de proyectos es esencial para fomentar la innovación. Se destaca que los empresarios y trabajadores han desarrollado una cultura de innovación que potencia la eficiencia a través de la tecnología. Aunque algunas empresas no protegen sus invenciones con patentes, las más organizadas lo hacen, indicando una conexión entre la cultura de innovación y el uso de herramientas de gestión de proyectos para satisfacer al cliente y mejorar la competitividad.
Analysis of Project Management Practices Within the Textile and Clothing Industry	2020	Brenda Silva, Anabela Tereso António Amaral University of Minho, Guimarães, Portugal	Google Scholar, Repositorio Universitario	El estudio identifica limitaciones en la gestión de proyectos en la industria textil, como la escasez de investigaciones previas y el tamaño reducido de la muestra. A pesar de esto, se destacan herramientas clave, como el alineamiento del equipo y el seguimiento, especialmente en las fases de monitoreo y control. La necesidad de procesos formales de gestión del cambio es crítica, dada la naturaleza dinámica del sector. Aunque las organizaciones reconocen la importancia de la gestión de proyectos para mejorar la competitividad, enfrentan desafíos por la falta de conocimientos formales y recursos capacitados. Se sugieren oportunidades para adoptar metodologías ágiles que se adapten mejor a las necesidades del sector.
Diseño de una Metodología de Gestión de Proyectos para la empresa CRS Manufacturera Textil en República Dominicana	2020	Francheska Cabrera Moronta, Víctor Robles Vargas Escuela Organizacional Industrial - EOI	Google Scholar, Repositorio Universitario	El trabajo destaca la importancia de establecer una base sólida en la gestión de proyectos, enfatizando que la implementación de metodologías adecuadas aporta beneficios significativos, como la gestión del conocimiento, la repetitividad y la mejora continua. Se concluye que la subestimación de los pasos necesarios para adquirir un buen nivel de conocimiento en dirección de proyectos puede resultar en demoras y costos adicionales. Se recomienda a las empresas, especialmente a la CRS Manufacturera Textil, adoptar una metodología de gestión de proyectos que estandarice el trabajo y consolide el aprendizaje, así como fomentar la capacitación del personal. Además, se subraya la necesidad de comunicar proactivamente los riesgos a los interesados para asegurar la continuidad y el éxito del proyecto.
SCRUM aplicado a la gestión de proyectos en procesos de producción, caso de estudio: Industria Textil	2020	Carlos Sarzosa, Escuela Politécnica Nacional, Quito.	Google Scholar, Repositorio Universitario	Este artículo destaca la adaptación de marcos ágiles como <i>Scrum</i> y <i>Kanban</i> en la gestión de proyectos en la industria textil. Se identifica la posibilidad de sistematizar procesos productivos mediante plataformas tecnológicas, facilitando una implementación sencilla. Además, se resalta que Scrum promueve una cultura de trabajo ágil y Kanban mejora la visibilidad del trabajo en progreso. La utilización de herramientas como Trello optimiza tiempos y costos, mientras que la documentación digital y los indicadores de rendimiento ayudan a identificar problemas en los procesos, mejorando la toma de decisiones en el sector textil.

Projects Management for SMEs Recovery in Riohacha, Colombia	2018	Jaider Curiel De Luque, Danny Daniel López, Juvinao and Alma Luisa Mendoza, Universidad de la Guajira	Web Of Science	Los hallazgos sobre la gestión de proyectos en las <i>PYMEs</i> del sector industrial de Riohacha revelan que, aunque se aplican algunas prácticas adecuadas en áreas como gestión de alcance y costos, estas están por debajo de la mediana, indicando la necesidad de mejora. También se observan debilidades en productividad y desarrollo tecnológico, y la ejecución y cierre de proyectos son ineficaces. Esto subraya la importancia de fortalecer las capacidades gerenciales para mejorar la recuperación y sostenibilidad de las <i>PYMEs</i> en la región.
Estudio de prefactibilidad para la implementación de una oficina de gestión de proyectos en comercializadora Arturo Calle S.A.S con base a su estado actual de madurez organizacional en gestión de proyectos	2017	David Alejandro González Rueda, Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Google Scholar, Repositorio Universitario	El estudio de Comercializadora Arturo Calle S.A.S. reveló que la empresa no alcanzó el 60% en madurez organizacional según el modelo <i>PMMM</i> de Kerzner. Se propone establecer una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en una ubicación estratégica, fomentar una cultura de gestión de proyectos y utilizar metodologías estandarizadas. Además, se sugiere alinear la PMO con los objetivos estratégicos de la empresa y evaluar proyectos con indicadores de desempeño, proyectando ahorros significativos en cinco años.
An exploration of the extent to which project management tolos and techniques can be applied across creative industries through a study of their application in the fashion industry in the North East of Scotland	2014	Madeleine Marcella, Sheonagh Rowley	Web Of Science	Este artículo destaca los principales aportes de la Guía <i>PMBOK</i> en la gestión de proyectos dentro del sector textil. En primer lugar, subraya la importancia de las buenas prácticas y herramientas que proporciona la guía, facilitando una planificación más eficiente y una ejecución controlada de los proyectos. En segundo lugar, enfatiza cómo la implementación de la Guía <i>PMBOK</i> contribuye a la alineación de los objetivos del proyecto con la estrategia empresarial, lo que permite una mejor identificación de riesgos y optimización de recursos. Además, el artículo menciona que su uso promueve la sostenibilidad y la adaptación a cambios del mercado, elementos cruciales para mantener la competitividad en el sector textil.
Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0*	2014	Leonardo Solarte-PazosI, Luis Felipe Sánchez-AriasII Universidad del Valle	Google Scholar, Repositorio Universitario	Los principales aportes del estudio sobre el Modelo de Madurez Colombiano en Gestión de Proyectos (CP3M© V5.0) incluyen la conceptualización de la madurez como la coherencia entre los recursos, las decisiones organizacionales y los proyectos. Este enfoque redefine los proyectos como herramientas de cambio y aprendizaje, en lugar de simples mecanismos de entrega. Además, se propone la posibilidad de evaluar y mejorar la gestión de proyectos en diversas industrias, lo que abre camino para un análisis más profundo de la cultura y estructura organizacional en Colombia y Latinoamérica.

Fuente: *Elaboración Propia.*

5. Diseño Metodológico

5.1 Tipo de Investigación

Este trabajo se enmarca en los tipos de investigación descriptiva y exploratoria. Según McCombes (2023), la *investigación descriptiva* se emplea comúnmente en estudios de mercado, encuestas sociales o análisis de comportamiento, donde es necesario reunir datos que permitan una representación clara de los hechos. Este Tipo de investigación utiliza tanto métodos cualitativos como cuantitativos, incluyendo encuestas, cuestionarios y observaciones estructuradas, y está diseñada para recolectar datos que sean fácilmente replicables y comparables.

Por otro lado, según Stebbins (2011), la *investigación exploratoria* se caracteriza por su flexibilidad, ya que no sigue un diseño rígido o predefinido, lo que permite que el investigador ajuste su enfoque conforme se obtienen más datos. El propósito no es probar hipótesis específicas, sino descubrir nuevos aspectos del fenómeno que puedan ser investigados más a fondo en etapas posteriores. Este enfoque investigativo tiene como objetivo comprender fenómenos cuando hay poca información previa o escaso conocimiento disponible sobre el tema, busca establecer un marco inicial de referencia, identificar patrones o relaciones, y generar hipótesis para estudios futuros

Dado lo anterior, con el objetivo de responder a la pregunta de investigación ¿Cómo diseñar un modelo de gestión de proyectos basado en la guía *PMBOK* (7ª Edición) que se adapte a las

necesidades de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A.? se usó un enfoque *descriptivo* para complementar el análisis dado que este enfoque proporcionar una visión detallada de la situación actual de la empresa a través de diversas técnicas y herramientas como encuestas, entrevistas y análisis de archivos internos, lo que permite una comprensión más completa y estructurada de los procesos en curso y las áreas que requieren atención.

Mientras que, el enfoque *exploratorio* sirvió no solo para entender y describir los factores clave en la estructuración, ejecución e innovación de proyectos, utilizando la Guía *PMBOK* (7ª Edición) como referencia, sino también para identificar patrones y áreas de oportunidad que no han sido previamente documentados. Así mismo se investigaron posibles innovaciones y mejoras que podrían implementarse para optimizar la gestión de proyectos, asegurando que las soluciones propuestas sean adaptables a las necesidades específicas de la organización.

5.2 Muestra y Población por Analizar

El Proceso de investigación se centra en un grupo de 9 personas que están involucradas directamente en la aprobación y gestión de iniciativas de proyectos que surgen de la Gerencia Comercial. Este enfoque de la población tiene el objetivo alinear la propuesta del modelo de gestión de proyectos con la estrategia corporativa de la compañía, asegurando que las soluciones propuestas sean relevantes y efectivas para las necesidades específicas de la organización. Al incluir a estos líderes clave, se busca integrar sus perspectivas y conocimientos para desarrollar un modelo que respalde de manera integral los objetivos estratégicos C.I Hermeco S.A. ver *Tabla 2*.

Tabla 2 Definición de población en la Empresa C.I Hermeco S.A

Gerencias/Procesos	Empleados/Directivos
Gerencia Financiera	1
Gerencia Comercial	7
Coordinación de Proyectos	1
Total muestra	9

Fuente: *elaboración propia.*

5.3 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Para el desarrollo de esta investigación, se emplearon bases de datos académicas como *Scopus, JSTOR, ScienceDirect, Academia.edu, Google Scholar* y repositorios universitarios para realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la gestión de proyectos en el sector textil. Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas para obtener una comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los participantes, los cuales se detallan en la sección de "Muestra y población a analizar" y poder caracterizar los componentes metodológicos necesarios para la construcción del modelo de gestión de proyectos aplicable en la empresa C.I Hermeco S.A. La combinación de estas herramientas permitió obtener los datos requeridos, de manera rigurosa y bien fundamentada, y generar resultados fiables que puedan ser escalables a otras áreas de la organización y/o empresas del sector.

5.4 Procesamiento de la Información

La información recopilada fue seleccionada, organizada y analizada de acuerdo con los objetivos específicos, combinando los hallazgos teóricos con la experiencia práctica. Se utilizó

herramientas como *Microsoft Teams* para realizar las entrevistas por videollamadas y lograr tener la sesiones grabadas y transcritas. Posteriormente, las transcripciones fueron analizadas manualmente para identificar patrones y temas recurrentes, facilitando así la interpretación de los hallazgos derivados de las entrevistas realizadas a los participantes de la empresa C.I. Hermeco S.A.

5.5 Actividades Para el Logro de los Objetivos Específicos.

Para el desarrollo de los objetivos específicos se determinó las siguientes actividades:

- *Para el objetivo 1.* Se llevó a cabo una recopilación exhaustiva de información existente en bases de datos académicas previamente seleccionadas, con el objetivo de caracterizar los diferentes modelos metodológicos que han servido como referentes en la gestión de proyectos dentro del sector textil colombiano. Además, se buscó identificar los elementos clave de la Guía *PMBOK* que pueden adaptarse a la gestión de proyectos en este sector. Este proceso permitió obtener un marco de referencia que enriqueció la comprensión teórica de la gestión de proyectos en la industria textil en Colombia.
- *Para el Objetivo 2 y 3.* Se procedió a realizar un levantamiento de información existente de la empresa C.I Hermeco S.A, usando herramientas administrativas que permitieron realizar un diagnóstico organizacional como lo son el *Modelo Canvas* y la *Matriz DOFA*. También, se realizaron entrevistas semiestructuras aplicadas a funcionarios directivos que intervienen en la ejecución de iniciativas de la Gerencia Comercial; con estas entrevistas se recopiló

información que para identificar las oportunidades de mejora en la gestión de proyectos vinculándolo con los inductores definidos en la plataforma estratégica de la compañía

– *Objetivo 4.* Una vez comprendidas las necesidades de la empresa, se integraron las actividades anteriormente mencionadas y se procedió al diseño del modelo de gestión de proyectos adaptado para la empresa C.I. Hermeco S.A. en las iniciativas de la Gerencia Comercial. Además, se propuso el uso herramientas metodológicas innovadoras, como la *Inteligencia Artificial*, para optimizar la gestión de proyectos, facilitando tareas como la planificación, el monitoreo y el análisis de datos. También, se elaboraron recomendaciones prácticas y detalladas para asegurar que la implementación del modelo sea efectiva y que pueda ser escalable a otras áreas de la compañía.

6. Diseño del Modelo Gestión de Proyectos

6.1 Diagnóstico de la Empresa

Para comprender a fondo las necesidades y oportunidades de mejora en la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., se realizó un diagnóstico estratégico lo que ofrece una perspectiva integral de los retos específicos de la compañía. Para ello, se ha empleado la herramienta de análisis estratégico conocida como la matriz DOFA (análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Esta matriz permite examinar en profundidad los factores internos y externos que afectan la capacidad de la empresa para optimizar sus procesos y responder eficazmente a las demandas del sector.

Tabla 3 Matriz DOFA Adaptada a la Empresa C.I. Hermeco S.A

Debilidades	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> — Dependencia del mercado local — Volatilidad en los costos de producción impactando el Margen Bruto — Desafíos logísticos, especialmente para llevar a cabo la distribución internacional — Necesidad de adaptarse rápidamente a los cambios en las preferencias de los consumidores y tendencias de moda. — Falta de integración de la gestión de proyectos en las áreas gerenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> — Marca reconocida a nivel nacional y parte de América Latina. — Alta calidad de productos — Innovación en diseños de prendas — Diversificación de productos — <i>E-commerce</i> USA- COL
Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> — Fluctuaciones económicas en los mercados donde opera pueden afectar las ventas y los costos de producción. — Nuevas regulaciones en los mercados internacionales — Creciente competencia de tiendas en línea y plataformas globales de <i>E-commerce</i> — La naturaleza cambiante de la moda puede hacer que algunos productos queden obsoletos rápidamente. — Fuerte competencia tanto de marcas nacionales como internacionales que ofrecen productos similares. 	<ul style="list-style-type: none"> — Potencial para expandirse a nuevos mercados internacionales. — Posibilidad de establecer alianzas con otras marcas o <i>influencers</i> para incrementar la visibilidad y el alcance de la marca. — Creciente demanda de productos sostenibles, las cuales está adaptando la marca — Aprovechar nuevas tecnologías para mejorar la experiencia de compra en línea y la eficiencia operativa. — Exploración de nuevas líneas de productos, como ropa para adolescentes (<i>Teens</i>) que parece ser un mercado descuidado

Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo con el análisis DOFA, se observa que C.I. Hermeco S.A. enfrenta un entorno competitivo que exige flexibilidad y adaptación estratégica para consolidar su crecimiento en el sector textil. La empresa se destaca por su fortaleza en su marca “Offcorss”, calidad de productos e innovación, lo cual le proporciona una base sólida para expandirse y responder a las demandas del mercado. No obstante, se identifican aspectos críticos a mejorar, como la diversificación geográfica y la estabilidad en los costos de producción, así como la necesidad de abordar los desafíos logísticos y la rápida evolución en las tendencias de moda. Este diagnóstico establece un marco claro para estructurar un modelo de gestión de proyectos ajustado a las necesidades y particularidades de la organización.

Para complementar el diagnóstico estratégico y avanzar hacia una propuesta de mejora en la gestión de proyectos, es fundamental tener una visión integral del modelo de negocio de C.I. Hermeco S.A. En este sentido, el modelo *Canvas* ofrece una herramienta clave para visualizar y estructurar los componentes esenciales que conforman la estrategia empresarial.

Tabla 4 Modelo Canvas Adaptado a Hermeco S.A

<p>6 Socios Claves</p> <p>Proveedores de materias primas: Para la producción de ropa.</p> <p>Aliados comerciales y distribuidores: Para expandir la presencia de la marca.</p> <p>Plataformas de E-commerce: Aliados tecnológicos para la venta en línea. Proyectos de transformación digital</p> <p>Agencias de marketing: Para campañas publicitarias y promoción.</p>	<p>7 Actividades Claves</p> <p>Diseño y producción: Creación de nuevas colecciones y producción de ropa.</p> <p>Marketing y ventas: Promoción de la marca y sus productos.</p> <p>Gestión de la cadena de suministro: Logística y distribución eficiente.</p> <p>Atención al cliente: Soporte y servicio postventa.</p> <p>Ajuste de procesos para sostenibilidad: desarrollo de actividades internas para la incorporación de criterios de sostenibilidad.</p>	<p>2 Propuesta de Valor</p> <p>Moda infantil de calidad: Ofrecer ropa y accesorios de moda para niños que combinan diseño, confort y durabilidad.</p> <p>Innovación y tendencias: Introducción constante de nuevas colecciones y diseños que siguen las tendencias actuales.</p> <p>Sostenibilidad: Compromiso con prácticas sostenibles y responsabilidad social corporativa.</p> <p>Experiencia del cliente: Atención personalizada y una experiencia de compra agradable tanto en tiendas físicas como en línea.</p>	<p>4 Relación con los Clientes</p> <p>Atención personalizada: En tiendas físicas y a través de servicio al cliente en línea.</p> <p>Programas de fidelización: Descuentos y beneficios para clientes recurrentes.</p> <p>Interacción en redes sociales: Comunicación activa y personalizada con los clientes.</p> <p>Eventos y actividades: Talleres, desfiles de moda y actividades para niños y padres.</p>	<p>1 Segmento de los Clientes</p> <p>El modelo de Negocios de C.I. Hermeco S.A es por segmentos. Los principales segmentos del negocio son:</p> <p>Padres de niños de 0 a 14 años: Principalmente de clase media y alta, interesados en productos de calidad y diseño.</p> <p>Mercado internacional: Expansión en mercados latinoamericanos y otras regiones.</p> <p>Compradores en línea: Clientes que prefieren comprar a través de plataformas de E-commerce.</p>
	<p>6 Recursos Claves</p> <p>Diseño y desarrollo de productos: Equipo creativo y de diseño.</p> <p>Red de distribución: Infraestructura logística y de almacenamiento.</p> <p>Marcas y Patentes: Propiedad intelectual y marca reconocida.</p> <p>Recursos humanos: Personal capacitado y comprometido.</p>		<p>3 Canales</p> <p>El negocio de la empresa es Multicanal combinando canales directos e indirectos, como:</p> <p>Tiendas físicas: Propias, franquicias, cadenas, multimarcas</p> <p>Online: E-commerce propio Nacional y USA, <i>Marketplaces</i>, Link App.</p> <p>Canal Internacional: distribuidores, boutique, tienda física FQ en Bolivia.</p> <p>Redes sociales: Para promoción y comunicación con los clientes.</p> <p>Distribuidores y aliados comerciales: Presencia en tiendas de terceros.</p>	
<p>9 Estructura de Costes</p> <p>Producción: Costos de fabricación y materias primas.</p> <p>Distribución y logística: Almacenamiento y transporte.</p> <p>Marketing y publicidad: Campañas promocionales y actividades de marketing.</p> <p>Operación de tiendas: Gastos operativos de las tiendas físicas.</p> <p>Tecnología y desarrollo: Mantenimiento de plataformas de E-commerce y tecnología.</p>	<p>5 Flujo de Ingresos</p> <p>Ventas de productos: Ropa y accesorios infantiles.</p> <p>Ventas en línea: A través del sitio web y plataformas de E-commerce.</p> <p>Promociones y descuentos: Ofertas especiales y ventas estacionales.</p>			

Fuente: *Elaboración propia*

Analizado el modelo de negocio y el diagnóstico empresarial, se observa que C.I. Hermeco S.A. se enfrenta a desafíos que requieren una gestión eficaz de proyectos para optimizar su infraestructura logística, diversificar mercados y mejorar su flexibilidad ante las fluctuaciones del sector. La gestión de proyectos permite construir capacidades clave como la planificación estratégica, la asignación eficiente de recursos y la integración de actividades que responden a los cambios del entorno. Por ejemplo, la cadena de suministro se puede gestionar mediante un proyecto enfocado en mejorar la logística, utilizando tecnologías y prácticas innovadoras.

La diversificación de mercados y la expansión de canales, como el *E-commerce*, son áreas de oportunidad que deben tratarse como proyectos estratégicos, lo que permite a la empresa explorar nuevas fronteras y adaptarse a las necesidades del mercado. Al incorporar una gestión de proyectos estructurada en estos procesos, C.I. Hermeco S.A. no solo podrá consolidar su posición actual, sino también asegurar su resiliencia y crecimiento en un entorno dinámico y competitivo.

6.2 Evolución de la Gestión de Proyectos en C.I Hermeco S.A.

Con el propósito de mantener la excelencia y consolidarse como una compañía líder que genera valor para sus consumidores, clientes, proveedores, accionistas y bienestar para sus empleados y la comunidad, C.I. Hermeco S.A. ha promovido continuamente ideas y propuestas innovadoras desde sus diferentes áreas gerenciales: Gerencia Financiera, Gerencia de Mercadeo, Gerencia de Marca, Gerencia de Tecnología, Gerencia de Experiencia al Cliente, Gerencia de Cadena de Suministro, y Gerencia de Desarrollo Organizacional y Asuntos Jurídicos.

En los años 2002-2003, aunque existía un flujo constante de iniciativas en todas estas áreas, la empresa no contaba con una metodología establecida para gestionar proyectos ni con herramientas avanzadas para su control. Los proyectos se desarrollaban de manera informal, sin una cultura de gestión de proyectos en la organización, lo que limitaba significativamente su éxito. La cantidad de proyectos superaba la capacidad de ejecución de la empresa, y no se dimensionaba adecuadamente el esfuerzo requerido para llevarlos a cabo. Esto generaba una alta tasa de fallos en la implementación de iniciativas, lo que hacía evidente la necesidad de cambios importantes en la estructura y en la forma de abordar los proyectos.

Para abordar este desafío, C.I. Hermeco S.A comenzó a integrar conceptos de gestión de proyectos en sus procesos, concentrando inicialmente estos esfuerzos en la Gerencia de Tecnología, donde se originaba la mayor parte de las ideas de innovación. En una primera fase, la empresa optó por adoptar la metodología de gestión de proyectos propuesta por el *Project Management Institute (PMI)*, ajustándola al tamaño y tipo de proyectos propios de la organización. En una segunda fase, se capacitó al equipo de Tecnología y a los futuros líderes de proyectos en esta metodología, y se implementaron herramientas específicas para la gestión de proyectos, incluyendo *Microsoft Project Server*, *Microsoft SQL Server 2000*, *Microsoft SharePoint Services* y *Microsoft Project Professional 2003*, todo en un entorno de laboratorio controlado.

Finalmente, en la última fase, se trasladaron estos proyectos desde el entorno controlado a un ambiente productivo, integrando todos los proyectos de tecnología de la organización bajo

una gestión formal. Gracias a esta iniciativa, C.I Hermeco S.A. logró gestionar de manera integral todo el proceso de planificación de sus proyectos tecnológicos, incluyendo el cronograma, costos, recursos (humanos y económicos), y la gestión de riesgos, estableciendo así una base sólida para la gestión de proyectos en la empresa, aunque centrada inicialmente en el área de Tecnología.

En la actualidad, C.I. Hermeco S.A. ha evolucionado hacia una metodología ágil para la gestión de sus proyectos tecnológicos, adoptando *Scrum* como enfoque principal. Esta metodología, al ser ágil, permite a la empresa adaptarse rápidamente a cambios, mejorar la colaboración entre equipos y optimizar la entrega de valor en cada fase de desarrollo. *Scrum* se adapta perfectamente a los proyectos tecnológicos debido a su enfoque iterativo y a la flexibilidad que ofrece en entornos de innovación y cambio constante.

Sin embargo, en proyectos no tecnológicos, como los de construcción, manufactura o proyectos estratégicos corporativos, existen factores que requieren una estructura más predictiva y detallada en la planificación. Estos proyectos suelen depender de fases secuenciales, recursos estandarizados, y plazos establecidos, lo que hace más adecuada una metodología que asegure un seguimiento y control más estricto, como el enfoque tradicional de cascada o metodologías híbridas de gestión de proyectos que combinan agilidad con planificación.

Ante esta necesidad, en 2023 la empresa decidió crear una Coordinación de Proyectos con el objetivo de ofrecer una cobertura más completa, así como para mejorar la organización y estructura en la gestión de proyectos. Para ello, se estableció un “Comité de Proyectos Estratégicos”, en el cual cada gerencia puede presentar las ideas y propuestas generadas por sus

equipos de trabajo. En este comité, se realiza una evaluación para clasificar las iniciativas presentadas en tres categorías:

- *Ideas de Mejoramiento*, centradas en optimizar un proceso específico.
- *Iniciativas Estratégicas*, que implican cambios significativos y transformacionales.
- *Proyectos*, caracterizados por su singularidad en la organización, su naturaleza temporal, la generación de entregables o productos finales, y la necesidad de un equipo interdisciplinario.

Las Ideas de Mejoramiento y las Iniciativas Estratégicas se derivan a la Coordinación de Innovación y Mejoramiento de la compañía, mientras que los Proyectos son gestionados directamente por la Coordinación de Proyectos. Este flujo estructurado ha revelado que la mayor parte de las ideas y propuestas provienen de la Gerencia Comercial. La empresa actualmente se encuentra en la fase de estabilización de una metodología de gestión de proyectos que se ajuste a sus necesidades específicas y se alinee con las dinámicas y objetivos estratégicos de la organización, asegurando una gestión de proyectos eficiente y coherente en todas sus áreas clave.

6.3 Análisis de Resultados de Entrevistas

Para llevar a cabo un diagnóstico integral del estado actual de la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A. y establecer una base sólida que sustente la propuesta de un modelo de gestión alineado con las mejores prácticas de la guía *PMBOK* (7ª edición), se realizó un análisis detallado a partir de entrevistas con actores clave de la organización. Este enfoque permitió

obtener una visión amplia y multidimensional sobre las dinámicas actuales, identificando desafíos y oportunidades desde diversas áreas estratégicas.

Las entrevistas se realizaron con actores relevantes en la estructura organizacional, especialmente aquellos funcionarios directamente vinculados con las iniciativas de proyectos de la Gerencia Comercial. Las personas seleccionadas provienen de las siguientes áreas de la organización:

- Gerencia Comercial,
- Dirección comercial de experiencias,
- Dirección Online, Dirección Internacional,
- Coordinación de Franquicias nacionales
- Coordinación de Cadenas Grandes y pequeñas superficies
- Coordinación de Tiendas Físicas,
- Dirección de Planeación Financiera, y
- Jefatura de Arquitectura Empresarial

A continuación, se presentan las principales conclusiones obtenidas del análisis de la información suministrada por los entrevistados con la cual se estableció un marco para las recomendaciones y la propuesta del modelo de gestión de proyectos.

6.3.1 *Percepciones Sobre la Gestión de Proyectos*

Las entrevistas permitieron recopilar una variedad de percepciones sobre la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., reflejando la experiencia y visión de los actores clave involucrados. Estas perspectivas ofrecen un entendimiento integral del estado actual, evidenciando factores clave que afectan la concepción y ejecución de los proyectos dentro de la organización. Entre los aspectos más relevantes, se destacan:

- ***Importancia del Acompañamiento y la Formación.*** Se valora el rol de acompañamiento del área de proyectos, pero también se reconoce la necesidad urgente de fortalecer la formación y capacitación en las áreas relacionadas.
- ***Necesidad de un Proceso de Difusión.*** Existe un consenso sobre la importancia de establecer un proceso efectivo de difusión, que permita a todas las áreas comprender el proceso de gestión de proyectos, facilitando así la generación y gestión de iniciativas de manera alineada con los objetivos organizacionales.
- ***Desconocimiento de Herramientas y Metodologías.*** Los entrevistados señalaron una falta de identificación de herramientas o metodologías formales para la gestión de proyectos utilizadas actualmente en la empresa, lo que limita la uniformidad y efectividad en las prácticas.
- ***Confusión entre Proyectos y Procesos.*** Las coordinaciones de Cadenas, Franquicias Nacional y Tiendas propias expresaron confusión en torno a la definición de “proyecto”. Actividades como la apertura de tiendas o franquicias, que involucran múltiples equipos, no son consideradas proyectos, generando incertidumbre sobre cómo proceder en dichos casos.

— ***Experiencia con Scrum y Metodología con Anterior Coordinador de Proyectos.***

Algunas áreas, como la dirección comercial internacional y online, mencionaron haber trabajado previamente con la metodología *Scrum*, utilizando tableros y seguimientos estrictos. Sin embargo, reconocieron dificultades para implementarla plenamente debido a la sobrecarga de trabajo operativo y la necesidad de agilidad en su aplicación.

Posteriormente, se adoptó una metodología desarrollada por la anterior Coordinación de Proyectos (cargo actualmente vacante), que incluía cronogramas, responsables y una presentación inicial del proyecto (*kickoff*) con objetivos, alcance, tiempo y entregables.

No obstante, los entrevistados desconocen la terminología asociada a esta metodología.

— ***Herramientas Para el Control del Alcance y el Tiempo.*** Entre las herramientas utilizadas, se destacan el *Planner* para el seguimiento de actividades y el *Microsoft Project*, aunque su acceso ha sido limitado. También se mencionaron la hoja de vida del proyecto (para definir objetivos, alcance, entregables y áreas de apoyo), reuniones 360 (focales) para socialización, y actas de cierre para documentar lecciones aprendidas.

6.3.2 Experiencias y Retos

A lo largo de las entrevistas, los participantes compartieron sus experiencias previas y los desafíos que enfrentaron en la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A. Estos testimonios revelan una serie de dificultades que, en su momento, impactaron la ejecución y el éxito de diversos proyectos, evidenciando la necesidad de mejorar los procesos y la estructura organizacional en torno a la gestión de proyectos. A continuación, se exponen las principales experiencias y retos identificados:

- ***Gestión Descentralizada Antes del Área de Proyectos.*** Antes de la creación del área de proyectos, cada departamento gestionaba sus iniciativas de manera independiente, lo que generaba descoordinación y complicaciones para cumplir con los tiempos y requerimientos establecidos.
- ***Impactos Negativos de la Falta de Gestión.*** La ausencia de una gestión centralizada tuvo consecuencias significativas, tales como retrasos en la entrega de proyectos, atropellos en los tiempos de otras áreas, aumento en la probabilidad de errores, desgaste del equipo y desmotivación. Casos como **Novaventa** (proyecto de venta por catálogo) y **Despacho Express** (Proyecto para agilizar el envío a clientes que compran por el *E-commerce* Nacional) ilustraron la falta de planificación adecuada y una priorización ineficiente resultaron en la necesidad de interrumpir proyectos en curso.
- ***Dependencia del Liderazgo Individual.*** La gestión de proyectos se basaba en gran medida en líderes individuales, como la Coordinadora de Proyectos, quien asumía la responsabilidad total desde el inicio hasta la finalización. Esta dependencia generaba una falta de estandarización en los procesos y un alto riesgo de pérdida de conocimiento en caso de rotación del personal, además de una gestión reactiva basada en el seguimiento constante a los líderes para asegurar el cumplimiento de avances.
- ***Falta de Planeación y Comunicación.*** La carencia de una planificación detallada y una comunicación efectiva entre las áreas dificultaba la coordinación, lo que a su vez generaba retrasos y errores operativos.
- ***Priorización Inadecuada.*** La ausencia de una priorización clara a nivel organizacional causaba una sobrecarga de trabajo en los equipos y la cancelación de proyectos en marcha, lo que generaba frustración y desmotivación en los colaboradores.

- **Proyecto "venta directa a Linkapp" como punto de Inflexión.** La transición del canal de Venta Directa a *Linkapp* representó un hito clave en la necesidad de optimizar la gestión de proyectos. Este proyecto experimentó un retraso de casi ocho meses debido a deficiencias en planificación, seguimiento y control, lo que generó un impacto económico significativo para la compañía.
- **Gestión de no Conformidades.** Los retrasos en los proyectos se han gestionado mediante dos enfoques principales:
 - **Repriorización y ajuste de metas:** Se re-priorizan otros proyectos y se ajustan las metas de ventas, trasladando el impacto al siguiente año.
 - **Entrega de un producto mínimo viable (MVP):** En ocasiones, se optó por lanzar una versión reducida del proyecto para asegurar su funcionamiento y minimizar el impacto en los resultados.
- **Falta de Conocimiento Técnico Sobre el Impacto en otras Áreas.** La Gerencia Comercial destacó la dificultad para dimensionar el impacto técnico de los proyectos en otras áreas, lo que complicaba la planificación y el seguimiento adecuado. Un ejemplo de ello fue el proyecto de *E-commerce* internacional, donde no se comprendían completamente los recursos, tiempos y alcances necesarios en cada área involucrada.
- **Dificultad Para Gestionar Proyectos y la Operación Diaria Simultáneamente.** Los entrevistados expresaron la dificultad de gestionar proyectos mientras se manejaba la operación diaria de manera simultánea. Esta sobrecarga de responsabilidades afectaba el progreso de los proyectos y los plazos establecidos.
- **Reducción de equipos.** La rotación de personal, especialmente en la gerencia comercial, exacerbó la problemática de la sobrecarga de trabajo, dificultando aún más la gestión

eficiente de los proyectos.

- ***Exceso de Reuniones.*** Un exceso de reuniones interrumpía el flujo de trabajo ágil y la toma de decisiones rápida. Los entrevistados sugirieron explorar alternativas, como el uso de correos electrónicos más detallados o delegaciones dentro de los equipos, para agilizar la comunicación.
- ***Necesidad de Tercerización.*** En algunos proyectos, como el portal bitcoin y el plan de reconocimiento, se evaluó la opción de tercerizar algunas fases de los proyectos para cumplir con los plazos establecidos.
- ***Falta de Solución Completa en el Lanzamiento.*** El lanzamiento del portal Bitcoin como medio de pago no contempló una solución completa desde el inicio, lo que afectó la experiencia del cliente. La falta de integración con el módulo financiero de cupos obligó a implementar una solución manual temporal, generando inconvenientes operativos y dificultando la adopción eficiente del nuevo método de pago.

6.3.3 Necesidades y Oportunidades de Mejora

A partir de las experiencias y los retos identificados en las entrevistas, se han generado diversas necesidades y oportunidades de mejora en la gestión de proyectos dentro de C.I. Hermeco S.A. Estas oportunidades no solo buscan solucionar las deficiencias actuales, sino también optimizar los procesos, fortalecer la estructura organizacional y asegurar un mejor alineamiento entre las áreas involucradas. A continuación, se detallan las principales áreas de mejora que, si se implementan adecuadamente, podrían transformar la gestión de proyectos,

maximizando su eficiencia y contribuyendo al éxito de la empresa. Las principales áreas de mejora incluyen:

- ***Capacitación en Metodologías de Gestión de Proyectos.*** Es fundamental capacitar a todo el personal, no solo al área comercial, para identificar, abordar y entender su rol en los proyectos.
- ***Estandarización y Documentación de Procesos.*** Es crucial estandarizar y documentar los procesos de la compañía, no solo los vinculados a proyectos, para preservar el conocimiento y optimizar la ejecución de actividades. Esta estandarización facilita la gestión de proyectos, dado que un proyecto generalmente involucra múltiples procesos interrelacionados.
- ***Priorización a Nivel de Compañía.*** Es necesario establecer una priorización clara para evitar la sobrecarga de trabajo y la cancelación de proyectos.
- ***Descentralización de la Gestión de Proyectos.*** Empoderar a los líderes de proyectos y equipos, brindándoles las herramientas y el conocimiento necesario.
- ***Clarificación de Roles y Responsabilidades.*** Definir claramente los roles y responsabilidades de cada miembro dentro de un proyecto.
- ***Mejora de la Comunicación.*** Fomentar una mejor comunicación entre áreas y dentro de los equipos de proyecto.
- ***Fomentar el Trabajo Colaborativo.*** Mejorar la claridad en el levantamiento de requerimientos para facilitar el trabajo colaborativo y la participación constante de las áreas.
- ***Equipos Interdisciplinarios con Mayor Dedicación a Proyectos.*** Crear equipos que puedan dedicar más tiempo a proyectos, a pesar de las prioridades del negocio actual.

- ***Revisión de la delegación de tareas.*** Optimizar la delegación de tareas para liberar tiempo a los directores y permitirles centrarse en la estrategia.
- ***Seguimiento Riguroso con Indicadores.*** Implementar indicadores de seguimiento para detectar alertas tempranas y tomar medidas correctivas a tiempo.
- ***Balance entre Recursos para Operación y Proyectos.*** Asegurar que los recursos se distribuyan de manera equilibrada entre la operación diaria y los proyectos, evitando que la operación consuma todos los recursos.
- ***Acompañamiento de la Dirección de Proyectos.*** Brindar apoyo constante a los líderes de proyectos durante la planificación y definición del alcance.
- ***Herramienta con Semáforos.*** Implementar herramientas que permitan visualizar el estado de los proyectos a través de semáforos (verde, amarillo, rojo) y tomar acciones para evitar o mitigar los resultados negativos en el desarrollo de los proyectos.
- ***Acompañamiento Directo desde el Área Financiera y Procesos.*** Asegurar el seguimiento constante desde el área financiera y procesos a lo largo del ciclo de vida de los proyectos
- ***Creación de una Oficina de Proyectos.*** Establecer una oficina de proyectos para gestionar de manera centralizada los proyectos de la empresa.

6.4 Adaptación de la guía *PMBOK* a C.I. Hermeco S.A

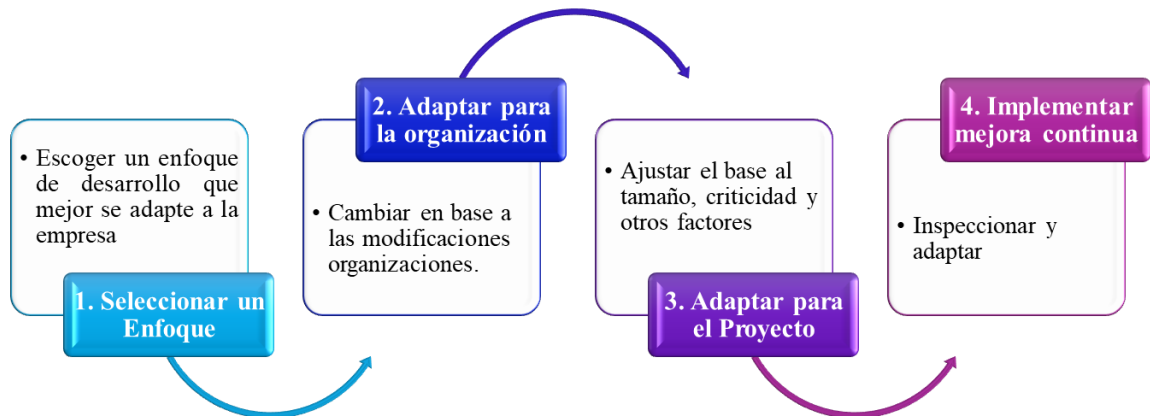
6.4.1 *Proceso de Adaptación a C.I Hermeco S.A*

El proceso de adaptación de la Guía *PMBOK* 7^a edición a la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., específicamente en la Gerencia Comercial, **se centra en la personalización de los principios y dominios de desempeño**, teniendo en cuenta las particularidades del sector textil y los objetivos estratégicos de la empresa.

Este modelo de gestión tiene como objetivo transformar las prácticas actuales en herramientas más eficaces y alineadas con las necesidades específicas de la organización, lo que permite ejecutar los proyectos con mayor precisión y valor agregado. La adaptación de los principios establecidos por la guía asegura que cada iniciativa esté completamente alineada con las prioridades organizacionales, lo que fortalece la capacidad de la compañía para mantenerse competitivo en un entorno dinámico y en constante cambio.

Por esta razón, y siguiendo las recomendaciones del Estándar para la Dirección de Proyectos, la selección de un enfoque de desarrollo y ejecución debe ser realizada de manera cuidadosa, adaptándolo tanto a la organización como a las características del proyecto, para garantizar una mejora continua en cada ciclo de gestión.

Ilustración 2 Pasos para el proceso de Adaptación según el *PMBOK*.



Fuente: *Guía PMBOK 7ª edición*

6.4.1.1 Seleccionar El Enfoque De Desarrollo Inicial.

Los equipos de proyecto deben aplicar su experiencia en el producto, su comprensión de la cadencia de entrega y su conocimiento de las opciones disponibles para seleccionar el enfoque más adecuado según las necesidades del proyecto. Este análisis permite decidir entre métodos predictivos, ágiles o híbridos, asegurando que la estrategia elegida se alinee con las características del proyecto y los objetivos de la organización. Al considerar factores como la complejidad del producto, la velocidad de respuesta al mercado y la flexibilidad requerida, los equipos pueden optimizar la planificación y ejecución, garantizando una entrega eficiente y centrada en el valor.

Para el caso de C.I. Hermeco S.A., el enfoque seleccionado para adaptar los proyectos de la Gerencia Comercial es el *Enfoque Híbrido*. Este enfoque se elige porque combina la estructura y predictibilidad de los métodos tradicionales con la flexibilidad y adaptabilidad de las metodologías ágiles. Esta combinación resulta especialmente beneficiosa para una empresa del sector textil, ya que permite gestionar proyectos con diferentes niveles de incertidumbre, como el

desarrollo de nuevas líneas de productos o la optimización de procesos comerciales, lo que permite a su vez que pueda ser escalable a otras áreas de la compañía. Además, el enfoque híbrido facilita la respuesta rápida a las demandas del mercado, el manejo eficiente de los recursos y la alineación estratégica de los proyectos con los objetivos corporativos, al tiempo que asegura un control adecuado sobre el alcance, tiempo y costos.

Ilustración 3 Selección de Enfoque de desarrollo inicial



Fuente: *Guía PMBOK 7ª edición*

6.4.1.2 Adaptar Para la Organización.

En C.I. Hermeco S.A., al igual que en otras organizaciones, los equipos de proyectos tienen la responsabilidad de gestionar y mejorar sus propios procesos. Sin embargo, es fundamental que la empresa mantenga un nivel adecuado de supervisión y aprobación de estas mejoras para garantizar que las decisiones de adaptación no comprometan los objetivos estratégicos, es fundamental que los equipos de proyecto justifiquen la implementación de enfoques personalizados, demostrando cómo estos contribuyen al logro de las metas organizacionales.

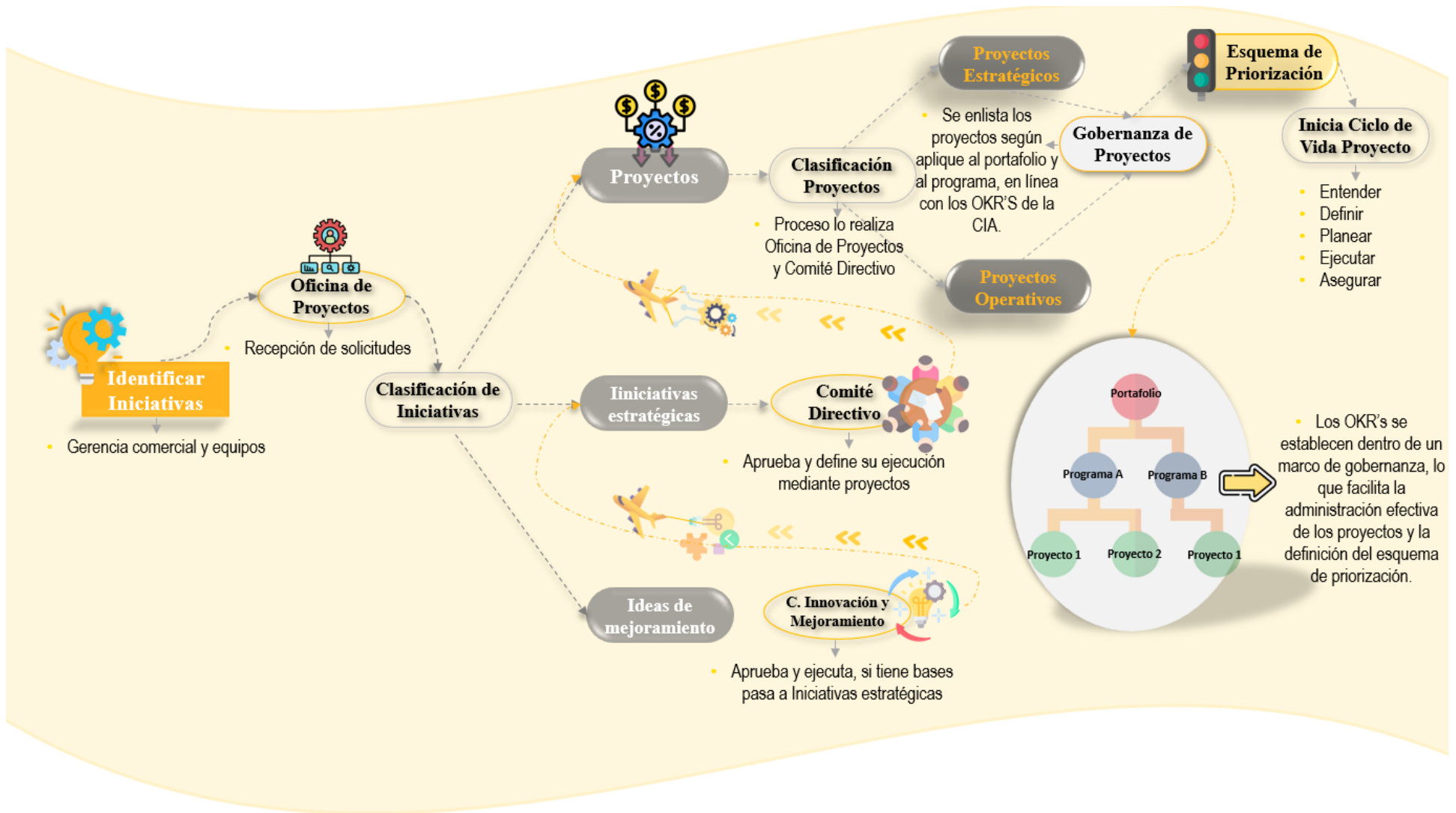
Además, Los proyectos críticos, como los de sostenibilidad, innovación y operaciones estratégicas, requieren mayor supervisión para mitigar riesgos y alinearse con las prioridades corporativas. Por tanto, es clave en la gestión de proyectos evaluar el tamaño, complejidad y madurez organizativa para asegurar una adaptación efectiva.

En este sentido, se vuelve imprescindible que la empresa establezca una **Política de Gobernanza** que defina un marco estructurado para la gestión de proyectos, incluyendo al menos:

- *Criterios de clasificación de proyectos* (operativos y estratégicos) según su impacto, complejidad y alineación estratégica.
- *Roles y responsabilidades* de las partes involucradas, incluyendo equipos de proyectos, coordinación de proyectos y comité directivo.
- *Esquema de priorización* para determinar el orden de atención de los proyectos.
- *Lineamientos para la asignación* de recursos financieros, humanos y tecnológicos.
- *Mecanismos de seguimiento y supervisión* para evaluar el avance y el cumplimiento de objetivos.
- *Protocolos de toma de decisiones* para aprobar, ajustar o cancelar proyectos alineados con los objetivos estratégicos.

En línea con la estructura de C.I. Hermeco S.A., se propone el siguiente **flujo de proceso para la gestión de proyectos**, desde su concepción hasta la ejecución, garantizando gobernanza y alineación estratégica. (*Ver ilustración 4*)

Ilustración 4 Proceso de adaptación de C.I Hermeco S.A para la gestión de proyectos.



Fuente: *Elaboración propia.*

En el flujo propuesto, todas las *Iniciativas* pasan por un proceso de clasificación, donde se determina su formalidad, alcance, duración, recursos necesarios y enfoque estratégico. Esta clasificación se realiza para priorizar y gestionar de manera eficiente cada iniciativa según su impacto y complejidad, asegurando que los esfuerzos se alineen con la estrategia corporativa. Una correcta clasificación es esencial y debe ser gestionada por una Oficina de Proyectos para optimizar la asignación de recursos, mejorar la toma de decisiones y garantizar la viabilidad de las iniciativas. Además, permite diferenciar entre mejoras operativas, iniciativas estratégicas y proyectos estructurados, facilitando su seguimiento y ejecución de acuerdo con su nivel de prioridad. Es crucial establecer especificaciones claras que permitan tratarlas de manera efectiva, garantizando que contribuyan al cumplimiento de las prioridades corporativas y generen valor para la empresa. (Ver tabla 5)

Tabla 5 Matriz clasificación de iniciativas de proyectos

Criterio	Idea de Mejoramiento	Iniciativa Estratégica	Proyecto
Formalidad	Baja	Moderada	Alta
Alcance	Limitado (aspectos puntuales)	Organizacional o departamental	Definido y específico
Duración	Breve	Variable	Temporal
Recursos necesarios	Escasos o ninguno	Moderados	Definidos y asignados
Enfoque	Mejoras operativas	Alineación con la estrategia	Entrega de un producto o servicio
Relación entre ellos	Puede alimentar una iniciativa estratégica	Puede desarrollarse como proyectos	Es el vehículo de ejecución

Fuente: *Elaboración propia*

Por otro lado, *la Clasificación de Proyectos* es un proceso esencial que debe ser liderado por una Oficina de Proyectos en conjunto con el comité directivo. Este proceso requiere evaluar cada iniciativa en función de la plataforma estratégica de la compañía para determinar si se trata de un

proyecto operativo o estratégico. Una herramienta comúnmente utilizada para esta tarea es la matriz de impacto/complejidad, que permite clasificar los proyectos considerando su impacto (bajo, medio, alto) y su complejidad (simple, moderada, alta).

Adicionalmente cada tipo de proyectos tiene características específicas que apoyan esta clasificación:

- ***Los Proyectos Operativos (menores)***. Son aquellos con impacto limitado que no afectan de manera significativa los objetivos estratégicos. Se identifican bajo los siguientes criterios: Presupuesto reducido o dentro de límites predeterminados, baja complejidad, plazos de ejecución cortos, impacto en cambios operativos o departamentales., Bajo riesgo operativo, financiero o estratégico.
- ***Los Proyectos Estratégicos (Críticos)***: Son aquellos que tienen un impacto considerable en la estrategia corporativa, los recursos y/o las operaciones clave de la empresa. Se identifican según los siguientes criterios: Presupuestos de alto costo, alta complejidad, ya que involucran múltiples áreas de la organización e incluso externas, Plazos de ejecución largos, impactos a nivel organizacional, Riesgo elevado, con posibles repercusiones financieras, legales o reputacionales.

Para esta clasificación, es fundamental que la Oficina de Proyectos tenga claramente identificado y mapeado cada proyecto con el objetivo estratégico al que contribuye. En este contexto, y de acuerdo con los lineamientos de la Guía *PMBOK 7ª* edición (2021), se propone una transición que vincule los OKR's de la compañía con la jerarquía de gestión de proyectos que establece la guía, garantizando una administración eficiente y estratégica de los proyectos. Esta jerarquía se organiza en tres niveles:

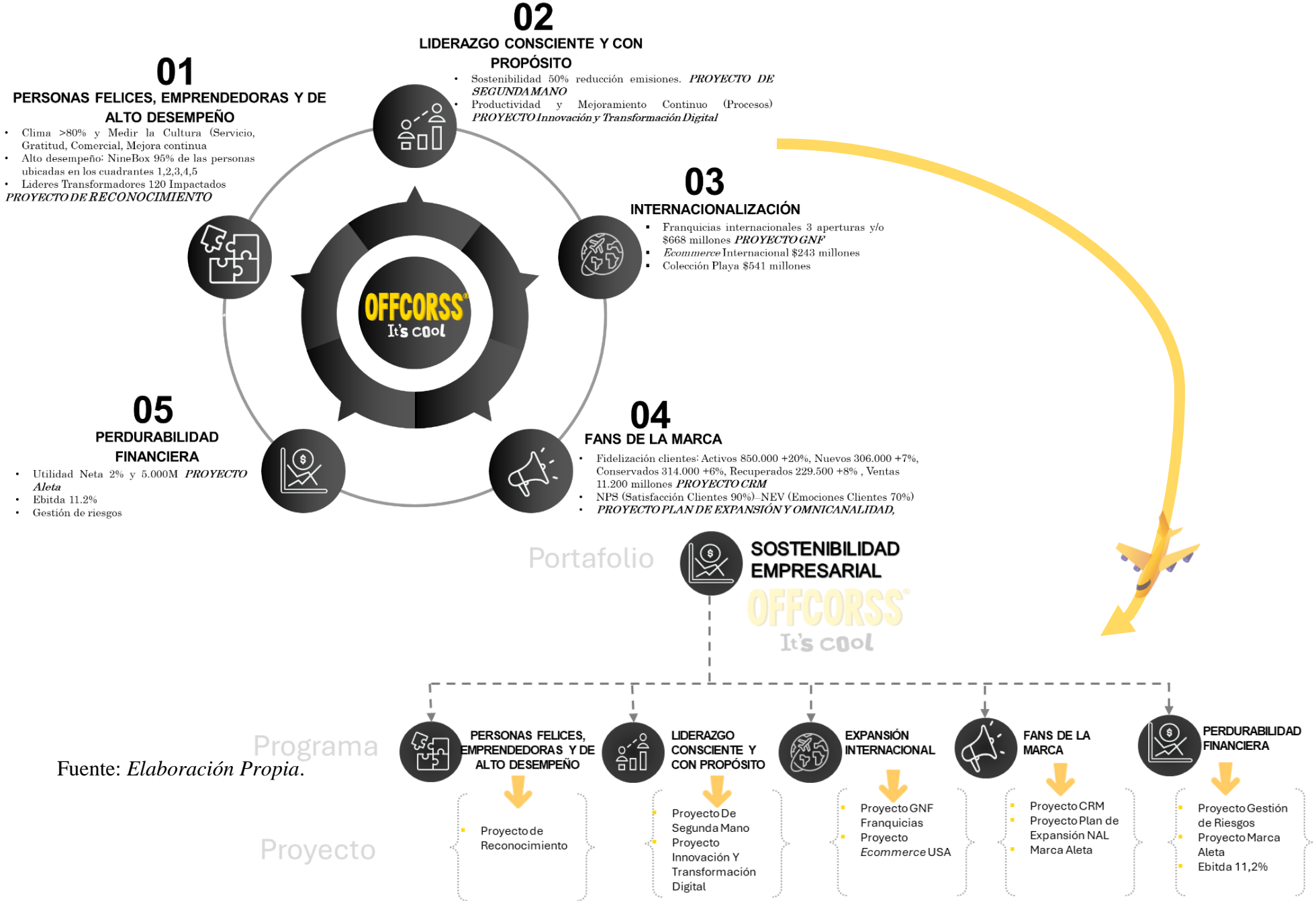
- **Portafolio.** Representa el nivel más amplio de gestión, encargado de supervisar proyectos y programas en toda la organización. Su propósito principal es garantizar que todas las iniciativas estén alineadas con los objetivos estratégicos. Este nivel no se considera una clasificación de proyectos, sino un marco de gestión estratégica que agrupa proyectos y programas en función de su contribución a la estrategia organizacional.
- **Programa.** Constituye un conjunto de proyectos interrelacionados que se gestionan de manera coordinada para lograr beneficios y resultados que no podrían alcanzarse si los proyectos se ejecutaran de forma independiente. Este nivel intermedio actúa como un puente entre el portafolio y los proyectos individuales, optimizando recursos y asegurando un impacto más significativo en los objetivos estratégicos.
- **Proyecto.** Es la unidad fundamental de la gestión de proyectos, caracterizada por ser un esfuerzo temporal diseñado para producir un resultado único. Los proyectos individuales son específicos y delimitados en términos de tiempo, alcance y recursos, y se alinean directamente con programas o portafolios según su importancia estratégica.

Esta estructura jerárquica facilita la conexión entre los objetivos estratégicos de la organización y las iniciativas individuales, asegurando que cada nivel de gestión contribuya de manera efectiva al cumplimiento de las metas corporativas.

Para el caso de C.I. Hermeco S.A, se propone una transición del manejo de los OKRs de forma individual a un enfoque integral, donde cada OKR estará vinculado a un portafolio/programa de proyectos que refleje las prioridades estratégicas de la organización. De esta manera, se garantiza que todos los proyectos contribuyan al cumplimiento de los resultados clave, además de facilitar la asignación estratégica de recursos, la priorización de iniciativas y la medición del progreso de manera integral, desde el portafolio hasta los proyectos.

Con esto se espera que, C.I. Hermeco S.A. pueda asegurar que cada iniciativa y proyecto se ejecute en total alineación con los objetivos estratégicos de la empresa, optimizando tanto el impacto como la eficiencia organizacional. (Ver ilustración 5)

Ilustración 5 Esquema de dirección de proyectos adaptado a C.I Hermeco S.A



Finalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos en las entrevistas y considerando la creciente complejidad que implica para la C.I Hermeco S.A gestionar las iniciativas de proyectos de la Gerencia Comercial, resulta necesario implementar una *Oficina de Dirección de Proyectos* (PMO) o una *Oficina de Entrega de Valor* (VDO). Estas oficinas desempeñarían un papel fundamental en la revisión, supervisión y alineación estratégica de los proyectos con los objetivos corporativos. Según los lineamientos de la Guía *PMBOK 7^a edición* (2021), estas áreas no solo actúan como instrumentos de apoyo y gobernanza, sino que también se orientan hacia la generación de valor tangible para la organización.

— ***PMO (Project Management Office)***: Su función principal es estandarizar las prácticas de gestión de proyectos, proporcionar herramientas y metodologías, y asegurar la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos. La PMO puede clasificarse en varios tipos, según el nivel de control y apoyo que brinda:

- *De apoyo*: Proporciona orientación, plantillas, y capacitación.
- *De control*: Supervisa la adherencia a estándares, metodologías y procesos.
- *Directiva*: Asume la gestión directa de los proyectos críticos.

— ***VDO (Value Delivery Office)***: Este enfoque, más moderno, se centra en garantizar que todos los proyectos y programas entreguen valor medible a la organización. La VDO monitorea continuamente si los resultados del proyecto cumplen con los objetivos estratégicos y ajusta las prioridades según sea necesario. También facilita la transición de un enfoque centrado en la entrega de productos a uno enfocado en resultados y beneficios.

Ambas oficinas desempeñan un papel crucial en la gestión de proyectos al:

- Definir criterios claros para la selección y priorización de proyectos.
- Asegurar la asignación eficiente de recursos.
- Promover la adaptación a metodologías ágiles o híbridas, según las necesidades del proyecto.
- Facilitar la comunicación entre *stakeholders* para mantener un enfoque claro en la creación de valor.
- Monitorear el desempeño y realizar ajustes para maximizar los beneficios organizacionales.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A., una PMO o una VDO bien estructurada permitiría conectar la estrategia corporativa con la ejecución de proyectos, asegurando una gobernanza adecuada, así como la optimización de recursos y el logro de resultados clave en un entorno dinámico y competitivo. Además, esta área actuaría como un verdadero orquestador dentro de la organización, con una visión holística que abarca tanto las necesidades estratégicas como las operativas de la compañía. Su enfoque integral le permitiría fungir como un puente neutral entre los equipos operativos y la alta dirección, facilitando la comunicación, la coordinación y la resolución de posibles tensiones o malentendidos entre estos niveles.

Al desempeñar un papel imparcial, la PMO o VDO garantizaría que las prioridades estratégicas se traduzcan efectivamente en acciones concretas sin perder de vista las capacidades operativas, mientras se asegura de que las decisiones directivas estén fundamentadas en información precisa y en un entendimiento claro del progreso y las necesidades de los equipos.

Este equilibrio reforzaría su rol como catalizador para la alineación organizacional y la generación de valor sostenible en la gestión de proyectos.

6.4.2.3 Adaptar Para los Proyectos.

La adaptación de los procesos de gestión de proyectos es un aspecto clave para asegurar que las prácticas se ajusten a las características específicas de cada proyecto. Según la Guía *PMBOK* 7ª edición (2021), varios atributos influyen directamente en esta adaptación, como el *Producto/Entregable*, el *Equipo de Proyecto* y la *Cultura Organizacional*. Estos factores deben ser analizados cuidadosamente para determinar cómo se pueden ajustar los procesos, enfoques de entrega, ciclos de vida, herramientas, métodos y artefactos a las necesidades particulares del proyecto. A lo largo de esta sección, se abordan de forma detallada estos atributos, evaluando cómo cada uno de ellos puede impactar en la ejecución exitosa del proyecto y en la optimización de los recursos disponibles para C.I Hermeco S.A.

6.4.2.3.1 Producto/Entregable.

En el contexto de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., los proyectos pueden involucrar una variedad de entregables que van más allá de productos físicos tangibles, abarcando desde campañas de marketing hasta nuevas estrategias comerciales y desarrollos de canales de distribución. Los atributos asociados con el producto o entregable son fundamentales para garantizar el éxito de estos proyectos, ya que influyen directamente en el enfoque y la metodología a seguir durante su ejecución. A continuación, se describen los principales elementos que deben ser considerados al momento de definir el entregable de un proyecto comercial.

- ***Cumplimiento/Criticidad.*** En el contexto de los proyectos de la Gerencia Comercial, la criticidad se refiere a la importancia de cumplir con los objetivos comerciales. Los proyectos deben alinearse estrictamente con las metas de ventas y expansión de la marca. El nivel de rigor y aseguramiento de calidad de los procesos debe estar relacionado con el impacto directo en los resultados financieros y la percepción de la marca en el mercado. Los proyectos comerciales deben ser evaluados de manera rigurosa para garantizar que no haya fallos en la ejecución que afecten el rendimiento de la empresa.
- ***Tipo de Producto/Entregable.*** Los proyectos que genera la gerencia comercial pueden involucrar tanto entregables intangibles como tangibles. Los entregables intangibles, como las campañas de marketing o la mejora de la experiencia en línea, son más difíciles de definir y medir en las primeras fases, pero requieren objetivos claros para evaluar su éxito. Dada la naturaleza impredecible del mercado, es crucial mantener flexibilidad y adaptabilidad en los procesos. En contraste, los entregables tangibles, como la apertura de nuevos puntos de venta, son más fáciles de medir y controlar. Ambos tipos de entregables deben gestionarse de manera ágil para garantizar que los objetivos estratégicos se cumplan de manera efectiva y en tiempo.
- ***Mercado de la Industria.*** Los proyectos de la gerencia comercial deben tener en cuenta las dinámicas cambiantes del mercado textil y de la moda. En este sector, las tendencias pueden evolucionar rápidamente, y la competencia en el mercado puede generar presiones sobre las decisiones comerciales. Además, el mercado de “Offcorss” está compuesto por consumidores exigentes, por lo que cualquier proyecto de la Gerencia Comercial debe ser evaluado a partir de las necesidades y expectativas de los consumidores, así como de las regulaciones del sector (sostenibilidad, normativas de

productos, etc.).

- **Tecnología.** La tecnología juega un papel clave en la ejecución de proyectos comerciales. La adopción de nuevas herramientas tecnológicas, como plataformas de gestión de relaciones con clientes (CRM), herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones comerciales o sistemas de venta en línea, es fundamental. La capacidad de adaptación de C.I Hermeco S.A a nuevas tecnologías debe ser evaluada constantemente, considerando los riesgos de obsolescencia y la velocidad con la que estas tecnologías evolucionan, especialmente en el comercio electrónico y las estrategias de marketing digital.
- **Periodo de Tiempo.** El tiempo de ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial es crucial, ya que varía según la dinámica del mercado, en algunos casos los plazos son muy cortos y en otros se disponen de horizontes más largos. Por ello, la planificación debe adaptarse a la naturaleza de cada proyecto, teniendo en cuenta las metas comerciales y la duración estimada. Todo el proceso de planificación y ejecución debe alinearse con estos plazos, asegurando que cada proyecto se complete de manera eficiente y oportuna, sin comprometer los objetivos estratégicos de la organización.
- **Estabilidad de los Requisitos.** En el mercado dinámico en el que opera C.I. Hermeco S.A., la estabilidad de los requisitos es relativa, ya que las demandas, tendencias y necesidades de los consumidores pueden cambiar rápidamente. Por ello, los proyectos deben gestionarse con flexibilidad, permitiendo ajustes durante su ciclo de vida. Los equipos comerciales deben estar preparados para adaptarse a estos cambios sin comprometer los plazos ni los resultados establecidos.
- **Seguridad.** Es fundamental identificar los elementos confidenciales o clasificados en los

proyectos de la gerencia comercial, para garantizar que no se expongan antes de tiempo y proteger la información sensible. Esto asegura el cumplimiento de normas de privacidad y minimiza riesgos asociados a la filtración de datos.

— ***Entrega Incremental.*** Muchos proyectos se benefician de un enfoque de entrega incremental. El cual implica ofrecer soluciones de manera gradual, agregando valor en cada fase. Esto facilita la retroalimentación continua y permite ajustar el proyecto conforme avanza.

6.4.2.3.2 Equipo del Proyecto.

Para garantizar el éxito de los proyectos, es esencial que la selección de los miembros del equipo se base en un enfoque integral, teniendo en cuenta las características específicas de cada proyecto y las habilidades requeridas. La clave está en contar con un equipo que pueda responder con agilidad y flexibilidad a las demandas del mercado y a las necesidades cambiantes de los proyectos sobre todo de la gerencia comercial, manteniendo siempre la eficiencia en la ejecución y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

No obstante, según los resultados de las entrevistas con el equipo de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., se evidenció que la selección de los equipos de proyectos se complicaba cuando los mismos miembros gestionaban múltiples proyectos de manera simultánea, además de sus responsabilidades en la operación diaria. Esta sobrecarga de trabajo afectaba tanto la calidad como los plazos de ejecución de los proyectos.

Para resolver este desafío, se propone implementar una *Matriz de Participación* de los miembros del equipo en otros proyectos, con el fin de identificar a aquellos involucrados en más

de dos proyectos a la vez. En estos casos, se autorizaría un *Proceso de Delegación* de actividades, donde la dirección de canal comercial podría asignar un "dos" para gestionar las actividades específicas de un proyecto, asegurando así que el equipo original no se vea sobrecargado. Esta medida evitaría la contratación de personal adicional y permitiría que los recursos internos gestionen los proyectos de manera más eficiente y sin comprometer la calidad.

Además de implementar la matriz de participación y el proceso de delegación para optimizar la selección de equipos, es fundamental considerar ciertos aspectos clave que aseguren la conformación de equipos eficientes y alineados con los objetivos de cada proyecto. En este sentido, es esencial tener en cuenta las siguientes consideraciones, adaptadas al contexto de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A.:

- ***Tamaño del equipo del proyecto.*** Es crucial determinar cuántos colaboradores estarán involucrados de forma parcial o completa, asegurando que las asignaciones sean proporcionales a las necesidades del proyecto y a la disponibilidad de los recursos.
- ***Geografía del equipo del proyecto.*** Dado el alcance y la distribución de los procesos comerciales, se debe evaluar la ubicación de los integrantes del equipo, ya sea que trabajen de manera remota, híbrida o presencial, para facilitar la coordinación.
- ***Distribución organizacional.*** Identificar los grupos de apoyo dentro de la organización que puedan respaldar las actividades del proyecto, así como otros interesados clave para su ejecución exitosa.
- ***Experiencia del equipo del proyecto.*** Verificar que los miembros del equipo cuenten con la experiencia necesaria en la industria, la organización o el tipo de proyecto. También es relevante que dispongan de las herramientas, conocimientos y tecnologías requeridas para

cumplir con los objetivos planteados.

- **Acceso al cliente.** Asegurar un flujo constante de información entre los clientes o sus representantes y el equipo del proyecto, de manera que se puedan incorporar sus necesidades y observaciones de manera oportuna durante el desarrollo del proyecto.

6.4.2.3.3 Cultura.

En C.I. Hermeco S.A., el fortalecimiento de la cultura organizacional es clave para impulsar la eficiencia y la cohesión en la gestión de proyectos. Una cultura sólida no solo contribuye al éxito de los equipos, sino que también facilita la adopción de nuevos enfoques y prácticas. Esto requiere una atención especial a los aspectos que promuevan un entorno de colaboración, compromiso y alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. A continuación, se presentan las áreas clave que deben ser consideradas para garantizar que los equipos de proyecto operen en un ambiente favorable y alineado con las necesidades organizacionales según la Guía *PMBOK* 7^a edición 2021.

- **Aceptación.** Evaluar si los colaboradores muestran apoyo, entusiasmo y compromiso hacia el enfoque de entrega propuesto en cada proyecto. Una cultura de aceptación facilita la implementación de iniciativas y reduce la resistencia al cambio.
- **Confianza.** Asegurarse de que exista un nivel alto de confianza en las capacidades y compromiso del equipo del proyecto para lograr los resultados esperados. La confianza es un pilar para que los equipos trabajen con autonomía y seguridad.
- **Empoderamiento.** Fomentar que los equipos de proyectos tengan libertad para desarrollar su entorno de trabajo, establecer acuerdos y tomar decisiones clave dentro del proyecto. Esto aumenta la motivación y la responsabilidad individual y grupal.

- ***Cultura organizacional.*** Analizar si los valores y principios de la organización están alineados con el enfoque del proyecto. Esto incluye equilibrar la confianza en las decisiones locales frente a un control centralizado, y priorizar la autonomía de los equipos frente a la supervisión constante.

Además de implementar los elementos clave, se propone para C.I. Hermeco S.A. la realización de un diagnóstico exhaustivo de la cultura organizacional actual. Esto permitirá identificar las brechas existentes, especialmente considerando que, según las entrevistas realizadas, se evidenció un desconocimiento generalizado sobre metodologías de gestión de proyectos y una limitada capacitación dirigida a los equipos involucrados. Este diagnóstico servirá como base para diseñar estrategias de formación y sensibilización, asegurando que los equipos no solo comprendan las metodologías aplicables, sino que también estén preparados para integrarlas de manera efectiva en sus actividades diarias.

Para fortalecer la cultura organizacional de C.I. Hermeco S.A. en torno a la gestión de proyectos, se plantean varias estrategias clave que complementan los elementos esenciales de aceptación, confianza, empoderamiento y alineación.

- ***Evaluación Inicial de la Cultura Organizacional.*** Realizar un diagnóstico interno para identificar el nivel de aceptación, confianza y empoderamiento en la organización respecto a los proyectos. Esto puede incluir encuestas o entrevistas con los equipos de trabajo.
- ***Programa de Sensibilización Cultural.*** Implementar sesiones de sensibilización que refuercen la importancia de valores como la confianza y el empoderamiento en los

equipos de proyectos.

- ***Modelos de Empoderamiento.*** Fomentar un enfoque en el cual los equipos de proyectos tengan autonomía para gestionar decisiones operativas y resolver problemas en tiempo real dentro de límites claramente definidos. Esto incluye establecer parámetros que especifiquen cuáles decisiones pueden tomar los equipos de forma independiente y cuáles deben ser escaladas a la alta dirección debido a su impacto estratégico o alcance organizacional. Este modelo balancea la agilidad y la innovación en los equipos con el control necesario en los asuntos más críticos para la empresa.
- ***Reconocimiento al Trabajo en equipo.*** Establecer un sistema de reconocimiento interno que premie la colaboración, el liderazgo y el cumplimiento de los objetivos del proyecto, incentivando la aceptación del enfoque propuesto.
- ***Alineación Continua.*** Se busca asegurar que los líderes de la empresa promuevan valores alineados con la metodología de proyectos, creando un ambiente donde los equipos se sientan respaldados para innovar y asumir retos sin temor a sanciones innecesarias.

6.4.2.4 Implementar Mejora Continua.

En C.I. Hermeco S.A., la mejora continua debe concebirse como un ciclo iterativo que integre las etapas de planificación, implementación, medición y ajustes, permitiendo que los procesos de gestión de proyectos evolucionen de manera dinámica y constante. Este enfoque garantiza que las lecciones aprendidas, tanto del equipo como del entorno del proyecto, se traduzcan en cambios prácticos y beneficiosos para la organización.

Ilustración 6 Ciclo PHVA para Mejora Continua



Fuente: *Revista virtual (Asana, 2024)*

En este contexto, la implementación del ciclo PHVA se convierte en un pilar fundamental para la mejora continua dentro de la gestión de proyectos. Al integrar este modelo en cada fase del proyecto, se asegura una evaluación constante y una reacción proactiva ante las áreas de oportunidad. Cada una de las etapas del ciclo Planificar, Implementar, verificar y Actuar, está directamente conectada con las prácticas de gestión, lo que refuerza la estructura de trabajo y optimiza el rendimiento en todas las fases.

Las revisiones periódicas, como las retrospectivas y puntos de control, son momentos clave para aplicar las fases del ciclo PHVA. Las retrospectivas suelen realizarse al final de cada fase o iteración del proyecto, permitiendo al equipo reflexionar sobre el desempeño, identificar áreas de mejora y ajustar estrategias. Por otro lado, los puntos de control ocurren en hitos críticos del

proyecto, como la finalización de entregables, la validación de avances o la toma de decisiones clave, asegurando que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos estratégicos.

En estos espacios, el equipo tiene la oportunidad de evaluar la efectividad de las metodologías empleadas y realizar ajustes necesarios. Este proceso continuo de retroalimentación no solo mejora los resultados del proyecto, sino que también genera un ambiente de innovación y fomenta la participación permanente del equipo, minimizando la posibilidad de caer en la inercia del "*statu quo*".

Para maximizar los beneficios de este enfoque, es crucial que la empresa implemente un sistema de retroalimentación constante basado en métricas claras y específicas. Estas métricas servirán para medir el impacto de las acciones de mejora y garantizarán que el ciclo de mejora continúe de manera efectiva. Además, promover la participación permanente de los equipos no solo en la identificación de oportunidades, sino también en la ejecución de ajustes, refuerza una cultura organizacional que se centra en el aprendizaje continuo y la mejora de la excelencia operativa, elementos esenciales para el éxito a largo plazo de los proyectos.

6.4.2.4.1 Sistema de Retroalimentación.

El sistema de retroalimentación es un proceso continuo que permitirá a C.I. Hermeco S.A. evaluar cómo están funcionando los proyectos, detectar áreas de mejora y hacer ajustes para optimizar los resultados. Es como un ciclo de evaluación y mejora que se repite constantemente a lo largo de todo el proyecto. Y que incluye los siguientes elementos:

— ***Recolección de Información.*** Durante todo el proyecto, se recogen datos sobre cómo

están funcionando las actividades. Estos datos pueden ser cuantitativos (por ejemplo, costos, tiempo) o información de orden cualitativa (por ejemplo, opiniones del equipo) que fomenta a su vez el aprendizaje. Ejemplos de información a recolectar:

- ¿Estamos cumpliendo los objetivos del proyecto?
- ¿El equipo está cumpliendo con los plazos establecidos?
- ¿Los recursos se están utilizando eficientemente?

— **Análisis de los Datos.** Una vez que se ha recopilado la información, se debe analizar. El análisis busca encontrar problemas o áreas en las que no se están logrando los resultados esperados. El análisis puede incluir:

- Comparar los resultados con los objetivos iniciales del proyecto.
- Ver si los recursos (como el tiempo o el dinero) están siendo utilizados correctamente.
- Revisar si hay algo que no esté funcionando bien y necesita ser mejorado.

— **Revisión y Ajuste.** Basado en el análisis de los datos, se realiza una revisión del proyecto y se toman decisiones sobre qué se debe ajustar. Esto puede incluir:

- Cambiar estrategias que no están funcionando.
- Corregir problemas identificados.
- Mejorar procesos para ser más eficientes.

— **Implementación de Mejoras.** Las acciones de mejora que se hayan identificado se deben poner en práctica de manera rápida y eficiente. Es decir, los ajustes que se determinen en la fase anterior deben implementarse. Esto puede conducir a:

- Asignar más recursos a áreas que no están rindiendo bien.
- Cambiar el enfoque o la estrategia de trabajo si algo no está funcionando.

- ***Repetición del Proceso.*** Después de implementar las mejoras, el proceso de retroalimentación comienza nuevamente. Esto significa que se sigue recogiendo información, analizando los resultados, haciendo ajustes y repitiendo el ciclo. El ciclo se repite constantemente durante el proyecto para asegurarse de que siempre haya espacio para mejorar y adaptarse a las nuevas circunstancias.

6.4.2.4.2 Métricas del Sistema de Retroalimentación.

Las métricas son esenciales para medir el impacto de las acciones de mejora y garantizar que el ciclo de retroalimentación sea efectivo. Algunas de las métricas clave son:

- ***Tasa de Cumplimiento de Objetivos:*** Evaluar la efectividad de la planificación y ejecución.
 - ***Métrica:*** Porcentaje de objetivos de proyecto alcanzados en relación con los definidos inicialmente.
- ***Índice de Eficiencia del Proyecto (IEP):*** Identificar oportunidades de optimización y mejorar la relación entre recursos y resultados.
 - ***Métrica:*** Relación entre los recursos utilizados (presupuesto, tiempo, personal) y los resultados obtenidos.
- ***Porcentaje de Acción Correctiva Implementada:*** Medir la capacidad de respuesta del equipo ante áreas de mejora identificadas.
 - ***Métrica:*** Porcentaje de acciones correctivas implementadas frente a las propuestas.
- ***Índice de Satisfacción del Equipo:*** Medir el compromiso, la motivación y el sentido de pertenencia del equipo.

- *Métrica:* Promedio de puntuación en encuestas de satisfacción del equipo sobre su participación y las condiciones del proyecto. (Utilizar herramienta de NPS interno para proyectos)
- ***Tasa de Innovación Propuesta:*** Fomentar la creatividad y la innovación dentro del equipo.
- *Métrica:* Número de propuestas innovadoras presentadas en relación con el total de ideas generadas.
- ***Tiempo Promedio de Implementación de Mejoras:*** Evaluar la agilidad y rapidez del equipo en aplicar cambios.
- *Métrica:* Tiempo promedio que se tarda en implementar mejoras tras la identificación de áreas de oportunidad.
- ***Rentabilidad de las Acciones de Mejora:*** Asegurar que las acciones de mejora generen un retorno positivo para la empresa.
- *Métrica:* Relación entre los beneficios obtenidos de las mejoras y el costo de su implementación.

6.4.2 Adopción de Principios de Gestión de Proyectos Basados en el PMBOK en C.I.

Hermeco S.A.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A., los principios de dirección de proyectos representan guías esenciales que permiten alinear los comportamientos de los equipos con las mejores prácticas internacionales. Estos principios, aunque no son prescriptivos, proporcionan un marco amplio que fomenta la toma de decisiones estratégica, la resolución efectiva de problemas y la

gestión eficiente de los proyectos en un entorno dinámico como el sector textil. Al estar fundamentados en los valores del Código de Ética y Conducta Profesional del PMI, (responsabilidad, respeto, imparcialidad y honestidad), los principios aseguran que las prácticas de dirección de proyectos estén orientadas no solo a los resultados, sino también a la integridad y al profesionalismo.

Para C.I. Hermeco S.A., adoptar estos principios es particularmente beneficioso, ya que la industria textil demanda flexibilidad, innovación y sostenibilidad en la gestión de proyectos. La implementación de estos principios permite que los equipos de trabajo enfrenten los retos del mercado con una perspectiva global, adaptando los valores éticos y las guías de comportamiento a la cultura organizacional y las particularidades del sector. Además, la diversidad de experiencias que respaldan la creación de estos principios asegura su aplicabilidad en diferentes áreas del negocio, especialmente en el área comercial, donde la gestión de proyectos juega un papel clave para garantizar el éxito en la interacción con los clientes y la adaptación a un mercado en constante evolución.

La Guía *PMBOK* 7ª edición 2021 establece 12 principios universales para la dirección de proyectos. En C.I. Hermeco S.A., se han seleccionado aquellos principios que mejor se alinean con la cultura organizacional y con el sistema de entrega de valor de la empresa. Estos principios constituyen un enfoque estratégico para optimizar la gestión de proyectos y promover el cumplimiento de los objetivos empresariales. A continuación, se detallan los principios seleccionados y las formas en que pueden ser implementados en la empresa:

— *Ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso.* Este principio se debe aplicar

promoviendo una gestión responsable de los recursos y el tiempo. Se fomentará la formación continua de los equipos en gestión de proyectos y la adopción de mejores prácticas en todas las fases del proyecto, asegurando la calidad y la sostenibilidad.

- ***Crear un entorno colaborativo del equipo del proyecto.*** Debe implementar equipos multidisciplinarios en los que la comunicación fluida y la cooperación sean esenciales. Fomentar un ambiente inclusivo y participativo permitirá la innovación y resolverá los retos complejos del sector.
- ***Involucrarse eficazmente con los interesados.*** La interacción con los *stakeholders* debe ser continua y estratégica, desde los clientes hasta los proveedores, garantizando que sus expectativas sean entendidas y gestionadas de manera efectiva.
- ***Enfocarse en el valor.*** Los proyectos deben alinearse con la visión estratégica de la empresa, buscando siempre generar valor para los clientes y la empresa misma. Esto implica evaluar la rentabilidad y la eficiencia operativa en cada etapa del ciclo de vida del proyecto.
- ***Demostrar comportamientos de liderazgo.*** Fomentar líderes dentro de los equipos de proyectos que no solo gestionen, sino que inspiren y guíen. Es este principio se puede implementar programas de desarrollo de liderazgo que incluyan gestión del cambio y toma de decisiones estratégicas.
- ***Adaptar en función del contexto.*** Los proyectos deben ser flexibles ante cambios en el entorno. Por eso que C.I Hermeco S.A debe estar preparado para adaptar sus estrategias y procesos conforme a las demandas del mercado, la tecnología y la innovación en la industria textil.
- ***Incorporar la calidad en los procesos y los entregables.*** En los proyectos es necesario

integrar la calidad como una responsabilidad compartida a lo largo de toda la organización. Esto se puede lograr mediante la implementación de controles de calidad en cada fase del proyecto, así como capacitaciones periódicas para garantizar estándares de alta calidad.

- ***Optimizar las respuestas a los riesgos.*** El mercado donde opera C.I Hermeco S.A es muy dinámico por tanto, sujeto a muchos riesgos, desde fluctuaciones en la demanda hasta cambios en las regulaciones. Por eso se debe implementar una gestión proactiva de riesgos mediante la identificación y mitigación temprana de amenazas potenciales a los proyectos.
- ***Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia.*** En un sector en constante cambio, la capacidad de adaptación es crucial. Por eso se debe fomentar una cultura organizacional que valore la resiliencia, donde los equipos estén capacitados para superar adversidades y adaptarse a nuevas circunstancias sin perder el enfoque en los objetivos.
- ***Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto.*** Finalmente, la empresa debe estar dispuesta a aceptar y gestionar el cambio de manera estructurada para alcanzar sus metas a largo plazo. La implementación de proyectos debe ser ágil, permitiendo ajustes y mejoras continuas basadas en las lecciones aprendidas.

Para asegurar la puesta en práctica de estos principios en C.I. Hermeco S.A., es necesario desarrollar una serie de estrategias, herramientas y procesos que faciliten su implementación efectiva en todos los niveles de la organización. Las acciones clave para garantizar que los principios sean integrados de manera efectiva en la gestión de proyectos son:

- ***Capacitación y Sensibilización.*** Se debe ofrecer formación continua sobre la Guía

PMBOK y los principios de dirección de proyectos a todos los niveles de los equipos de trabajo, desde los líderes de proyectos hasta los colaboradores involucrados en tareas operativas. Los talleres prácticos y simulaciones son una excelente forma de aplicar estos principios en escenarios reales o simulados.

- ***Políticas y Procedimientos Internos.*** Crear un manual interno de buenas prácticas que describa cómo cada principio debe implementarse dentro de la organización. Este manual debe incluir procedimientos detallados y ejemplos prácticos, y debe estar integrado en los procesos de gestión de proyectos.
- ***Liderazgo y Compromiso de la Alta Dirección.*** La alta dirección debe liderar con convicción, promoviendo activamente estos principios mediante decisiones y comportamientos que los reflejen. Además, los principios deben incorporarse en los objetivos estratégicos de la empresa y en las metas específicas de los proyectos.
- ***Evaluación y Seguimiento Continuo.*** Se deben establecer indicadores de desempeño (KPIs) para medir la implementación de los principios en los proyectos, como la calidad en los entregables, la eficacia en la comunicación con los *stakeholders* y la capacidad de adaptación frente a cambios del entorno. Las auditorías internas y revisiones periódicas también son fundamentales para evaluar el progreso. (como se menciona en el apartado del sistema de retroalimentación).
- ***Reconocimiento y Recompensas.*** Establecer un sistema de incentivos para premiar a los equipos o individuos que demuestren un fuerte compromiso con los principios de dirección de proyectos. El reconocimiento de buenas prácticas a través de comunicados internos o eventos corporativos reforzará la importancia de estos principios y motivará a otros a seguir el ejemplo.

6.4.3 Adaptación de los Dominios de Desempeño

Acorde con la guía del PMBOK 7ª edición 2021, los dominios de desempeño son áreas clave que guían el éxito de un proyecto desde su inicio hasta su culminación, permitiendo una gestión efectiva y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. Estos dominios proporcionan un marco integral que abarca desde la identificación y gestión de los interesados, hasta la medición de los resultados y la adaptación frente a incertidumbres y riesgos. Cada uno de estos dominios es crucial para alcanzar los objetivos estratégicos del proyecto y sean no solo eficientes, sino también que agreguen valor dentro del contexto y las demandas del mercado.

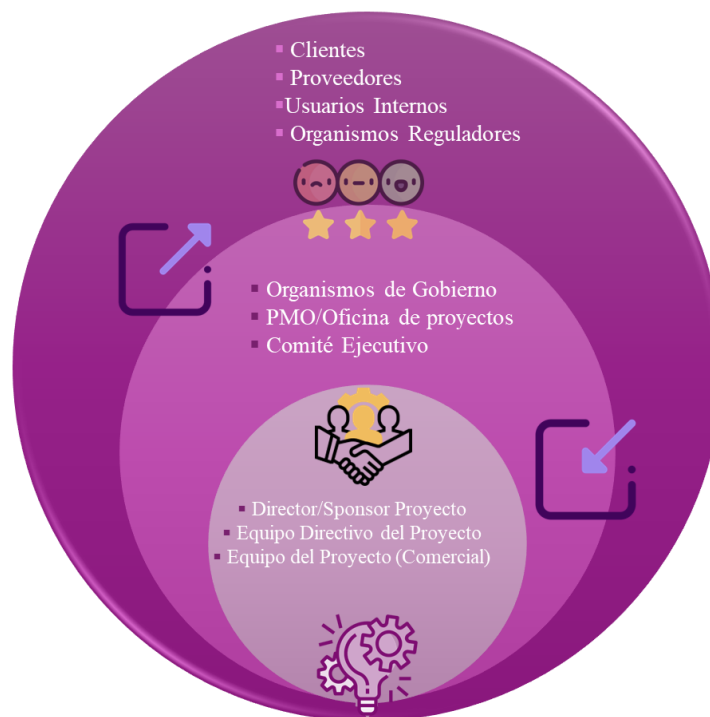
En el caso de C.I. Hermeco S.A., la adaptación de estos dominios a la Gerencia Comercial resulta crucial para optimizar la planificación, la gestión de la relación con clientes y proveedores, y la alineación de los proyectos con las tendencias del mercado textil. Esta implementación no solo busca mejorar los procesos internos, sino también responder de manera ágil a las expectativas cambiantes de los consumidores y las dinámicas del sector. A continuación, se explorarán cada uno de estos dominios, enfocándose en su adaptación a la Gerencia comercial de la empresa y en cómo pueden mejorar la eficacia y eficiencia en la gestión de proyectos dentro de la gerencia.

6.4.3.1 Dominio de Desempeño de los Interesados (*Stakeholders*).

El *PMBOK* subraya que “los proyectos son realizados por las personas y para las personas” (PMI, 2021, P. 9), destacando que el éxito de cualquier proyecto depende en gran medida de la colaboración efectiva con los interesados. Es por esto, que este dominio de desempeño enfatiza la importancia de trabajar de manera estrecha con los interesados para mantener una alineación

constante, fortalecer las relaciones positivas y garantizar su satisfacción. Esto implica no solo identificar y analizar de forma efectiva a los interesados internos y externos, sino también promover su participación, independientemente de si apoyan el proyecto, son neutrales o presentan resistencia. Si bien las habilidades técnicas son esenciales para la dirección de proyectos, las competencias interpersonales y de liderazgo desempeñan un papel igual o incluso más relevante para gestionar las dinámicas con los interesados y garantizar el éxito del proyecto.

Ilustración 7 Interesados en proyectos de la Gerencia Comercial C.I



Fuente: *Adaptado de la Guía PMBOK*

6.4.3.1.1 Involucramiento de los Interesados.

El involucramiento efectivo de los interesados en los proyectos liderados por la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. es un factor decisivo para alcanzar los objetivos estratégicos y comerciales de la organización. Este proceso debe iniciarse con una identificación y

segmentación detallada de los interesados clave, tales como el patrocinador del proyecto, los usuarios finales (clientes, administradores de puntos de venta, aliados estratégicos) y otros actores que, aunque no sean visibles desde las primeras etapas o no tengan un contacto directo inicial, desempeñan roles fundamentales en la consecución de los resultados esperados.

Para garantizar una participación contante y alineada de todos los involucrados durante las distintas fases del proyecto (antes, durante y después de su ejecución), se propone que las sesiones iniciales de alineación de proyectos lideradas por el equipo de la Gerencia Comercial se enfoquen en la identificación detallada de los procesos y áreas que serán impactados o requerirán intervención. Estas sesiones deben tener como objetivo principal mapear qué departamentos participarán y en qué momento lo harán, asegurando una visión integral y coordinada del proyecto.

Por ejemplo, el área *Financiera* podría ser convocada para evaluar la rentabilidad del proyecto, *Tecnología* para el desarrollo de herramientas o sistemas necesarios, *Cadena De Abastecimiento* para optimizar costos o tiempos de entrega de los productos, y *Mercadeo* para diseñar estrategias enfocadas al cliente final o reforzar expresiones de marca. Esta metodología no solo permite establecer claramente las responsabilidades y tiempos de cada área, sino que también fomenta la corresponsabilidad entre los equipos y sienta las bases para una colaboración efectiva. Como resultado, se incrementan significativamente las probabilidades de éxito en la ejecución del proyecto, asegurando que cada proceso crítico esté alineado con los objetivos estratégicos.

6.4.3.1.2 Priorización y Estrategias de Comunicación.

Debido al amplio número de interesados que pueden participar en un proyecto, la guía *PMBOK 7ª* edición 2021 sugiere un proceso de priorización que permite al equipo de proyecto enfocar sus esfuerzos en aquellos interesados que poseen un nivel significativo de poder o un conocimiento profundo sobre las actividades clave del proyecto. Este enfoque asegura que los recursos y la atención se distribuyan estratégicamente para maximizar el impacto en los resultados del proyecto.

Una vez priorizados los interesados, la implementación de estrategias de comunicación eficaces resulta fundamental para gestionar relaciones positivas y asegurar una comprensión mutua. Según las necesidades y características del proyecto, las comunicaciones pueden clasificarse en tres tipos principales: *push*, *pull* e interactivas, cada una adecuada para momentos y contextos específicos a lo largo de la vida del proyecto.

— ***Comunicación Push.*** Este tipo de comunicación se utiliza cuando es necesario transmitir información de manera unidireccional, como en el caso de memorandos, correos electrónicos, informes de estado o boletines. Es particularmente útil en las fases iniciales del proyecto para compartir objetivos, cronogramas y actualizaciones generales con un amplio grupo de interesados. También es efectiva cuando se requiere mantener informados a interesados con menor poder de decisión o involucramiento operativo, minimizando la carga administrativa del equipo. Ejemplos de cuándo utilizarla:

- *En etapas tempranas del proyecto* para compartir información inicial.
- *Durante las fases de monitoreo* para reportes regulares de estado o cambios menores.
- *Para interesados que necesitan ser informados*, pero no participar activamente en las

decisiones.

— **Comunicación Pull.** Se basa en la disposición de información en un lugar accesible para que los interesados puedan buscarla según sus necesidades. Herramientas como plataformas de colaboración, intranets, o bases de datos compartidas son ideales para este enfoque. Este método reduce significativamente la carga operativa del equipo al evitar la repetición constante de mensajes y permite a los interesados acceder a la información relevante de forma autónoma. Ejemplos de cuándo utilizarla:

- *En proyectos complejos con múltiples interesados* que requieren acceso constante a documentos técnicos o avances.
- *Durante la etapa de ejecución* para compartir datos operativos, cronogramas o manuales.
- *En fases de cierre*, donde los interesados puedan consultar reportes finales o lecciones aprendidas.

— **Comunicación Interactiva.** Este enfoque incluye reuniones, talleres, y videoconferencias que permiten el intercambio directo de ideas en tiempo real. Es ideal para la resolución de problemas, la toma de decisiones críticas o la generación de consenso en torno a estrategias clave. Sin embargo, es importante planificar cuidadosamente estos encuentros para evitar sobrecargar al equipo y a los interesados, ya que las reuniones constantes pueden resultar poco efectivas. Ejemplos de cuándo utilizarla:

- *Al inicio del proyecto* para sesiones de alineación entre áreas como comercial, financiera, tecnología y marketing.
- *En momentos críticos del proyecto*, como cambios significativos o resolución de conflictos.

- *Durante la entrega* de hitos clave o revisión de entregables finales.

Dado que las reuniones frecuentes pueden incrementar significativamente la carga operativa del equipo sin aportar un valor proporcional, como quedó evidenciado en las entrevistas realizadas al equipo de la Gerencia Comercial en C.I Hermeco S.A, es fundamental que la Oficina de Proyectos, en su rol de orquestadora, establezca un equilibrio efectivo en las dinámicas de comunicación. Las reuniones deben limitarse a momentos estratégicos del proyecto, reservándose para discusiones críticas, la toma de decisiones clave o el análisis de hitos relevantes. Por su parte, las comunicaciones de tipo *Push* y *Pull* pueden asumir la responsabilidad de gestionar la mayoría de las actualizaciones e intercambios de información rutinarios.

Por ejemplo, un sistema bien diseñado podría incluir un calendario semanal de reportes *Push*, donde se comparta información estandarizada como avances, alertas o cambios menores, complementado por una plataforma *Pull*, accesible para consultas autónomas sobre documentación técnica, datos operativos o indicadores de desempeño. Este enfoque no solo optimiza el tiempo del equipo operativo, sino que también asegura que los interesados tengan acceso oportuno y eficiente a la información necesaria sin generar interrupciones innecesarias en las actividades del proyecto.

6.4.3.1.3 Monitoreo y evaluación continua.

A lo largo del desarrollo de los proyectos, los interesados pueden experimentar cambios significativos en su poder, influencia o nivel de interés, lo que hace esencial un monitoreo continuo de su satisfacción y la adaptación oportuna de las estrategias de involucramiento. En este contexto, se propone que C.I. Hermeco S.A. amplíe el uso de su sistema de *Net Promoter Score (NPS)*, actualmente implementado como métrica de lealtad y satisfacción del cliente final (consumidor), para evaluar también procesos internos y la gestión de proyectos.

Un NPS interno permitiría medir, de manera estructurada y periódica, cómo perciben los interesados el desempeño y el avance de los proyectos. Esta herramienta podría incluir encuestas específicas para recabar opiniones sobre la claridad de los objetivos, la efectividad de la comunicación, y la capacidad de respuesta ante necesidades o preocupaciones. Asimismo, el sistema podría capturar recomendaciones concretas de los interesados, permitiendo identificar oportunidades de mejora, resolver posibles conflictos de manera proactiva y fortalecer alianzas clave que impacten positivamente en la dinámica del proyecto.

La implementación de este NPS interno no solo fomentaría una cultura de mejora continua, sino que también contribuiría a alinear las expectativas de todos los actores involucrados, garantizando una mayor transparencia y efectividad en la ejecución de los proyectos.

6.4.3.2 Dominio de Desempeño del Equipo

El éxito de un proyecto no solo depende de las habilidades técnicas o de la planificación detallada, sino también de la capacidad de crear una cultura y un entorno propicio para el

crecimiento de un equipo de alto rendimiento. Este dominio de desempeño implica establecer las condiciones necesarias para que individuos diversos evolucionen y trabajen de manera cohesionada como un equipo, alineado con los objetivos del proyecto. Un líder efectivo debe ser capaz de reconocer las actividades necesarias para fomentar el desarrollo continuo del equipo, promoviendo un ambiente donde cada miembro pueda contribuir al máximo de su potencial.

Además, un componente esencial del liderazgo en la gestión de proyectos es el fomento y la promoción de comportamientos de liderazgo entre todos los miembros del equipo. El liderazgo no debe considerarse una función exclusiva de una sola persona, sino una responsabilidad compartida que facilita la toma de decisiones colaborativa, la resolución de conflictos y la mejora continua del equipo. En este sentido, se explora cómo diferentes estilos de liderazgo, tales como el liderazgo centralizado, distribuido y servicial, no solo contribuyen a fortalecer la cohesión y el rendimiento del equipo, sino que también se ajustan y complementan la cultura organizacional de C.I. Hermeco S.A. Al integrar estos enfoques en el entorno de trabajo, se potencia el sentido de pertenencia, la alineación con los valores corporativos y la eficiencia en la consecución de los objetivos estratégicos del proyecto.

Las siguientes definiciones son pertinentes para el Dominio de Desempeño del Equipo, para tener claridad de los roles:

- ***Director del Proyecto.*** Es el gerente, director, jefe o coordinador que tiene la necesidad y beneficio mayor del proyecto y será el responsable de dar las definiciones del negocio y la toma de decisiones.
- ***Sponsor/Patrocinador del Proyecto.*** Es la persona responsable de tomar decisiones

importantes respecto a tiempo y presupuesto del proyecto; para C.I. Hermeco S.A se propone que el *sponsor* sea quien ocupe una gerencia o presidencia.

- ***Equipo de Proyecto.*** Colaboradores que participan directamente en el desarrollo del proyecto según el conocimiento requerido, responsables de generar los entregables y producto final del proyecto.
- ***Líder Técnico.*** Es el colaborador que tiene un conocimiento específico por experiencia en la organización o conocimiento académico para lograr con éxito el desarrollo del proyecto. La participación de este rol será según el tipo de proyecto
- ***Interesados.*** Son personas que tienen un impacto directo o indirecto durante la ejecución o finalización del proyecto.

6.4.3.2.1 Dirección y Liderazgo del Equipo del Proyecto.

La implementación de un modelo que integre las actividades de dirección, tales como planificación, coordinación y medición de resultados, con un liderazgo orientado a motivar, influir y fomentar el trabajo colaborativo, tiene el potencial de mejorar de manera significativa el desempeño del equipo de proyecto. En el caso específico de C.I. Hermeco S.A. y su Gerencia Comercial, al ser esta área transversal dentro de la compañía, se considera que la aplicación de un enfoque de liderazgo servicial es particularmente beneficiosa. Este enfoque no solo promueve el crecimiento y la autonomía de los miembros del equipo, sino que también facilita su empoderamiento al eliminar obstáculos y respaldar la toma de decisiones. De esta manera, se potencia la capacidad de adaptación al cambio, lo que puede resultar en un equipo más autónomo, flexible y eficiente en su rendimiento.

- ***Dirección y Liderazgo Centralizados.*** En entornos organizacionales como el de C.I.

Hermeco S.A., las actividades de dirección suelen ser centralizadas en un rol específico, como el director de proyecto. Este enfoque permite que el líder del proyecto tenga autoridad para tomar decisiones clave y coordinar todas las actividades, lo cual es fundamental en proyectos grandes o complejos. Para implementar este enfoque de manera efectiva, la empresa debe formalizar el proceso mediante un acta de constitución del proyecto, que incluya la definición de roles y responsabilidades claras, asegurando que el equipo tenga claridad sobre sus objetivos y funciones dentro del proyecto. Además, la empresa debe garantizar que el director de proyecto pueda coordinar y supervisar las actividades de manera eficiente, aprovechando herramientas tecnológicas para el seguimiento y control del progreso del proyecto.

— ***Dirección y Liderazgo Distribuidos***. El tipo de Liderazgo distribuido puede ser especialmente útil en proyectos ágiles, donde la autoorganización del equipo se convierte en un factor clave para su éxito. Este modelo permite que los miembros del equipo tomen decisiones, resuelvan problemas y gestionen tareas de manera colaborativa. Para ello, la empresa debe fomentar la cultura de la autoorganización dentro de sus equipos de trabajo, capacitando a sus miembros para asumir roles proactivos y tomar decisiones informadas. La figura del facilitador dentro del equipo podría rotar entre los miembros, brindando la oportunidad a cada uno de liderar en diferentes momentos, lo que favorece un entorno dinámico y flexible, ideal para el tipo de proyectos que se gestionan en la industria textil.

Para C.I. Hermeco S.A., se plantea la adopción de un modelo equilibrado de dirección y liderazgo, que combine lo mejor de los enfoques *Centralizado* y *Distribuido*. Este modelo ofrece una estrategia poderosa para empoderar a los equipos, fomentando el crecimiento profesional sin sacrificar el control y la eficiencia en las etapas críticas del proyecto. Implementar el liderazgo distribuido de manera progresiva permitirá a la empresa no solo mejorar la toma de decisiones y la colaboración, sino también desarrollar una cultura organizacional más dinámica y flexible, capaz de adaptarse rápidamente a los desafíos del sector textil. Este enfoque, además, contribuirá a mitigar la pérdida de conocimiento que puede surgir cuando ocurren rotaciones dentro de los equipos de trabajo.

Aunque el *Liderazgo Centralizado* tiene un papel fundamental en etapas clave de los proyectos de C.I. Hermeco S.A., como la planificación inicial, la toma de decisiones estratégicas y la coordinación de actividades esenciales, la implementación gradual de un modelo de *Liderazgo Distribuido* puede ser efectiva en momentos específicos del proyecto. De esta manera, se fomenta el empoderamiento del equipo y se facilita su crecimiento profesional, sin comprometer el control necesario en las fases críticas. A continuación, se propone un enfoque equilibrado:

→ ***Definición Clara de Fases del Proyecto***: El liderazgo centralizado es necesario en las etapas iniciales del proyecto, como la definición de objetivos, la asignación de recursos y la planificación de tareas. En esta fase, el director de proyecto tiene la autoridad para coordinar actividades, tomar decisiones estratégicas y asegurar que el equipo esté alineado con los objetivos globales. Sin embargo, a medida que el proyecto avanza y las

actividades se desglosan en tareas específicas, el liderazgo debe comenzar a delegarse de manera gradual a los miembros del equipo.

→ **Empoderamiento Progresivo:** A medida que los proyectos en C.I. Hermeco S.A. en la Gerencia Comercial avanzan, el director de proyecto puede facilitar una transición hacia el liderazgo distribuido, permitiendo que los miembros del equipo asuman responsabilidades de toma de decisiones en áreas específicas. Esto debe hacerse de forma progresiva, asignando a cada miembro un conjunto de tareas en las que puedan influir y tomar decisiones autónomas, siempre bajo la supervisión general del director de proyecto.

→ **Creación de Equipos Autoorganizados:** Para fomentar la autoorganización, C.I. Hermeco S.A. debe construir equipos multidisciplinarios con roles bien definidos pero flexibles, donde se promueva la colaboración y la toma de decisiones compartida. Cada miembro del equipo debe ser capacitado para comprender tanto las necesidades del proyecto como las mejores prácticas de su área específica. Los equipos deben tener claro su objetivo común y la confianza de que tienen la autonomía para actuar de manera proactiva en función de las prioridades del proyecto.

→ **Rol del Facilitador Rotativo:** La figura del facilitador (un líder que guía las sesiones de trabajo sin imponer decisiones) puede rotar entre los miembros del equipo en diferentes momentos del proyecto. Esta rotación permite que todos los miembros desarrollen habilidades de liderazgo y aprendizaje, lo que también fomenta la responsabilidad y el compromiso de cada integrante del equipo. En esta estructura, el líder facilitador es responsable de mantener el enfoque del equipo en los objetivos y facilitar la comunicación y colaboración, sin imponer decisiones de manera autoritaria.

- ***Evaluación Continua y Ajustes:*** El modelo de liderazgo distribuido debe ir acompañado de una evaluación continua del desempeño del equipo. Esto puede evaluarse mediante el sistema de retroalimentación propuesto anteriormente. Durante las sesiones de retroalimentación, el director de proyecto y los facilitadores pueden ofrecer orientación sin invadir el proceso de toma de decisiones autónoma del equipo. En función de los resultados, la empresa puede hacer ajustes para fortalecer el liderazgo distribuido o devolver temporalmente algunos aspectos al liderazgo centralizado si se detectan desviaciones o la necesidad de mayor control.
- ***Cultura de Liderazgo y Desarrollo Profesional:*** Es fundamental que C.I. Hermeco S.A. promueva una cultura organizacional que valore el liderazgo distribuido y el crecimiento profesional. Esto puede incluir programas de formación en habilidades de liderazgo, gestión de proyectos ágiles y toma de decisiones. Además, la empresa debe ofrecer oportunidades de desarrollo profesional a los miembros del equipo, incentivando su participación en el proceso de toma de decisiones, lo que permitirá que cada integrante del equipo crezca en su rol y asuma más responsabilidades a medida que adquiera experiencia.
- ***Escalabilidad del Modelo:*** El modelo de liderazgo distribuido debe ser flexible y escalable según el tamaño y la complejidad del proyecto. En proyectos más pequeños o ágiles, el liderazgo distribuido puede ser más pronunciado, mientras que, en proyectos más grandes o críticos, el liderazgo centralizado puede tomar un rol más dominante durante ciertas etapas del proyecto. La empresa debe tener la capacidad de ajustar el enfoque de liderazgo en función de las necesidades específicas de cada proyecto.

6.4.3.2.2 Equipos del Proyecto de Alto Rendimiento.

Para C.I. Hermeco S.A en la Gerencia comercial., adaptar y propiciar equipos de alto rendimiento en el contexto de proyectos requiere crear un ambiente propicio para los factores clave que fomentan la efectividad del equipo. A continuación, se propone un enfoque para la implementación de estos principios dentro de la empresa, considerando las características del sector textil.

- **Comunicación Abierta.** Para fomentar una comunicación abierta, es fundamental que C.I. Hermeco S.A. cree un entorno en el que los miembros del equipo se sientan cómodos compartiendo ideas, desafíos y soluciones. Esto se puede lograr mediante reuniones regulares, retroalimentación continua y el uso de plataformas digitales que faciliten la interacción y el intercambio de información. La empresa puede implementar un sistema de comunicación transparente, en el que se valoren las opiniones de todos los miembros y se reconozca la importancia de la aportación colectiva.
- **Entendimiento Compartido.** El propósito y los beneficios del proyecto deben ser claramente comprendidos y compartidos entre todos los miembros del equipo. En la empresa, este entendimiento se puede asegurar mediante sesiones iniciales de alineación, donde se expliquen detalladamente los objetivos y la visión del proyecto. Además, es recomendable crear una cultura organizacional que refuerce la importancia del propósito común, alineando los objetivos individuales con los del proyecto.
- **Propiedad Compartida.** Fomentar la propiedad compartida de los resultados permitirá

que los miembros del equipo se sientan más comprometidos con el éxito del proyecto. Para lograr esto, C.I. Hermeco S.A. podría incentivar la participación de todos en la toma de decisiones clave, asignando responsabilidades claras y dándoles la autonomía para ejecutar las tareas. De esta manera, cada miembro verá el proyecto como una extensión de su propio trabajo y esfuerzo, lo que aumentará la motivación.

- **Confianza.** La confianza es un componente esencial para cualquier equipo de alto rendimiento. Para cultivarla, es necesario que C.I. Hermeco S.A. promueva un ambiente donde los miembros del equipo puedan compartir sus ideas sin temor al juicio. Esto se puede lograr mediante la transparencia en la toma de decisiones, el respeto mutuo y el apoyo incondicional entre los miembros. El director de proyecto también juega un papel fundamental al ser un modelo de confianza y empoderamiento.
- **Colaboración.** Fomentar la colaboración entre los miembros del equipo es crucial para obtener mejores resultados. C.I. Hermeco S.A. puede crear espacios colaborativos tanto físicos como virtuales, donde los equipos puedan compartir conocimientos, trabajar juntos en soluciones y aprovechar la diversidad de ideas. La empresa debe promover el trabajo en equipo a través de talleres, dinámicas grupales y proyectos conjuntos que refuercen la sinergia entre los miembros.
- **Adaptabilidad.** Dado que el sector textil está en constante cambio, los equipos de C.I. Hermeco S.A. deben ser flexibles y adaptarse rápidamente a nuevas demandas, tecnologías y tendencias del mercado. Esto se puede facilitar proporcionando a los equipos formación continua sobre nuevos procesos y herramientas, y fomentando una mentalidad ágil que permita adaptarse rápidamente a las variaciones del entorno.

- **Resiliencia.** Los equipos de proyecto deben ser capaces de enfrentar obstáculos y aprender de los fracasos. En este sentido, C.I. Hermeco S.A. puede apoyar la resiliencia proporcionando un entorno que valore el aprendizaje continuo y no penalice los errores. Se pueden implementar prácticas de revisión *post-mortem*, en las cuales los equipos analicen los fracasos de manera constructiva y encuentren formas de mejorar en el futuro.
- **Empoderamiento.** Un equipo de proyecto de alto rendimiento se caracteriza por miembros que se sienten empoderados para tomar decisiones sobre su trabajo. Para lograr esto, C.I. Hermeco S.A. debe evitar la micro gestión y permitir que los equipos tengan la autonomía necesaria para tomar decisiones informadas. La empresa puede incentivar este empoderamiento a través de una delegación efectiva de responsabilidades y estableciendo confianza en la capacidad del equipo para manejar tareas complejas.
- **Reconocimiento.** El reconocimiento es un factor clave para mantener la motivación y el compromiso de los miembros del equipo. C.I. Hermeco S.A. puede implementar programas de reconocimiento, tanto informales (como elogios en reuniones) como formales (reconocimientos anuales). El reconocimiento no solo debe ser por logros tangibles, sino también por el esfuerzo, la dedicación y la actitud positiva del equipo.

6.4.3.2.3 Adaptación de Estilos de Liderazgo.

Para cada proyecto, es crucial ajustar el estilo de liderazgo según las necesidades específicas, el entorno y las expectativas de los *stakeholders*, lo que facilita un manejo adecuado y alineado con los objetivos estratégicos de la empresa. A continuación, se presentan los factores

que influyen en la adaptación de los estilos de liderazgo dentro de la empresa, con un enfoque particular en el contexto de C.I Hermeco S.A.

- ***Experiencia con el Tipo de Proyecto.*** La experiencia previa en proyectos relacionados con la industria textil o de la gerencia comercial influye directamente en el estilo de liderazgo. Los proyectos que se desarrollan en áreas donde la empresa tiene una sólida trayectoria, como la producción de textiles, pueden ser gestionados con un enfoque más autónomo y colaborativo. Sin embargo, cuando se trata de proyectos innovadores o de expansión, es necesario adoptar un liderazgo más directivo para asegurar que todos los procesos sigan el curso adecuado y se logren los resultados esperados.
- ***Madurez de los Miembros del Equipo.*** Los equipos varían en cuanto a su nivel de experiencia y conocimiento técnico. Los miembros con mayor experiencia tienden a requerir menos supervisión y dirección, lo que favorece un estilo de liderazgo más orientado al empoderamiento y la colaboración. En cambio, los miembros más nuevos o con menos conocimiento en el área pueden necesitar un enfoque más estructurado y supervisado para garantizar un desempeño adecuado.
- ***Estructuras de Gobernanza de la Organización.*** La estructura organizacional, también juega un papel fundamental en la adaptación de los estilos de liderazgo. En proyectos dentro de la empresa, el liderazgo debe alinearse con la visión y las políticas establecidas por la alta dirección. Este enfoque permite que el director del proyecto actúe con autonomía dentro de los límites definidos, asegurando coherencia con las expectativas organizacionales.
- ***Equipos de Proyecto Distribuidos.*** En proyectos con equipos distribuidos, como aquellos que involucran colaboradores internacionales, el uso de tecnología es esencial

para facilitar la colaboración efectiva. Herramientas como plataformas de comunicación digital y reuniones por videoconferencia permiten que los equipos mantengan una interacción constante y eficiente. Es crucial también organizar al menos una reunión presencial para fortalecer las relaciones y asegurar una cohesión más sólida entre los miembros del equipo.

6.4.3.3 Dominio de Desempeño del Enfoque de Desarrollo y del Ciclo de Vida

Este dominio de desempeño implica establecer el enfoque de desarrollo, la cadencia de entrega y el ciclo de vida del proyecto necesarios para optimizar los resultados de este.

De acuerdo con el proceso de adaptación la selección del enfoque de desarrollo se consideró pertinente para la empresa C.I Hermeco S.A el *Enfoque Híbrido* que es una combinación de enfoques adaptativos y predictivos, que permite una planificación estructurada mientras se mantiene la flexibilidad necesaria para adaptarse a cambios y desafíos que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, el ciclo de vida de un proyecto define las fases que este atraviesa desde su inicio hasta su conclusión. Según la Guía *PMBOK 7^a edición 2021*, estas fases pueden variar en número y tipo, dependiendo de factores como la cadencia de entrega y el enfoque de desarrollo adoptado. Para C.I. Hermeco S.A., se propone un ciclo de vida adaptado que comprende las siguientes fases:

- ***Entender:*** Esta fase inicial se centra en comprender las necesidades del mercado y las expectativas de los clientes. Incluye la investigación de tendencias, análisis de la competencia y recopilación de datos relevantes que permitan identificar

- oportunidades y definir objetivos claros para el proyecto.
- **Definir:** Una vez comprendidas las necesidades, se procede a establecer los requisitos específicos del proyecto. Esto implica detallar el alcance, los objetivos, los entregables y los criterios de éxito, asegurando que todos los *stakeholders* compartan una visión común y alineada con la estrategia de la empresa.
 - **Planear:** En esta etapa, se desarrolla un plan detallado que incluye la asignación de recursos, la elaboración de cronogramas, la identificación de riesgos potenciales y la definición de estrategias de mitigación. La planificación cuidadosa garantiza una ejecución eficiente y el cumplimiento de los plazos establecidos.
 - **Ejecutar:** Con el plan en marcha, se lleva a cabo la producción de los entregables del proyecto. En el contexto textil, esto puede involucrar actividades como el diseño de prendas, la selección de materiales, la confección y la implementación de estrategias comerciales. Es fundamental mantener una comunicación efectiva y una coordinación constante entre los equipos involucrados.
 - **Asegurar:** Durante y después de la ejecución, se realizan controles de calidad para verificar que los entregables cumplen con los estándares establecidos. Esto incluye pruebas de producto, evaluaciones de desempeño y la implementación de mejoras necesarias para garantizar la satisfacción del cliente y la excelencia en los resultados.

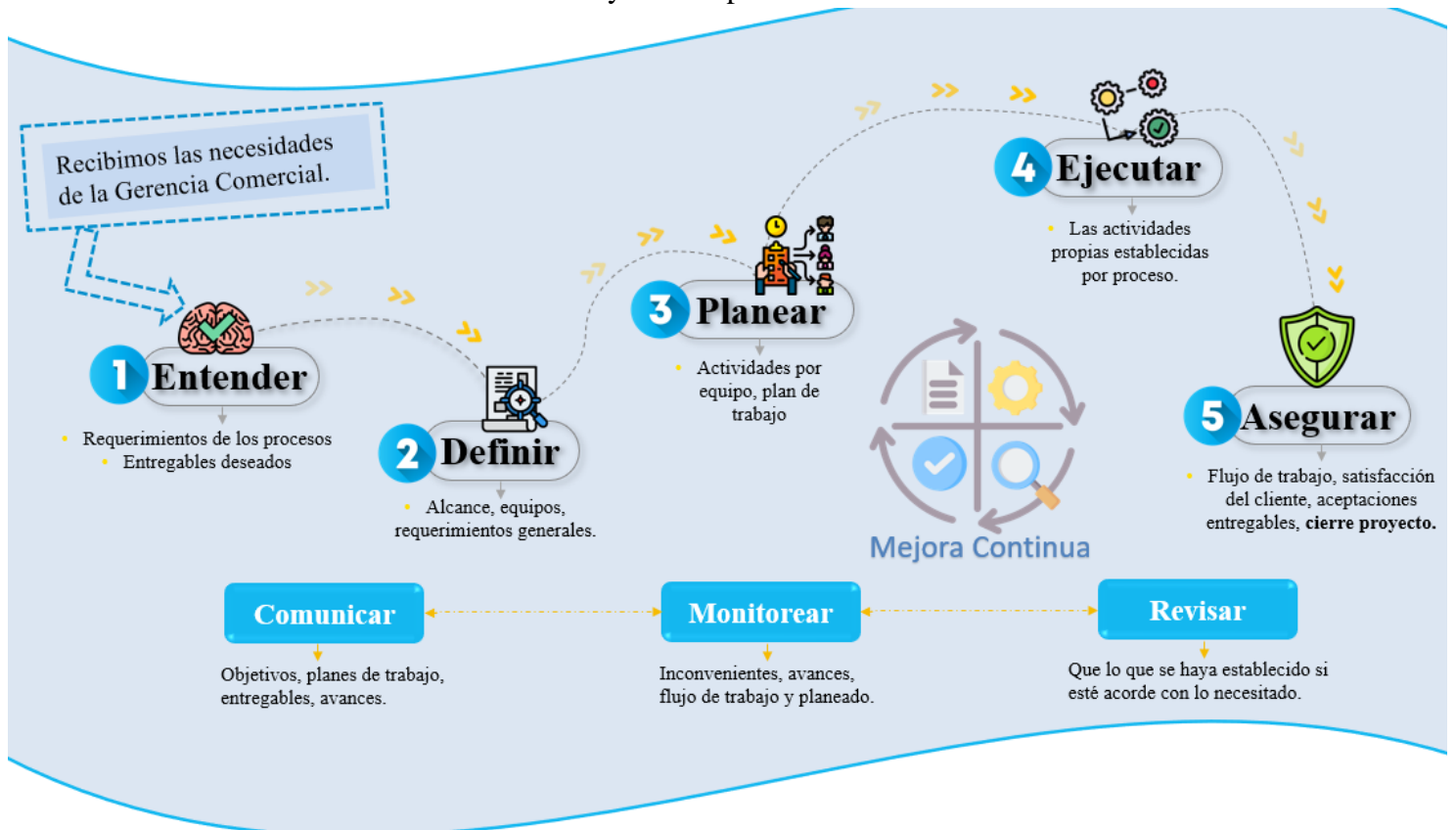
Además, se integra un ciclo de mejora continua que abarca las siguientes actividades:

- **Comunicar:** Mantener una comunicación abierta y transparente con todos los *stakeholders*, proporcionando actualizaciones periódicas sobre el progreso del proyecto y recogiendo *feedback* constructivo.

- *Monitorear*: Supervisar constantemente el desempeño del proyecto, utilizando indicadores clave que permitan evaluar el avance y detectar desviaciones o áreas de mejora.
- *Revisar*: Analizar los resultados obtenidos, reflexionar sobre las lecciones aprendidas y documentar experiencias que contribuyan al aprendizaje organizacional y a la optimización de futuros proyectos.

Este enfoque estructurado y adaptado a las particularidades de C.I. Hermeco S.A. facilita una gestión de proyectos más eficiente y alineada con las dinámicas del sector textil.

Ilustración 8 Ciclo de Vida del Proyecto adaptado a C.I Hermeco S.A



Fuente: *Elaboración Propia.*

6.4.3.4 Dominio de Desempeño de la Planificación

La planificación es un dominio de desempeño fundamental en la gestión de proyectos, ya que establece las bases para la organización y coordinación de todas las actividades necesarias para alcanzar los resultados deseados. Este dominio determina el enfoque de desarrollo, la cadencia de entrega y el ciclo de vida del proyecto, adaptándolos a las necesidades específicas de la empresa y del sector en el que opera. Una planificación efectiva permite identificar y definir una ruta coordinada para lograr los entregables del proyecto, asegurando que cada fase esté alineada con los objetivos estratégicos y operativos de la organización. Además, facilita la gestión de expectativas de los interesados y proporciona una base sólida para la toma de decisiones durante todo el ciclo de vida del proyecto.

6.4.3.4.1 Variables para la Planificación.

Debido a la singularidad de cada proyecto, la cantidad, el momento y la frecuencia de la planificación deben ajustarse a sus características específicas. Las diversas influencias y factores involucrados en cada proyecto juegan un papel crucial en cómo se organiza y estructura esta planificación. En este sentido, es necesario tener en cuenta las variables que determinan la forma en que se lleva a cabo el proceso, permitiendo una gestión más eficiente y adaptada a las necesidades de cada situación. A continuación, se abordarán estas variables, que incluyen:

- ***Entregables y su Influencia en la Planificación:*** La naturaleza de los entregables del proyecto ejerce una influencia directa en la estrategia de planificación. Proyectos con entregables tangibles y claramente definidos, donde el alcance del producto y el alcance del proyecto están bien delimitados, suelen requerir una planificación inicial exhaustiva y detallada. En contraste, proyectos con entregables más abstractos,

sujetos a cambios o con un alcance menos preciso, se benefician de una planificación más iterativa y flexible, que permite la adaptación a medida que avanza el proyecto. La complejidad intrínseca de los entregables, junto con los rigurosos requisitos de calidad, son factores determinantes que influyen en la planificación de las actividades y la asignación eficiente de los recursos.

- ***Condiciones del Mercado y su Efecto en la Planificación:*** Las condiciones del mercado, incluyendo la competencia, las tendencias y los factores económicos, juegan un papel importante en la planificación de proyectos. En mercados dinámicos y competitivos como en el que se mueve C.I Hermeco S.A, la agilidad y la capacidad de adaptación son cruciales. La planificación debe permitir a la empresa responder rápidamente a los cambios en el entorno y aprovechar nuevas oportunidades.
- ***Estimación y Cronograma:*** La estimación precisa de recursos, tiempo y costos es fundamental para la planificación en C.I. Hermeco S.A. La elección del método de estimación depende de la naturaleza del proyecto; la estimación *Relativa* fomenta la colaboración al comparar esfuerzos; la *Probabilística* aborda la incertidumbre mediante rangos y probabilidades, y la *Absoluta* se basa en datos específicos para proyectos con alcance definido. Estas estimaciones deben integrarse al cronograma, garantizando accesibilidad y seguimiento en tiempo real. En los próximos capítulos de este modelo, se identifican herramientas tecnológicas potenciadas por *Inteligencia Artificial* que optimizan la gestión y agilizan el proceso de planificación y control, y que pueden aportar un valor significativo a la empresa.
- ***Presupuesto y Reservas:*** La gestión del presupuesto es crucial en la planificación de proyectos, y debe construirse a partir de las estimaciones acordadas, integrando los

costos al cronograma para reflejar los momentos específicos de incurrir en estos. El director de proyecto, junto con la Gerencia Financiera, debe realizar un seguimiento constante para garantizar que los fondos disponibles se ajusten al trabajo programado. Así mismo, se deben incluir reservas de contingencia para manejar incertidumbres y eventos de riesgo, el nivel de estas reservas debe ser determinado mediante una política establecida en el comité ejecutivo, permitiendo que la Gerencia Financiera estime adecuadamente las reservas sin comprometer los recursos destinados a las operaciones ordinarias y recurrentes del negocio.

Una planificación efectiva es un factor determinante para el éxito de los proyectos. Las organizaciones deben considerar cuidadosamente las variables que influyen en la planificación y adaptar sus procesos a las características específicas de cada proyecto. La implementación de buenas prácticas de planificación, estimación, cronograma y gestión presupuestaria contribuye a la consecución de los objetivos estratégicos y a la creación de valor para la organización.

6.4.3.4.2 Composición y Estructura del Equipo del Proyecto.

La planificación del equipo para los proyectos liderados por la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. debe comenzar con la identificación de las habilidades clave necesarias para alcanzar los objetivos establecidos, evaluando tanto el nivel de competencia como la experiencia previa en proyectos similares. Es esencial determinar si los recursos requeridos están disponibles internamente o si será necesario contratar talento externo. Esta decisión debe considerar no solo el valor agregado que los miembros externos pueden aportar, sino también el impacto financiero de su inclusión. Por ello, la Gerencia Financiera debe acompañar de manera constante este

proceso para garantizar un balance adecuado entre beneficios técnicos y costos, optimizando así la estructura del equipo y asegurando el éxito del proyecto.

6.4.3.4.3 Recursos Físicos y Adquisición.

La planificación de recursos físicos en C.I. Hermeco S.A. abarca la gestión de materiales, equipos, software y otros recursos no humanos. Para proyectos que involucren recursos físicos significativos, como reformas estructurales en los puntos de venta o la diversificación de portafolios de productos, es esencial tener en cuenta la cadena de suministro, la logística y la adquisición de materiales. Se deben evaluar aspectos como opciones de pedidos a granel, costos de almacenamiento y sostenibilidad. En cuanto a la planificación de adquisiciones, es necesario realizar un análisis de "hacer o comprar", identificando qué entregables se desarrollarán internamente y cuáles se adquirirán externamente, como en el caso de desarrollos tecnológicos. Esta información es crucial para asegurar una adecuada coordinación de plazos y especificaciones, garantizando un proceso de adquisición eficiente y sin contratiempos.

6.4.3.4.4 Cambios y Métricas.

En los proyectos, los cambios son inevitables debido a eventos de riesgo, modificaciones en el entorno o una mejor comprensión de los requisitos. Por ello, es crucial contar con un proceso de control de cambios flexible que permita ajustar los planes de manera eficaz. En estos momentos clave, el Área de Procesos de la empresa debe proporcionar acompañamiento para asegurar que el proyecto mantenga una gestión integral del conocimiento. Además, la integración de métricas en cada actividad resulta esencial, ya que permiten evaluar si los resultados se ajustan a los parámetros establecidos, incluidos los entregables, cronogramas y presupuestos

aprobados. Estas métricas también facilitan la detección de desviaciones y la toma de decisiones oportunas, garantizando así que el proyecto cumpla con los estándares organizacionales y los objetivos definidos.

6.4.3.5 Dominio de Desempeño del Trabajo del Proyecto

El trabajo del proyecto es fundamental para mantener al equipo enfocado y asegurar que las actividades se ejecuten sin inconvenientes. Esto implica gestionar eficientemente tanto el flujo de trabajo existente como las nuevas tareas y cambios que puedan surgir. Algunas de las acciones clave en este proceso incluyen:

- Gestionar el flujo de trabajo, adaptando los cambios de manera eficiente.
- Mantener al equipo de proyecto centrado en los objetivos establecidos.
- Establecer y optimizar sistemas y procesos operativos que faciliten la ejecución del proyecto.
- Fomentar una comunicación fluida y efectiva con los interesados del proyecto.
- Gestionar los recursos materiales, equipos y suministros necesarios para el desarrollo de las actividades.
- Trabajar con profesionales y proveedores en términos contractuales, garantizando la correcta planificación y gestión de adquisiciones.
- Monitorear y gestionar cualquier cambio que pueda impactar el proyecto, minimizando sus efectos negativos.
- Promover el aprendizaje continuo dentro del proyecto y asegurar la transferencia de conocimiento, permitiendo la mejora constante en futuras iniciativas.

Para la implementación efectiva de este dominio de desempeño enfocado en el “Trabajo” es necesario establecer un sistema de optimización de procesos. La revisión de tableros de tareas para identificar posibles cuellos de botella, la verificación avance del flujo de trabajo según lo esperado y la detección oportuna de impedimentos que bloqueen el progreso son aspectos centrales en los procesos. Igualmente, la adaptación de los procesos es clave para optimizar el desempeño en función de las necesidades específicas del proyecto. En proyectos grandes, se requieren más procesos que en los proyectos pequeños, y aquellos con mayor impacto tienden a tener procesos más detallados que los proyectos de menor envergadura.

La optimización de los procesos también considera las demandas del entorno, y algunas estrategias para mejorar. Por eso, para adaptar al contexto de C.I. Hermeco S.A., y lograr que el *Área De Procesos* se incorpore sin afectar el avance del proyecto, es necesario implementar un enfoque flexible y eficiente que optimice tanto los recursos como el tiempo. A continuación, se propone una adaptación considerando las particularidades de Hermeco S.A. y su entorno:

- ***Integración Ágil del Área de Procesos:*** El área de procesos debe participar activamente en la planificación y revisión de los proyectos, pero sin sobrecargar al equipo operativo ni desviar el foco del avance del proyecto. Se puede asignar un "representante del área de procesos" por proyecto, que realice seguimientos periódicos sin necesidad de reuniones largas. Este representante puede hacer recomendaciones y ajustes de procesos a través de informes breves y reuniones puntuales.
- ***Uso de Herramientas Visuales para el Seguimiento de Procesos:*** Se recomienda implementar tableros de control visuales como *Kanban* o *Scrum* para que tanto el equipo de proyecto como el área de procesos puedan monitorear el flujo de trabajo. Esto permite

detectar cuellos de botella sin interrumpir el ritmo del proyecto. Además, los tableros pueden ser actualizados en tiempo real, lo que facilita la colaboración continua y evita reuniones excesivas.

- ***Aplicación de Principios Lean:*** Aunque muchos de los proyectos de la Gerencia Comercial no están directamente relacionados con la producción textil, los principios Lean son igualmente aplicables para mejorar la eficiencia y el valor en actividades clave como ventas, expansión de mercados y gestión de clientes. En este ámbito, los proyectos se centran en maximizar ingresos y rentabilidad. En este sentido, la metodología Lean puede ser fundamental para identificar y eliminar desperdicios en los procesos comerciales, optimizando tanto el tiempo como los recursos empleados.
- ***Retrospectivas Periódicas y Aprendizaje Continuo:*** Las retrospectivas no tienen que ser reuniones largas, sino de corta duración, donde el equipo y el área de procesos analicen brevemente qué aspectos del proyecto están funcionando bien y cuáles necesitan ajustes. C.I Hermeco S.A puede implementar reuniones de "retroalimentación rápida" al final de cada fase importante del proyecto, permitiendo que el área de procesos se enfoque en áreas de mejora sin afectar los plazos del proyecto.
- ***Evaluación Continua de la Eficiencia del Proceso:*** El equipo de proyecto debe revisar periódicamente la eficiencia de los procesos en curso mediante métricas clave. Las métricas pueden incluir la velocidad de producción, los costos, la utilización de recursos y los tiempos de entrega. Estas métricas serán compartidas con el área de procesos para que puedan realizar ajustes proactivos sin interrumpir el trabajo diario.
- ***Priorización de Tareas:*** El área de procesos debe trabajar con el equipo para definir cuáles tareas necesitan ser priorizadas. Esto asegura que el equipo de trabajo pueda

avanzar en las tareas más críticas mientras se realiza una revisión y mejora continua de los procesos, sin que esto signifique un parón en el flujo del proyecto.

- ***Capacitación Continua del Equipo en Buenas Prácticas de Procesos:*** Para evitar que el área de procesos interfiera con el avance del proyecto, la empresa puede capacitar a su equipo en metodologías ágiles y buenas prácticas de gestión de procesos desde el inicio. Esto facilita que los miembros del equipo sean más autónomos en la toma de decisiones y mejoren la eficiencia operativa sin depender continuamente del área de procesos.
- ***Evaluación de "La Sigüiente Mejor Inversión":*** La Empresa debe evaluar continuamente qué acciones o inversiones son más relevantes para cada fase del proyecto, de modo que puedan optimizar los recursos y mantener el avance del proyecto sin desviar el foco hacia actividades que no agreguen valor inmediato.

6.4.3.5.1 Conservación del Equipo del Trabajo.

Esta sección resalta el grado de relevancia que tiene los directores de proyecto a la hora de evaluar y equilibrar el enfoque y la atención del equipo de proyecto. Esto incluye monitorear tanto las proyecciones a corto como a largo plazo, liderar el equipo de proyecto no solo implica gestionar la carga de trabajo, sino también asegurar que los miembros del equipo se sientan satisfechos y motivados, contribuyendo a la retención y al buen desempeño. Para maximizar el valor entregado a los negocios y a los interesados, es crucial mantener un equilibrio saludable en la atención del equipo, asegurando que estén centrados en la entrega continua de valor.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A, este enfoque debe priorizar tanto la eficiencia en la producción (entrega de valor) como la protección de la capacidad del equipo (salud y

satisfacción), tomando en cuenta posibles incidencias, retrasos y sobrecostos. El objetivo es asegurar que el equipo mantenga su enfoque en las metas y en la consecución de los resultados esperados, al mismo tiempo que se mitigan riesgos que puedan afectar el desarrollo del proyecto. Por lo que se propone las siguientes estrategias para lograr la alineación Bienestar/Trabajo del equipo del proyecto:

- ***Definir Objetivos Claros y Medibles:*** Establecer metas específicas, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo determinado (SMART) permite que el equipo de proyecto mantenga un enfoque claro. Estos objetivos deben ser revisados periódicamente para asegurar que el equipo sigue alineado con las prioridades y el progreso esperado.
- ***Reuniones de Seguimiento Regular:*** Organizar reuniones periódicas de seguimiento del proyecto, como las reuniones de "stand-up" semanales, para revisar el avance, identificar obstáculos y ajustar planes. Estas reuniones deben ser breves pero productivas para mantener la motivación y enfoque del equipo sin perder tiempo innecesario.
- ***Establecer Roles y Responsabilidades Claras:*** Asegurar que cada miembro del equipo entienda su rol y sus responsabilidades dentro del proyecto es crucial. Esto les permite centrarse en sus tareas y evita la sobrecarga de trabajo. Clarificar responsabilidades también ayuda a minimizar la duplicación de esfuerzos y a mejorar la eficiencia del equipo.
- ***Fomentar la Comunicación Abierta:*** Crear un entorno en el que los miembros del equipo se sientan cómodos para compartir inquietudes y sugerencias. La comunicación abierta contribuye a detectar posibles problemas a tiempo y asegura que todos estén alineados.
- ***Monitoreo de Desempeño y Retroalimentación Constructiva:*** Utilizar herramientas de

monitoreo de rendimiento (como indicadores clave de desempeño - KPIs) para seguir el progreso y proporcionar retroalimentación continua. Reconocer los logros y dar retroalimentación sobre áreas de mejora fomenta el enfoque y la motivación.

- ***Celebrar los Logros del Equipo:*** Reconocer públicamente los logros alcanzados, tanto grandes como pequeños, motiva al equipo a seguir enfocado en la entrega de resultados. Celebraciones o pequeños incentivos pueden reforzar el esfuerzo y el compromiso del equipo.
- ***Gestionar el Estrés y el Burnout:*** Proteger la salud mental del equipo es esencial para mantener el enfoque. Esto se puede lograr mediante la distribución equitativa de la carga de trabajo, permitiendo descansos regulares y promoviendo un equilibrio entre el trabajo y la vida personal.
- ***Facilitar Herramientas de Colaboración Eficientes:*** Proveer al equipo con las herramientas tecnológicas adecuadas (como software de gestión de proyectos) para facilitar la colaboración, el seguimiento de tareas y la comunicación sin distracciones.
- ***Revisión Continua de los Procesos:*** Implementar procesos ágiles que permitan al equipo adaptarse rápidamente a los cambios y mantener su enfoque. Utilizar retrospectivas o análisis de "lecciones aprendidas" para identificar áreas de mejora en el proceso y optimizar las formas de trabajo.
- ***Redefinir Prioridades según el Contexto:*** Durante la vida del proyecto, las prioridades pueden cambiar. Es importante que el equipo sea flexible y pueda adaptarse a los cambios de dirección sin perder el enfoque. Realizar sesiones de planificación periódicas para ajustar las prioridades en función de los nuevos requisitos del proyecto.
- ***Proveer Entrenamiento Continuo:*** El entrenamiento y desarrollo continuo del equipo

contribuye a mantener su motivación y enfoque. Esto incluye no solo la capacitación técnica relacionada con el proyecto, sino también el desarrollo de habilidades de gestión del tiempo y trabajo en equipo.

6.4.3.5.2 Comunicación e Involucramiento en el Proyecto.

Gran parte del trabajo de los proyectos está asociado con la comunicación y el involucramiento de los interesados, especialmente en proyectos claves que maximizan ventas, expansión de mercados y gestión de clientes como lo es la Gerencia Comercial. Para garantizar que todos los miembros del equipo y los interesados estén alineados con los objetivos del proyecto, es fundamental contar con un plan de comunicaciones bien definido, que contemple reuniones periódicas, la utilización de herramientas digitales que centralicen la información y la documentación clave, y la asignación de responsables para gestionar la distribución de información.

Igualmente, en el marco de implementación de Mejora Continua, se propone un sistema de retroalimentación constante, basado en la recopilación de información relevante a través de reuniones, encuestas o análisis de indicadores, para evaluar si se están cumpliendo las expectativas de los interesados. Este sistema debe permitir ajustes oportunos en el plan de comunicaciones, asegurando que las necesidades de los interesados sean cubiertas de manera efectiva. Al integrar este enfoque, se evita la acumulación de solicitudes de información ad hoc que podrían interrumpir el flujo del proyecto, mejorando la eficiencia en la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos.

Como se ha mencionado de manera reiterativa, para garantizar una comunicación eficaz entre los interesados y el equipo del proyecto, es fundamental utilizar herramientas digitales que centralicen la información y faciliten el acceso en tiempo real. Entre estas herramientas, las más comunes son:

- **Asana:** Esta plataforma permite gestionar tareas, asignarlas a miembros específicos del equipo, establecer plazos y realizar un seguimiento del progreso de cada actividad. Es útil para mantener la organización y la claridad en cuanto a las responsabilidades de cada persona, asegurando que todos los involucrados estén al tanto de los avances.
- **Trello:** Utiliza tableros visuales y tarjetas para organizar las tareas del proyecto. Los miembros del equipo pueden mover las tarjetas a través de diferentes etapas de trabajo, lo que facilita la visualización del flujo del proyecto y asegura una gestión eficiente de las actividades.
- **Microsoft Project:** Ideal para proyectos de mayor envergadura y complejidad, esta herramienta permite planificar, gestionar y monitorear el progreso de proyectos mediante cronogramas detallados, diagramas de Gantt y seguimiento de recursos y costos, lo que facilita el control y la toma de decisiones basadas en datos precisos.
- **Slack:** Una herramienta de mensajería que facilita la comunicación en tiempo real entre los miembros del equipo y los interesados. Permite crear canales específicos para diferentes áreas o temas del proyecto, lo que organiza las conversaciones y facilita el intercambio de información.
- **Google Drive o SharePoint:** Son plataformas de almacenamiento en la nube que permiten almacenar y compartir documentos clave del proyecto de forma centralizada. Con su capacidad de acceso en tiempo real, todos los miembros del equipo y los

interesados pueden revisar y actualizar documentos sin la necesidad de enviar múltiples correos electrónicos o realizar solicitudes adicionales.

Estas herramientas, cuando se integran adecuadamente en el flujo de trabajo del proyecto, optimizan la gestión de la información y facilitan la comunicación constante, evitando retrasos o malentendidos entre los miembros del equipo y los interesados.

6.4.3.5.3 Aprendizaje a lo Largo del Proyecto.

Dentro de las responsabilidades de la dirección de proyectos se encuentra la creación de espacios dedicados a reflexionar sobre las lecciones aprendidas e identificar áreas de mejora para futuras iteraciones. Este enfoque basado en retrospectivas resulta aplicable a todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución, y contribuye a una mejora continua en la gestión de los proyectos de la Gerencia Comercial. Ámbitos clave como la expansión de mercados, la gestión de clientes y el incremento de ventas pueden beneficiarse directamente de este enfoque. Asimismo, es fundamental promover una cultura organizacional que fomente la compartición de estos aprendizajes entre equipos, de manera que toda la organización se enriquezca con el conocimiento adquirido. Para ello, el uso de canales como la intranet puede facilitar la comunicación y el intercambio de información de manera eficiente.

Adicionalmente, se enfatiza la importancia de documentar adecuadamente el conocimiento generado durante todas las etapas de los proyectos para generar *Conocimiento Explícito*. Esto incluye, entre otros, registrar los métodos, los procesos comerciales exitosos y las soluciones implementadas; los cuales deben ser codificados en documentos, bases de datos o manuales

accesibles a todo el equipo de trabajo. Estas herramientas servirán como referencia práctica para proyectos futuros, consolidando el aprendizaje institucional. Es por esto por lo que la gestión del *Conocimiento Tácito*, de los integrantes de los equipos de proyecto requiere estrategias específicas para su transferencia. Actividades como talleres, reuniones de intercambio de experiencias y programas de mentoría pueden facilitar esta transmisión, asegurando que la experiencia y las habilidades prácticas se integren al trabajo diario del equipo.

De esta forma, C.I. Hermeco S.A. podrá garantizar que los aprendizajes derivados de cada proyecto no solo impulsen el éxito inmediato de las iniciativas, sino que también fortalezcan la capacidad organizacional a largo plazo. Este enfoque estratégico permitirá mejorar la gestión de proyectos y optimizar la ejecución de los objetivos comerciales, contribuyendo al crecimiento sostenible de la empresa.

6.4.3.6 Dominio de Desempeño de la Entrega

La entrega de los proyectos se centra en asegurar el cumplimiento de los requisitos, el alcance y las expectativas de calidad establecidos, con el objetivo de generar entregables que respalden los resultados comerciales esperados. En el caso de C.I. Hermeco S.A., cuya operación se desarrolla en el sector textil de moda infantil, estos entregables no solo deben alinearse con las metas estratégicas de la organización, sino también aportar valor tangible a las operaciones y fortalecer su posición competitiva en el mercado.

En este sentido, la entrega de valor en los proyectos gestionados por la Gerencia Comercial resulta esencial para garantizar que los productos y servicios generados no solo cumplan con los

estándares técnicos y de calidad, sino que además contribuyan significativamente al logro de los objetivos estratégicos de la empresa. Esto implica diseñar iniciativas que proporcionen beneficios tanto tangibles, como el incremento en la eficiencia operativa o el desarrollo de productos innovadores, como intangibles, tales como el fortalecimiento de la fidelización de clientes o el reconocimiento de marca.

Para asegurar que los entregables posean un valor implícito, es indispensable implementar ciclos de retroalimentación continua que permitan identificar oportunidades de mejora y ajustar los resultados a las necesidades del mercado. Asimismo, el uso de herramientas como los *Casos de Negocio* resulta clave para evaluar la viabilidad y el impacto de cada iniciativa antes de su ejecución, garantizando que los proyectos sean factibles y generen un retorno tangible para la empresa. Estas herramientas permiten analizar costos, beneficios, riesgos y alineación estratégica, facilitando una toma de decisiones informada.

De esta manera, cada resultado del proyecto se orienta hacia objetivos organizacionales concretos, como la expansión a nuevos mercados y la consolidación de relaciones con los clientes. En este proceso, la Gerencia Comercial juega un papel fundamental, ya que define prioridades y canaliza los esfuerzos hacia oportunidades con mayor potencial, asegurando que las iniciativas estratégicas contribuyan al crecimiento sostenible de la empresa.

Finalmente, es importante destacar que el valor generado por los proyectos no debe limitarse a resultados inmediatos. En su lugar, debe medirse y evaluarse por su impacto a largo plazo en la sostenibilidad y la competitividad de la organización, garantizando así un aporte significativo y perdurable al éxito de la compañía.

6.4.3.6.1 Entregables.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A., la definición y gestión del alcance de los proyectos resulta fundamental para garantizar el cumplimiento de los entregables acordados y responder de manera eficiente a las demandas del sector. Una propuesta clave para facilitar la identificación del alcance del proyecto y asegurar que esté se alinee con los requisitos y entregables finales es implementar un *Estructura de Desglose del Trabajo* (EDT).

Este enfoque facilita la división del alcance global del proyecto en componentes más pequeños y manejables, lo que mejora la claridad en la asignación de responsabilidades, el monitoreo del progreso y la validación de los criterios de aceptación. Asimismo, la implementación de herramientas colaborativas que integren tanto los requisitos como los entregables en un formato trazable y verificable no solo simplifica la gestión de los proyectos, sino que también fomenta una mayor alineación estratégica con los objetivos organizacionales. Esto contribuye a optimizar los tiempos de respuesta y a minimizar el riesgo de desviaciones en los alcances definidos, garantizando así un mayor control y eficiencia en la ejecución de los proyectos.

6.4.3.6.2 Calidad de los Entregables

Para implementar mayores estándares de calidad en los entregables de los proyectos gestionados por la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. es importante considerar la importancia estratégica que indicadores como el de efectividad tiene para la empresa. El proceso de aseguramiento de la calidad debe ser diseñado para abarcar tanto los requisitos iniciales como

la verificación continua de los cambios, asegurando que cada entregable cumpla con los niveles de desempeño establecidos desde el inicio. Una buena práctica, en este aspecto, consiste en establecer mecanismos de validación y auditoría que permitan identificar posibles desviaciones durante el ciclo de vida del proyecto, reduciendo el impacto de fallas y optimizando los recursos. La integración de un enfoque proactivo hacia la calidad, donde se evalúe continuamente el progreso y se implementen medidas correctivas cuando sea necesario, contribuye a garantizar la excelencia en los resultados.

No obstante, es importante resaltar que el *control de calidad de los entregables* no debe recaer exclusivamente en el director del proyecto, aunque este tiene un rol central en la supervisión de los procesos y la toma de decisiones clave. Es importante que se adopte un enfoque colaborativo que integre al equipo del proyecto, quienes aplican directamente los estándares de calidad en las actividades diarias, los *stakeholders* clave también pueden participar en la validación final para garantizar que los entregables cumplan con las expectativas y necesidades definidas. Este enfoque permite que cada actor contribuya desde su área de experticia asegurando un sistema robusto y efectivo que minimice el riesgo de fallas.

Finalmente, para gestionar de manera constante la calidad de los entregables, se pueden implementar las siguientes prácticas específicas:

- ***Estandarización de procesos*** mediante el uso de guías y plantillas previamente validadas, que permitan asegurar la consistencia en los resultados.
- ***La capacitación continua*** de los equipos involucrados es fundamental para fomentar competencias clave y aumentar la comprensión de los estándares de calidad requeridos.

- *Uso de herramientas de trazabilidad* para realizar un seguimiento detallado de los entregables y sus componentes facilita la identificación oportuna de problemas.
- *Ejecución de revisiones y auditorías regulares*, la retroalimentación estructurada de los interesados y la implementación de un sistema de gestión de calidad que permita la mejora continua.

6.4.3.6.3 Resultados Subóptimos.

Durante las entrevistas realizadas, los equipos de la Gerencia Comercial en C.I. Hermeco S.A. destacaron la importancia de entregar un producto final mínimo viable (MVP, por sus siglas en inglés) como una estrategia clave para mitigar los riesgos asociados con retrasos o incertidumbres inherentes al proyecto. Esta estrategia se vincula directamente con la Gestión de Resultados Subóptimos, ya que ambas buscan minimizar el impacto de restricciones y asegurar que el proyecto genere beneficios tangibles, incluso en escenarios donde no se dispone de los recursos ideales.

Considerar los *Resultados Subóptimos* no implica conformarse con menos, sino adoptar un enfoque ágil que permita entregar valor de manera progresiva, evitando retrasos excesivos o la paralización del proyecto. En este sentido, el MVP permite a los equipos enfocarse en desarrollar una versión funcional y esencial del entregable, facilitando la retroalimentación temprana y la identificación de mejoras. Al priorizar la entrega gradual y ajustable en función de la realidad del entorno, se maximizan las probabilidades de éxito del proyecto, convirtiendo posibles limitaciones en oportunidades de optimización.

Ante las limitaciones de tiempo o los riesgos inherentes a algunos proyectos, se propone implementar un enfoque centrado en el desarrollo de un Producto Final Mínimo Viable (MVP). permitirá a los equipos adoptar prácticas específicas que complementen las previamente mencionadas, orientándose hacia entregas iterativas y funcionales que maximicen el valor agregado mientras se minimizan los recursos y tiempos invertidos. Estas prácticas incluyen:

- ***Creación de prototipos rápidos:*** Incentivar el diseño y pruebas tempranas mediante prototipos básicos que permitan validar ideas y funcionalidades esenciales del MVP con los interesados antes de comprometer más recursos.
- ***Establecimiento de un flujo de comunicación ágil:*** Crear canales internos y externos de retroalimentación inmediata para identificar obstáculos en tiempo real y ajustar las entregas progresivas según las necesidades del proyecto.
- ***Foco en la entrega de valor constante:*** Asegurarse de que cada iteración del MVP aporte valor directo al cliente, concentrándose más en el impacto que en la perfección de los detalles no esenciales.
- ***Reestructurar métricas específicas:*** Ajustar los indicadores clave de rendimiento (KPIs) para alinearlos con el enfoque MVP, priorizando aspectos como el tiempo hasta la implementación, los niveles de aceptación inicial y la identificación de áreas críticas de mejora, con el objetivo de garantizar una orientación clara y efectiva.
- ***Sprints orientados a resultados mínimos:*** Reestructurar los ciclos de trabajo (*sprints*) para que cada uno entregue resultados funcionales verificables, reduciendo la probabilidad de desviaciones del objetivo principal.
- ***Formación en mentalidad MVP:*** Capacitar a los equipos en la filosofía del MVP, ayudándolos a priorizar la funcionalidad básica, tomar decisiones rápidas y aceptar

entregas iterativas sin desbordar el alcance inicial.

6.4.3.7 Dominio de Desempeño de la Medición

El Dominio de Desempeño de la Medición evalúa el grado en que el trabajo realizado dentro de los proyectos está alineado con las métricas y objetivos establecidos durante la planificación. Al igual que en el Dominio de Desempeño de la Planificación, el desempeño se puede medir y evaluar utilizando las líneas base definidas previamente, lo que permite a los equipos de proyecto identificar y abordar posibles variaciones en el desempeño.

La recopilación de mediciones en este contexto no se limita únicamente a la recolección de datos, sino que tiene como fin generar discusiones productivas sobre cómo estos datos pueden ser utilizados para tomar decisiones informadas. Algunas de las razones por las que las mediciones son esenciales incluyen:

- Evaluar el desempeño en relación con lo planificado, asegurando que el avance se ajuste a los plazos establecidos.
- Hacer seguimiento de la utilización de recursos, del trabajo completado y del presupuesto utilizado, aspectos que son fundamentales en el entorno empresarial de C.I. Hermeco S.A.
- Proporcionar a los interesados información precisa y actualizada sobre el progreso del proyecto.
- Evaluar si los entregables están alineados con los beneficios planificados, manteniendo el foco en el valor para la empresa.
- Facilitar conversaciones sobre posibles compromisos, riesgos, oportunidades y

decisiones estratégicas.

- Asegurar que los entregables cumplan con los criterios establecidos por la empresa y los clientes.

En este sentido, las mediciones deben ser vistas como herramientas dinámicas que no solo informan sobre el estado del proyecto, sino que también sirven para generar acciones correctivas o de mejora, siempre dentro del marco de trabajo colaborativo entre el equipo de proyecto y los interesados, con el fin de cumplir los objetivos establecidos en la planificación.

6.4.3.7.1 ¿Qué Medir?

La elección de qué medir depende de los objetivos del proyecto, los resultados esperados y el entorno en el que se desarrolla. A continuación, se describen las categorías comunes de métricas en un proyecto:

- **Métricas sobre entregables:** Involucran información sobre errores, defectos y el desempeño técnico de los productos, servicios o resultados entregados.

Ejemplos:

- Tasa de Defectos= $(N^{\circ} \text{ defectos encontrados} / N^{\circ} \text{ de unidades entregadas}) \times 100$
- Tasa de Fallos= $(N^{\circ} \text{ Productos fallados} / N^{\circ} \text{ total de productos}) \times 100$

- **Entrega:** Incluye mediciones del trabajo en curso, tiempo de entrega, tiempo de ciclo, tamaño de la cola, tamaño del lote y eficiencia de los procesos.

Ejemplos:

- Tiempo de Ciclo= $(\text{Tiempo de Entrega} - \text{Tiempo de Inicio})$
- Tamaño de la cola= Número de elementos pendientes.

— **Desempeño con respecto a la línea base:** Involucra la comparación de fechas reales con las planificadas, esfuerzo y duración, variación del cronograma (SV), índice de desempeño del cronograma (SPI), tasas de finalización de características, y medidas de costo como costo real frente al planificado y variación del costo (CV).

Ejemplos:

- Variación del Cronograma= (Valor Ganado–Valor Planeados)
- Variación del Costo= (Valor Ganado–Valor Real)

— **Recursos:** Se mide la utilización y el costo de los recursos, comparando los valores reales con los planificados.

Ejemplos:

- Utilización= (Horas Trabajadas x Recurso/Horas Disponibles x Recurso) X 100
- Costo Real VS Planificado= (Costo Real–Costo Planeado)

— **Valor de negocio:** Abarca mediciones financieras como la relación costo-beneficio, la entrega real de beneficios frente a la entrega planificada, el retorno de la inversión (ROI) y el valor actual neto (NPV).

Ejemplos:

- Retorno de Inversión -ROI= (Beneficios – Costo) / Costo X 100
- Valor Presente Neto -VPN= $(\sum (\text{Flujos de Efectivo Periodo}) / (1 + \text{Tasa de descuento})) - \text{Inversión Inicial}$

— **Interesados:** Se mide la satisfacción de los interesados con herramientas como el *Net Promoter Score (NPS)*, diagramas de estados de ánimo, y encuestas sobre la moral y rotación del equipo.

Ejemplos:

- $NPS = \% \text{Promotores} - \% \text{Detractores}$
- $\text{Moral o Animo de Equipo} = (\text{N}^\circ \text{ respuestas positivas} / \text{N}^\circ \text{ de encuestadores}) \times 100$

— **Pronósticos:** Se utilizan para prever lo que podría suceder en el futuro, a través de pronósticos cualitativos, causales y cuantitativos como la estimación hasta la conclusión (ETC) y la estimación a la conclusión (EAC).

Ejemplos:

- Estimación hasta la Conclusión- ETC= Costo Estimado para Terminar el Proyecto
- Estimación a la Conclusión-EAC= Costo Real + ETC

6.4.3.7.2 Presentación de la Información.

La capacidad de presentar información de manera clara, oportuna, accesible y fácil de entender resulta de gran utilidad para apoyar la toma de decisiones estratégicas en cualquier organización. En este contexto, para C.I. Hermeco S.A., es crucial garantizar que los informes reflejen de manera precisa el estado de los proyectos y las métricas clave de desempeño, alineando así los esfuerzos de los equipos con los objetivos organizacionales. Una presentación de informes efectiva no solo facilita la comprensión de los datos, sino que también impulsa una comunicación más fluida, identifica áreas de mejora y mitiga los riesgos derivados de la incertidumbre en la gestión de proyectos. La adopción de herramientas visuales y estrategias de comunicación claras permite a los interesados procesar la información de manera eficiente, fortaleciendo la capacidad de respuesta de la empresa ante los retos del mercado.

A continuación, se mencionan algunas de las herramientas comunes que se usan para la presentación de informes:

- **Tableros de Control.** La implementación de tableros de control electrónicos que integren información relevante de todas las áreas del proyecto constituye una herramienta clave para optimizar la gestión. Estos tableros pueden ser diseñados para recopilar automáticamente datos de los sistemas de gestión de la empresa, como ERP o CRM, generando gráficos dinámicos como diagramas de semáforo, barras o circulares. Estas visualizaciones permitirían a los responsables de la gerencia comercial y demás interesados identificar de manera oportuna desviaciones en los indicadores clave de desempeño (KPIs) y tomar decisiones informadas.
- **Uso de Radiadores.** El uso de radiadores de información en la gestión de proyectos resulta fundamental para garantizar una comunicación efectiva sobre el progreso y los desafíos asociados. Colocados estratégicamente en los espacios de trabajo, estos radiadores pueden incluir gráficos de trabajo pendiente y realizado, tableros de tareas físicas y listas de impedimentos, los cuales se actualizan manualmente para mantener un enfoque de alta interacción. Esta estrategia permite a los equipos identificar de un vistazo los avances y los obstáculos, facilitando la toma de decisiones, promoviendo la colaboración y fomentando la transparencia en las operaciones.
- **Informes Visuales.** El desarrollo de informes visuales personalizados es clave para integrar tanto métricas de desempeño operativo como riesgos asociados, facilitando una comprensión clara y eficiente de los datos. Estos informes pueden incluir diagramas de barras que reflejen la evolución mensual de las ventas, gráficos circulares que ilustren la distribución de costos y listas de impedimentos con sus respectivas acciones correctivas.

Además, la implementación de herramientas avanzadas de visualización de datos, como *Power BI* o *Tableau*, permite automatizar su generación y garantizar su accesibilidad en todos los niveles de la organización, desde los operativos hasta la alta gerencia. Esta estrategia no solo mejora la comunicación, sino que también fomenta la toma de decisiones basadas en datos en tiempo real.

6.4.3.7.3 Riesgos en las Mediciones.

Las métricas proporcionan información clave sobre el desempeño, la eficiencia y los resultados de un proyecto. Sin embargo, al momento de definir y utilizar métricas, es crucial estar conscientes de los posibles riesgos que pueden surgir, los cuales podrían afectar tanto la precisión de las mediciones como la efectividad de las decisiones tomadas en base a ellas. Estos riesgos pueden influir en el proceso de gestión de proyectos, especialmente en un entorno tan dinámico como el sector textil, donde factores como la variabilidad en la demanda, la competencia y los costos operacionales tienen un impacto directo en los resultados.

La correcta selección y aplicación de las métricas no solo tiene el propósito de evaluar el desempeño, sino de guiar las acciones del equipo hacia el logro de los objetivos estratégicos de la empresa. No obstante, si las métricas no son bien diseñadas o mal interpretadas, pueden generar efectos contraproducentes, como desmotivación, distorsión de los datos y decisiones equivocadas. Por lo tanto, es esencial considerar estos riesgos antes de la implementación de cualquier sistema de medición en el contexto de proyectos de gestión en C.I. Hermeco S.A en la Gerencia Comercial.

A continuación, se exponen los principales riesgos asociados con la definición de métricas en proyectos. Estos riesgos son importantes de reconocer para asegurar que las métricas no solo sean eficaces, sino también alineadas con los objetivos a largo plazo de la organización y sus estrategias de mejora continua.

- ***Efecto Hawthorne en las métricas del proyecto.*** Al medir el desempeño del equipo de proyectos se puede encontrar con el efecto Hawthorne, es decir, que los miembros del equipo ajustan su comportamiento debido a la atención que reciben por las métricas. Esto podría suceder si se pone un énfasis excesivo en el número de tareas completadas, lo que podría hacer que el equipo del proyecto se enfoque en cumplir metas a corto plazo. Las métricas pueden fomentar un enfoque equivocado en la cantidad en lugar de la calidad o los resultados duraderos.
- ***Métrica de vanidad.*** Las métricas de vanidad son aquellas que aparentan reflejar progreso, pero carecen de valor real para la toma de decisiones estratégicas. Por ejemplo, medir únicamente la cantidad de entregables completados sin considerar su impacto en aspectos como la satisfacción del cliente o el valor generado para la organización puede ser engañoso. Este enfoque puede conducir a decisiones basadas en datos superficiales, que no representan el verdadero desempeño del proyecto.
- ***Desmoralización del equipo.*** Definir objetivos y métricas inalcanzables puede desmoralizar a los equipos de trabajo. Si los miembros no logran alcanzar los objetivos en términos de tiempo, costos o calidad, su motivación puede verse seriamente afectada. Este riesgo se agrava cuando los objetivos no están alineados con los recursos y capacidades reales del equipo, lo que genera frustración y una disminución en la productividad general.

- ***Mal uso de las métricas.*** Un error común es dar prioridad a métricas de corto plazo, como el cumplimiento de plazos, mientras se ignoran métricas más estratégicas, como la sostenibilidad del proyecto o la gestión de riesgos. Además, el equipo podría centrarse en mejorar métricas secundarias que no tienen un impacto significativo en el éxito global del proyecto, desviándose así de los objetivos estratégicos reales.
- ***Confusión entre correlación y causalidad.*** Durante el análisis de métricas, es importante evitar confundir correlación con causalidad. Por ejemplo, observar que proyectos con mayores presupuestos tienden a experimentar más retrasos no implica necesariamente que el exceso de presupuesto sea la causa de los retrasos. Es crucial considerar variables subyacentes, como estimaciones inexactas o una gestión deficiente de los recursos, para evitar conclusiones erróneas que puedan llevar a estrategias inefectivas.
- ***Resistencia al cambio.*** La implementación de nuevos sistemas de métricas puede generar resistencia al cambio, especialmente si los métodos anteriores eran más simples o menos exigentes. Este desafío aumenta si las nuevas métricas requieren ajustes significativos en las tareas diarias o demandan mayor esfuerzo del equipo. La resistencia al cambio puede obstaculizar la adopción del sistema y afectar su efectividad, reduciendo su capacidad para mejorar la gestión de los proyectos.

6.4.3.7.4 Resolución de Problemas de Desempeño.

Para abordar los problemas de desempeño en los proyectos es indispensable implementar un sistema de monitoreo y control que permita identificar a tiempo las desviaciones en áreas clave como el presupuesto, el cronograma y la calidad. Es por esto, por lo que C.I. Hermeco S.A. debe

establecer umbrales claros para cada métrica crítica identificada en la gestión de proyecto, de forma que cuando los resultados se desvíen de los rangos establecidos, se activen planes de acción inmediatos.

Estos planes deben incluir acciones correctivas específicas, como ajustes en los recursos o la reprogramación de actividades entre otros. Además, es necesario realizar reuniones periódicas de seguimiento con los equipos de trabajo y los interesados, para revisar el progreso y discutir las medidas correctivas necesarias. A continuación, se mencionan algunas de las acciones que puede adaptar C.I. Hermeco S.A. cuando un proyecto ha alcanzado el umbral crítico de desempeño:

- ***Activación del Plan de Excepción:*** Una vez que se detecta que un proyecto ha alcanzado un umbral crítico, se debe activar de inmediato el plan de excepción, que está diseñado específicamente para abordar y corregir las desviaciones. Este plan debe ser claro y detallado, indicando las acciones correctivas que se tomarán, los responsables de cada tarea y los plazos para su ejecución.
- ***Análisis de la Causa Raíz:*** Antes de tomar cualquier acción correctiva, es fundamental realizar un análisis exhaustivo de la causa raíz de la desviación. Esto permitirá identificar si el problema se origina en la asignación incorrecta de recursos, problemas en la gestión del tiempo, fallas en la calidad del trabajo o cambios no anticipados en el entorno del proyecto.
- ***Redefinición de Recursos y Prioridades:*** Dependiendo del análisis, se deben ajustar los recursos asignados. Esto puede incluir la reasignación de personal, la adición de recursos adicionales o la redistribución de tareas prioritarias. Si es necesario, se debe reconfigurar el cronograma de trabajo para asegurar que los plazos críticos se cumplan.

- ***Implementación de Correctivos y Ajustes en el Plan de Proyecto:*** A partir del diagnóstico, se deben implementar las acciones correctivas. Estas pueden incluir la modificación de los procesos de trabajo, la negociación con proveedores, la reprogramación de actividades o el ajuste de expectativas de los interesados. Además, los planes de calidad y control deben ser revisados para garantizar que las tareas se realicen con los estándares esperados.
- ***Comunicación Transparente y Continua con los Interesados:*** La comunicación clara y oportuna con los interesados es crucial. Se debe informar a todos los involucrados sobre el estado actual del proyecto, las acciones correctivas que se están implementando y el impacto de estas medidas. Es importante asegurar que los interesados comprendan las razones detrás de las desviaciones y estén al tanto de los esfuerzos para corregirlas.
- ***Monitoreo Riguroso del Progreso:*** Tras implementar las acciones correctivas, se debe intensificar el monitoreo del proyecto para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas. Este seguimiento debe ser más frecuente durante la fase de corrección para garantizar que las desviaciones se mantengan dentro de los umbrales establecidos.
- ***Revisión y Ajuste de Umbrales:*** Finalmente, es recomendable revisar los umbrales establecidos para el proyecto, considerando los cambios y lecciones aprendidas durante la ejecución. Esto permitirá ajustar las tolerancias para futuros proyectos y mejorar los procesos de planificación y monitoreo.

6.4.3.8 Dominio de Desempeño de la Incertidumbre

El manejo de la incertidumbre en los proyectos es un desafío inherente a cualquier iniciativa, ya que los efectos de las actividades no siempre pueden preverse con precisión. La incertidumbre

genera un rango de resultados posibles, tanto positivos como negativos, que impactan los objetivos del proyecto. Para abordar esta incertidumbre, es crucial adoptar diversas estrategias de respuesta:

- *La recopilación de información* permite reducir la incertidumbre mediante investigaciones y el análisis de expertos o de mercado, aunque es importante no sobrepasar el beneficio de la información adicional.
- *Preparación para múltiples resultados*, donde el equipo se anticipa a distintos escenarios mediante soluciones primarias y planes de contingencia. En proyectos con múltiples resultados posibles, categorizar y evaluar las probabilidades de cada escenario permite centrar los esfuerzos en los más probables.
- *El diseño basado en conjuntos* ofrece alternativas iniciales que permiten explorar diferentes opciones en cuanto a tiempo, costo, calidad y riesgos, descartando las ineficaces a medida que avanza el proyecto.
- *La resiliencia*, tanto a nivel de equipo como organizacional, es clave para adaptarse rápidamente a los cambios inesperados, permitiendo que el proyecto aprenda y se ajuste de manera efectiva frente a las dificultades. Estos enfoques ayudan a gestionar y mejorar el desempeño frente a la incertidumbre, minimizando riesgos y maximizando oportunidades.

6.4.3.7.3 Matriz de Riesgo.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A., que opera en un mercado altamente dinámico, los resultados de los proyectos generados por el área comercial pueden verse fácilmente afectados por variables de mercado exógenas, que pueden tener efectos tanto positivos como negativos.

Por este motivo, es fundamental incorporar dentro de la gestión de proyectos una **Matriz de Riesgo**, desarrollada en colaboración con todos los involucrados. Esta herramienta es esencial para identificar, evaluar y priorizar los riesgos potenciales, tanto internos como externos, que puedan influir en el desempeño de los proyectos.

La Matriz de Riesgo no solo facilita una visión clara y compartida de los riesgos, sino que también permite tomar decisiones informadas y proactivas. La identificación temprana de los riesgos proporciona a la empresa una ventaja estratégica, al permitir la implementación de planes de contingencia efectivos y la posibilidad de ajustar las estrategias a tiempo. De este modo, se asegura que la empresa pueda mantener la resiliencia y adaptabilidad necesarias para enfrentar los desafíos del mercado de manera efectiva.

Para que la Matriz de Riesgo sea completamente funcional y efectiva, debe contener los siguientes elementos indispensables:

- **Identificación de riesgos:** Listar todos los riesgos potenciales que pueden afectar al proyecto. Esto incluye riesgos tanto internos (como problemas de recursos o capacidad del equipo) como externos (como fluctuaciones del mercado o cambios regulatorios). Los riesgos deben estar claramente descritos para poder ser evaluados de manera efectiva.
- **Clasificación y categorización de riesgos:** Los riesgos deben organizarse en categorías que permitan su atención por parte de los involucrados, usar como categoría un elemento de ocurrencia o un área puede resultar útil para identificar y gestionar el riesgo, como, por ejemplo, riesgos financieros, operacionales, técnicos o legales, entre otros. La

categorización facilita su análisis y priorización. Esta clasificación también puede ayudar a identificar patrones o áreas comunes de riesgo.

- **Probabilidad de ocurrencia:** Cada riesgo debe ser evaluado en cuanto a la probabilidad de que ocurra. Esto puede hacerse mediante un sistema de escala simple como baja, media o alta probabilidad o, utilizando un sistema más detallado con valores numéricos.
- **Impacto o consecuencia:** Debe estimarse el impacto que tendría cada riesgo en el proyecto si se materializa. Esto se puede medir en términos de costo, tiempo, calidad, o cualquier otra métrica relevante para el proyecto. Al igual que la probabilidad, el impacto también puede ser clasificado como bajo, medio o alto.
- **Nivel de riesgo (matriz de probabilidad e impacto):** Al cruzar la probabilidad y el impacto, se obtiene el nivel de riesgo de cada evento. Esto se puede representar en una matriz, donde los riesgos con alta probabilidad y alto impacto reciben la máxima atención, mientras que los de baja probabilidad y bajo impacto se gestionan de manera menos intensiva.
- **Plan de mitigación o respuesta:** Para cada riesgo identificado, debe haber un plan claro de acción que describa las estrategias para mitigar, transferir, aceptar o evitar el riesgo. Esto debe incluir las acciones específicas a tomar, los responsables de ejecutarlas, y los plazos establecidos.
- **Monitoreo y seguimiento:** La matriz de riesgo debe incluir un mecanismo para realizar un seguimiento continuo de los riesgos identificados. Esto permite ajustar los planes de mitigación conforme avance el proyecto y nuevos riesgos surjan. Además, permite evaluar la efectividad de las estrategias implementadas.
- **Responsables:** Es importante asignar un responsable para cada riesgo o grupo de riesgos,

quien se encargará de gestionar, monitorear y tomar las decisiones adecuadas cuando sea necesario.

- ***Fecha de revisión:*** Para asegurar que la matriz se mantenga actualizada, debe incluir fechas de revisión periódica, en las cuales se evaluarán los riesgos existentes y se agregarán o modificarán riesgos según sea necesario.

6.4.3.8.2 La Incertidumbre Como Oportunidad.

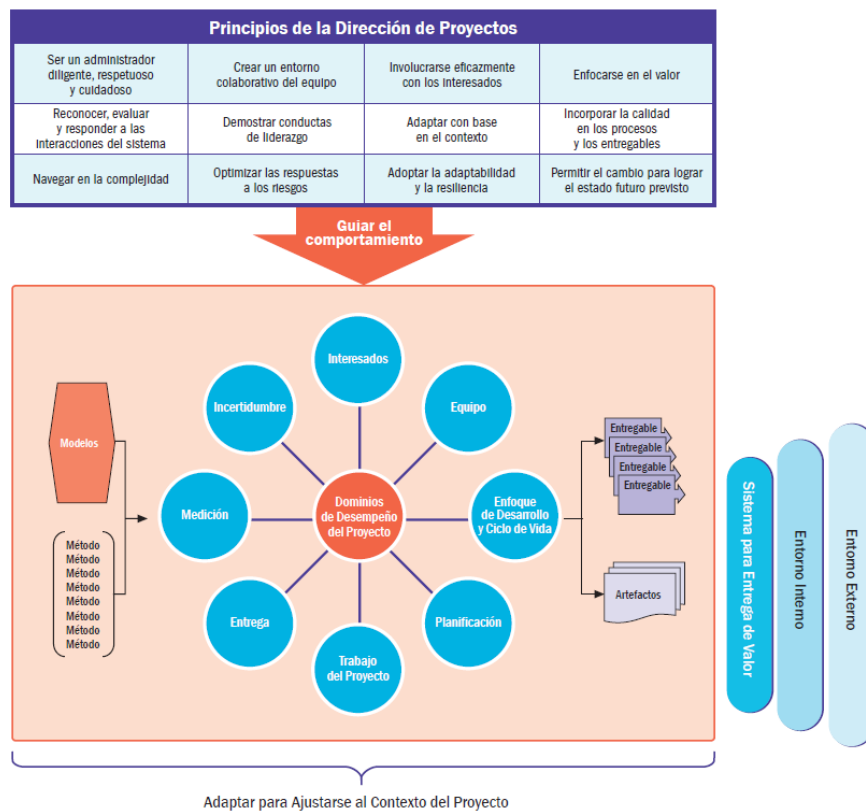
Es importante resaltar que los riesgos e incertidumbres, aunque inicialmente percibidos como amenazas, también pueden convertirse en oportunidades. Una correcta gestión de estos factores no solo permite al equipo de trabajo reaccionar ante situaciones desfavorables, sino también anticiparse y adaptarse de manera proactiva. Al realizar un análisis exhaustivo de los riesgos y tener planes de contingencia bien definidos, la incertidumbre se convierte en una oportunidad para explorar nuevas soluciones, innovar y ajustar las estrategias de manera ágil.

En situaciones de mercado donde los resultados no son favorables, el equipo puede aprovechar la flexibilidad para adaptarse y explorar alternativas que generen ventajas competitivas, maximizando así el potencial del proyecto. Con un enfoque resiliente, la incertidumbre bien gestionada no solo mitiga impactos negativos, sino que también abre puertas a nuevas oportunidades que impulsan la evolución y el éxito de los proyectos.

6.4.4 Modelos, Métodos y Artefactos

En el marco de la gestión de proyectos, los modelos, métodos y artefactos desempeñan un papel fundamental para garantizar el éxito en la ejecución de los proyectos. La Guía *PMBOK 7.ª* edición proporciona una base sólida y de alto nivel para comprender cómo estos elementos interactúan y cómo pueden ser aplicados de manera efectiva para alcanzar los objetivos establecidos. *Los modelos* sirven como marcos de referencia que orientan el pensamiento y la toma de decisiones, *los métodos* actúan como los medios a través de los cuales se alcanzan los resultados del proyecto, y *los artefactos* son las herramientas tangibles que documentan y dan soporte a las acciones realizadas a lo largo del proceso como se observa en la *Ilustración 9*.

Ilustración 9 Adaptación para Ajustarse al Contexto y Entorno del Proyecto



Fuente: *Extraído de la Guía PMBOK 7ª edición*

6.4.4.1 Modelos para la Gestión de Proyectos

Los modelos son herramientas conceptuales que representan de manera simplificada aspectos de la realidad, permitiendo analizar y estructurar estrategias para optimizar procesos y alcanzar los objetivos establecidos. En la gestión de proyectos, estos modelos sirven como guías prácticas para resolver problemas específicos y satisfacer necesidades organizacionales, brindando claridad y enfoque a los equipos de trabajo.

Este apartado presenta una selección de modelos relevantes, destacados por su aplicabilidad a los proyectos y su alineación con las necesidades específicas de C.I. Hermeco S.A. Además, se proporciona una perspectiva general que facilita su implementación práctica, adaptada al contexto particular de la empresa, maximizando así su eficacia en la gestión de proyectos.

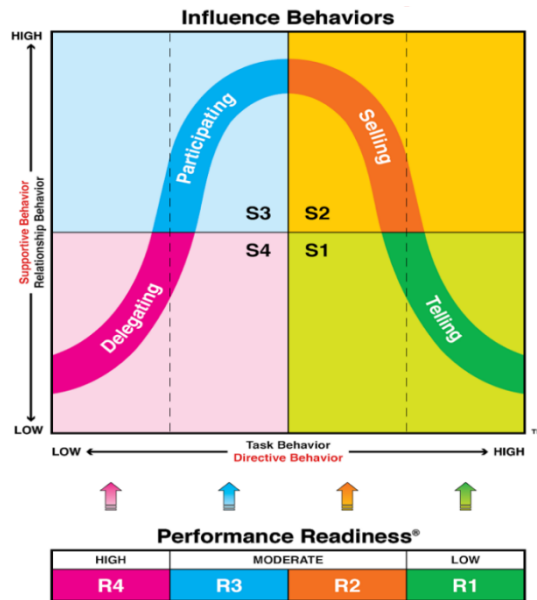
6.4.4.1.1 Modelos de Liderazgo Situacional.

En el mercado en el que opera C.I. Hermeco S.A., la Gerencia Comercial enfrenta constantemente dinámicas cambiantes debido a factores como las temporadas de moda, los ciclos de producción y la fluctuación en la demanda del mercado. En este sentido, los modelos de liderazgo situacional resultan ser herramientas importantes para adaptar los estilos de liderazgo a las necesidades y capacidades del equipo en cada fase del proyecto. Acorde con la guía *PMBOK* el *Situational Leadership*® II en su última actualización por Ken Blanchard (2010), ajusta el estilo de liderazgo según la evolución de la competencia y el compromiso de los miembros del equipo, comenzando desde la dirección, pasando por el coaching y el apoyo, hasta llegar a la delegación. Por otro lado, el Modelo OSCAR de coaching y mentoría, desarrollado por Karen

Whittleworth y Andrew Gilbert (2002), se enfoca en cinco factores fundamentales: resultado, situación, opciones/consecuencias, acciones y revisión.

De acuerdo con lo anterior, se propone la adaptación del modelo *Situational Leadership*® II dado que permite que los líderes ajusten su enfoque en función de las competencias y el compromiso de los empleados. Este atributo resulta esencial en un entorno dinámico como el sector textil, donde las habilidades del personal pueden variar significativamente según el área de trabajo (producción, diseño, ventas, entre otros). Además, la implementación de este modelo ofrece a la empresa una herramienta que no solo fomenta el crecimiento progresivo de sus colaboradores, desde una dirección inicial hasta la delegación de responsabilidades, sino que también promueve la autonomía y facilita la personalización del liderazgo para atender las necesidades específicas de los individuos y los equipos.

Ilustración 10 Model Situational Leadership®



Fuente: Tomado del artículo publicado por Kevin Kruse (2019)

Cómo adaptarlo a C.I. Hermeco S.A.:

— *Diagnóstico inicial:*

- Evaluar las competencias (habilidades, conocimientos) y el compromiso (confianza, motivación) de cada miembro del equipo que conforma el proyecto.
- Utilizar herramientas como encuestas, entrevistas y observaciones para medir estos parámetros.

— *Formación en estilos de liderazgo:*

- Capacitar a los líderes en los cuatro estilos de liderazgo: dirección, coaching, apoyo y delegación.
- Usar casos específicos de la empresa para ejercicios prácticos durante la capacitación.

— *Aplicación gradual:*

- Implementar el modelo en un proceso piloto, como la Dirección de Retail de la Gerencia Comercial, para probar su efectividad.
- Capacitar a los líderes para que entiendan cómo ajustar su estilo de liderazgo al nivel de desarrollo de sus colaboradores.

— *Seguimiento y ajuste:*

- Realizar revisiones periódicas para evaluar la evolución de las competencias y el compromiso del equipo de proyecto
- Ajustar el enfoque según los resultados obtenidos y retroalimentación del equipo

6.4.4.1.2 Modelos de Comunicación.

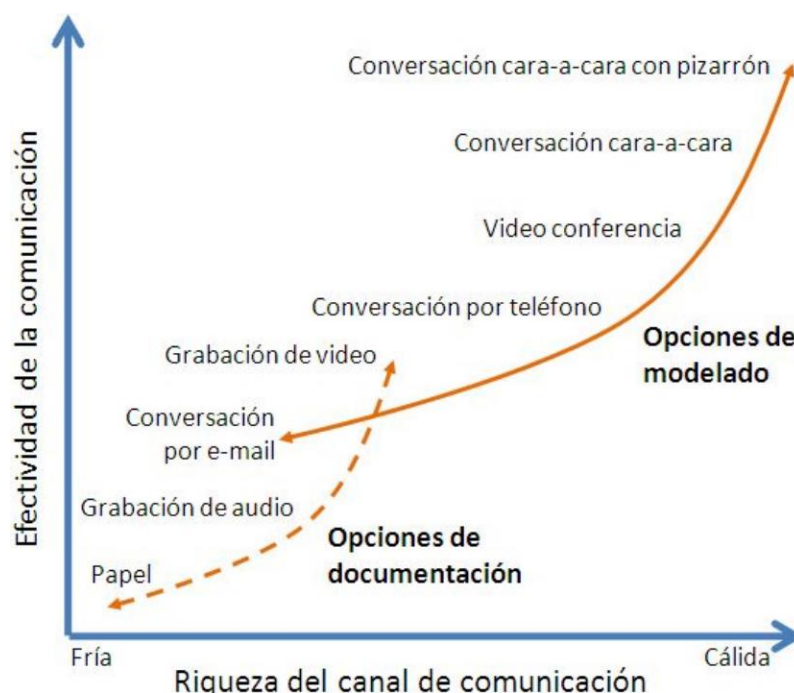
La comunicación efectiva es crucial en proyectos donde participan diferentes departamentos. Un modelo de comunicación ayuda a estandarizar los flujos de información, minimizando malentendidos y asegurando que todos los interesados reciban actualizaciones claras y oportunas, lo cual permite que la ejecución del proyecto fluya de manera ideal. Este enfoque también facilita la integración de procesos y asegura la alineación estratégica dentro de C.I. Hermeco S.A.

Dentro de los diversos modelos de comunicación existentes, el *Modelo de Comunicación Intercultural*, desarrollado por Browaey y Price (2015), subraya cómo los estilos de comunicación y las experiencias del emisor y receptor influyen en la transmisión y comprensión de los mensajes, un aspecto clave cuando se manejan equipos multiculturales. Por otro lado, el modelo propuesto por Alistair Cockburn (2001), sobre la *efectividad de los canales de comunicación* hace énfasis en la riqueza de los medios, destacando la importancia de elegir el canal adecuado según la complejidad del mensaje, especifica que las situaciones que implican información más sencilla pueden beneficiarse de canales de comunicación más directos, como notas o mensajes de texto, mientras que las comunicaciones complejas requieren medios más ricos, como reuniones cara a cara.

Por estas razones, se ha decidido Adoptar el Modelo de efectividad de la comunicación desarrollado por Alistair Cockburn (2001), ya que se adapta mejor a la dinámica interna de la empresa, promoviendo una comunicación fluida y eficiente entre los equipos de trabajo y que puede ser una herramienta de gran utilidad para C.I. Hermeco S.A., especialmente en un entorno

que requiere coordinar múltiples áreas con alto nivel de detalle. Este modelo facilita la implementación de canales de comunicación ricos, como reuniones cara a cara o videollamadas, que permiten gestionar información compleja y personalizada de manera eficiente, acelerando así la toma de decisiones y mejorando la colaboración entre equipos, como se presenta en la *Ilustración 11*.

Ilustración 11 Modelo de Efectividad de la Comunicación



Fuente: tomado del artículo publicado por Leonardo De Seta (2010).

Para **adaptar el modelo a C.I Hermeco S.A** se propone lo siguiente:

— *Identificación de los canales actuales:*

- Realizar un diagnóstico de los canales de comunicación utilizados en cada área.
- Evaluar la efectividad de los canales para transmitir diferentes tipos de información (simple, compleja, técnica, estratégica).

— *Clasificación de los canales según la riqueza:*

- Definir cuáles son los canales ricos (reuniones cara a cara, videollamadas) y cuáles son menos ricos (correos electrónicos, reportes escritos).
- Asignar los canales más ricos a comunicaciones complejas y los menos ricos a información rutinaria.

— *Capacitación del personal:*

- Entrenar a los líderes en la selección del canal adecuado para cada tipo de comunicación del proyecto.
- Ofrecer talleres sobre cómo maximizar la efectividad en reuniones o comunicaciones virtuales.

— *Adopción de herramientas tecnológicas:*

- Implementar plataformas que permitan combinar la riqueza de medios (videoconferencias, herramientas de mensajería instantánea, *dashboards* colaborativos).
- Promover el uso de herramientas complementarias con *Microsoft Teams* como *Read* que es una IA que genera informes ejecutivos de aspectos relevantes de sesiones.

— *Monitoreo y ajuste:*

- Evaluar periódicamente la efectividad de los canales seleccionados mediante encuestas o KPIs relacionados con la comunicación.
- Ajustar los canales según las necesidades emergentes y el *feedback* del personal.

6.4.4.1.3 Modelos de Motivación.

Los modelos de motivación son esenciales para fomentar un ambiente de trabajo positivo, mejorando tanto el rendimiento individual como el colectivo. Comprender lo que motiva a los miembros del equipo de un proyecto y a otros interesados permite adaptar las recompensas a las necesidades particulares de cada persona, lo que genera un involucramiento más eficaz y un mayor compromiso con los objetivos del proyecto.

Entre los modelos más influyentes se encuentra el de Herzberg, con su modelo de *Factores de Higiene y Motivación* distingue entre los factores que causan insatisfacción (salario y condiciones laborales) y los factores que generan satisfacción (logro y crecimiento) en los equipos de trabajo (SCM Latam, 2023). A su vez Daniel Pink, en su modelo de *Motivación Intrínseca* dónde se destaca tres factores clave para la motivación: autonomía, dominio y propósito, los cuales, considera el autor, son más efectivos en situaciones de trabajos complejos (Sáez, s.f.); complementariamente McClellan, con su *Teoría de las Necesidades* identifica tres motivadores de alto impacto en las personas: el logro, el poder y la afiliación; su incidencia varían según las necesidades individuales (Balbuena, F, 2020). Por último, se revisa el modelo de McGregor, con las *Teorías X, Y y Z* en la que propone enfoques de gestión que van desde un control autoritario (X) hasta un enfoque colaborativo (Y) o trascendente (Z) (HR Bot Factory, s.f.).

A partir de las teorías de motivación detectadas, se propone que C.I. Hermeco S.A. adopte el modelo de motivación intrínseca de Daniel Pink (Sáez, s.f.) que reconoce que, en entornos laborales complejos y desafiantes, los motivadores intrínsecos tienen un impacto mucho mayor

que las recompensas extrínsecas. Este enfoque destaca tres elementos fundamentales: la *Autonomía*, que otorga a los empleados el control sobre cómo, dónde y cuándo realizan su trabajo; el *Dominio*, que impulsa el aprendizaje continuo y la búsqueda de la excelencia; y el *Propósito*, que otorga significado al trabajo al alinear los esfuerzos individuales con los objetivos más amplios de la organización. Según Pink (Sáez, s.f.), una vez que se satisface la compensación justa, estos factores intrínsecos son los principales impulsores de la creatividad, el compromiso y la productividad, aspectos particularmente relevantes en sectores como el textil, donde la innovación y la colaboración son esenciales para el éxito.

Para la gestión de proyectos en la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., este modelo se presenta como una solución efectiva para fomentar la creatividad, el compromiso y la innovación, elementos clave en un sector tan competitivo como el textil. Al enfocarse en la autonomía, el dominio y el propósito, la empresa puede aumentar el desempeño individual y colectivo, a la vez que refuerza el sentido de pertenencia y la responsabilidad compartida entre los miembros del equipo. Estos factores no solo impulsan el rendimiento, sino que también son cruciales para mantener altos niveles de motivación en proyectos que requieren colaboración e innovación constante, como los que actualmente se gestionan en la empresa.

A continuación, se detallan los pasos clave para integrar estos elementos en la gestión de un proyecto dentro de la empresa:

— ***Conectar al equipo con el propósito del proyecto:***

- *Alineación del proyecto con la visión de la empresa*, asegurarse de que todos los miembros del equipo comprendan cómo su trabajo dentro del proyecto contribuye a

la misión general de la empresa y los objetivos estratégicos de C.I Hermeco S.A. Por ejemplo, explicar cómo el proyecto impacta en la innovación del producto o mejora la eficiencia en el proceso de ventas.

- *Comunicar el impacto social o empresarial*, cómo el trabajo del equipo contribuirá a un cambio positivo, mejorar las condiciones laborales o crear productos de calidad que beneficien a los clientes.
- *Involucrar al equipo en la visión del proyecto* y crear un sentido de propósito colectivo conectando el trabajo individual con los resultados del proyecto.

— *Durante el desarrollo del proyecto:*

- *Delegar autoridad y responsabilidad* a los miembros del equipo para que puedan tomar decisiones clave dentro del proyecto.
- *Fomentar la capacitación continua* y proporcionar recursos para que los miembros del equipo desarrollen sus habilidades.
- *Establecer reuniones de retroalimentación* para asegurar que los miembros del equipo tengan claridad sobre su desempeño y áreas de mejora.

— *Evaluación de progreso y ajuste de estrategias:*

- Revisar periódicamente el avance del proyecto y hacer ajustes si es necesario.
- Continuar reforzando la autonomía, dominio y propósito, ajustando el proyecto según las necesidades y comentarios del equipo.

— *Cierre del proyecto:*

- Reconocer públicamente los logros del equipo, asegurándose de que todos comprendan cómo su trabajo contribuyó al éxito del proyecto y cómo se alinea con los objetivos más amplios de la empresa.

6.4.4.1.4 Modelos del cambio.

Los modelos de cambio proporcionan marcos estructurados para gestionar las transformaciones dentro de una organización, abarcando desde el cambio de comportamientos hasta el ajuste cultural. Cada modelo tiene su propio enfoque y metodología para guiar a las organizaciones en su transición, y se utilizan dependiendo de la naturaleza y el alcance del cambio. Algunos de los modelos más conocidos incluyen el *Modelo ADKAR®*, que se centra en las etapas individuales de adaptación al cambio (isEazy, 2024), y el *Proceso de 8 Pasos* de John Kotter que enfatiza el liderazgo y la visión organizacional para guiar el cambio (Cátedra Viewnext USAL, 2024). También existen modelos como el *Modelo de Transición* de William Bridges, que abordan el aspecto psicológico del cambio, ayudando a los individuos a manejar la incertidumbre y los desafíos emocionales que surgen durante la transición (CEDEC, 2024).

En el caso de C.I. Hermeco S.A., el *Modelo ADKAR®* parece ser el más adecuado para su implementación, dado que se enfoca en el cambio desde una perspectiva individual, lo cual es esencial en una empresa del sector textil, donde los cambios en procesos y roles pueden generar resistencias. Este modelo permite al equipo comprender la necesidad del cambio (concienciación), fomenta el deseo de participar en el proceso (deseo), y les proporciona el conocimiento y las herramientas necesarias para adaptarse a nuevas formas de trabajo (conocimiento y capacidad). Además, garantiza el refuerzo del cambio a través de recompensas y retroalimentación, lo cual es clave para mantener el cambio a largo plazo.

Para implementar el *Modelo ADKAR®* en un proyecto específico dentro de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., se deben seguir pasos específicos que permitan guiar el cambio

de manera efectiva. Aquí se presentan los pasos detallados que la empresa puede seguir para aplicar el modelo en un proyecto determinado:

- ***Concienciación sobre la necesidad de cambio.*** Hacer que todos los involucrados en el proyecto comprendan por qué es necesario el cambio.
 - *Acción:* Iniciar con una comunicación clara y abierta que explique el contexto y las razones detrás del cambio. Esto incluye explicar los desafíos actuales que enfrenta el proyecto, las oportunidades que se podrían aprovechar y los beneficios que traerá el cambio.
 - *Tácticas:* Reuniones con los equipos de trabajo, comunicaciones escritas, presentaciones por parte de líderes del proyecto y testimonios de personas clave.
- ***Deseo participar en el cambio.*** Motivar a los empleados y partes interesadas a apoyar activamente el cambio.
 - *Acción:* Generar un sentido de urgencia y mostrar los beneficios que el cambio traerá tanto a nivel individual como organizacional. Se debe trabajar en la creación de un grupo de líderes del cambio dentro del equipo del proyecto, personas influyentes que puedan ayudar a promover la iniciativa y fomentar el deseo de participar.
 - *Tácticas:* Involucrar a los colaboradores en la toma de decisiones clave, resaltar cómo su participación será importante para el éxito del proyecto, y crear un entorno de confianza.
- ***Proporcionar el conocimiento necesario.*** Asegurarse de que todos los miembros del equipo tengan el conocimiento y las habilidades necesarias para implementar el cambio.
 - *Acción:* Implementar programas de capacitación y formación que enseñen los nuevos procesos, herramientas y métodos que se introducirán como parte del proyecto.

Además, se deben proporcionar materiales de apoyo que puedan ser consultados a medida que surjan dudas.

- *Tácticas:* Organizar talleres, capacitaciones en línea, tutoriales y sesiones de preguntas y respuestas con expertos. El contenido debe ser específico y práctico para el proyecto en cuestión.

— ***Desarrollar la capacidad para implementar el cambio.*** Se pretende asegurar que los equipos tengan los recursos y el apoyo necesarios para aplicar los conocimientos adquiridos.

- *Acción:* Establecer un sistema de apoyo para los equipos, donde puedan acceder a mentores o expertos para resolver dudas o problemas que surjan durante la implementación. Crear un ambiente donde se pueda experimentar con el cambio sin miedo a cometer errores.
- *Tácticas:* Designar líderes de equipos, proporcionar acceso a herramientas y recursos adecuados, y fomentar un proceso de aprendizaje práctico a través de la implementación gradual.

— ***Reforzar el cambio.*** Acciones que procuran que el cambio sea sostenible a largo plazo y a lo largo de toda la organización.

- *Acción:* Crear un sistema de monitoreo y evaluación continua para medir el progreso del proyecto y asegurar que se está cumpliendo con los objetivos. Es importante reconocer y recompensar a las personas que adopten el cambio y a aquellas que logren los resultados esperados. Este refuerzo asegura que el cambio no sea temporal y se mantenga en el tiempo.
- *Tácticas:* Realizar reuniones de retroalimentación periódicas, establecer indicadores

de desempeño (KPIs), y recompensar los logros mediante incentivos o reconocimiento público dentro de la organización.

— ***Asegurar la permanencia del cambio.*** Anclar el cambio como elemento de la cultura organizacional.

- ***Acción:*** Asegurarse de que los cambios implementados no se reviertan con el tiempo, sino que se conviertan en la nueva norma. Esto incluye la integración del cambio en los procesos de la empresa, la documentación de nuevos procedimientos y la continua educación de los equipos.
- ***Tácticas:*** Incorporar el cambio en la cultura corporativa, promover el liderazgo a través del ejemplo, e integrar nuevas prácticas en los sistemas de gestión y evaluación de desempeño.

6.4.4.2 Métodos para la Gestión de Proyectos

Los métodos empleados en la gestión de proyectos son herramientas esenciales para alcanzar los objetivos y entregables establecidos. Estos enfoques permiten a los equipos de trabajo obtener resultados precisos y eficientes en diversas áreas del proyecto, como la recopilación y análisis de datos, estimación de recursos y tiempos, así como la organización de reuniones y eventos.

A lo largo de este capítulo, se explorarán algunos de los métodos más utilizados en la práctica según lo establece la Guía *PMBOK 7^a* edición, los cuales están diseñados para facilitar diferentes actividades del proyecto, desde la toma de decisiones hasta la planificación y ejecución de tareas. Estos enfoques están diseñados para facilitar una

variedad de actividades dentro de los proyectos, desde la toma de decisiones hasta la planificación y ejecución de las tareas. Aunque existen numerosos métodos adicionales, se hará especial énfasis en aquellos que son más relevantes y adaptables a las necesidades específicas de C.I. Hermeco S.A, brindando una base sólida para afrontar distintas situaciones a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

6.4.4.2.1 Métodos de Recopilación y Análisis de Datos.

Los métodos de recopilación y análisis de datos son fundamentales para obtener información precisa y relevante que permita una comprensión profunda de las situaciones que afectan un proyecto. Estos métodos ayudan a organizar, evaluar y valorar datos para tomar decisiones informadas, y su aplicación es clave para asegurar la correcta ejecución y ajuste de las estrategias durante el ciclo de vida del proyecto. El análisis de alternativas, los estudios comparativos, el análisis de supuestos y restricciones, y los métodos de análisis financiero, como el análisis de costo-beneficio o el valor actual neto, son ejemplos de herramientas que permiten no solo tomar decisiones fundamentadas, sino también identificar áreas de mejora y gestionar de manera efectiva los recursos y riesgos.

En el contexto de C.I. Hermeco S.A., se propone que la elección de los métodos de recopilación y análisis de datos dependa de la naturaleza específica del proyecto en cuestión. Si bien el análisis de alternativas, los estudios comparativos y el análisis de costos son algunos de los enfoques más adecuados para la toma de decisiones estratégicas y la optimización de procesos, no hay un enfoque único que se deba aplicar en todos los proyectos. En proyectos que involucren un alto grado de incertidumbre o cambios rápidos,

herramientas como la simulación o el análisis de sensibilidad podrían resultar más útiles para prever los efectos de distintos escenarios. Del mismo modo, en proyectos donde la calidad sea un factor crítico, el análisis del costo de la calidad y el análisis de variación podrían ser decisivos para asegurar que se cumplan los estándares establecidos.

Mantener la flexibilidad en la elección de los métodos es crucial, y es importante destacar que algunos modelos o herramientas pueden ser más útiles en ciertos contextos y no en otros dependiendo de factores como el nivel de incertidumbre, el tipo de riesgo involucrado, los recursos disponibles y los objetivos del proyecto. Esta adaptabilidad permite que la empresa seleccione las herramientas más pertinentes para cada situación, maximizando así la precisión de los análisis y la efectividad de la toma de decisiones. En definitiva, contar con una variedad de métodos a disposición y la capacidad de elegir el más adecuado en función del contexto permitirá a C.I. Hermeco S.A. optimizar los resultados y afrontar desafíos de manera más eficiente. En este sentido, a continuación, se enlista algunos de los métodos más influyentes dentro de la recopilación y análisis de datos (*ver tabla 6*).

Tabla 6 Lista de Métodos de recopilación y análisis de datos más usados.

Método	Descripción Breve
Análisis de alternativas.	Evaluación de opciones para seleccionar las mejores alternativas o enfoques para un proyecto.
Análisis de supuestos y restricciones.	Identificación y validación de factores considerados como ciertos sin prueba (supuestos) y limitaciones (restricciones) que afectan al proyecto.
Estudios Comparativos.	Comparación de prácticas y procesos de organizaciones similares para identificar mejores prácticas y generar mejoras.
Métodos de análisis de justificación del negocio.	Métodos utilizados para evaluar la viabilidad y justificación de un proyecto, como el análisis de costos y beneficios.
Plazo de recuperación (PRI)	Tiempo necesario para recuperar una inversión inicial, generalmente en meses o años.
Tasa interna de retorno (TIR).	Tasa de rendimiento anual proyectado de una inversión, que refleja el crecimiento porcentual estimado del proyecto.
Retorno de la inversión (ROI).	Porcentaje de retorno de una inversión, calculado dividiendo los beneficios netos por el costo inicial.

Valor Presente neto (VNA).	Valor actual de los beneficios futuros de un proyecto, considerando costos, beneficios e inflación.
Análisis costo-beneficio.	Herramienta financiera que compara los beneficios de un proyecto con sus costos para determinar su viabilidad.
Hoja de verificación (Lista Control).	Herramienta para recopilar datos y organizar la información de manera sistemática, como listas de control.
Costo de la calidad.	Total de costos asociados con asegurar que un producto o servicio cumpla con los estándares de calidad.
Análisis mediante árbol de decisiones.	Técnica para evaluar opciones mediante diagramas que muestran decisiones y sus implicaciones en caso de incertidumbre.
Análisis del valor ganado.	Método para evaluar el rendimiento de un proyecto mediante el análisis del alcance, costo y cronograma.
Valor monetario esperado (EMV).	Estimación del valor de un resultado expresado en términos monetarios, calculado por la probabilidad y el impacto económico de los eventos.
Pronóstico	Estimación de condiciones y resultados futuros basados en información y conocimiento disponible.
Análisis FODA.	Evalúa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización, proyecto u opción
Análisis de sensibilidad	Se usa para determinar qué riesgos individuales del proyecto tienen el mayor impacto posible sobre los resultados del proyecto,
Análisis de causa raíz.	Determinar la causa subyacente básica para una variación, un defecto o un riesgo

Fuente: *Extraído de la Guía PMBOK. 7ª edición*

6.4.4.2 Métodos de Estimación.

Los métodos de estimación son fundamentales para determinar el trabajo, tiempo o costos necesarios en un proyecto. Cada técnica tiene características específicas que se adaptan a diferentes contextos y objetivos, permitiendo una adecuada planificación y ejecución del proyecto.

Es esencial destacar que, al igual que los métodos de recopilación y análisis de datos, la selección de un método de estimación debe ser flexible y ajustarse a las particularidades de cada proyecto. En el caso de C.I. Hermeco S.A., donde los proyectos que gestiona la Gerencia Comercia presentan una gran diversidad en cuánto a su alcance y complejidad, no existe un único método que sea óptimo en todos los casos. La elección del método adecuado dependerá de factores clave como el nivel de incertidumbre, riesgo involucrado, recursos disponibles y

objetivos específicos de cada proyecto. A continuación, se presenta los métodos de estimación más utilizados en la gestión de proyectos.

Tabla 7 Métodos de Estimación más Usados en Gestión de Proyectos.

Método	Descripción Breve
Agrupamiento de afinidad	Clasificación de elementos en categorías o colecciones similares basadas en su semejanza.
Estimación análoga	Evaluación de duración o costo utilizando datos históricos de proyectos similares.
Punto de función	Estimación de la cantidad de funcionalidad comercial en un sistema de información.
Estimación multipunto	Evaluación de costo o duración mediante un promedio ponderado de estimaciones optimistas, pesimistas y más probables.
Estimación paramétrica	Cálculo de costo o duración usando un algoritmo basado en datos históricos y parámetros del proyecto.
Estimación relativa	Estimaciones basadas en comparaciones con trabajos similares, considerando esfuerzo, complejidad e incertidumbre.
Estimación puntual	Uso de datos para calcular un valor único que refleja la estimación más probable.
Estimación por punto de historia	Asignación de puntos de esfuerzo abstractos, relativos, requeridos para implementar una historia de usuario.
Delphi de banda ancha	Estimación por consenso de expertos, con múltiples rondas de discusión hasta alcanzar un acuerdo.

Fuente: *Extraído de la Guía PMBOK. 7ª edición*

6.4.4.2.3 Métodos de Reuniones y Eventos.

Las reuniones y eventos son esenciales para mantener una comunicación continua y eficaz entre los miembros del equipo del proyecto y los interesados. Estas actividades proporcionan espacios clave para la toma de decisiones, la resolución de problemas y el seguimiento del progreso. En la gestión de proyectos, se deben realizar reuniones de manera regular para asegurar que todos los involucrados estén alineados con los objetivos del proyecto, los plazos establecidos y las tareas pendientes. Existen diferentes tipos de reuniones que se utilizan para abordar diversos aspectos del proyecto, desde la planificación y ejecución hasta la revisión y cierre.

Para C.I. Hermeco S.A., la implementación de estos métodos de reuniones y eventos ofrece una estructura organizada y eficiente en la gestión de proyectos. Sin embargo, la flexibilidad es crucial: la empresa debe ser capaz de ajustar la aplicación de estos métodos de reuniones a las características específicas de cada proyecto y al momento del ciclo de vida en el que se encuentren. Cada tipo de reunión tiene un propósito y enfoque particulares, lo que hace que sea necesario adaptarse a las necesidades cambiantes del proyecto. Esta flexibilidad permite a los equipos ajustar estrategias de manera ágil, garantizar que se mantengan alineados con los objetivos del proyecto y, en última instancia, asegurar el éxito. A continuación, se presentan los principales métodos de reuniones y eventos utilizados en la gestión de proyectos.

Tabla 8 Métodos de Reuniones y Eventos

Método	Descripción Breve
Perfeccionamiento de la lista de trabajo pendiente (<i>Backlog refinement</i>)	Reunión en la que se revisa y prioriza la lista de tareas del proyecto para identificar lo que se realizará en la próxima iteración.
Conferencia de oferentes	Encuentro con proveedores potenciales antes de una licitación, para garantizar que comprendan las necesidades del proyecto
Comité de control de cambios	Reunión para evaluar y aprobar cambios en el proyecto
Reunión diaria de pie (<i>Daily standup</i>)	Breve reunión diaria en la que el equipo revisa avances define objetivos del día y discute obstáculos o problemas que pueden surgir.
Planificación de la iteración (<i>Sprint planning</i>)	Reunión para planificar los ítems a abordar en la próxima iteración
Revisión de la iteración (<i>Sprint review</i>)	Reunión final de la iteración para presentar los resultados obtenidos y asegurarse de que los entregables cumplen con los objetivos establecidos.
Lanzamiento (<i>Kickoff</i>)	Reunión inaugural para iniciar formalmente el proyecto o fase, donde se establecen expectativas y se da inicio al trabajo
Lecciones aprendidas	Encuentro para compartir conocimientos adquiridos durante el proyecto, enfocándose en lo que se podría mejorar
Reunión de planificación	Reunión destinada a crear o revisar planes del proyecto y asegurar el compromiso del equipo y de los interesados
Cierre del proyecto	Reunión para obtener la aceptación final del entregable por parte del patrocinador o cliente, marcando la finalización oficial del proyecto.
Revisión del proyecto	Evento para evaluar el progreso del proyecto al final de cada fase, determinando si está listo para pasar a la siguiente fase
Planificación de la liberación	Reunión para definir el plan de alto nivel de liberación o transición de productos o entregables al cliente final.
Retrospectiva	Taller en el que el equipo reflexiona sobre su desempeño y los resultados obtenidos, con el objetivo de mejorar tanto el proceso como el producto.
Revisión del riesgo	Reunión para evaluar los riesgos del proyecto, analizando si los riesgos existentes siguen siendo relevantes y si se deben ajustar las respuestas a los mismos.

Reunión de estatus	Reunión periódica para revisar el avance y desempeño del proyecto, asegurando que todos los interesados estén informados
Comité de dirección	Encuentro con altos responsables que ofrecen dirección y apoyo al equipo del proyecto, tomando decisiones fuera del alcance del equipo de trabajo.

Fuente: *Extraído de la Guía PMBOK. 7ª edición*

No obstante, se propone una estructura estándar de ceremonias y eventos en los proyectos gestionados por la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A. Es importante destacar que, aunque esta estructura es estándar, se mantiene la flexibilidad para incorporar otros métodos descritos en el apartado anterior según las necesidades específicas de cada proyecto:

- ***Discovery / Entendimiento.*** Esta etapa inicial se enfoca en recibir la necesidad del cliente interno y los elementos establecidos en el caso de negocio, cuando sea aplicable. El objetivo es identificar los procesos en los cuales se trabajará y definir los requerimientos funcionales mínimos para el desarrollo del proyecto.
- ***Reunión de Planeación.*** En esta reunión se coordina con el líder del proyecto del área de negocio para socializar y formalizar el acta de inicio del proyecto (EAP), resolver dudas y establecer las condiciones iniciales que guiarán el desarrollo del proyecto.
- ***Reunión de KickOff.*** Este evento marca la apertura formal del proyecto, donde se presenta al equipo de trabajo y los interesados clave. Es una oportunidad para alinear expectativas, objetivos y responsabilidades, y asegurar un entendimiento común de los entregables y el cronograma.
- ***Focales Generales y Específicos.*** Estas reuniones están dirigidas a grupos interdisciplinarios especializados en áreas específicas del proyecto. El objetivo principal es llevar a cabo el levantamiento de información necesario para cumplir con los objetivos y asegurar la correcta puesta en producción del proyecto.

- **Reuniones Periódicas.** Estas reuniones de seguimiento son esenciales durante la ejecución del proyecto. En ellas se realizan aclaraciones, definición de temas, toma de decisiones y seguimiento de actividades y compromisos para asegurar que el proyecto avance conforme a lo planeado.
- **Refinamiento.** En este espacio, el equipo tiene la oportunidad de ajustar o realizar cambios a los requerimientos previamente establecidos, permitiendo adaptarse a nuevos *insights* o condiciones del proyecto.
- **Reunión de Salida en Vivo.** Esta reunión está orientada a acompañar al dueño de la necesidad o al área operativa que recibirá el producto o entregable final del proyecto. Durante este encuentro, se aseguran los detalles finales para una transición fluida.
- **Retrospectiva.** Espacio destinado a la reflexión junto a los líderes de proyecto del negocio y del área metodológica, así como el equipo de trabajo y otros interesados. Durante la retrospectiva se identifican las lecciones aprendidas y las buenas prácticas del proyecto, con el objetivo de aplicar estos aprendizajes a proyectos futuros y mejorar los procesos.
- **Reunión de Cierre.** Esta reunión es liderada por el responsable del proyecto metodológico junto con el líder del proyecto de negocio. Su objetivo es oficializar la entrega de los entregables del proyecto, asegurando que todos los requerimientos definidos durante el ciclo de vida del proyecto hayan sido cumplidos. En esta sesión se realiza una revisión final del proyecto, se validan los entregables con los interesados y se cierra formalmente el proyecto, asegurando que todas las partes involucradas estén alineadas y conformes con los resultados obtenidos.

Es importante que las transiciones entre las etapas de las ceremonias sean claras, lo que facilita la comprensión fluida del proceso. Cada reunión debe ser flexible, adaptándose a las necesidades cambiantes del proyecto conforme evoluciona. Este enfoque permite ajustar el proyecto a nuevos descubrimientos, imprevistos o cambios en los objetivos. Aunque se siga una estructura estándar, es esencial resaltar cómo esta estructura proporciona consistencia, facilita el monitoreo y la toma de decisiones, y permite hacer ajustes según las circunstancias del proyecto. La flexibilidad en la aplicación de la estructura asegura que el proyecto se mantenga alineado con sus metas, incluso cuando surjan modificaciones durante su ejecución.

6.4.4.3 Artefactos para la Gestión de Proyectos

Los artefactos en la gestión de proyectos son herramientas esenciales que facilitan el proceso de planificación, ejecución, seguimiento y cierre de un proyecto. Estos artefactos pueden incluir documentos, informes, diagramas, matrices y otros recursos que permiten estructurar y organizar los distintos aspectos del proyecto. A lo largo del ciclo de vida del proyecto, cada artefacto tiene un propósito específico, ayudando a los equipos de trabajo a tomar decisiones informadas, comunicar avances y asegurar que los objetivos del proyecto se alcancen de manera eficiente. Los artefactos deben ser seleccionados en función de la naturaleza y el alcance del proyecto, adaptándose a las necesidades particulares de cada fase y alineándose con los objetivos estratégicos de la empresa.

En el contexto de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., donde la mayoría de los proyectos gestionados por esta área implican un significativo esfuerzo económico por parte de la compañía, se propone implementar una serie de artefactos organizados según la fase en

que se encuentre cada proyecto. Estos artefactos incluirán componentes financieros que respalden las iniciativas de la Gerencia Comercial, asegurando que las propuestas generadas estén alineadas con los objetivos estratégicos y la sostenibilidad económica de la organización. De este modo, se busca garantizar que la ejecución completa de cada proyecto represente un beneficio tangible para la compañía, optimizando su funcionamiento y contribuyendo a la rentabilidad financiera derivada de las actividades gestionadas por esta área.

6.4.4.3.1 Artefactos para el Análisis Financiero.

Es esencial contar con un **Modelo Financiero Robusto** y estructurado que permita analizar y proyectar los ingresos, costos, gastos e inversión de manera integral, desde la fase inicial del proyecto hasta su cierre. Este modelo debe incluir las siguientes herramientas clave:

- **Análisis de Flujo de Caja Proyectado.** Una herramienta diseñada para detallar y prever las entradas y salidas de efectivo durante todo el ciclo de vida del proyecto. Este flujo de caja debe reflejar el impacto de las decisiones estratégicas sobre la disponibilidad de capital y la sostenibilidad financiera del proyecto.
- **Análisis de Rentabilidad (ROI).** Además de herramientas como Microsoft Project para el seguimiento del progreso, es fundamental contar con un artefacto especializado que mida el retorno de inversión (ROI) de manera precisa. Esto permitirá evaluar si los recursos invertidos generan valor y contribuyen a los objetivos financieros de la compañía.
- **Análisis de Capital de Trabajo.** Este componente garantiza que la compañía pueda identificar las necesidades de liquidez y gestionar de forma óptima los recursos

disponibles para cubrir las operaciones del proyecto, minimizando riesgos financieros y maximizando el rendimiento operativo.

- ***Evaluación de Indicadores Financieros Clave (VPN y TIR)***. El modelo financiero debe incluir el análisis del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) para evaluar la viabilidad del proyecto y priorizar aquellos que generen mayores beneficios en términos de rentabilidad ajustada al riesgo.
- ***Análisis de Costo-Beneficio***. Una herramienta que ayuda a evaluar de forma cuantitativa y cualitativa los costos asociados al proyecto frente a los beneficios esperados. Este análisis es clave para determinar la conveniencia de continuar con el proyecto en términos económicos y estratégicos.
- ***Evaluación de Alternativas Financieras***. Incluye comparaciones de diferentes fuentes de financiamiento (créditos, inversión interna, financiamiento externo) para identificar la opción más rentable y sostenible para el proyecto.
- ***Análisis de Sensibilidad***. Una herramienta que permita simular diferentes escenarios bajo diversas condiciones de mercado y operativas. Esto es crucial para identificar cómo variables como el costo, las ventas o los plazos pueden impactar en el desempeño financiero del proyecto, brindando mayor capacidad de adaptación y toma de decisiones estratégicas.

Por otro lado, es fundamental resaltar que el área financiera no participa únicamente en una etapa puntual del proyecto a través del análisis del “Modelo Financiero”. Su alcance es mucho más amplio, ya que respalda todas las decisiones que impliquen la inversión de recursos económicos. En este sentido, cuando se presentan situaciones que requieren negociaciones con

terceros, el área financiera juega un papel clave al evaluar el costo-beneficio de las propuestas, determinando su viabilidad y proporcionando al equipo de negociación herramientas efectivas para llevar a cabo el proceso de forma estratégica.

Para cumplir este propósito, se emplean plantillas financieras específicas que garantizan un análisis detallado y robusto. Estas herramientas no solo facilitan la toma de decisiones fundamentadas, sino que también aseguran que el área financiera esté presente durante todo el ciclo de vida del proyecto. Su intervención resulta especialmente valiosa en momentos críticos, donde el manejo eficiente de los recursos económicos es esencial para el éxito del proyecto. Este enfoque integral fortalece la capacidad del equipo para tomar decisiones estratégicas y negociar en términos que favorezcan los objetivos de la compañía.

6.4.4.3.2 Artefactos para la Gestión de Riesgo.

Para gestionar adecuadamente el riesgo en un proyecto, el primer paso es crear un ambiente adecuado que permita la identificación de los riesgos de manera efectiva. Para ello, se deben implementar una serie de artefactos o herramientas que faciliten esta identificación y el manejo de los riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto. A continuación, se proponen algunos artefactos clave:

— ***Registro de Riesgos.*** Plantilla para identificar, evaluar y realizar seguimiento a los riesgos potenciales. Incluye columnas para la descripción del riesgo, su categoría, impacto, probabilidad, plan de mitigación, responsable y estado de seguimiento. Esta puede ser realizada en *Excel o Google Sheets*

— ***Matriz de Riesgos.*** Una herramienta visual para evaluar y priorizar riesgos según su

impacto y probabilidad. Ayuda a identificar los riesgos críticos que requieren atención inmediata. Se propone uso de plantilla, la matriz 5x5 (probabilidad en el eje vertical e impacto en el horizontal). Esta puede ser realizada en *Power BI* y ser parte de los componentes de indicadores que se el equipo del proyecto e interesados tengan acceso en tiempo real.

- ***Análisis de Impacto y Probabilidad.*** Esta herramienta es para complementa la matriz de riesgos y permite un análisis más profundo de cada riesgo, asignando puntajes y priorizando en función de criterios predefinidos.
- ***Herramienta recomendada:*** Microsoft Excel con fórmulas para automatizar el cálculo de puntajes y categorizar riesgos.
- ***Plan de Respuesta a Riesgos.*** Un documento o sección dentro del registro de riesgos que detalle las acciones a tomar frente a cada riesgo (aceptar, mitigar, transferir o evitar), así como los responsables y los tiempos para ejecutar cada plan. Este ejercicio se puede realizar en un archivo Word compartido con el equipo del proyecto.
- ***Software de Gestión de Riesgos:*** En algún momento la complejidad y la densidad del proyecto que maneje la compañía llevará a la necesidad de acceder a software que facilitan el manejo y control de riesgos de forma más práctica entre los más usados son:
 - *Primavera Risk Analysis:* Usada para proyectos que requieren mayor análisis cuantitativos y simulación de Montecarlo.
 - *Risk Register+* en *Microsoft Project:* Una extensión que integra el análisis de riesgos directamente en la planificación del proyecto.
 - *Wrike* o *Asana:* Para el seguimiento colaborativo y la asignación de tareas relacionadas con los riesgos.

6.4.4.3 Artefactos para la Planeación

Los artefactos de planeación juegan un papel esencial, ya que proporcionan las herramientas necesarias para estructurar y coordinar las tareas, los recursos y los tiempos de manera efectiva. Estos artefactos facilitan la identificación de posibles riesgos y proporcionan un marco de referencia para tomar decisiones informadas en todas las fases del proyecto. Durante el proceso de planeación, los artefactos ayudan a gestionar la visión general del proyecto, garantizando que los objetivos sean alcanzables y medibles. Cada artefacto tiene un propósito específico, desde la definición de alcances y recursos hasta el control del tiempo y la calidad, y su correcta implementación puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de un proyecto.

- **Charter (Acta de Constitución del Proyecto)**. Es creado al inicio del proyecto para formalizar la existencia del proyecto y definir sus objetivos. Se utiliza para obtener la aprobación formal de los patrocinadores y directores del proyecto, estableciendo el propósito, el alcance, los recursos y los *stakeholders* clave. Esta herramienta proporciona la base para la planificación posterior.
Herramienta que se recomienda es Microsoft Word.
- **Microsoft Forms**. Esta herramienta permite recolectar información de manera eficiente mediante encuestas y formularios en línea. Se utiliza para obtener datos de los *stakeholders*, equipo de trabajo o clientes, como requisitos del proyecto, retroalimentación o evaluación de satisfacción. Es ideal para la gestión de riesgos o para la recopilación de información sobre cambios en el proyecto.
- **Formato EAP (Estructura de Desglose del Proyecto)**. Se emplea para descomponer el proyecto en tareas y entregables más pequeños, lo cual facilita la asignación de

responsabilidades y recursos. Es esencial durante la planificación para estructurar el proyecto y ayudar en la definición del alcance y las tareas específicas. La herramienta recomendada es *Microsoft Excel* o *Microsoft Project*. Excel permite crear una lista estructurada de las tareas, mientras que Project facilita la asignación de tareas y seguimiento.

- **Presentación KickOff.** La Presentación *KickOff* marca el inicio formal del proyecto, sirviendo para alinear al equipo de trabajo y a los *stakeholders* en cuanto a los objetivos, roles y expectativas. Se utiliza para comunicar el plan inicial del proyecto y los próximos pasos.

Esta puede realizarse a través de *Microsoft PowerPoint* o *Canva*.

- **Microsoft Project.** Es una herramienta integral para la planificación, programación y seguimiento del proyecto. Permite crear cronogramas detallados, asignar tareas, gestionar recursos y hacer seguimiento del progreso del proyecto en tiempo real, comparando los avances con los hitos definidos.

- **Microsoft Planner.** Se usa para gestionar tareas de forma colaborativa. Permite crear tableros visuales tipo *Kanban* donde los miembros del equipo pueden agregar, actualizar y seguir el progreso de las tareas asignadas. Es ideal para proyectos operativos o para tareas más ágiles.

- **Informe de Avance.** El Informe de avance proporciona una visión detallada del progreso del proyecto. Se utiliza para evaluar el estado de las tareas, el presupuesto, los riesgos y los hitos. Este informe es clave para garantizar que se cumplan los plazos y objetivos del proyecto.

Puede realizarse a través de *Microsoft Word* o *Microsoft Power BI*. *Word* es útil para

informes detallados, mientras que *Power BI* es ideal para crear informes visuales con indicadores de rendimiento.

— ***Flujo de Procesos.*** Se utiliza para mapear cómo se deben ejecutar las actividades dentro del proyecto, especialmente en proyectos interdepartamentales. Ayuda a visualizar el flujo de trabajo y coordinar las tareas entre diferentes equipos o áreas funcionales. Las herramientas que se recomienda son *Microsoft Visio* o *Microsoft Whiteboard*. *Visio* permite crear diagramas detallados de flujo, mientras que *Whiteboard* es ideal para actividades colaborativas de mapeo en tiempo real.

— ***Microsoft Whiteboard.*** Es una herramienta colaborativa que también permite crear lluvias de ideas, diagramas y mapas visuales en tiempo real. Es ideal para sesiones de *brainstorming* y planificación visual en equipo, especialmente en la fase de planificación y cuando se necesita generar ideas rápidamente.

6.4.4.3.4 Artefactos para la Comunicación.

La correcta transmisión de información entre todos los involucrados permite tomar decisiones informadas y asegura que el proyecto avance según lo planeado. Los artefactos de comunicación son herramientas esenciales que facilitan esta tarea, permitiendo estructurar y organizar la interacción entre el equipo de trabajo y los *stakeholders* de manera eficiente. A continuación, se presentan algunos artefactos clave para asegurar una comunicación fluida y efectiva durante todo el ciclo del proyecto.

— ***Plan de comunicación:*** Aunque la presentación del *Kickoff* y los informes de avance son importantes, Un plan de comunicación formal es esencial para asegurar que toda la información relacionada con el proyecto fluya de manera organizada y oportuna

entre los miembros del equipo y los *stakeholders*. *Microsoft Teams* o *Slack* son plataformas de colaboración que permiten gestionar conversaciones en canales organizados, hacer videollamadas, compartir documentos y realizar seguimientos a tareas.

- **Tablero de indicadores (Dashboard):** Una herramienta visual, como un tablero de control con KPIs (*Key Performance Indicators*), para monitorear el progreso del proyecto, que puede incluir métricas financieras, de calidad y de tiempos. Con la herramienta *Power BI*, se puede integrar datos financieros, de calidad, de tiempos y otros parámetros relevantes en un solo lugar, facilitando la visualización y el análisis de la información.

6.4.4.3.5 Artefactos para la Gestión de Cambios.

Como se ha mencionado previamente, la gestión de cambios es un proceso esencial en la administración de proyectos, especialmente cuando las variables como el alcance, el tiempo, el presupuesto y la calidad pueden verse afectadas durante la ejecución. Para asegurar que cualquier ajuste o alteración en el proyecto se maneje de manera controlada y alineada con los objetivos estratégicos, es fundamental contar con artefactos que faciliten el registro, la evaluación y la comunicación de los cambios.

- **Registro de cambios:** Es un artefacto clave para documentar y gestionar cualquier cambio importante que se presente en el proyecto. Esta herramienta debe ser capaz de capturar información detallada sobre el cambio propuesto, su justificación y el impacto que puede generar en el proyecto. Se recomienda usar herramienta *Microsoft Excel* o *Google Sheets*, que permiten llevar un registro detallado de los cambios y

realizar un seguimiento sencillo

- ***Plan de gestión de cambios:*** Un plan formal para gestionar los cambios asegura que el equipo de proyecto tenga un proceso estructurado para evaluar, aprobar y comunicar cualquier alteración en el alcance, presupuesto o plazos. Este plan debe incluir protocolos claros para la evaluación de los cambios y la asignación de recursos necesarios. Se recomienda uso de herramienta *Microsoft Project*, que permite integrar los cambios en el cronograma del proyecto y hacer un seguimiento detallado de los impactos sobre los tiempos, recursos y costos. Además, se puede vincular con otros sistemas para actualizar el estado del proyecto en tiempo real.

6.4.4.3.6 Artefactos para la Documentación y Cierre.

La fase de cierre y documentación de un proyecto es fundamental para garantizar que se cumplan todos los objetivos y que se establezcan las bases para futuras iniciativas. En esta etapa, es esencial contar con artefactos que formalicen la conclusión del proyecto, evalúen su desempeño y documenten las lecciones aprendidas. Estos artefactos no solo aseguran la correcta entrega de los resultados, sino que también facilitan la toma de decisiones en futuros proyectos, optimizando procesos y recursos.

- ***Acta de Cierre:*** El acta de cierre es un documento clave que formaliza la conclusión de un proyecto. Se recomienda crearla en *Microsoft Word*, ya que permite registrar de manera clara y estructurada el cumplimiento de los objetivos, la entrega de los resultados y la liberación de recursos. Este artefacto también sirve para asegurar que todos los aspectos contractuales y administrativos se hayan completado correctamente.

- **Informe de Cierre:** Además del acta de cierre, es recomendable contar con un informe de cierre detallado que documente los logros alcanzados, las lecciones aprendidas y una evaluación final del proyecto. Este informe debe reflejar el estado general del proyecto, identificar áreas de mejora y servir como base para proyectos futuros. Se puede elaborar en una presentación de *Microsoft PowerPoint* o en *Canva*, lo que facilita una presentación visualmente atractiva y clara para los *stakeholders*.
- **Evaluación Post-Proyecto:** Después de finalizar el proyecto, la evaluación post-proyecto es fundamental para determinar si se cumplieron los objetivos estratégicos establecidos. Para ello, se recomienda el uso de artefactos como el *Modelo Financiero*, que permite analizar el retorno de la inversión y la viabilidad económica; *la Matriz de Riesgos*, que ayuda a revisar la gestión de los riesgos y su impacto en el proyecto; y los *KPIs de Desempeño*, que permiten evaluar el éxito en términos de tiempo, costo y calidad. Estos artefactos contribuyen a obtener una visión integral del proyecto y proporcionar recomendaciones para futuros procesos de planificación y ejecución.

6.4.5 Uso de la Inteligencia Artificial (IA) para la Gestión de Proyectos

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología clave que transforma diversas industrias al permitir la automatización de procesos, la mejora en la toma de decisiones y la optimización de recursos. Como disciplina de la informática, la IA busca emular la capacidad humana de aprender, analizar y actuar de manera autónoma, facilitando desde tareas repetitivas hasta soluciones avanzadas en escenarios complejos. Su impacto se extiende desde

sectores como la manufactura y la logística hasta la gestión de proyectos, donde las herramientas basadas en IA han demostrado mejorar la eficiencia y reducir los costos asociados a la planificación y ejecución.

6.4.5.1 La Inteligencia Artificial (IA) en la industria Textil

En la industria textil, caracterizada por ciclos rápidos de producción y alta competencia, la inteligencia artificial se ha posicionado como una solución innovadora para optimizar procesos y responder eficazmente a las demandas del mercado. Por ejemplo, herramientas basadas en IA permiten predecir tendencias de moda mediante el análisis de datos de comportamiento del consumidor en redes sociales y plataformas de comercio electrónico. Esta tecnología no solo mejora la eficiencia, sino que también fomenta la sostenibilidad al optimizar el uso de recursos en la producción. Según Eurecat (2024) la IA combinada con la robótica está acelerando la transición de la industria textil hacia modelos más automatizados y personalizados.

La incorporación de IA en la industria textil no solo optimiza la producción, sino que también mejora la toma de decisiones, reduce costos y permite una mayor personalización de productos. Las herramientas basadas en IA ayudan a las empresas a analizar en tiempo real la demanda del mercado, ajustando la producción para minimizar desperdicios y maximizar la eficiencia. Por ejemplo, empresas como Lafayette en Colombia han demostrado que la integración de IA no solo optimiza la producción, sino que también fomenta un modelo sostenible de manufactura, marcando un precedente en la región. Según un estudio de Vicente Giner Crespo (2023), experto en alta dirección comercial, la IA está permitiendo a las marcas

identificar patrones de consumo en tiempo real, lo que impulsa estrategias de marketing más efectivas.

Aunque la IA ofrece numerosos beneficios, también enfrenta desafíos importantes en su implementación. Uno de los principales es la calidad y precisión de los datos utilizados para entrenar los modelos. Los sesgos en los datos pueden conducir a decisiones erróneas, lo que podría afectar negativamente resultados. Además, la adopción de IA requiere una inversión significativa en infraestructura tecnológica y en la capacitación del personal, lo que puede representar un obstáculo para empresas pequeñas o medianas. Según Torres, Hidalgo, & Álvarez (2024), estudiantes de Gerencia de Proyectos de Universidad EAN exponen que, la resistencia al cambio cultural y la falta de comprensión de las capacidades de la IA son factores críticos que limitan su adopción. Superar estos desafíos será esencial para aprovechar plenamente las oportunidades que la IA ofrece en la gestión de proyectos textiles.

No obstante, empresas textiles de vanguardia han demostrado cómo la IA puede transformar los procesos productivos, firmas como H&M están utilizando algoritmos de aprendizaje automático para ajustar inventarios en función de la demanda local en cada tienda desde el 2019 (Vorecol, 2024). Por otro lado, empresas como *Airzone* líder en soluciones de control de climatización ha desarrollado nueva fábrica en Málaga *TechPark* que integran IA (Inteligencia Artificial) e IoT (Internet de las Cosas), permitiendo una producción altamente eficiente y sostenible (Cadena Ser, 2025). Así mismo, en Colombia como ya se mencionó, empresas textiles como Lafayette han comenzado a implementar soluciones de inteligencia artificial (IA) para optimizar sus procesos de producción. (Lafayette, 2024)

Estas iniciativas están marcando nuevas tendencias en la industria, ya que cómo la evidencian cómo la tecnología, especialmente la integración de IA e IoT, no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite una respuesta más rápida y adaptable a las fluctuaciones del mercado. Las lecciones aprendidas de la aplicación de IA en la industria textil proporcionan una base sólida para aprovechar estas herramientas en la gestión de proyectos.

6.4.5.2 Herramientas de Inteligencia Artificial Más Influyentes en la Gestión de Proyectos

Mientras que la IA impulsa avances significativos en la industria textil, su aplicabilidad también se extiende a la gestión de proyectos, una de las áreas donde sus beneficios pueden ser más impactantes. La capacidad de analizar datos en tiempo real, optimizar recursos y anticipar desafíos se vuelve especialmente relevante para garantizar el éxito en la ejecución de proyectos complejos.

La IA ofrece soluciones innovadoras para la gestión de proyectos, especialmente en áreas como el análisis predictivo, la planificación y la optimización de recursos. Los sistemas de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos históricos, identificando patrones que predicen posibles retrasos o problemas en los proyectos, lo que permite una mejor anticipación de los desafíos. Además, estas herramientas ayudan a automatizar la asignación de tareas, equilibrando la carga de trabajo entre los equipos y mejorando la eficiencia en la ejecución de proyectos. De acuerdo con Katherine González (2023) del Grupo Alternative, los líderes de proyectos que adoptan IA experimentan una reducción del 30% en tiempos de planificación y ejecución.

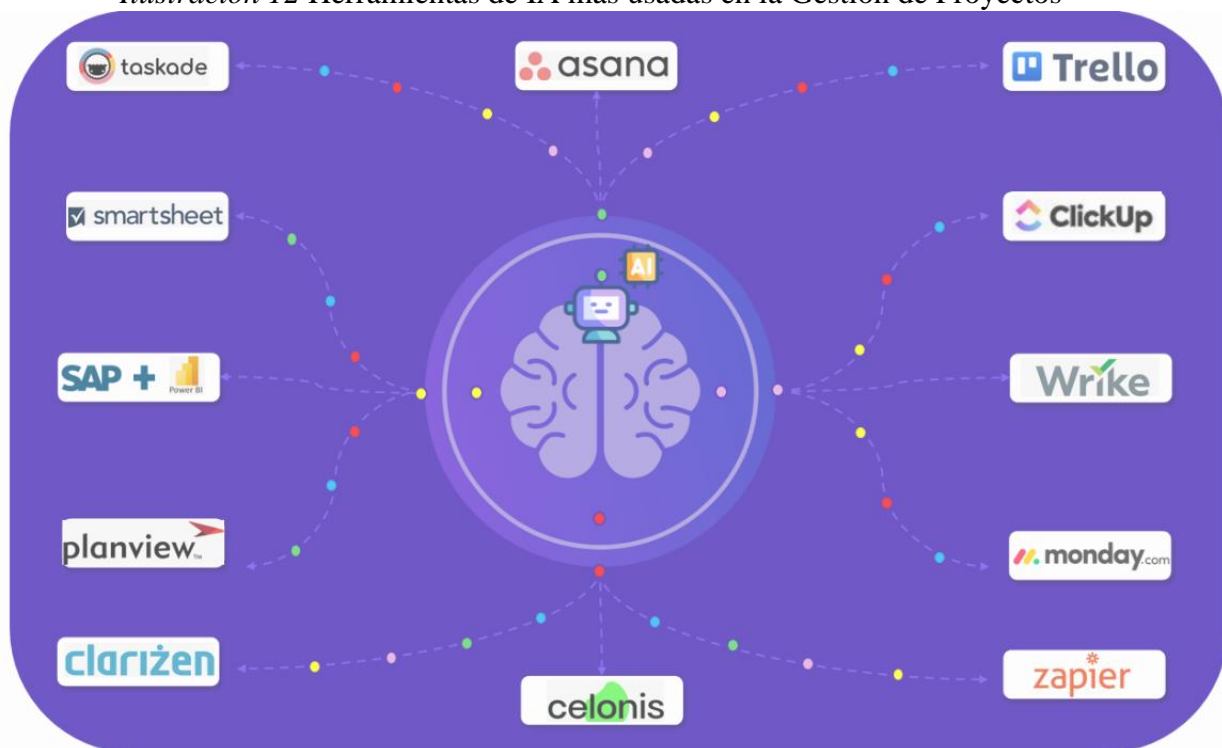
Principales oportunidades que ofrece la IA en la gestión de proyectos:

- ***Automatización de Tareas Repetitivas.*** La IA puede encargarse de tareas monótonas y rutinarias, como la actualización de registros, la notificación de plazos y la generación de informes. Esto libera tiempo para que los equipos se centren en tareas más estratégicas y creativas.
- ***Análisis Predictivo.*** La IA puede analizar datos históricos y actuales para predecir tendencias y patrones en la ejecución de proyectos. Esto permite a los líderes de proyectos anticipar posibles desafíos y tomar medidas preventivas.
- ***Planificación y Programación Más Precisas.*** La IA puede generar planes de proyecto más realistas al considerar múltiples factores, como recursos, dependencias y riesgos. Esto resulta en una planificación más precisa y en la identificación temprana de posibles cuellos de botella.
- ***Mejora de la Toma de Decisiones.*** La IA puede proporcionar información basada en datos que respalde la toma de decisiones informadas. Esto es especialmente útil en situaciones complejas donde múltiples variables están en juego.
- ***Optimización de la comunicación y colaboración.*** Las plataformas basadas en IA también optimizan la comunicación entre los miembros del equipo, al proporcionar herramientas de análisis de interacciones, identificar posibles barreras de comunicación y sugerir mejoras en la colaboración.

Esta capacidad de anticipación y optimización mejora significativamente la toma de decisiones estratégicas, reduciendo los riesgos y aumentando la probabilidad de éxito en los

proyectos. Además, la inteligencia artificial permite personalizar los procesos según las necesidades específicas de cada proyecto, mejorando la eficiencia general y reduciendo los tiempos de ejecución. De esta manera, la IA no solo optimiza los recursos y la asignación de tareas, sino que también promueve una mayor agilidad en los proyectos y una capacidad de adaptación más flexible ante los cambios del entorno.

Ilustración 12 Herramientas de IA más usadas en la Gestión de Proyectos



Fuente: *Elaboración Propia.*

A continuación, exploraremos algunas de las herramientas de IA más utilizadas en la gestión de proyectos, cada una diseñada para abordar diferentes aspectos del ciclo de vida del proyecto. Estas herramientas no solo optimizan las tareas diarias, sino que también permiten un enfoque más ágil y flexible frente a los desafíos:

— **Trello con IA y Power-Ups.** Es una herramienta de gestión de proyectos visual que organiza tareas a través de tableros. Con IA y Power-Ups, Trello agrega funciones avanzadas como automatización de tareas, predicción de plazos y asignación de recursos de forma inteligente.

Beneficios:

- Mejora la colaboración entre equipos con automatización de tareas repetitivas.
- Organiza el trabajo con tarjetas visuales y calendarios sincronizados.
- Permite la integración con otras aplicaciones para una gestión de proyectos más fluida.

Puede ser útil para C.I Hermeco S. A. para gestionar el desarrollo de nuevos productos textiles, coordinar los plazos de fabricación, asignar tareas a los equipos de diseño y producción, y asegurarse de que los recursos estén bien distribuidos a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.

— **ClickUp.** Es una plataforma de gestión de proyectos todo-en-uno que ofrece herramientas de planificación, seguimiento y colaboración, además de capacidades de IA para personalizar la experiencia de trabajo.

Beneficios:

- Permite crear tareas, establecer plazos, gestionar recursos y realizar un seguimiento detallado.
- Ofrece personalización mediante IA para mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos.

Puede ser de utilidad para C.I Hermeco S. A. porque permite establecer tareas específicas para cada fase del proyecto, asignar recursos de manera eficiente y hacer un seguimiento detallado de cada hito en el ciclo de vida del producto.

— ***Wrike con IA avanzada.*** Es una plataforma de gestión de proyectos que ofrece funciones avanzadas de planificación, seguimiento y colaboración. La IA avanzada de *Wrike* mejora la asignación de recursos, la predicción de plazos y el análisis de rendimiento.

Beneficios:

- Mejora la gestión de tiempos mediante la automatización de la asignación de tareas.
- Facilita la visualización de los proyectos a través de informes avanzados.
- Predice posibles retrasos en proyectos mediante el análisis de datos históricos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para gestionar la expansión de sus proyectos de manera más precisa, anticipándose a posibles demoras y optimizando el uso de recursos, lo que resulta en una mayor eficiencia en la implementación de proyectos de crecimiento y producción.

— ***Monday.com con IA.*** Es una plataforma de gestión de trabajo visual que permite gestionar proyectos, tareas y equipos. La integración con IA ayuda a optimizar la asignación de tareas, predicciones de plazos y la automatización de flujos de trabajo.

Beneficios:

- Gestión visual de proyectos con tableros altamente personalizables.

- Automatización de procesos repetitivos para mejorar la eficiencia.
- Análisis predictivo para la toma de decisiones informadas.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para facilitar la organización de proyectos de desarrollo de productos textiles, asegurando que todas las partes involucradas trabajen de manera alineada y eficiente, garantizando que los plazos y la calidad se mantengan bajo control en cada fase del proyecto.

— **Zapier.** Es una plataforma de automatización que conecta diversas aplicaciones y automatiza flujos de trabajo. Con su integración con IA, *Zapier* puede automatizar tareas como la transferencia de datos entre aplicaciones y la gestión de proyectos.

Beneficios:

- Permite integrar múltiples aplicaciones sin necesidad de programación.
- Automatiza flujos de trabajo repetitivos, mejorando la productividad.
- Reduce los errores humanos al automatizar la transferencia de datos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para automatizar la integración de datos entre sistemas, reduciendo el tiempo de actualización manual y asegurando que el flujo de información en proyectos esté sincronizado, lo que mejora la precisión y la eficiencia operativa del equipo del proyecto.

— **Celonis.** Es una herramienta de análisis de procesos empresariales que utiliza IA para identificar ineficiencias y optimizar procesos. Proporciona información detallada sobre el flujo de trabajo y ayuda a las empresas a mejorar su rendimiento operativo.

Beneficios:

- Detecta cuellos de botella en los procesos de producción.
- Mejora la eficiencia operativa mediante la optimización de flujos de trabajo.
- Ayuda a tomar decisiones informadas basadas en datos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para realizar un análisis profundo sobre cómo optimizar la cadena en sus proyectos, ayudando a reducir costos y tiempos de producción al eliminar los obstáculos que afectan la eficiencia.

— **Asana + WorkGraph™**. Es una herramienta de gestión de proyectos que, junto con **WorkGraph™**, utiliza IA para mejorar la visualización de tareas, la asignación de recursos y la optimización de flujos de trabajo.

Beneficios:

- Mejora la visibilidad de los proyectos mediante gráficos y tableros interactivos.
- Optimiza la distribución de tareas según las cargas de trabajo.
- Permite la predicción de los plazos de entrega basados en datos históricos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para coordinar proyectos complejos de desarrollo de productos, asegurando que los equipos trabajen de manera eficiente y mantengan la visibilidad sobre el progreso del proyecto, optimizando la asignación de recursos y tiempos.

— **Clarizen**. Es una plataforma de gestión de proyectos que ayuda a las empresas a mejorar la ejecución de proyectos mediante la integración de IA para análisis predictivo y

automatización de tareas.

Beneficios:

- Mejora la visibilidad y el control de los proyectos en tiempo real.
- Automatiza tareas repetitivas y gestiona recursos de manera eficiente.
- Proporciona análisis predictivos para anticipar posibles problemas en los proyectos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para mantener un control detallado sobre los proyectos de infraestructura y expansión, permitiendo ajustes en tiempo real para asegurarse de que los proyectos se entreguen según los estándares de calidad y dentro del presupuesto.

— ***Planview.*** Es una herramienta de gestión de proyectos que combina capacidades de planificación estratégica con análisis de IA. Ayuda a las empresas a gestionar la cartera de proyectos y asignar recursos de forma óptima.

Beneficios:

- Ayuda a gestionar múltiples proyectos a través de una sola plataforma.
- Optimiza la asignación de recursos y la planificación estratégica.
- Permite una visibilidad en tiempo real del rendimiento de los proyectos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para administrar varios proyectos de desarrollo de productos de manera eficiente, asignando los recursos adecuados a cada etapa del ciclo de vida del producto y optimizando la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa.

— **SAP Project Management con IA o Power BI.** SAP Project Management es una herramienta que permite gestionar proyectos complejos mediante el uso de IA y *Power BI*. Facilita la toma de decisiones estratégicas mediante el análisis de grandes volúmenes de datos.

Beneficios:

- Permite la integración con otros sistemas *SAP* para una gestión de proyectos más fluida.
- Ofrece análisis de datos en tiempo real para mejorar la toma de decisiones.
- Automatiza tareas y optimiza la planificación y ejecución de proyectos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para gestionar proyectos complejos de desarrollo de productos y ajustar la producción en tiempo real en función de los datos del mercado, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los costos de producción.

— **Smartsheet con IA.** Es una plataforma que ofrece soluciones de gestión de proyectos con funcionalidades avanzadas de IA. Permite la automatización de procesos, la gestión de tareas y la colaboración en tiempo real.

Beneficios:

- Mejora la visibilidad de los proyectos mediante un seguimiento detallado.
- Automatiza tareas repetitivas y optimiza el uso de recursos.
- Ofrece análisis predictivos para la planificación de proyectos.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para realizar un seguimiento de proyectos complejos, garantizando que los recursos estén asignados de manera eficiente y que las tareas se completen a tiempo, optimizando la ejecución del proyecto de principio a fin.

— **Taskade.** Es una plataforma que combina la gestión de tareas con la colaboración en tiempo real. Utiliza IA para la asignación inteligente de tareas y la predicción de plazos.

Beneficios:

- Mejora la colaboración en equipo mediante la asignación automática de tareas.
- Ofrece una vista clara del progreso de los proyectos en tiempo real.
- Permite la integración con otras aplicaciones de productividad.

Puede ser Útil para C.I Hermeco S. A. para facilitar la coordinación entre equipos multidisciplinarios, mejorando la comunicación y el cumplimiento de plazos en los proyectos de desarrollo y producción de nuevos productos textiles.

6.4.6 Integración de Otras Metodologías con la Guía PMBOK

La gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A. puede optimizarse considerablemente mediante la integración de la estructura de la guía *PMBOK 7ª edición 2021* con otras metodologías reconocidas. Adoptar un enfoque híbrido permite combinar las fortalezas de diversos marcos de trabajo, proporcionando flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades específicas de los proyectos. A continuación, se analizan cinco metodologías complementarias, destacando sus principios fundamentales, formas de ejecución y las sinergias que pueden

establecerse con *PMBOK* para fortalecer la gestión de proyectos en el contexto particular de la Gerencia Comercial.

6.4.6.1 Scrum

Scrum es una metodología ágil utilizada en la gestión de proyectos, especialmente en entornos dinámicos y de alta incertidumbre. Se basa en un enfoque iterativo e incremental, donde el trabajo se organiza en ciclos cortos llamados "*sprints*". Cada *sprint* tiene un objetivo claro y se enfoca en entregar un conjunto específico de tareas o funcionalidades. *Scrum* promueve una colaboración estrecha entre todos los miembros del equipo, fomentando la comunicación continua y la adaptación constante a los cambios. Aunque originalmente se utilizó en el desarrollo de software, *Scrum* ha sido adoptado en una amplia variedad de industrias debido a su capacidad para mejorar la eficiencia y adaptabilidad en proyectos complejos. La metodología no solo pone énfasis en la entrega de valor de manera rápida, sino también en la mejora continua del proceso y del equipo.

6.4.6.1.1 Valores Fundamentales de Scrum.

Los principios de *Scrum* se centran en tres pilares fundamentales:

- ***Transparencia.*** Implica que todos los aspectos relevantes del proyecto sean visibles y comprensibles para todos los miembros del equipo y *stakeholders*, lo que facilita la toma de decisiones informadas.
- ***Inspección.*** Se refiere a la necesidad de revisar de manera continua tanto los entregables como los procesos y resultados durante los *sprints*, para asegurar que se estén cumpliendo los objetivos establecidos.

- **Adaptación.** Permite modificar el enfoque, los procesos o los entregables en función de los resultados obtenidos en las inspecciones, asegurando que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos y requisitos del cliente. Estos tres principios combinados permiten a *Scrum* manejar proyectos de forma flexible, mejorando de manera continua tanto el equipo como el producto final.

6.4.6.1.2 Ciclo de Iteraciones en Scrum.

La ejecución de *Scrum* se lleva a cabo a través de un conjunto de roles, eventos y artefactos bien definidos, que facilitan el trabajo colaborativo y la entrega continua de valor. En cuanto a los roles, existen tres fundamentales:

- *El Product Owner*, quien se encarga de definir y priorizar las funcionalidades que debe tener el producto.
- *El Scrum Máster*, responsable de facilitar el proceso y garantizar que el equipo siga las prácticas de *Scrum*.
- *El equipo de desarrollo*, compuesto por profesionales multidisciplinarios encargados de realizar el trabajo técnico.

En cuanto a los *Eventos*, el ciclo de trabajo se organiza en *sprints*, que son períodos de tiempo de 1 a 4 semanas, dentro de los cuales se planifican, ejecutan, revisan y realizan retrospectiva de las tareas. La planificación del *sprint* establece qué se va a trabajar durante ese período, mientras que las reuniones de revisión y retrospectiva permiten evaluar el progreso y mejorar el proceso. Finalmente, los *Artefactos* clave de *Scrum* incluyen el *Product Backlog*, que

es una lista priorizada de las tareas y funcionalidades del producto, y el *Sprint Backlog*, que detalla el trabajo a realizar durante cada *sprint*.

Esta estructura permite una ejecución iterativa y flexible, donde el equipo se adapta continuamente a las necesidades del cliente, manteniendo un enfoque constante en la mejora continua y la entrega de valor.

6.4.6.1.3 Sinergia de Scrum con el PMBOK.

La integración de *Scrum* con la guía *PMBOK* permite combinar la estructura rigurosa y procesal de *PMBOK* con la flexibilidad y agilidad de *Scrum*, lo que resulta ideal para proyectos que requieren adaptarse rápidamente a cambios. *Scrum* puede integrarse particularmente en la fase de ejecución de *PMBOK*, donde los equipos gestionan el desarrollo del proyecto.

En proyectos con alta incertidumbre, los *sprints* de *Scrum* aportan iteraciones cortas que permiten realizar entregas incrementales de valor, mientras que los procesos de control de *PMBOK* proporcionan el marco para monitorear y controlar el progreso. Además, *Scrum* complementa la gestión de riesgos de *PMBOK* al permitir ajustes rápidos y efectivos en respuesta a problemas detectados durante los *sprints*. El enfoque en la mejora continua de *Scrum* también fortalece la calidad del proyecto, alineándose con las prácticas de gestión de calidad de *PMBOK*. Esta integración proporciona una gestión de proyectos más adaptable, manteniendo el control necesario para cumplir con los objetivos estratégicos y los plazos establecidos.

El *Scrum* se adapta particularmente bien a proyectos que requieren un flujo continuo de trabajo, flexibilidad y visibilidad clara del progreso. Es ideal para entornos que buscan optimizar

la eficiencia operativa y mejorar la gestión de recursos. Al ofrecer una visualización del flujo de trabajo y limitar el trabajo en proceso, Scrum se integra eficazmente en proyectos donde las tareas se deben gestionar de manera incremental y con un enfoque constante en la mejora continua. Algunos de los proyectos en los que se puede adaptar esta metodología son:

- **Desarrollo de software.** *Scrum* es ampliamente utilizado en equipos de desarrollo de software debido a la naturaleza cambiante de los requisitos y la necesidad de entregas continuas. Los equipos pueden iterar sobre las funcionalidades en *sprints* cortos y realizar ajustes rápidos según el *feedback* del cliente.
- **Proyectos de marketing digital.** En campañas de marketing, las prioridades pueden cambiar rápidamente dependiendo de las respuestas del mercado. *Scrum* permite ajustar las estrategias de marketing, realizar pruebas A/B y mejorar continuamente las campañas a través de *sprints*.
- **Innovación y diseño de productos.** En proyectos donde se busca crear productos nuevos o mejorar los existentes, como el desarrollo de productos electrónicos o servicios innovadores, *Scrum* facilita la iteración constante, permitiendo que los equipos de diseño ajusten y mejoren el producto con base en prototipos y pruebas.
- **Proyectos de investigación y desarrollo (I+D).** Los proyectos de I+D, que a menudo están sujetos a incertidumbre y cambios en el camino, se benefician de *Scrum*, ya que permite realizar investigaciones y prototipos rápidos, adaptándose a nuevos descubrimientos y ajustando el enfoque según sea necesario.
- **Transformación digital en empresas.** En procesos de digitalización o implementación de nuevas tecnologías, *Scrum* ayuda a implementar cambios en fases iterativas, ajustando las soluciones a medida que el entorno empresarial y los

requerimientos tecnológicos evolucionan.

6.4.6.2 Kanban

Kanban es una metodología visual de gestión de flujo de trabajo que se enfoca en mejorar la eficiencia y la productividad mediante el uso de un tablero visual. Este tablero permite a los equipos visualizar las tareas, lo que facilita el seguimiento del progreso y la identificación de cuellos de botella en el proceso.

La principal característica de *Kanban* es su capacidad para gestionar el flujo de trabajo de manera continua y flexible, sin necesidad de iteraciones predefinidas o roles estrictos. En lugar de asignar un tiempo específico a cada tarea, *Kanban* se basa en la capacidad del equipo para gestionar el trabajo a medida que fluye a través del proceso. Esto lo hace ideal para entornos donde las tareas son variadas y cambian rápidamente. *Kanban* se utiliza ampliamente en equipos ágiles y en proyectos de mejora continua, ya que permite a los equipos adaptarse rápidamente a las demandas del mercado y las condiciones cambiantes del entorno laboral.

6.4.6.2.1 Principios de Flujo y Visualización.

Los principios de *Kanban* se enfocan en tres aspectos clave: la visualización del trabajo, la limitación de tareas en curso y la mejora continua.

- **Visualización del Trabajo.** Se utiliza un tablero *Kanban* donde las tareas se organizan en columnas (como "Por hacer", "En proceso" y "Hecho") para representar el flujo de trabajo, permitiendo que todos los miembros del equipo vean el progreso de manera clara y transparente.
- **Limitación de Tareas en Curso.** Este principio establece que solo se debe trabajar en

un número limitado de tareas a la vez. Al limitar las tareas en proceso, se evita la sobrecarga del equipo y se mejora la eficiencia al concentrarse en completar las tareas antes de iniciar nuevas.

- **Priorización.** Garantiza que las tareas más críticas se completen primero, alineando los esfuerzos con los objetivos clave. La organización de tareas según su urgencia e impacto, permiten al equipo centrarse en lo que realmente aportará valor. Esta práctica mejora la eficiencia y asegura que los recursos se utilicen de manera efectiva, alineando las acciones del equipo con los objetivos estratégicos del proyecto.
- **Mejora Continua.** *Kanban* fomenta la evaluación y mejora continua del flujo de trabajo. El equipo revisa regularmente el proceso para identificar áreas de mejora, implementar cambios y optimizar el rendimiento. Este ciclo de revisión constante asegura que el equipo se adapte a las condiciones cambiantes y mejore la eficiencia con el tiempo.

6.4.6.2.2 Gestión del Flujo en Kanban

La ejecución en *Kanban* es flexible y se basa en el principio de que las tareas fluyen continuamente, sin la necesidad de ciclos o iteraciones definidas. A través del tablero visual, se hace seguimiento de las tareas que avanzan de una columna a otra: “Por hacer”, “En proceso” y “Hecho”. Este enfoque permite una mayor adaptabilidad y una gestión más eficiente de las tareas, priorizando la finalización antes de iniciar nuevas tareas. Además, se promueve la colaboración constante entre los miembros del equipo y la gestión de la capacidad de trabajo, minimizando interrupciones y mejorando la eficiencia en cada etapa. Los pasos que incluyen su implementación son:

- **Definir el flujo de trabajo.** Crear un tablero visual accesible para todo el equipo, mostrando las fases del flujo de trabajo.
- **Fases del ciclo de producción.** Dividir las tareas en partes más pequeñas y manejables, asegurando la fluidez del proceso.
- **Limitar el trabajo en curso (WIP).** Priorizar la finalización de tareas antes de comenzar nuevas, para evitar sobrecarga.
- **Controlar el flujo.** Gestionar múltiples proyectos simultáneamente, asegurando un flujo constante y eficiente de trabajo.

6.4.6.2.3 Aplicación de Kanban dentro del PMBOK

Integrar *Kanban* al *PMBOK* potencia la eficiencia y el control de proyectos mediante un enfoque visual del flujo de trabajo. Utilizando tableros visuales, *Kanban* permite monitorear tareas y facilitar su seguimiento, lo que apoya la gestión de tiempo en el *PMBOK*. La limitación de tareas en proceso (*WIP*) optimiza recursos y mejora la priorización de actividades. Además, la mejora continua de *Kanban* se complementa con el enfoque de calidad del *PMBOK*, al facilitar ajustes rápidos ante imprevistos, garantizando así una gestión ágil y una respuesta efectiva ante cambios del entorno del proyecto.

El *Kanban* se adapta particularmente bien a proyectos que requieren un flujo continuo de trabajo, flexibilidad y visibilidad clara del progreso. Es ideal para entornos que buscan optimizar la eficiencia operativa y mejorar la gestión de recursos. Al ofrecer una visualización del flujo de trabajo y limitar el trabajo en proceso, *Kanban* se integra eficazmente en proyectos donde las

tareas se deben gestionar de manera incremental y con un enfoque constante en la mejora continua. Algunos de los proyectos que se puede adaptar esta metodología son:

- ***Desarrollo de Software***. En proyectos de desarrollo de software, *Kanban* se usa para gestionar el flujo de tareas desde el diseño hasta la implementación. Cada tarea, como la codificación, las pruebas y la corrección de errores, se representa con tarjetas en un tablero, ayudando a los equipos a visualizar y gestionar el trabajo pendiente. Limitar el número de tareas en proceso garantiza que los desarrolladores no se sobrecarguen y que el software se entregue de manera eficiente y sin retrasos.
- ***Manufactura***. En proyectos de manufactura, se adapta para gestionar la cadena de suministro y la producción, permitiendo un flujo constante de trabajo. Esto facilita la coordinación de la fabricación de productos y evita retrasos, gestionando las existencias y el uso de materiales de forma eficiente, con el fin de minimizar desperdicios y optimizar los tiempos de producción.
- ***Marketing***. Para proyectos de marketing, *Kanban* permite organizar tareas como la creación de contenido, la planificación de campañas y la gestión de redes sociales. Las tarjetas en el tablero representan cada actividad, y su visualización facilita la asignación de tareas y el seguimiento de su progreso. Limitar el trabajo en curso y centrarse en completar tareas antes de empezar nuevas asegura que los recursos se usen de manera óptima, mejorando el rendimiento de las campañas.
- ***Atención al Cliente***. En proyectos de atención al cliente, se optimizan los flujos de trabajo para gestionar casos y solicitudes de clientes. Las tareas se asignan a diferentes etapas del proceso de resolución, lo que ayuda a priorizar los casos más urgentes y garantizar que cada solicitud se resuelva antes de pasar a nuevos casos,

mejorando la eficiencia y satisfacción del cliente.

6.4.6.3 *Lean Six Sigma*

La metodología *Lean* se enfoca en mejorar la eficiencia operativa al eliminar desperdicios y optimizar los procesos. Su objetivo principal es entregar valor al cliente de manera rápida y con el mínimo de recursos, lo que se logra simplificando los procesos, reduciendo tiempos de espera y mejorando la calidad. *Lean* fomenta una mejora continua, involucrando a todo el equipo en la identificación de áreas de mejora. Aunque es comúnmente utilizada en manufactura, también se adapta a sectores como los servicios y la tecnología.

En el ámbito de la gestión de proyectos, *Lean* se aplica para maximizar el valor entregado al cliente, reduciendo recursos y eliminando desperdicios. Cada fase del proyecto se optimiza, desde la planificación hasta la entrega, lo que mejora la eficiencia y reduce los tiempos de espera. Esta metodología permite gestionar los recursos de manera más eficaz, acelerando la entrega de resultados sin comprometer la calidad. Además, favorece la adaptación continua a los cambios y necesidades del cliente durante todo el ciclo de vida del proyecto.

6.4.6.3.1 *Fundamentos de Eficiencia y Calidad*

La metodología *Lean* buscan maximizar el valor entregado al cliente mientras se minimizan los recursos y los desperdicios. Los principios están diseñados para mejorar la eficiencia operativa y la calidad a través de un enfoque continuo de optimización.

— ***Identificar el Valor.*** Este principio se centra en identificar lo que realmente aporta valor al cliente. La definición precisa de valor ayuda a enfocar los esfuerzos y

recursos en lo que realmente importa, asegurando que las actividades del proceso de trabajo contribuyan directamente a satisfacer las necesidades del cliente.

- ***Mapear el Flujo de Trabajo.*** El flujo de trabajo implica mapear todas las actividades dentro de un proceso para identificar aquellas que añaden valor y aquellas que no. Esto permite eliminar los pasos innecesarios y optimizar el proceso, eliminando los desperdicios que no contribuyen al valor final.
- ***Mantener un Flujo Continuo.*** Se busca que las tareas y los productos fluyan sin interrupciones ni esperas a lo largo del proceso de producción o desarrollo. Para lograrlo, se optimiza cada fase para que las actividades se realicen de forma secuencial y sin cuellos de botella, lo que mejora la eficiencia general.
- ***Aplicación del Sistema Pull.*** En lugar de producir grandes cantidades de productos que puedan quedar en inventario, el sistema *Pull* se basa en la demanda real del cliente. De esta forma, se reduce el exceso de producción y se ajusta la producción a lo que realmente es necesario, minimizando los costos de almacenamiento y los riesgos asociados con la sobreproducción.
- ***Mejora Continua.*** A través de ciclos de retroalimentación y evaluación constante, se busca perfeccionar cada etapa del proceso, eliminando progresivamente los desperdicios y mejorando la eficiencia y calidad. La búsqueda de la perfección es un esfuerzo constante, ya que siempre hay oportunidades de mejora.

6.4.6.3.2 Implementación de Lean Six Sigma

La implementación de *Lean Six Sigma* es un proceso profundo y meticuloso que busca transformar la eficiencia operativa de una organización, reduciendo desperdicios y mejorando la calidad en todos los niveles.

- **Definir.** En esta etapa, se establecen los objetivos claros del proyecto, se identifican las áreas de mejora y se delimitan las metas específicas que se desean alcanzar, asegurando que el equipo tenga una visión compartida del problema a resolver.
- **Medir.** Aquí se recopilan datos precisos relacionados con el proceso, lo que permite comprender la situación actual, identificar áreas problemáticas y medir el rendimiento antes de aplicar cualquier cambio. Los datos pueden incluir tiempos de ciclo, tasas de defectos, costos y más.
- **Analizar.** En este paso, se examinan los datos recopilados para identificar las causas raíz de los problemas. Se utilizan herramientas estadísticas avanzadas, como análisis de regresión, diagramas de Pareto, y diagramas de causa y efecto, para entender por qué ocurren los problemas y qué factores contribuyen a ellos.
- **Mejorar.** Con la información obtenida en las fases anteriores, se desarrollan soluciones creativas y específicas para eliminar las causas raíz de los problemas. Estas soluciones son probadas a través de pequeños experimentos o proyectos piloto antes de su implementación a gran escala.
- **Controlar.** Finalmente, para garantizar que las mejoras implementadas sean sostenibles, se establecen mecanismos de control y seguimiento continuo. Esto incluye la estandarización de los nuevos procesos y la creación de indicadores clave de rendimiento (KPI) para monitorear el progreso a largo plazo. Además, se implementan controles

regulares para asegurar que el proceso siga funcionando sin desviaciones y los resultados se mantengan estables.

6.4.6.3.2 Compatibilidad de Lean Six Sigma con el PMBOK

La Compatibilidad de *Lean Six Sigma* con el *PMBOK* puede ser altamente efectiva en proyectos donde la mejora continua y la optimización de procesos son fundamentales. En proyectos como la manufactura o la mejora de servicios, ambas metodologías trabajan en conjunto para mejorar la eficiencia operativa, eliminar desperdicios y asegurar una calidad constante. *Lean Six Sigma* complementa al *PMBOK* al proporcionar un marco estructurado que permite a los equipos ajustar y mejorar los procesos de manera constante, lo que es esencial para lograr la sostenibilidad y la competitividad.

Sin embargo, cuando los proyectos se centran en áreas de alta *Creatividad o Innovación*, como el desarrollo de software innovador o investigación en áreas tecnológicas avanzadas, fusionar *Lean Six Sigma* con el *PMBOK* podría no ser adecuado. En estos proyectos, la flexibilidad es clave, y la rigidez que puede traer el enfoque de mejora continua de *Lean Six Sigma* podría interferir con el proceso creativo. Ejemplos de tales proyectos incluyen el desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas, donde el diseño debe ser ágil y adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, o iniciativas de investigación y desarrollo que buscan avances disruptivos como la inteligencia artificial o biotecnología. En estos casos, la adaptabilidad y la experimentación deben prevalecer sobre los procesos estandarizados, lo que hace que la fusión con *Lean Six Sigma* no sea la mejor opción.

Por otro lado, La fusión de *Lean* con el *PMBOK* puede ser altamente beneficiosa en diversos tipos de proyectos que exigen alta eficiencia, mejora continua y gestión eficaz de recursos.

Algunos ejemplos detallados incluyen:

- ***Proyectos de Construcción.*** En estos proyectos, la necesidad de gestionar costos, tiempos de entrega y calidad es fundamental. *Lean* puede ayudar a identificar y eliminar desperdicios en las fases de planificación y ejecución, mientras que el *PMBOK* proporciona el marco de gestión que garantiza que se cumplan los plazos y los objetivos del proyecto.
- ***Proyectos de Manufactura.*** La mejora continua es un principio clave en este tipo de proyectos. *Lean* se integra para reducir los tiempos de inactividad, mejorar la eficiencia de la cadena de suministro y optimizar los procesos de producción. El *PMBOK*, por otro lado, asegura que los proyectos se gestionen con rigurosidad en términos de alcance, presupuesto y cronograma.
- ***Proyectos de Implementación de Sistemas ERP:*** Estos proyectos involucran una transformación organizacional significativa. *Lean* se aplica para optimizar los flujos de trabajo internos y minimizar los tiempos de implementación. Mientras tanto, el *PMBOK* asegura que los aspectos del proyecto, como la comunicación entre equipos, la gestión de riesgos y la calidad, se gestionen adecuadamente.

6.4.6.4 *Design Thinking*

Design Thinking es una metodología centrada en el ser humano que busca resolver problemas complejos mediante un enfoque creativo y colaborativo. Originaria del ámbito del diseño, ha sido adoptada por diversas industrias para fomentar la innovación y desarrollar

soluciones que realmente satisfagan las necesidades de los usuarios. Su esencia radica en comprender profundamente al usuario, generar ideas innovadoras y prototipar soluciones de manera iterativa.

Esta metodología se caracteriza por su flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo a los equipos abordar desafíos desde múltiples perspectivas y ajustarse a las necesidades cambiantes del entorno. Al integrar *Design Thinking* en la gestión de proyectos, se potencia la capacidad de los equipos para innovar y crear productos o servicios que resuenen con los usuarios finales, asegurando una mayor aceptación y éxito en el mercado.

6.4.6.4.1 Enfoque del Design Thinking.

La metodología *Design Thinking* se enfoca en principios fundamentales que guían el proceso de diseño para desarrollar soluciones innovadoras y efectivas. A continuación, se detallan los principales principios:

- ***Empatía.*** Este principio implica comprender profundamente las necesidades, deseos y emociones de los usuarios finales. Al ponerse en el lugar del usuario, los diseñadores pueden identificar problemas reales y significativos, lo que permite crear soluciones que realmente resuenen con ellos. La empatía se logra a través de entrevistas, observaciones y otras técnicas que facilitan una comprensión profunda del usuario.
- ***Pensamiento Divergente.*** Fomenta la generación de múltiples ideas y soluciones posibles. Este enfoque creativo permite explorar diversas perspectivas y alternativas, evitando limitaciones prematuras y promoviendo la innovación. El pensamiento divergente es esencial para ampliar el espectro de posibles soluciones antes de converger

en una opción específica.

- **Experimentación.** *Design Thinking* es un proceso iterativo que valora la prueba y error. La experimentación permite validar ideas, identificar fallos y realizar mejoras continuas. A través de la creación de prototipos y pruebas con usuarios reales, se obtienen retroalimentaciones valiosas que guían el refinamiento de las soluciones propuestas.
- **Colaboración.** La colaboración multidisciplinaria es esencial en *Design Thinking*. Al reunir a personas con diferentes habilidades y perspectivas, se enriquecen las ideas y se abordan los problemas desde múltiples ángulos. Este trabajo en equipo fomenta la creatividad y la innovación, aprovechando la diversidad de conocimientos y experiencias.
- **Orientación a la Acción.** *Design Thinking* promueve la acción y la implementación práctica de ideas. Se enfoca en la creación de prototipos y en la realización de pruebas reales, lo que permite transformar conceptos abstractos en soluciones tangibles. Esta orientación a la acción facilita la materialización de ideas y su evaluación en contextos reales.

6.4.6.4.2 Iteraciones del Proceso de Design Thinking

El proceso de ejecución o implementación de *Design Thinking* es una metodología estructurada que permite abordar problemas complejos y desarrollar soluciones innovadoras de manera colaborativa y centrada en el usuario. Este enfoque, aunque flexible, se divide en etapas específicas que guían al equipo desde la identificación del problema hasta la validación de las soluciones propuestas. Estas fases son iterativas y adaptativas, lo que significa que pueden revisitarse tantas veces como sea necesario para refinar los resultados. A continuación, se explica en detalle el proceso de implementación:

— ***Comprender Profundamente al Usuario.*** La primera etapa se centra en el entendimiento de las necesidades, deseos y problemas de los usuarios finales. Este paso implica recopilar información cualitativa y cuantitativa mediante métodos como:

- Entrevistas personales: Proporcionan una visión directa de las experiencias, opiniones y emociones de los usuarios.
- Observación directa: Analizar el comportamiento de los usuarios en su entorno natural para identificar patrones y problemas.
- Mapas de empatía: Visualizan las emociones, pensamientos y comportamientos del usuario para captar una visión más completa.

El objetivo de esta fase es construir una conexión emocional con los usuarios y obtener *insights* que permitan un diseño verdaderamente centrado en sus necesidades.

— ***Enmarcar el Problema.*** Con la información recopilada en la fase de empatía, el equipo sintetiza los hallazgos para definir un problema claro y conciso. Aquí se formula la "pregunta de diseño," que orientará todo el proceso.

- Se identifican patrones comunes en los datos recopilados.
- Se enuncian los problemas desde la perspectiva del usuario, por ejemplo: "¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de compra en línea para personas mayores?"
- Se priorizan las necesidades más críticas para garantizar que las soluciones se centren en lo más relevante.

Una definición precisa del problema es crucial, ya que establece las bases para el éxito de las fases posteriores.

— ***Generar Soluciones Creativas.*** En esta etapa, el equipo utiliza la creatividad para

explorar múltiples ideas que puedan resolver el problema definido. Este paso fomenta el pensamiento divergente, alentando la generación de una amplia gama de propuestas antes de converger en las más prometedoras.

- Lluvia de ideas: Una sesión colaborativa donde todos los miembros del equipo contribuyen con ideas, sin juzgarlas inicialmente.
- Mapas mentales: Herramientas visuales que ayudan a estructurar ideas y explorar conexiones entre ellas.
- *SCAMPER*: Un método que fomenta la creatividad mediante preguntas como "¿Qué podríamos sustituir, combinar o modificar en el diseño?"

El objetivo no es solo generar muchas ideas, sino también identificar aquellas que sean viables y alineadas con las necesidades del usuario.

— ***Materializar las Ideas.*** El prototipado consiste en convertir las ideas seleccionadas en representaciones tangibles y funcionales que permitan evaluar su viabilidad. Los prototipos no tienen que ser productos finales; pueden ser bocetos, maquetas, aplicaciones o modelos físicos.

- Bocetos y diagramas: Representaciones visuales simples para comunicar conceptos.
- Modelos físicos: Estructuras tridimensionales que simulan el diseño propuesto.
- Prototipos interactivos: Simulaciones digitales para probar interfaces y funcionalidades.

El propósito de esta fase es aprender rápidamente qué funciona y qué no, reduciendo los riesgos y costos de implementación.

— ***Validar las Soluciones.*** En esta fase, los prototipos se presentan a los usuarios finales para recopilar retroalimentación valiosa. El objetivo es evaluar la eficacia de las

soluciones propuestas y hacer ajustes según sea necesario.

- Pruebas de usabilidad: Los usuarios interactúan con el prototipo mientras el equipo observa sus reacciones y recopila comentarios.
- Encuestas y entrevistas: Herramientas para evaluar la satisfacción del usuario y comprender qué aspectos pueden mejorarse.
- Iteración: Los resultados de las pruebas se analizan para realizar ajustes, refinando el prototipo hasta que cumpla con las expectativas del usuario.

Este paso permite garantizar que el producto final sea funcional, eficiente y esté alineado con las necesidades detectadas.

6.4.6.4.3 Integración de Design Thinking con PMBOK

La integración de *Design Thinking* con el *PMBOK* combina la flexibilidad, creatividad e innovación del primero con la estructura, control y planificación estratégica del segundo. Mientras que el *PMBOK* ofrece un marco exhaustivo para gestionar proyectos desde su inicio hasta su cierre, *Design Thinking* aporta un enfoque centrado en el usuario, especialmente útil en proyectos que buscan soluciones innovadoras y efectivas. Esta combinación permite a las organizaciones manejar proyectos con objetivos diversos, optimizando tanto la creatividad como la eficiencia.

La integración de estas metodologías es posible debido a sus objetivos complementarios. El *PMBOK* establece los fundamentos de la gestión de proyectos mediante procesos definidos, áreas de conocimiento y mejores prácticas, mientras que *Design Thinking* introduce la capacidad

de explorar problemas desde la perspectiva del usuario. Algunos puntos clave de esta integración incluyen:

- ***Gestión de Interesados (stakeholders)***. El *Design Thinking*, al poner un énfasis en la empatía, puede integrarse en la etapa de identificación de interesados del *PMBOK*, ayudando a comprender profundamente las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Ejemplo:

En un proyecto para diseñar una nueva línea de ropa sostenible, *Design Thinking* puede ayudar a identificar las preferencias de los consumidores respecto a materiales ecológicos, mientras que el *PMBOK* asegura que el proceso de producción sea eficiente y esté dentro del presupuesto.

- ***Definición del Alcance del Proyecto***. Las etapas iniciales de *Design Thinking*, como la empatía y la definición del problema, se alinean perfectamente con la planificación del alcance del *PMBOK*, asegurando que los objetivos reflejen las verdaderas necesidades del usuario.

Ejemplo:

Una empresa textil que desea introducir una colección de ropa inteligente (*smart hing*) puede utilizar *Design Thinking* para explorar las expectativas de los clientes, mientras que el *PMBOK* gestiona las actividades necesarias para integrar tecnología y textiles de forma eficiente.

- ***Planificación e Iteración***. El *Design Thinking* complementa la rigidez de los cronogramas tradicionales del *PMBOK* al incorporar iteraciones y prototipos dentro

de las fases de ejecución. Esto es especialmente útil en proyectos donde el producto o servicio final requiere validaciones constantes.

Ejemplo:

En el rediseño de una experiencia de compra en línea para productos textiles, *Design Thinking* permite mapear el viaje del cliente y desarrollar prototipos de interfaces, mientras que el *PMBOK* asegura que las etapas de desarrollo y lanzamiento se mantengan organizadas y dentro del cronograma.

— ***Gestión de Riesgos y Adaptabilidad.*** *Design Thinking* fomenta la experimentación y el aprendizaje rápido a través de fallos controlados en las etapas de prototipado y pruebas, lo que ayuda a identificar riesgos antes de que escalen.

Por otro lado, existen proyectos en los que la fusión de *Design Thinking* y el *PMBOK* no es recomendable, particularmente en aquellos que demandan una ingeniería de alta precisión, como construcciones de infraestructura críticas, donde la seguridad y el cumplimiento de estrictos estándares técnicos prevalecen sobre la flexibilidad creativa. Asimismo, no resulta adecuada en proyectos con alcances estrictamente definidos y no flexibles, como la migración de un sistema *ERP* a otro, donde las actividades deben ejecutarse conforme a un plan rígido y preestablecido para evitar interrupciones operativas.

En contraste, esta integración es altamente beneficiosa en proyectos que requieren transformación e innovación. Por ejemplo, iniciativas de digitalización que buscan modernizar procesos empresariales, el desarrollo de nuevas líneas de productos diseñadas para responder a tendencias emergentes del mercado, y proyectos enfocados en mejorar la experiencia del cliente

a través de soluciones personalizadas e innovadoras. En estos casos, la combinación de la creatividad de *Design Thinking* y la estructura del *PMBOK* permite equilibrar la generación de ideas disruptivas con una planificación y ejecución ordenada, maximizando el valor entregado.

6.4.6.5 PRINCE2

PRINCE2 (*Projects IN Controlled Environments*) es una metodología de gestión de proyectos altamente estructurada que se caracteriza por su enfoque basado en procesos. Este marco divide los proyectos en etapas claramente definidas, lo que permite una planificación, monitoreo y control más eficientes en cada fase. La metodología aboga por la adaptación al contexto del proyecto, lo que la hace aplicable tanto a iniciativas pequeñas como a proyectos complejos de gran envergadura. Una de sus características distintivas es su énfasis en la documentación y en los controles establecidos, lo que garantiza que los equipos de trabajo tengan acceso a información clara y precisa en cada paso. Además, **PRINCE2** promueve la toma de decisiones informadas mediante puntos de control predefinidos, conocidos como "*stages gates*," que permiten evaluar el progreso y hacer ajustes necesarios para mantener el proyecto en línea con los objetivos estratégicos.

6.4.6.5.1 Principios de Gobernanza y Control.

La gobernanza y el control son pilares fundamentales en **PRINCE2**, garantizando que los proyectos se desarrollen de manera estructurada, eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. *La Gobernanza* se basa en una toma de decisiones fundamentada y una clara definición de roles y responsabilidades. Este enfoque asegura que cada proyecto cuente con un marco de supervisión sólido, donde los niveles jerárquicos participan activamente

en decisiones clave, minimizando riesgos y cumpliendo con los estándares organizacionales. Además, la asignación clara de responsabilidades fomenta la rendición de cuentas, ya que cada miembro del equipo conoce sus funciones y expectativas dentro del proyecto.

El Control, por otro lado, se implementa mediante un enfoque por fases, donde cada etapa del proyecto se define con objetivos, entregables y puntos de revisión específicos. Este enfoque permite una evaluación continua del progreso y facilita la identificación temprana de problemas potenciales, permitiendo implementar medidas correctivas de manera ágil.

Los principios de **PRINCE2** refuerzan estos aspectos de gobernanza y control, y son aplicables a cualquier tipo de proyecto, asegurando que se gestionen de manera eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. Entre estos principios, destacan:

- ***Justificación Continua del Negocio***. Asegura que cada proyecto tenga una razón de negocio clara y válida, manteniendo la alineación con los objetivos estratégicos y garantizando el valor de la inversión.
- ***Lecciones Aprendidas***. Promueve el aprendizaje continuo, permitiendo que las experiencias de proyectos anteriores mejoren la gestión futura.
- ***Roles y Responsabilidades Definidos***. Clarifica las funciones y niveles de autoridad, garantizando que la colaboración y la rendición de cuentas sean eficaces.
- ***Gestión por Fases***. Permite evaluaciones periódicas y decisiones informadas sobre la continuación o ajustes del proyecto.
- ***Gestión por Excepción***. Define tolerancias en aspectos clave, delegando la toma de decisiones en los niveles adecuados, lo que reduce la burocracia.

- **Enfoque en Productos.** Asegura que los entregables cumplan con las expectativas y requisitos de los interesados.
- **Adaptación al Entorno del Proyecto.** Permite ajustar la metodología según las características y necesidades del proyecto, garantizando su flexibilidad.

6.4.6.5.2 Fases de Implementación en PRINCE2.

PRINCE2 es una metodología estructurada que se implementa a través de fases bien definidas, permitiendo gestionar proyectos de manera controlada y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. Estas fases proporcionan un marco claro para la planificación, ejecución, monitoreo y cierre de los proyectos, asegurando que se mantengan dentro de los límites establecidos de tiempo, costo y calidad. A continuación, se exploran sus fases con mayor detalle:

- **Inicio del Proyecto.** Conocida como "*Starting up a Project*" (SU), es crucial para garantizar que el proyecto tenga una justificación clara y que los interesados clave se hayan identificado. Durante esta fase, se deben definir los objetivos del proyecto, los requisitos iniciales y las expectativas de los *stakeholders*. Se establece el caso de negocio, se asignan los roles clave dentro del equipo del proyecto y se elabora el plan de dirección del proyecto. Además, se realiza una evaluación inicial de los riesgos y se asegura que todos los aspectos importantes del proyecto sean entendidos y acordados por las partes interesadas.
- **Dirección del Proyecto.** Conocida como "*Directing a Project*" (DP), implica la toma de decisiones clave por parte del director del proyecto y del equipo de gestión. Durante esta fase, se revisan los informes de avance, se toman decisiones sobre la viabilidad del

proyecto y se asegura que los entregables sean alcanzados dentro de los límites de tiempo, costo y calidad. Las decisiones clave, como el inicio de cada fase, ajustes en el plan o la cancelación del proyecto si fuera necesario, se toman aquí. En esta fase, la gobernanza y la gestión por excepción son esenciales para asegurar que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos organizacionales.

- ***Control de Etapas.*** En la fase "*Controlling a Stage*" (CS), el enfoque está en el monitoreo y control continuo del proyecto. Aquí, se realiza la evaluación constante de los entregables y el progreso en comparación con el plan original. Se identifican y gestionan los riesgos y problemas a medida que surgen. Los informes de avance proporcionan información sobre la alineación del proyecto con el cronograma, presupuesto y calidad esperada, y se toman decisiones sobre los próximos pasos en función de estos informes. Esta fase es crucial para garantizar que el proyecto siga cumpliendo sus objetivos a medida que se avanza.
- ***Gestión de la Entrega de los Productos.*** La fase de "*Managing Product Delivery*" (MP) es donde se realiza la creación, desarrollo y entrega de los productos definidos en el proyecto. Se enfoca en la entrega de los productos y resultados del proyecto de acuerdo con los requisitos establecidos y las expectativas de los *stakeholders*. Durante esta fase, se deben cumplir los entregables de acuerdo con las especificaciones, asegurando que los productos sean aprobados y que se gestione la calidad a lo largo de todo el proceso. Los equipos de trabajo son responsables de ejecutar las tareas necesarias para cumplir con los hitos del proyecto.
- ***Gestión de las Etapas del Proyecto.*** La fase de "*Managing Stage Boundaries*" (SB) se produce al final de cada etapa y es una fase de revisión y evaluación. Aquí, se realiza la

transición entre etapas, se evalúa el progreso global del proyecto y se revisan los planes a futuro. Las lecciones aprendidas se documentan para evitar errores repetidos en el futuro, y los entregables y resultados se validan para asegurar que se han cumplido los objetivos del proyecto hasta ese momento. Esta fase asegura que el proyecto sigue siendo viable y que se ajustan los planes de acuerdo con los cambios en el entorno o el contexto del proyecto.

— **Cierre del Proyecto.** La última fase, "*Closing a Project*" (CP), asegura que el proyecto se cierre de manera ordenada y eficiente. Durante esta fase, se verifican los entregables finales, se confirma que se han cumplido todos los objetivos y se evalúan los resultados en relación con el caso de negocio original. Se realizan revisiones finales del proyecto, se archivan los documentos y se aseguran las entregas finales a los clientes o *Stakeholders*. También se recopilan las lecciones aprendidas y se garantiza que se haya cumplido con todos los requisitos de calidad. Esta fase también incluye la liberación de los recursos del proyecto y el cierre formal de todos los aspectos administrativos relacionados.

6.4.6.5.2 Convergencia de PRINCE2 y PMBOK.

La convergencia de **PRINCE2** con el **PMBOK** puede ser una estrategia poderosa para gestionar proyectos de manera efectiva, ya que ambas metodologías ofrecen marcos complementarios que pueden optimizar el control, la planificación y la ejecución de proyectos. **PRINCE2** se centra en la gobernanza y control de los proyectos, mientras que el **PMBOK** aborda una gama más amplia de principios y dominios de desempeño. La convergencia entre ambas metodologías permite a los directores de proyectos contar con un enfoque más completo y robusto, especialmente en proyectos complejos y grandes.

Además, la flexibilidad de **PRINCE2**, que permite adaptar la metodología a las necesidades específicas del proyecto, se complementa con el enfoque detallado del **PMBOK** para la planificación y ejecución. Esta sinergia ayuda a mantener el proyecto dentro de los límites de tiempo, costo y calidad, a la vez que garantiza la satisfacción de los interesados y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

La fusión de **PRINCE2** y **PMBOK** es especialmente recomendable para proyectos que tienen un alto grado de complejidad, requieren un control rígido sobre el alcance, el tiempo y el costo, y necesitan alineación estratégica con los objetivos organizacionales. Algunos ejemplos incluyen:

- **Proyectos de Transformación Digital.** La implementación de un nuevo sistema ERP para la modernización de infraestructura tecnológica, es un proyecto de transformación que involucra múltiples fases, equipos y entregables. En este tipo de proyectos, **PRINCE2** puede ser utilizado para gestionar la gobernanza y control mediante etapas bien definidas, mientras que el **PMBOK** puede ser aplicado para gestionar el alcance, las comunicaciones, y los riesgos asociados con la transición tecnológica.
- **Desarrollo de Nuevas Líneas de Producto.** Para expansión de portafolio de productos o incursionar en nuevas líneas, la convergencia entre **PRINCE2** y **PMBOK** asegurará que el desarrollo siga un proceso de entrega controlado y que los objetivos estratégicos sean alcanzados, manteniendo una alta calidad en los entregables y un enfoque en la satisfacción del cliente.
- **Grandes Proyectos de Infraestructura.** Si bien en proyectos de infraestructura más tradicionales, como la construcción de nuevas fábricas o almacenes, **PRINCE2** puede

ser útil en términos de gobernanza y control de las fases del proyecto, el *PMBOK* ofrece un enfoque detallado para la gestión de recursos, costos y plazos. Esta integración será fundamental para garantizar la eficiencia operativa y el cumplimiento de los plazos.

Conclusiones

Este estudio se propuso diseñar un modelo de gestión de proyectos basado en la Guía del *PMBOK* (7ª ed.) adaptado a las necesidades de la Gerencia Comercial de C.I. Hermeco S.A., con el fin de optimizar la eficiencia y eficacia en la gestión de sus iniciativas. Los hallazgos de la investigación, basados en el diagnóstico interno y la revisión teórica, permiten extraer las siguientes conclusiones:

- **Potencial de Mejora con el PMBOK.** La implementación de un modelo de gestión de proyectos basado en la Guía del *PMBOK* (7ª ed.) demostró un potencial significativo para mejorar la gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial. La adaptación de los principios y dominios de desempeño del *PMBOK* al contexto específico de la empresa y del sector textil aborda las deficiencias identificadas, optimizando el uso de recursos y alineando los proyectos con los objetivos estratégicos.
- **Abordaje de Desafíos Existentes.** El modelo propuesto proporciona las herramientas necesarias para superar los desafíos actuales, incluyendo la falta de estandarización de procesos, la limitada coordinación interdepartamental y la gestión de costos y riesgos. La adopción de un marco estructurado como el *PMBOK* facilita una gestión más organizada y controlada, aumentando las probabilidades de éxito en la ejecución de los proyectos. La personalización del modelo a las necesidades de C.I. Hermeco S.A. y el sector textil maximiza los resultados, alineando cada iniciativa con la estrategia corporativa y generando valor organizacional.
- **Diagnóstico y Áreas de Mejora:** El diagnóstico, realizado a través de entrevistas y

revisión documental, identificó áreas clave de mejora en la gestión actual: la falta de estandarización, la necesidad de mejorar la coordinación interdepartamental y un control más riguroso de costos y riesgos. El modelo propuesto establece un marco claro y estructurado que contribuye a la eficiencia operativa y facilita la toma de decisiones estratégicas.

- ***Fundamento en las Mejores Prácticas.*** La investigación y el análisis de las mejores prácticas en la gestión de proyectos en el sector textil, junto con herramientas como el Modelo *Canvas* y la matriz DOFA, proporcionaron una base sólida para el diseño del modelo, permitiendo comprender el contexto específico de la empresa y los factores clave de éxito en el sector.
- ***Integración de Tecnologías y Metodologías Complementarias.*** La integración de tecnologías emergentes como la *Inteligencia Artificial* (IA) ofrece la oportunidad de optimizar la toma de decisiones, prever riesgos y automatizar procesos, incrementando la eficiencia y efectividad del modelo. La combinación del *PMBOK* con metodologías ágiles como *Scrum* y *Kanban* aporta flexibilidad, colaboración y adaptabilidad, creando un enfoque híbrido que permite abordar proyectos complejos con agilidad y control. La inclusión de Lean mejora la eficiencia operativa, reduce el desperdicio y optimiza la calidad. El *Design Thinking*, por su parte, fortalece la fase de concepción de proyectos, promoviendo la innovación y la alineación con las necesidades del cliente. Finalmente, la integración de ***PRINCE2*** complementa las metodologías ágiles con un marco de control y gobernanza para proyectos de mayor complejidad.
- ***Adaptación al Entorno de C.I. Hermeco S.A.*** La adaptación del *PMBOK* al entorno específico de C.I. Hermeco S.A. considera las características organizacionales, la cultura

y los procesos de la empresa. El modelo propuesto, flexible y adaptable, se ajusta a las demandas del sector textil y se espera que favorezca la creación de valor organizacional, mejorando la planificación, ejecución y control de los proyectos, lo que se traducirá en mayor eficiencia operativa, calidad en los entregables, gestión proactiva de riesgos y alineación con los objetivos estratégicos.

Referencias Bibliográficas

- Akinci, H., & Yildirim, H. (2019). Integration of ERP systems in the textile industry: A case study in Turkey. *Journal of Textile Science & Engineering*, 9(1), 1-7.
<https://doi.org/10.4172/2165-8064.1000214>
- Araujo, W. C. (2019). Models of management for the textile industry: A review of scientific literature. *International Journal of Textile Science*, 1(1), 1-8.
- Asana. (2024). Ciclo PDCA: Qué es y cómo implementarlo en tus proyectos. Asana. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>
- Banco de la República. (2021). Informe sobre la economía nacional.
- Balbuena, F. (2020, 29 de junio). Teoría de McClelland. Clúster Mexicano de Comercio.
<https://www.cmdc.com.mx/post/teor%C3%ADa-de-mcclelland>
- Bilal, M., Ahmad, F., & Majeed, A. (2022). The impact of business strategy on project management elements: The moderating role of competitive attributes in the textile industry. *Journal of Business Research*, 142, 123-134.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.067>
- Blanchard, K. H. (2010). *Leading at a higher level: Blanchard on leadership and creating high performing organizations* (2nd ed.). FT Press.
<https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780137011704/samplepages/9780137011704.pdf>

Brenda Silva, Anabela Tereso, António Amaral (2019) Análisis de las prácticas de gestión de proyectos dentro de la industria textil y de la confección, 33ª Conferencia IBIMA, Granada, España, 10 y 11 de abril de 2019.

Browaeys, M.-J., & Price, R. (2015). Understanding cross-cultural management (3.ª ed.). Pearson Education.

https://archive.org/details/understandingcro0000brow_c2y6

Cabrera Moronta, F., Robles Vargas, V. (2020). Diseño de una metodología de gestión de proyectos para la empresa CRS Manufacturera Textil en República Dominicana. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Santo Domingo, República Dominicana.

Cadena SER. (2025, enero 16). Airzone invierte 19 millones en su nueva fábrica de Málaga que funcionará con Inteligencia Artificial.

<https://cadenaser.com/andalucia/2025/01/16/airzone-invierte-19-millones-en-su-nueva-fabrica-de-malaga-que-funcionara-con-inteligencia-artificial-ser-malaga/>

Casallas, J., Mejía, C., & Páez, N. M. (2018). Diseño de una metodología de los procesos de inicio y planeación de la guía PMBOK aplicada a la empresa AMR construcciones S.A.S. Tesis de investigación, Universidad Católica de Colombia.

Castellanos, B.; Granizo, J. (2021). Estudio de factibilidad para comercializar sistemas de manufactura asistidos por computador a pymes textiles utilizando metodología PMI [Tesis de maestría]. Escuela Superior Politécnica del Litoral

Cátedra Viewnext USAL. (2024, 10 de junio). 8 pasos de John Kotter.

<https://viewnext.usal.es/blog/8-pasos-de-john-kotter>

CEDEC. (2024, 2 de abril). Gestión del cambio: el modelo de transición de Bridges.

<https://cedec-group.com/es/blog/modelo-de-transicion-de-bridges-para-la-gestion-del-cambio>

Cockburn, A. (2001). Agile software development: The cooperative game. Addison-Wesley.

<https://archive.org/details/agilesoftwaredev0000cock>

Congreso de la República de Colombia. (1995). Ley 232 de 1995. Por la cual se promueve el desarrollo de la industria textil y de la confección en Colombia.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0232_1995.html

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 170 de 1994. Por la cual se establece el régimen de protección a la producción nacional de bienes.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0170_1994.html

Congreso de la República de Colombia. (2014). Ley 1700 de 2014. Por la cual se establecen normas sobre etiquetado de productos textiles.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1700_2014.html

Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1257 de 2008. Por la cual se establecen mecanismos para prevenir el acoso laboral.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1257_2008.html

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Producto Interno Bruto (PIB) por sectores económicos. <https://www.dane.gov.co>

De Seta, L. (2010, 29 de marzo). La comunicación en los proyectos ágiles. Dos Ideas.

<https://dosideas.com/noticias/liderazgo/870-la-comunicacion-en-los-proyectos-agiles>

Dolzhenko, I. B., & Churakova, A. A. (2022). Environmental responsibility of fashion industry multinational corporations (MNCs) in the context of industry 4.0. Cham: Springer International Publishing.

<https://doi.org/10.1007/978-3-030-91537-3>

Eadic. (2016, junio 10). Eadic - Formación y Consultoría. <https://www.eadic.com/pmi-por-que-es-tan-importante-en-la-direccion-de-proyectos/>

Econexia. (2023). Conoce las principales tendencias del sector textil para el 2023.

<https://econexia.com/es/contenidos-articulo/moda-y-confeccion/1223/Conoce-principales-tendencias-sector-textil-para-el-2023#:~:text=En%20Colombia%2C%20el%20sector%20textil,empleos%20en%20todo%20el%20pa%C3%ADs.>

El País. (2021, octubre 29). Los sectores que impulsaron el crecimiento del PIB en el tercer trimestre de 2021.

<https://www.elpais.com.co/economia/los-sectores-que-impulsaron-el-crecimiento-del-pib-en-el-tercer-trimestre-de-2021.html>

Enhance, A. (2020, abril 20). Enhance - Consulting - Training - Business development.

<https://enhanceperu.com/sistema-de-entrega-de-valor/>

Eurecat. (2024, septiembre). La inteligencia artificial y la robótica impulsan la transformación de la industria textil.

<https://eurecat.org/es/la-inteligencia-artificial-y-la-robotica-impulsan-la-transformacion-de-la-industria-textil/>

Faisal, M.N., Al Subaie, A.A., Sabir, L.B. and Sharif, K.J. (2023), "PMBOK, IPMA and fuzzy-AHP based novel framework for leadership competencies development in megaprojects", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 30 No. 9, pp. 2993-3020.

<https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2021-0583>

Gartner. (2021). *Emerging Technologies: Insights from the Gartner Research*. Gartner, Inc.

Recuperado de <https://www.gartner.com/en/information-technology/webinars/2021-2023-emerging-technology-roadmap-findings>

Gómez-Reina, G. A., & Sánchez-Ayala, M. A. (2023). Análisis comparativo de los métodos de gestión de proyectos de las PYMES de Guayaquil, Ecuador con la metodología basada en PMBOK. *MQRInvestigar*, 7(1), 3099–3113.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.3099-3113>

Giner Crespo, V. (2023, 12 de septiembre). La inteligencia artificial y la nueva realidad en la toma de decisiones comerciales. UNIR.

<https://www.unir.net/empresa/revista/inteligencia-artificial-y-nueva-realidad-toma-decisiones-comerciales>

Hill, C. W. L., Schilling, M. A., & Jones, G. R. (2016). *Strategic management: Theory and cases: An integrated approach*. Cengage Learning.

HR Bot Factory. (s.f.). *Teorías X, Y, Z de los Recursos Humanos*.

<https://www.hrbotfactory.com/post/teoriasxyz>

isEazy. (2024, 31 de julio). Descubre cómo el modelo ADKAR puede impulsar el cambio en tu organización. <https://www.iseazy.com/es/blog/modelo-adkar/>

ISO. (2012). ISO 21500:2012 Guidance on project management. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/>

IPMA. (2021). IPMA Competence Baseline (ICB 4.0). International Project Management Association. <https://www.ipma.world/>

Jiménez-Delgado, G. et al. (2023). Implementación de Lean Six Sigma para mejorar la calidad y productividad en el sector textil: un estudio de caso. En: Duffy, VG (eds) Modelado humano digital y aplicaciones en salud, seguridad, ergonomía y gestión de riesgos. HCII 2023. Lecture Notes in Computer Science, vol 14028. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-35741-1_30

Karaman, A. S., & Tosun, M. (2018). The impact of project management practices on project success. *International Journal of Project Management*, 36(1), 118-130.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.09.002>

Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.

Kruse, K. (2019, September 23). Situational Leadership® Theory in Plain Language: The Landmark Model from Paul Hersey and Ken Blanchard. LEADx. Retrieved from <https://leadx.org/articles/situational-leadership-theory-model-blanchard-hersey/>

Lafayette. (2024). Lafayette lidera la transformación digital del sector textil en Colombia. <https://www.facebook.com/reel/1584237105761794>

MacDonald, R. H. (1974). Project management problems which can be avoided. *Project Management Quarterly*, 5(2), 34–36.

<https://www.pmi.org/learning/library/project-management-problems-anticipating-conflict-5769>

Maldonado-Pinto, J. E., & Portilla-Barco, L. F. (2020). Procesos de innovación en la industria manufacturera colombiana. *Revista CEA*, 6(11), 145-163.

<https://doi.org/10.22430/24223182.1395>

Medina Pinzón, K. V., Cuesta Ocampo, C. F., & Durán Vergara, A. (2023). Fase de diseño de una metodología en gestión de proyectos para la empresa C&M Consultores S.A. [Tesis de especialización, Universidad El Bosque].

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2008). Ley 1252 de 2008. Por la cual se adoptan medidas para la promoción de la sostenibilidad en el sector productivo.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1252_2008.html

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2021). Proyecciones de crecimiento y sectores económicos.

https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/content/conn/ConexionContent/path/Enterprise%20Libraries/Minhacienda/saladeprensa/Boletines/2021/Boletin_074_Nueva_Proyeccion_Crecimiento.pdf

Monkhouse, P. (2015). Mi proyecto está fracasando, no es mi culpa. Ponencia presentada en el Congreso Global PMI® 2015—EMEA, Londres, Inglaterra. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

<https://www.pmi.org/learning/library/communication-method-content-in-project-9937>

Montoya, J., Sanclemente, O. E., & Silva, A. C. (2017). Propuesta de aplicación de la metodología PMBOK para un proyecto de construcción de 20 casas ecológicas en condominio en zona rural de Palmira (Corregimiento La Zapata). Artículo UNAD.

Müller, R., & Jugdev, K. (2012). Critical success factors in projects: Pinto, Slevin, and Prescott - the elucidation of project success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 5(4), 631-647.

https://www.researchgate.net/publication/241702141_Critical_success_factors_in_projects_Pinto_Slevin_and_Prescott_-_the_elucidation_of_project_success

Obón León, M. del P., Fortín de Alvarenga, L., & Chiavenato, I. (2019). Introducción a la teoría general de la administración: Una visión integral de la moderna administración de las organizaciones (1a ed.). McGraw-Hill.

<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/85616>

Offcorss. (n.d.). <https://www.offcorss.com/quienes-somos>

Office of Government Commerce (OGC). (2009). Successful project management with PRINCE2.

https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=2dwfqoHrfZoC&oi=fnd&pg=PR10&dq=PRINCE2&ots=NPKP3fN99M&sig=basPNitCS7cIENbYKcEuvkS6nrQ&redir_esc=y

Patel, R., & Gupta, S. (2019). Challenges in project management in manufacturing industries: A focus on the textile sector. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 15(1), 13-24.

Project Management Institute. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) – Sexta edición. PMI.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (7th ed.). Project Management Institute.

Robbins, S.P. and Coulter, M. (2016) Management. 13th Edition, Pearson Education Limited, Harlow.

Romero, J. A., & Diez-S, M. (2013). Gestión de proyectos ecoturísticos orientados al mercado internacional con impacto en el desarrollo local mediante aplicación del estándar PMBOK. Revista Escuela de Administración de Negocios EAN.

SCM Latam. (2023, 25 de julio). Teoría de Herzberg: Factores de higiene y motivación en el entorno laboral. SCM Latam.

<https://scmlatam.com/que-es-la-teoria-de-herzberg/>

Sáez, Francisco. (s.f.). Pilares de la motivación. FacileThings.

<https://facilethings.com/blog/es/pillars-of-motivation>

Salomons, A. (2022, April 8). OSCAR coaching model of Gilbert and Whittleworth. Business Value-Oriented Principles (BVOP).

<https://bvop.org/journal/oscar-coaching-model/>

Santiago, N. (2018). Formulación de presupuesto. Ambato: Editorial PÍO XII.

Seta, Leonado. (2010). La comunicación en los proyectos ágiles.

https://dosideas.com/noticias/liderazgo/870-la-comunicacion-en-los-proyectos-agiles#google_vignette

Smith, J., & Williams, A. (2020). Project management in the textile industry: A case study of key practices and tools. *Journal of Textile and Fashion Management*, 8(3), 30-42.

Solarte-Pazos, Leonardo, & Sánchez-Arias, Luis Felipe. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0. *Innovar*, 24(52), 5-18. <https://doi.org/10.15446/innovar.v24n52.42502>

Zondervan, F., & DiVito, L. (2024). Sustainability performance of Dutch firms and the role of digitalization: The case of textile and apparel industry. *Journal of Cleaner Production*, 459, 142573. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142573>

Torres Murillo, L. V., Hidalgo Urrea, J. E., & Álvarez Paz, D. M. (2024). Retos y oportunidades de la inteligencia artificial en la gestión de proyectos. *ArXiv*. <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/8631030d-3a34-467f-ae80-a29de6870d7b/content>

Urbinati, A., Landoni, P., Cococcioni, F. y De Giudici, L. (2021), "Gestión de las partes interesadas en proyectos de innovación abierta: un análisis de múltiples casos de estudio", *European Journal of Innovation Management*, vol. 24, núm. 5, págs. 1595-1624. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2020-0076>

Vorecol. (2023, 15 de marzo). La integración de inteligencia artificial en software de innovación para modelos de negocio. <https://vorecol.com/es/articulos/articulo-la-integracion-de-inteligencia-artificial-en-software-de-innovacion-para-modelos-de-negocio-171707>

Wararkar, P., Kothari, M., & Wararkar, K. (2016). Performance analysis of supply chain management technique at textile industry in India. *Engineering Research and Applications*, 6(6), 6-12. <https://engineering-shirpur.nmims.edu/docs/performance-analysis-of-supply-chain-management-technique-at-textile-industry-in-india-06.pdf>

Weebly. (2017). La guía PMBOK. <https://uacm123.weebly.com/introduccioacuten.html>

Zayat, W., & Senvar, O. (2020). Framework study for agile software development via Scrum and Kanban. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(4), 200300025.

Anexos: Entrevistas.

Guion para entrevista semiestructurada	
Tema de investigación: Modelo de Gestión de Proyectos Basado en la Guía PMBOK Para la Empresa C. I. Hermeco S.A	
Ciudad y Fecha: Medellín, 13 de septiembre de 2024	
Empresa: C.I Hermeco S.A	
Nombre del entrevistado: Juliana Ochoa Giraldo	
Dependencia: Gerencia Financiera	
Cargo del entrevistado: Directora de Planeación Financiera	
Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo	
Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.	
Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	Se utilizan modelos financieros, y se hacen seguimientos financieros a los modelos aprobados
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	Actualmente desde proceso financiero desconocemos alguna metodología que utilice la gerencia para gestión de proyectos, desde área solo realizamos el acompañamiento con modelaciones financiera.
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	Se realizan reuniones tanto comité directivo, como con los equipos focales para determinar el alcance de los proyectos que propone la gerencia
4. ¿La empresa contrata a consultores externos para la supervisión y control durante la ejecución de los proyectos? ¿Por qué sí o por qué no?; ¿Existe una oficina de proyectos en la compañía?	En algunos proyectos de acuerdo con la necesidad se ha realizado consultoría externa desde lo técnico, para poder ejecutarse de la mejor forma, caso puntual VTEX
5. ¿Recuerda algún evento relacionado con la gestión de proyectos que haya impactado negativamente a la empresa? ¿Cómo enfrentó la empresa esta situación?	Antes no se vinculaba a Financiera en los proyectos que generaba la gerencia, al tener resultados no favorables se vio la necesidad de anteponer la probación fcra.
6. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Cuando un Modelo Financiero de un proyecto es aprobado, se realiza el respectivo seguimiento, y también se plantea un forecast para lograr la rentabilidad aprobada o tener un punto de equilibrio.
7. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos??	Mediante la reunión con equipos focales, se realiza priorización cuando alguno de los proyectos tiene resultados no favorables de la prioridad buscar soluciones y acciones correctivas inmediatas.
8. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	No contamos una herramienta que permita analizar todos los proyectos de la compañía.
9.¿Qué componentes considera que deberían incluirse en un modelo de gestión para la empresa con base en su experiencia?	Claridad en los roles del proyecto. Mantener constante vinculación con Planeación Financiera para apoyar la consecución de rentabilidad de los proyectos. Implementar un sistema de priorización ..

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo De Gestión De Proyectos Basado En La Guía Pmbok Para La Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 7 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S.A

Nombre del entrevistado: Maria Alejandra Llano Herrera

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Jefe de Arquitectura Empresarial (Proyectos y procesos)

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	Se utilizan herramientas combinadas según la necesidad del proyecto, incluyendo metodologías ágiles, PMI y metodologías de innovación como <i>Impact Mapping</i>
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	La empresa no se adhiere a una única metodología, sino que adapta herramientas de PMI, metodologías ágiles y prototipado para proyectos con alta incertidumbre
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	Se definen cronogramas detallados desde las primeras fases del proyecto y se utilizan reuniones diarias (<i>Daily Standups</i>) y revisiones periódicas para monitorear avances
4. ¿Cuáles son las herramientas utilizadas para el control de costos en la ejecución de proyectos?	Se busca colaboración con el área financiera para definir presupuestos desde la estructuración del proyecto y evaluar la viabilidad financiera desde etapas tempranas
5. ¿La empresa contrata a consultores externos para la supervisión y control durante la ejecución de los proyectos? ¿Por qué sí o por qué no?; ¿Existe una oficina de proyectos en la compañía?	No se menciona la contratación de consultores externos de manera recurrente. Sin embargo, existe un área de proyectos que proporciona metodologías y acompaña a los equipos en su implementación
6. ¿Recuerda algún evento relacionado con la gestión de proyectos que haya impactado negativamente a la empresa? ¿Cómo enfrentó la empresa esta situación?	Se identificó que algunos proyectos no contaban con la participación de todos los involucrados desde el inicio, lo que llevó a reprocesos y retrasos
7. ¿Cuáles considera que son las consecuencias más graves de no gestionar adecuadamente la estructuración de un proyecto en la empresa?	La falta de control y planificación adecuada puede generar costos adicionales, impactos en la operatividad y conflictos entre áreas debido a definiciones tardías
8. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos?	Se identificó que la post-implementación y la estabilización de proyectos no siempre se gestionaban de manera adecuada, lo que dificultaba su seguimiento
9. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Se han realizado esfuerzos para mejorar el seguimiento de los impactos mediante indicadores de gestión y la implementación de revisiones periódicas
10. ¿Podría mencionar algunos de los impactos negativos que la empresa ha enfrentado con clientes, proveedores o entidades de control debido a la gestión inadecuada de proyectos?	Se han reportado casos donde clientes y proveedores han sido impactados por decisiones tardías o falta de comunicación en la ejecución de proyectos

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo de Gestión de Proyectos Basado en la Guía PMBOK Para la Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 8 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S. A

Nombre del entrevistado: Daniel Zapata Vanegas

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Director Online

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	Se utiliza una hoja de vida del proyecto para documentar requerimientos iniciales, entregables y áreas de apoyo. Se realizan reuniones 360° (focales) para socializar el proyecto con las áreas implicadas. Se emplea Planner para el seguimiento de actividades y avances. Se elabora un acta de cierre para documentar aprendizajes y mejorar la metodología.
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	Se ha intentado aplicar Scrum, pero con dificultades debido a la falta de compromiso constante de los equipos y la coexistencia de los proyectos con la operación diaria.
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	Se usa Planner para seguimiento de actividades y porcentaje de avance. Microsoft Project se usa parcialmente, pero no está implementado en toda la organización.
4. ¿Cuáles son las herramientas utilizadas para el control de costos en la ejecución de proyectos?	No hay una herramienta formal para el control de costos. Se evalúa la viabilidad del proyecto inicialmente, pero no se hace un seguimiento estricto del presupuesto durante la ejecución.
5. ¿La empresa contrata a consultores externos para la supervisión y control durante la ejecución de los proyectos? ¿Por qué sí o por qué no?; ¿Existe una oficina de proyectos en la compañía?	Se han contratado expertos técnicos en algunos proyectos, pero no para gestionar la metodología de proyectos.
6. ¿Recuerda algún evento relacionado con la gestión de proyectos que haya impactado negativamente a la empresa? ¿Cómo enfrentó la empresa esta situación?	El cierre del Canal de venta directa y su transición a un nuevo modelo fue un proyecto con fallas significativas por falta de planeación y seguimiento.
7. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos?	Se realizaban comités reactivos para solucionar problemas sobre la marcha, sin una planificación previa efectiva.
8. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Actualmente, no hay un control estricto de estos impactos. Pero se han identificado oportunidades de mejora para implementar indicadores de seguimiento más precisos.
9. ¿Considera que un modelo de gestión de proyectos basado en la guía PMBOK podría ser útil para la empresa? ¿Por qué?	Sí, porque la empresa tiene muchos proyectos en simultáneo y no se cuenta con una metodología clara para priorizarlos. Ayudaría a estructurar mejor la operación de los proyectos y evitar la sobrecarga de equipos.

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo De Gestión De Proyectos Basado En La Guía Pmbok Para La Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 14 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S.A

Nombre del entrevistado: Jhonatan Andrés Lopera

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Director Comercial Linkapp y Experiencias

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	Actualmente, la empresa no cuenta con una metodología estándar definida para la gestión de proyectos. Se ha intentado desarrollar una metodología mixta con reuniones diarias (daily standups) y semanales para coordinar las áreas involucradas.
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	Se han incorporado elementos de Scrum, aunque no de manera estricta. La idea es que la empresa desarrolle su propio modelo de gestión de proyectos adaptado a sus necesidades.
3. ¿La empresa contrata a consultores externos para la supervisión y control durante la ejecución de los proyectos? ¿Por qué sí o por qué no?; ¿Existe una oficina de proyectos en la compañía?	La coordinación de proyectos ha estado a cargo de la gerencia comercial y recientemente se han incorporado roles internos para estructurar mejor la gestión de proyectos.
4. ¿Recuerda algún evento relacionado con la gestión de proyectos que haya impactado negativamente a la empresa? ¿Cómo enfrentó la empresa esta situación?	El lanzamiento del proyecto Linkapp sufrió un retraso de aproximadamente ocho meses debido a una mala planificación inicial y falta de alineación en los objetivos y alcances de este.
5. ¿Cuáles considera que son las consecuencias más graves de no gestionar adecuadamente la estructuración de un proyecto en la empresa?	Retrasos en la implementación, falta de claridad en los objetivos y asignación incorrecta de recursos, lo que impacta en la operatividad y cumplimiento de los proyectos.
6. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Se han implementado reuniones de revisión y ajustes en la metodología, aunque aún no hay un sistema formalizado para este seguimiento.
7. ¿Considera que un modelo de gestión de proyectos basado en la guía PMBOK podría ser útil para la empresa? ¿Por qué?	Sí, se considera útil porque ayudaría a estructurar mejor la gestión, definir responsabilidades y establecer un marco claro de trabajo.
8. ¿En su opinión, ¿qué oportunidades de mejora podrían implementarse en la gestión de proyectos de C.I. Hermeco S.A.?	Establecimiento de una metodología estándar, capacitaciones en gestión de proyectos y designación de responsables por área para cada proyecto.
9. ¿Qué tan familiarizados están los miembros del equipo con las prácticas y principios de gestión de proyectos? ¿Se han realizado capacitaciones al respecto?	No todos los miembros están familiarizados con la gestión de proyectos, por lo que se considera necesaria una mayor capacitación en el tema.

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo de Gestión de Proyectos Basado en la Guía PMBOK Para la Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 15 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S.A

Nombre del entrevistado: Andrés Londoño Galvis

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Gerente Comercial

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	No hay una herramienta oficial establecida para la gestión de proyectos. Anteriormente, Manuela la de Proyectos utilizaba cronogramas con fechas y entregables para estructurar los proyectos.
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	Se ha utilizado una metodología híbrida basada en la identificación de <i>stakeholders</i> , definición de objetivos, asignación de líderes y sponsors de proyecto. Se ha intentado aplicar metodologías ágiles como Scrum, pero sin una implementación sostenida.
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	Se utilizan hojas de cálculo en Excel con cronogramas detallados y fechas de entrega. Se han manejado reportes de avance con semáforos de seguimiento para medir el estado de cada proyecto.
4. ¿La empresa contrata a consultores externos para la supervisión y control durante la ejecución de los proyectos? ¿Por qué sí o por qué no?; ¿Existe una oficina de proyectos en la compañía?	Se han contratado consultores externos para aspectos técnicos de algunos proyectos, pero no para la supervisión general de la gestión de proyectos. No existe una oficina de proyectos formalmente establecida, pero se han hecho esfuerzos por estructurar un área que coordine la gestión de iniciativas estratégicas
5. ¿Recuerda algún evento relacionado con la gestión de proyectos que haya impactado negativamente a la empresa? ¿Cómo enfrentó la empresa esta situación?	Un caso significativo fue el desarrollo del portal B2B, que presentó fallas debido a una planificación deficiente. Se lanzó sin un módulo financiero completamente integrado, lo que afectó la experiencia del cliente.
6. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Retrasos en la ejecución y entrega de proyectos. Experiencia negativa para clientes y equipos internos. Reprocesos que aumentan costos y tiempos de implementación.
7. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos??	Se generan reprocesos para corregir deficiencias detectadas después de la entrega del proyecto. Se realizan ajustes post-implementación para mejorar los resultados y lograr los objetivos planteados.
8. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	No se tiene un mecanismo formal de seguimiento.

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo de Gestión de Proyectos Basado en la Guía PMBOK Para la Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 21 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S.A

Nombre del entrevistado: Carol Gómez, Andrea Polania, Mariana Sotelo

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Coordinación Cadenas, Franquicias y Tiendas propias

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	No hay una herramienta de gestión de proyectos formalmente definida en la empresa. Algunos procesos no se consideran proyectos internamente, por lo que no se estructuran con metodologías específicas.
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	No se maneja una metodología estandarizada. En algunos casos, se han aplicado estructuras de planeación propuestas por el área de proyectos, pero no de manera constante.
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	No hay un proceso estandarizado de seguimiento. Las iniciativas tienden a gestionarse de manera independiente dentro de cada área.
4. ¿Cuáles considera que son las consecuencias más graves de no gestionar adecuadamente la estructuración de un proyecto en la empresa?	Falta de claridad en roles y responsabilidades. Reproceso en la ejecución de proyectos. Falta de alineación entre áreas y retrasos en la ejecución.
5. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos?	No hay una estrategia clara para la gestión de resultados no conformes. Se han identificado necesidades de mejorar la planificación y seguimiento.
6. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	Se identifican aprendizajes de manera informal en reuniones posteriores a la ejecución de proyectos.
7. ¿Considera que un modelo de gestión de proyectos basado en la guía PMBOK podría ser útil para la empresa? ¿Por qué?	Sí, se considera que la estandarización de metodologías ayudaría a reducir reprocesos y mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos
8. ¿Qué componentes considera que deberían incluirse en un modelo de gestión para la empresa con base en su experiencia?	Un sistema de priorización de proyectos para evitar sobrecarga operativa. Definición clara de roles y responsabilidades en cada fase del proyecto.
9. En su opinión, ¿qué oportunidades de mejora podrían implementarse en la gestión de proyectos de C.I. Hermeco S.A.?	Implementación de una metodología formal de gestión de proyectos. Creación de un equipo dedicado a la supervisión y seguimiento de iniciativas estratégicas.
10. ¿Qué tan familiarizados están los miembros del equipo con las prácticas y principios de gestión de proyectos? ¿Se han realizado capacitaciones al respecto?	No todos los miembros del equipo están familiarizados con metodologías de gestión de proyectos. Se reconoce la necesidad de capacitar al personal en metodologías de gestión de proyectos.

Guion para entrevista semiestructurada

Tema de investigación: Modelo de Gestión de Proyectos Basado en la Guía PMBOK Para la Empresa C. I. Hermeco S.A

Ciudad y Fecha: Medellín, 27 de noviembre de 2024

Empresa: C.I Hermeco S.A

Nombre del entrevistado: Jessica Ospina Montoya

Dependencia: Gerencia Comercial

Cargo del entrevistado: Directora Comercial Internacional

Nombre del entrevistador: Leydi Yajaira Córdoba Restrepo

Objetivo: Realizar un diagnóstico detallado del sistema de gestión de proyectos en C.I. Hermeco S.A., particularmente en la Gerencia Comercial, para identificar deficiencias y establecer elementos clave para una gestión efectiva.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Cuáles son las herramientas de gestión que utiliza actualmente C.I. Hermeco S.A. para la estructuración de proyectos en la Gerencia Comercial?	No se cuenta con herramientas técnicas estandarizadas. Se han implementado metodologías de gestión de proyectos en el pasado, como Scrum, pero su aplicación no fue sostenible en el tiempo. Recientemente se estructuró una metodología con cronogramas y asignación de responsables, aunque no se conoce su nombre técnico.
2. ¿Utilizan alguna metodología específica para la gestión de proyectos? Si es así, ¿cuál?	No hay una metodología definida actualmente. Se han implementado metodologías de manera parcial, pero no se han sostenido en el tiempo.
3. ¿Qué herramientas emplean para controlar el alcance y el tiempo durante la ejecución de los proyectos en la Gerencia Comercial?	Se han realizado presentaciones iniciales para definir alcance, objetivos y tiempos, pero poseo desconocimiento de herramientas.
4. ¿Cuáles considera que son las consecuencias más graves de no gestionar adecuadamente la estructuración de un proyecto en la empresa?	Atrasos en la ejecución de proyectos. Impacto en las ventas debido a retrasos en la implementación de iniciativas comerciales. Falta de claridad en la priorización de proyectos
5. ¿Cómo gestiona la empresa los resultados no conformes en la estructuración de proyectos?	Se han realizado comités para priorizar proyectos o ajustar su ejecución. En algunos casos, se han implementado productos mínimos viables (MVP) para lanzar proyectos sin afectar completamente los resultados comerciales.
6. ¿La empresa realiza algún seguimiento a los impactos generados por la inadecuada gestión de proyectos? ¿De qué manera?	No hay un mecanismo formal de seguimiento de impactos. Se han tomado decisiones correctivas sobre la marcha, pero no existe una metodología estructurada.
7. ¿Considera que un modelo de gestión de proyectos basado en la guía PMBOK podría ser útil para la empresa? ¿Por qué?	Sí, ayudaría a definir mejor los alcances, tiempos y responsables en cada fase del proyecto. También permitiría priorizar adecuadamente los proyectos y evitar sobrecarga en los equipos.
8. ¿Qué componentes considera que deberían incluirse en un modelo de gestión para la empresa con base en su experiencia?	Definir roles claros en cada fase del proyecto. Crear un sistema de seguimiento de indicadores. Priorizar los proyectos estratégicos.
9. En su opinión, ¿qué oportunidades de mejora podrían implementarse en la gestión de proyectos de C.I. Hermeco S.A.?	Asignar más recursos dedicados a la gestión de proyectos. Reducir la sobrecarga operativa de los equipos para permitir una mejor ejecución de los proyectos.
10. ¿Qué tan familiarizados están los miembros del equipo con las prácticas y principios de gestión de proyectos? ¿Se han realizado capacitaciones al respecto?	No todos los miembros del equipo están familiarizados con metodologías de gestión de proyectos.

