



Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa

Ambiance Interiors MFG

Deiner Stiven Acevedo López

Vannia Catalina Arévalo Peláez

Carlos Arévalo Beltrán Saboya

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2024

**Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa
Ambiance Interiors MFG**

Deiner Stiven Acevedo López

Vannia Catalina Arévalo Peláez

Carlos Arévalo Beltrán Saboya

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Gerencia de Proyectos

Director:

PhD. Cesar Hernando Rincón González

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2024

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Resumen

A lo largo del tiempo, diversas organizaciones han centrado sus esfuerzos en estudiar la gestión de proyectos, resultando en la creación de estándares de buenas prácticas ampliamente reconocidas y utilizadas, tales como PMI, IPMA, PRINCE2, SCRUM e ISO. Estos estándares buscan mejorar continuamente la gestión de proyectos en las empresas, ofreciendo guías útiles que faciliten la implementación de las mejores prácticas.

Este trabajo de grado se fundamenta en la pregunta de si la implementación de mejores prácticas en la gerencia de proyectos puede mejorar el desempeño de los proyectos ejecutados por la empresa Ambiance Interiors MFG (AIM). Para explorar esta temática, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura, analizando diversos estándares de gestión de proyectos, estándares de madurez, oficinas de proyectos, el concepto de *tailoring* y 30 artículos científicos especializados en el tema. Posteriormente, se llevó a cabo un diagnóstico organizacional con un enfoque mixto, que incluyó un análisis externo e interno de la organización, identificando tanto las fortalezas como las debilidades de la organización en términos de gestión de proyectos.

Con base en el análisis de la información obtenida, se desarrolló una propuesta metodológica adaptada a las necesidades específicas de AIM. Esta propuesta incluye las buenas prácticas según el ciclo de vida del proyecto en la organización, un roadmap de implementación y un análisis financiero en el cual se evalúa la viabilidad de la propuesta. Los resultados de esta investigación indican que la adopción de una metodología personalizada puede aumentar significativamente la eficacia en la ejecución de proyectos.

Palabras clave: Gestión de proyectos, buenas prácticas, estándares, tailoring, madurez.

Abstract

Throughout time, companies have focused their efforts on the study of project management's best practices standards. As a result, renowned and frequently used standards of best practices such as PMI, IPMA, PRINCE2, SCRUM and ISO have been created. Such standards aim to continuously improve project management in enterprises by offering guidelines that ease the implementation of these practices.

This dissertation is aimed to see whether the execution of best practices in project management can improve the performance of projects carried out by Ambiance Interiors Manufacturing (AIM). To explore this topic, an exhaustive literature review was conducted, analyzing various project management standards, maturity models, project management offices, the concept of tailoring, and 30 specialized scientific articles on the subject. Once the analysis was completed, an organizational diagnosis with a mixed focus was carried out, this included an external and internal assessment of the company that helped identify both the company's strengths and weaknesses in regards of project management.

A tailored methodological proposal was made to address AIM's needs, this based on the analysis from the data collected. The proposal includes best practices according to the project's lifecycle within the organization, an execution roadmap and a financial analysis where the proposal's feasibility is assessed. The results of this research shows that adopting a tailored methodology can significantly increase the effectiveness in the execution of projects.

Keywords: Project Management, Best Practices, Standards, Tailoring, Maturity.

Contenido

1.	Introducción	15
1.1.	<i>Antecedentes</i>	15
1.2.	<i>Descripción del problema.....</i>	18
1.3.	<i>Pregunta de investigación.....</i>	19
2.	Objetivos.....	19
2.1.	<i>Objetivo general</i>	19
2.2.	<i>Objetivos específicos</i>	19
3.	Justificación	20
4.	Marco Institucional.....	22
4.1.	<i>Presentación General De La Empresa.....</i>	22
4.2.	<i>Referentes Estratégicos</i>	23
4.2.1.	<i>Misión</i>	23
4.2.2.	<i>Visión.....</i>	23
4.2.3.	<i>Enfoque Competitivo.....</i>	24
4.3.	<i>Estructura Organizacional.....</i>	24
4.4.	<i>Productos Ofertados.....</i>	26
4.5.	<i>Análisis Del Sector</i>	28
5.	Marco De Referencia.....	34
5.1.	<i>El Concepto Del Proyecto.....</i>	34
5.2.	<i>Beneficios y Desafíos De La Adopción De Las Buenas Prácticas De Gestión De Proyectos</i>	35

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	7
5.3. Gobernanza	40
5.4. Desempeño De Los Proyectos	44
5.5. Enfoques Metodológicos Para La Gestión De Proyectos	45
5.5.1. Guía De Los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos, (The Project Management Body of Knowledge PMBOK)	49
5.5.2. Proyectos En Ambientes Controlados (Projects In Controlled Environment, PRINCE2)	52
5.5.3. SCRUM	54
5.5.4. BABOK	56
5.5.5. PM2	58
5.5.6. GPM P5	59
5.5.7. APMBOK	61
5.5.8. IPMA ICB	62
5.5.9. ISO 21500	64
5.5.10. Tailoring	69
5.6. Oficina De Gestión De Proyectos, (Project Management Office PMO)	70
5.7. Madurez De La Gestión De Proyectos	75
5.7.1. Modelo De Madurez En Gestión De Proyectos De Kerzner (Kerzner Project Management Maturity Model, KPMMM)	76
5.7.2. Modelo De Madurez De Gestión De Proyectos (Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) - PMI	78
5.7.3. Modelo De Madurez De Capacidades CMM (Capability Maturity Model)	80
5.7.4. Modelo De Madurez P3M3 (Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model)	82
5.7.5. Modelo de Madurez De OPM	84
5.8. Pulse of the Profession	88
5.8.1 2024: The Future of Project Work: Moving Past Office-Centric Models	88
5.8.2 2023: The State of Women in Project Management	90
5.8.3 2023: Power Skills: Redefining Project Success	91
5.8.4 2021: Beyond Agility	92
5.8.5 2020: Future-Focused Culture	93
5.8.6 2020: The innovation imperative	95

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	8
5.9. Análisis Artículos Científicos	97
6. Diseño Metodológico	112
6.1. Tipo de investigación	112
6.2. Análisis Externo	113
6.3. Análisis Interno	116
6.3.1 Matriz EFI	116
6.3.2 Encuesta estructurada	117
6.3.3 Lista de Chequeo Proyectos Ejecutados	125
7. Diagnóstico Organizacional	129
7.1. Procesamiento Estadístico De Datos Externos	129
7.1.1. Análisis De Resultados PESTEL	129
7.1.2. Análisis De Resultados Cinco Fuerzas De Porter	134
7.2. Procesamiento y Análisis De Datos Internos	137
7.2.1. Matriz EFI	138
7.2.2. Diagnóstico Desde La Encuesta	140
7.2.3. Diagnóstico desde la lista de chequeo proyectos ejecutados	162
7.3. Fortalezas y Oportunidades De Mejora	178
8. Plan de Intervención	184
8.1. Propuesta Metodológica	184
8.1.1. Tipificación De Proyectos	193
8.1.2. Oficina de proyectos	194
8.1.3. Roles y responsabilidades	196
8.1.4. Ciclo de vida del proyecto	198
8.1.5. Gobernanza En El Ciclo De Vida Del Proyecto	206
8.2. Estrategias de implementación	208
8.3. Cronograma De Implementación	213

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	9
8.4. Costos De Implementación	215
8.5. Análisis Financiero	218
8.5.1. Costos y beneficios de la Metodología Análisis de TIR, VPN y WACC	218
8.5.2. Análisis de TIR, VPN, RBC	220
8.6. Riesgos de implementación	222
8.6. Validación del modelo con la Alta Dirección	224
9. Conclusiones	225
10. Recomendaciones	228
11. Referencias	232
Anexo A. Modelo De Encuesta Antes Del Piloto	242
Anexo B. Validación Del Instrumento De Medición V de Aiken, Encuesta	248
Anexo C. Modelo De Encuesta Corregido	256
Anexo D. Lista De Chequeo Proyectos Ejecutados Antes Del Piloto	262
Anexo E. Lista De Chequeo Proyectos Ejecutados Corregido	265
Anexo F. Matrices PESTEL y cinco fuerzas de Porter	268
Anexo G. Acta Validación del modelo con la Alta Dirección	273

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Organigrama AIM</i>	25
Figura 2 <i>Tasa anual por vivienda unifamiliar vendida</i>	29
Figura 3 <i>Porcentaje de aporte al PIB de la industria de la construcción en los Estados Unidos</i>	30
Figura 4 <i>Construcción residencial nueva (miles de unidades)</i>	31
Figura 5 <i>Cantidad de permisos de construcción en la Florida</i>	32
Figura 6 <i>Enfoques metodológicos de un proyecto</i>	46
Figura 7 <i>Modelo predictivo versus modelo adaptativo</i>	47
Figura 8 <i>Eventos estándares en la gerencia de proyectos</i>	50
Figura 9 <i>Relación entre los principios de la dirección de proyectos y los dominios de desempeño de proyectos</i>	52
Figura 10 <i>Estructura de PRINCE2</i>	53
Figura 11 <i>Relaciones entre áreas de conocimiento</i>	58
Figura 12 <i>Pilares fundamentales del modelo PM2</i>	59
Figura 13 <i>Evolución del enfoque de la dirección de proyectos</i>	60
Figura 14 <i>Estructura del IPMA ICB4</i>	63
Figura 15 <i>Metodología de gestión de proyecto tipo tailoring</i>	70
Figura 16 <i>Funciones de una oficina de gestión de proyecto, PMO</i>	73
Figura 17 <i>Niveles de madurez KPMMM</i>	77
Figura 18 <i>El ciclo OPM3</i>	78
Figura 19 <i>Los cinco niveles de madurez CMM</i>	81
Figura 20 <i>Modelo P3M3</i>	83
Figura 21 <i>Dimensiones PESTEL</i>	114
Figura 22 <i>Las 5 fuerzas de Porter</i>	115
Figura 23 <i>Resultado factores analizados análisis PESTEL</i>	130

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	11
Figura 24 <i>Ambiance Interiors MFG, Cinco fuerzas de Porter</i>	136
Figura 25 <i>Resumen estadístico de la encuesta</i>	141
Figura 26 <i>Resultado categorización encuestados</i>	142
Figura 27 <i>Resultados cultura organizacional, integración</i>	144
Figura 28 <i>Resultados cultura organizacional, partes interesadas</i>	146
Figura 29 <i>Resultados gestión, equipo I</i>	148
Figura 30 <i>Resultados gestión, equipo II</i>	150
Figura 31 <i>Resultados gestión, planificación I</i>	151
Figura 32 <i>Resultados gestión, planificación II</i>	153
Figura 33 <i>Resultados gestión, incertidumbre</i>	155
Figura 34 <i>Resultados gobernanza</i>	157
Figura 35 <i>Resultados medición, valor</i>	158
Figura 36 <i>Resultados medición, desempeño</i>	160
Figura 37 <i>Generalidades de los proyectos</i>	163
Figura 38 <i>Ubicación geográfica de proyectos revisados</i>	164
Figura 39 <i>Proceso de elaboración de estimados</i>	165
Figura 40 <i>Proceso Elaboración Shop Drawings</i>	167
Figura 41 <i>Evaluación De Proveedores</i>	168
Figura 42 <i>Planificación Del Proyecto</i>	169
Figura 43 <i>Coordinación De Actividades</i>	172
Figura 44 <i>Control De Calidad</i>	173
Figura 45 <i>Gestión De Cambios</i>	175
Figura 46 <i>Satisfacción Del Cliente</i>	176
Figura 47 <i>Cierre Del Proyecto</i>	177
Figura 48 <i>Modelo gestión de proyectos para Ambiance Interiors MFG</i>	185
Figura 49 <i>Detalle manejo de mediciones en modelo de AIM</i>	189

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	12
Figura 50 <i>Cultura organizacional y Stakeholders</i>	191
Figura 51 <i>Tipos de proyectos en Ambiance Interiors MFG</i>	194
Figura 52 <i>Objetivos oficina de proyectos</i>	195
Figura 53 <i>Propuesta estructura de gestión de proyectos Ambiance Interiors MFG</i>	198
Figura 54 <i>Ciclo de vida proyectos AIM</i>	199
Figura 55. <i>Artefactos por fases del ciclo de vida del proyecto</i>	206
Figura 56 <i>Estructura de gobernanza de Ambiance Interiors MFG</i>	208
Figura 57 <i>Roadmap Metodología</i>	215
Figura 58 <i>Mapa de calor de matriz de riesgos</i>	223

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Información general AIM</i>	23
Tabla 2	<i>Portafolio de productos AIM</i>	26
Tabla 3	<i>Definiciones de proyecto y gerencias de proyectos según algunos marcos de referencia</i>	38
Tabla 4	<i>Definiciones de gobernanza</i>	42
Tabla 5	<i>Factores de selección de enfoque por categorías</i>	48
Tabla 6	<i>Principios, temas y procesos de PRINCE2</i>	53
Tabla 7	<i>Análisis comparativo entre los marcos de referencia de gerencia de proyectos</i>	66
Tabla 8	<i>Definiciones de PMO</i>	74
Tabla 9	<i>Niveles de madurez P3M3</i>	83
Tabla 10	<i>Niveles de madurez OPM</i>	85
Tabla 11	<i>Comparación modelos de madurez de gestión de proyectos</i>	87
Tabla 12	<i>Revisión de literatura de 30 artículos de la base de datos Scopus</i>	97
Tabla 13	<i>Ficha técnica encuesta</i>	118
Tabla 14	<i>Definición de variables y dimensiones</i>	119
Tabla 15	<i>Definición operacional variables-dimensiones</i>	121
Tabla 16	<i>Ficha técnica lista de chequeo</i>	126
Tabla 17	<i>Definición operacional de variables lista de chequeo</i>	128
Tabla 18	<i>Análisis PESTEL Ambiance Interiors MFG</i>	131
Tabla 19	<i>Ambiance Interiors MFG, Cinco Fuerzas de Porter</i>	135
Tabla 20	<i>Ambiance Interiors MFG, matriz EFI</i>	138
Tabla 21	<i>Cultura Organizacional</i>	191
Tabla 22	<i>Roles y responsabilidades de personas involucradas en modelo de gestión de proyectos</i>	196
Tabla 23	<i>Estrategias Implementación Ambiance Interiors MFG</i>	209
Tabla 24	<i>Actividades del cronograma - Metodología Ambiance Interiors MFG</i>	213
Tabla 25	<i>Costos de implementación propuesta metodológica</i>	216

Propuesta metodológica para la Gestión de Proyectos de la Empresa Ambiance Interiors MFG	14
Tabla 26 Ganancia proyectada sin implementación de metodología, flujo de caja	219
Tabla 27 Ganancia proyectada con implementación de metodología, flujo de caja	220
Tabla 28 Indicadores financieros con implementación de la metodología.....	220
Tabla 29 Beneficio Costo	221
Tabla 30 Matriz de riesgos de la implementación del modelo de gestión de proyectos en AIM.....	223

1. Introducción

En este apartado se presentarán los antecedentes de la empresa Ambiance Interiors MFG (AIM), en la cual se llevará a cabo la intervención empresarial propuesta de trabajo de grado. Primero, se ofrecerá una visión general de la trayectoria y el desarrollo de AIM, destacando sus principales logros y desafíos a lo largo de su historia. Este contexto es esencial para comprender el entorno en el que se realizará la intervención y las particularidades de la organización que pueden influir en la implementación de la nueva metodología de gestión de proyectos.

A continuación, se describirá el problema principal identificado en la empresa, basado en un diagnóstico preliminar de sus procesos y prácticas actuales. Este análisis revelará las debilidades y áreas de mejora en la gestión de proyectos de AIM, proporcionando una base para la intervención propuesta. Finalmente, se planteará la pregunta de investigación que guiará este estudio y ayudará a resolver la problemática de AIM. Esta pregunta central enfocará el análisis y las recomendaciones desarrolladas en el trabajo, con el objetivo de proponer soluciones efectivas y prácticas para los desafíos identificados.

1.1. Antecedentes

Ambiance Interiors Manufacturing (AIM), es una empresa que opera en el sector de la construcción en los Estados Unidos. Fue constituida en el año 2000 como una empresa familiar, que inició con la fuerza laboral de dos profesionales en arquitectura y un estudiante de Relaciones Internacionales (AIM, 2020). En sus inicios enfocaban los servicios de su portafolio en barandas para escaleras, balcones exteriores e interiores en hierro forjado, utilizando conocimientos adquiridos en Colombia. De esta manera,

iniciaron y se enfrentaron al desafío de adaptarse a un nuevo mundo de reglas, códigos y tecnologías, logrando avanzar y adecuarse no solo a un nuevo mercado, sino a nuevos materiales, diseños y a la constante evolución del sector de la construcción.

Con 23 años de experiencia, AIM ha logrado posicionarse como referente en su sector, siendo reconocida en el gremio de la construcción del sur de la Florida como una empresa que desarrolla proyectos de alta calidad y complejidad en sus diseños, y así a lo largo del tiempo se ha convertido en un aliado estratégico con el que varias constructoras quieren trabajar. Hoy por hoy, AIM cuenta con un grupo de profesionales formado por arquitectos, ingenieros mecánicos y estructurales, contratistas de obra certificados, entre otros (AIM, 2020).

Ahora bien, teniendo en cuenta que la empresa objeto de estudio se encuentra en el sector de la construcción, es clave mencionar que el sector de la construcción desempeña un papel de suma relevancia en la economía de cualquier país, en este caso Estados Unidos (Sarmiento et al., 2021). Esto se debe a que no solo impulsa empleo en su propio sector, sino que también estimula la economía generando nuevos empleos al requerir materiales, mano de obra y diferentes servicios, lo que en última instancia contribuye al desarrollo social. Además, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha enfatizado que tras la recesión económica mundial desencadenada por la crisis de la pandemia de COVID 19, el sector de la construcción jugaría un papel fundamental en la recuperación económica, dado que emplea al 7,6% de la población activa mundial (Lieuw-Kie-Song, 2020).

El papel destacado del sector de la construcción no es ajeno en Estados Unidos, tal como lo revela el informe *National Occupational Employment and Wage Estimates*. El sector de la construcción contribuye con aproximadamente el 6,5% del Producto Interno Bruto (PIB) del país y proporciona empleo a más de 7,3 millones de personas. Adicionalmente, el informe *47-000 Construction and Extraction Occupations* indica que el estado de Florida se sitúa como el tercer estado con mayor nivel de empleo en el sector de la construcción, contando con 631.850 trabajadores, ubicándose solamente por detrás de California y Texas (Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos [BLS], 2023), dos de los estados más extensos de Estados Unidos. De igual manera, se destaca que Miami, Fort Lauderdale, West Palm Beach, en Florida, ocupan la octava posición entre las áreas metropolitanas con mayor cantidad de empleados en el sector, sumando un total de 101.080 empleos (U.S. Bureau Of Labor Statistics, 2023a).

Es importante resaltar que durante los últimos cuatro años el estado de Florida obtuvo el primer lugar, tanto en la clasificación general como en las siete categorías evaluadas por la Associate Builders and Contractors - ABC (2022a), posicionándolo, así como el mejor estado en el ámbito de la construcción. No obstante, en un contexto donde el sector experimenta un crecimiento constante y los cambios en el panorama mundial son cada vez más dinámicos, las empresas se ven obligadas a adaptarse continuamente a este nuevo entorno. De acuerdo con una investigación realizada por Project Management Institute, más del 50% de las empresas en todo el mundo están reestructurando sus procesos, orientándolas en torno a un enfoque basado en proyectos. En este contexto, un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único (Project Management Institute [PMI], 2020a).

Del mismo modo, el PMI (2017) señala que las empresas están cambiando su percepción con respecto a los proyectos, pasando de considerarlos como un tema lejano a la operación del día a día a convertirlos en la forma de realizar el trabajo diario. Este cambio de percepción refleja la importancia de la gestión de proyectos en el entorno empresarial mundial. Los datos mencionados anteriormente reflejan empresas que, como AIM, se enfrentan a los desafíos actuales del sector de la construcción, en el cual la gestión de proyectos desempeña un rol fundamental.

1.2. Descripción del problema

Como se ha demostrado, la expansión sostenida del ámbito constructor en Estados Unidos, y más específicamente en Florida, ha proporcionado a Ambiance Interiors MFG renovadas oportunidades para fortalecer su posición en el mercado. Esta dinámica se manifiesta en un incremento del 25% en las solicitudes de cotización de la empresa, ascendiendo de aproximadamente 800 en 2019 a más de mil en 2023. Sin embargo, la metodología empírica que la organización ha adoptado en la gestión de proyectos ha repercutido desfavorablemente en su desempeño, limitando su capacidad para capitalizar dichas oportunidades de mercado de manera efectiva.

En el periodo comprendido entre 2021 y la actualidad, AIM ha completado un total de 400 proyectos, cifra que equivale a una tasa de ejecución del 10% de las cotizaciones formuladas. Este índice ha experimentado un declive progresivo en años recientes; específicamente, ha disminuido de un 11,57% de proyectos aprobados en 2021 a un 9,90% en 2023. La gestión empírica de AIM ha resultado en retrasos en las entregas, reprocesos y costos adicionales imprevistos. Tales ineficiencias operativas han

estancado el número de proyectos ejecutados y, por ende, han obstaculizado la capacidad de la empresa para expandirse y satisfacer la demanda creciente del sector.

1.3. Pregunta de investigación

¿Puede la implementación de mejores prácticas en gerencia de proyectos en la empresa Ambiance Interiors MFG mejorar su desempeño en los proyectos ejecutados?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta metodológica de gestión de proyectos para la empresa Ambiance Interiors MFG.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar en la literatura los referentes teóricos necesarios para proponer una metodología de gestión de proyectos, obteniendo las variables que enmarcan la investigación.
- Desarrollar un diagnóstico organizacional de la empresa Ambiance Interiors MFG para identificar su nivel de madurez en la gerencia de proyectos.
- Proponer una metodología de gestión de proyectos que se adapte a las necesidades de la empresa Ambiance Interiors MFG.
- Definir un plan de implementación para la metodología propuesta.

3. Justificación

Ambiance Interiors MFG se encuentra en el sector de la construcción en los Estados Unidos, un sector altamente desarrollado y a la vanguardia de las necesidades del mercado. Debido a su constante evolución, este sector ha incrementado sus niveles de exigencia en términos de gestión de proyectos. Por tanto, es necesario para las empresas vinculadas a la construcción adaptar sus prácticas de gestión con el fin de cumplir con estos estándares y, por ende, mantener su competitividad. Aunque AIM se ha destacado en el sector gracias a la calidad de sus productos y a un servicio al cliente ejemplar, la empresa enfrenta una importante vulnerabilidad en lo que respecta a la gestión de proyectos. Este aspecto, crucial para la eficacia y rentabilidad en el entorno actual, se presenta como un desafío que requiere una atención prioritaria para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento continuo.

En los últimos seis años, la empresa ha experimentado un aumento sustancial en la cantidad de proyectos, pasando de aproximadamente 40 a 50 proyectos anuales a un número que se ha duplicado en la actualidad. A pesar de este crecimiento significativo, AIM continúa utilizando una gestión empírica que ya no resulta eficaz para manejar la magnitud y complejidad de sus proyectos. Esta falta de evolución en las prácticas de gestión ha impactado negativamente la ejecución de proyectos, generando consecuencias directas en las finanzas de la empresa, específicamente en la ganancia esperada. Debido a esto, se justifica plenamente la necesidad de diseñar y posteriormente implementar una metodología de gestión de proyectos más efectiva, que permita a AIM enfrentar los desafíos actuales y futuros de manera más eficiente y rentable.

Específicamente, se han identificado ineficiencias en el establecimiento del cronograma de trabajo, una inadecuada asignación de recursos y la omisión de prácticas fundamentales como el levantamiento de lecciones aprendidas y la creación de actas de cierre de calidad. Estas carencias impactan negativamente el monitoreo y control de los proyectos, tanto desde la perspectiva operativa como financiera. La ausencia de procesos estructurados en estas áreas críticas ha generado dificultades significativas, subrayando la urgente necesidad de implementar mejoras que fortalezcan la eficiencia y la efectividad en la gestión de proyectos en AIM.

Teniendo en cuenta lo anterior, la realización de un trabajo destinado a la creación de un modelo de gestión de proyectos para AIM se justifica plenamente ante las necesidades identificadas. Es claro que la empresa enfrenta desafíos significativos en la gestión de proyectos, y por ello la propuesta de realizar un diagnóstico inicial sobre la madurez de la gestión de proyectos en AIM establecerá un punto de partida esencial, que permitirá identificar áreas de mejora y sentar las bases para el desarrollo de un modelo de gestión de proyectos totalmente ajustado a las características y necesidades específicas de AIM. Al lograrlo, la empresa estará mejor equipada para superar sus problemáticas actuales y posicionarse de manera competente en el sector de la construcción, lo que no solo fortalecerá su presencia actual, sino que facilitará la captación de nuevos clientes en un mercado en constante crecimiento.

4. Marco Institucional

4.1. Presentación General De La Empresa

Ambiance Interiors MFG, es una empresa familiar fundada en el año 2000 en el sur de la Florida, específicamente en la ciudad de Miami; sus fundadores, profesionales en arquitectura colombianos, llegaron a Estados Unidos con el objetivo de incursionar en el mercado de las barandas, interiores y exteriores, de hierro forjado del sector de la construcción, que desde un principio fue todo un reto para la empresa, pues se caracteriza por la rigurosidad en el cumplimiento de las normas y códigos establecidos por cada estado (AIM, 2020), es decir, que cada producto que realizaba la empresa debía pasar por inspección para ser aprobado, reto que con los años fue superado.

A lo largo de sus 23 años de experiencia en el mercado, AIM ha desarrollado un completo portafolio, con el que incursionó en nuevas áreas de la construcción de la Florida y le permitió a AIM superar la crisis financiera del año 2008 y la pandemia por COVID – 19, esto gracias a su diversificación en productos.

En la actualidad, AIM es una empresa mediana que cuenta con 35 empleados directos, y más de 30 empleados indirectos, entre subcontratistas y consultores. Con ayuda de estos ha logrado tener presencia en el sur de la Florida, las islas de las Bahamas y Brasil, llegando así a tener un importante reconocimiento en el sector de la construcción del sur de la Florida, convirtiéndose en un referente de diseño y calidad (AIM, 2020). Todo esto se ve reflejado en cifras, con un promedio de facturación anual entre 6 y 7 millones de dólares, números que se encuentran en crecimiento constante; la información general de la empresa AIM se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Información general AIM

Ítem	Información
Nombre de la empresa	Ambiance Interiors MFG
Año de constitución	2000
Ubicación	7456 SW 48th St 2nd floor, Miami, FL 33155, EE. UU
Tamaño de la empresa	Pequeña
Número de trabajadores	35 empleados directos
Numero de subcontratista	Entre 6 y 10 subcontratistas
Promedio facturación anual	entre 6 y 7 millones de dólares

Nota. Elaboración propia, 2023.

4.2. Referentes Estratégicos

Ambiance Interiors MFG, como se ha mencionado anteriormente, es una empresa en constante evolución, que siempre ha mantenido la esencia de su misión y visión. En los siguientes numerales se citarán la misión y visión, que la empresa establece en su documento de gestión anual (AIM, 2020), así como el enfoque competitivo que caracteriza a la empresa.

4.2.1. Misión

Ofrecer un servicio al cliente insuperable y productos de alta calidad a un precio competitivo.

4.2.2. Visión

Convertirse en el proveedor líder de escaleras, barandas y sistemas arquitectónicos metálicos de última generación en los Estados Unidos y en el extranjero.

4.2.3. Enfoque Competitivo

Desde sus inicios, los fundadores de AIM han tenido claro que quieren competir en el sector de la construcción, especialmente en el mercado de elementos metálicos, por los diseños y calidad de sus productos, además de tener como objetivo competitivo ser referentes de calidad en el servicio y acompañamiento que se le da al cliente desde que se recibe su solicitud; a lo largo de su historia, AIM ha recibido diferentes reconocimientos por parte de sus clientes, esto por la forma única en la que presenta al cliente su propuesta de trabajo: de una manera clara y concisa le explica tanto al experto en construcción como al dueño de la propiedad lo que se va a trabajar, dónde, los diseños y los precios finales.

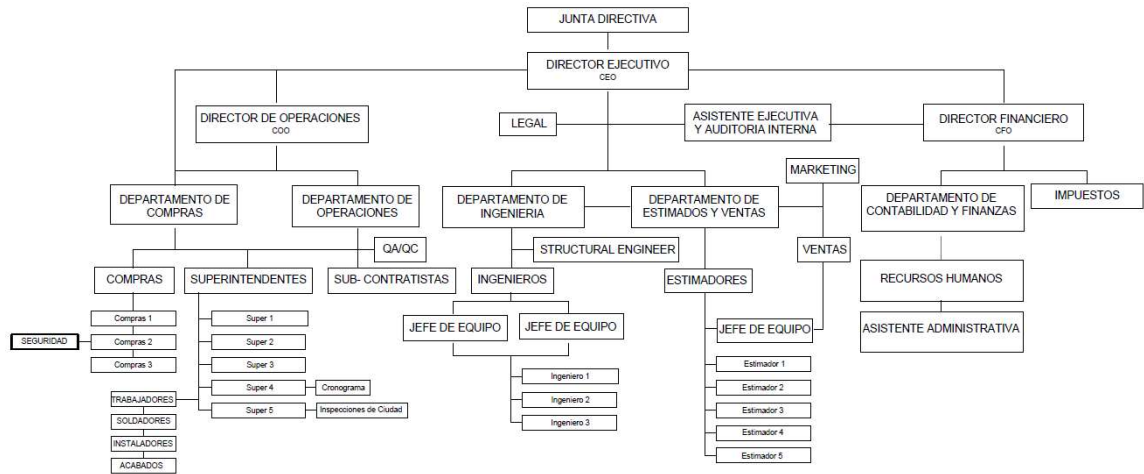
Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir que AIM compite en el mercado de la construcción del sur de la Florida bajo una estrategia de diferenciación, y tal como lo indican en su página web, todo esto gracias al apoyo y trabajo del selecto grupo de profesionales experimentados formado por arquitectos, ingenieros, contratistas de construcción, soldadores certificados, además de las relaciones consolidadas y dedicadas con proveedores locales y extranjeros.

4.3. Estructura Organizacional

Ambiance Interiors MFG maneja una estructura organizacional funcional, que se caracteriza por clasificar su equipo de trabajo en componentes funcionales, con el objetivo de lograr que la compañía cumpla satisfactoriamente su misión (Parra y Liz, 2009). En la Figura 1 se pueden observar cinco grupos principales, que lideran el proceso productivo de AIM: gerencia de proyectos de ingeniería, gerencia de proyecto de operaciones, departamento de ingeniería, departamento de estimados y ventas y contabilidad.

Figura 1

Organigrama AIM



Nota. Adaptado de Organizational Chart-Duties, de Ambiance Interiors MFG (2020)

El primer grupo funcional es el departamento de estimados y ventas; este es el encargado de recibir todas las solicitudes de proyectos que llegan de los clientes, las analiza y procesa para poder emitir un estimado, el cual de manera gráfica y detallada le indica al cliente qué es lo que AIM puede hacer en el proyecto de construcción, con qué diseños y a qué precio. Seguido de este se encuentra el departamento de ingeniería, que se encarga de realizar los dibujos de ingeniería de cada uno de los elementos que se establecieron en el contrato, según los diseños pactados; estos dibujos deben reflejar de manera gráfica cómo quedaría el resultado final del producto, según el código de construcción de la Florida (FBC); además, debe contar con sus respectivos cálculos de ingeniería y aprobación de la ciudad.

Continuando con los grupos funcionales se encuentra el departamento de compras, que es el encargado de gestionar la compra de materia prima requerida para la

construcción del proyecto contratado. El departamento de operaciones es el encargado de transformar la materia prima comprada en el producto final, además de gestionar a cada uno de los supervisores que son los encargados de dirigir la instalación del producto contratado. Por último, el departamento de contabilidad y finanzas registra de manera detallada todos los movimientos económicos de AIM.








4.4. Productos Ofertados

Ambiance Interiors MFG ofrece a sus clientes una línea completa de barandillas de escaleras exteriores e interiores, barandillas de balcones exteriores e interiores, estructuras de escaleras, cercas, puertas y otros productos relacionados que varían desde lo clásico hasta lo contemporáneo (AIM, 2020), en proyectos de construcción o remodelación que van desde lo residencial hasta lo comercial, siendo los primeros los proyectos en los que más trabaja AIM. Esta empresa ofrece su portafolio de productos en materiales metálicos como el acero inoxidable, aluminio, hierro forjado, acero, bronce, latón y titanio, agregando materiales como vidrio y madera a muchos de sus diseños. En la Tabla 2 se observa de manera detallada los productos insignia de la empresa y aquellos con los que está diversificando su portafolio, esto con el objetivo de conformar nuevas alianzas y llegar a nuevos clientes.

Tabla 2

Portafolio de productos AIM

Tipo de producto	Imagen de referencia		
Barandas interiores			
	Aluminio	Acero Inoxidable	Acero

Tipo de producto	Imagen de referencia		
Barandas exteriores			
	Aluminio	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Estructura de escaleras			
	Acero	Acero	Acero
Encerramientos de propiedad			
	Aluminio	Acero inoxidable	Aluminio
Marquesinas y cuarto de vinos			
	Aluminio	Aluminio	Acero

Nota. Elaboración propia, 2023.

4.5. Análisis Del Sector

De acuerdo con Jones (2022), la demanda en Estados Unidos en el sector de la construcción se disparó después de la Segunda Guerra Mundial, donde una alta cantidad de inmigrantes impulsaron el auge inmobiliario y además consiguieron una oportunidad laboral en esta industria. Para esto se usaron las técnicas de producción en masa utilizadas en la industria automotriz, creando un gran flujo de construcción de viviendas. Este comportamiento se mantuvo en auge durante las siguientes tres décadas, debido principalmente a una expansión económica sin precedentes durante los decenios de 1950 y 1960, produciendo que cada vez más inversores privados llegasen a la industria de la construcción, enfocados principalmente en la solución de viviendas familiares, siendo este rubro un punto muy importante en el aporte del desarrollo económico del país (Bowen, 2022).

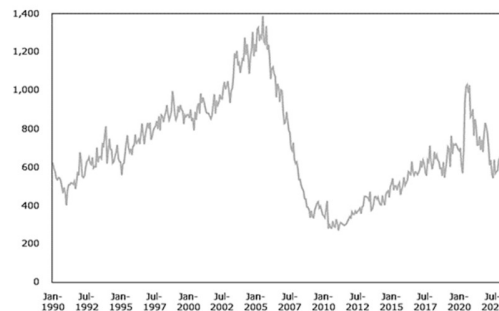
En 2005, la industria de la construcción excedió los \$1,1 trillones de dólares, siendo parte vital de la economía estadounidense y empleando a más de 12 millones de personas (Levy, 2012). El autor argumenta que esta industria siempre se ha caracterizado por ser altamente fragmentada, encontrando más de 700.000 contratistas, de los cuales al menos 400.000 de ellos tienen menos de cuatro empleados y solo el 1% tiene más de 100 empleados. Lo anterior demuestra que se trata de una industria altamente competitiva, y aunque existen oportunidades de mercado para muchos actores, la presencia de una ventaja competitiva es determinante para el éxito o fracaso de una empresa en este sector.

Al inicio del siglo XXI, el sector de la construcción a nivel mundial fue afectado por varias crisis de grandes dimensiones, entre las que destacan la pandemia del COVID-19,

entre los años 2019 y 2021, y la crisis económica mundial de 2008, producida por la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos. Esta última, especialmente, impactó de manera significativa el sector de la construcción y venta de viviendas en Estados Unidos, como lo reporta la encuesta anual New Home Sales del *United States Census Bureau* (2023), ya que la economía estaba pasando por uno de sus peores momentos y el poder adquisitivo de las personas iba en declive. En la Figura 2 se puede observar el comportamiento del mercado en los últimos años.

Figura 2

Tasa anual por vivienda unifamiliar vendida

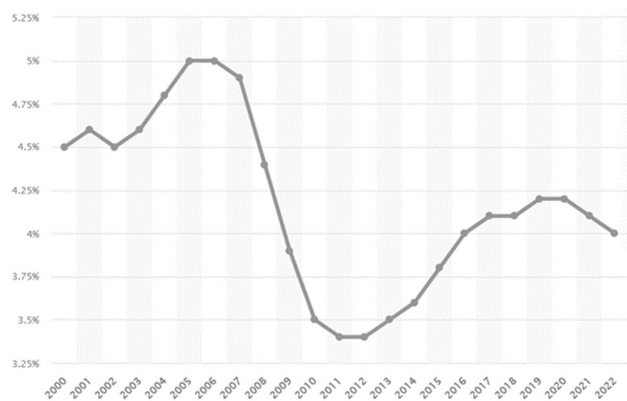


Nota. La figura muestra la construcción de vivienda en Estados Unidos por miles de unidades, adaptado de United States Census Bureau (2023).

A lo largo de la historia, tanto a nivel mundial como en Estados Unidos, el sector de la construcción aporta al dinamismo de la economía y contribuye al PIB del país. De acuerdo con los datos del U.S. Bureau of Economic Analysis, citados por Kolmar (2023), la industria de la construcción en Estados Unidos representa alrededor del 4% del PIB, empleando a 7,3 millones de personas, lo que corresponde al 2,9% de la fuerza laboral estadounidense; lo anterior se muestra en la Figura 3.

Figura 3

Porcentaje de aporte al PIB de la industria de la construcción en los Estados Unidos

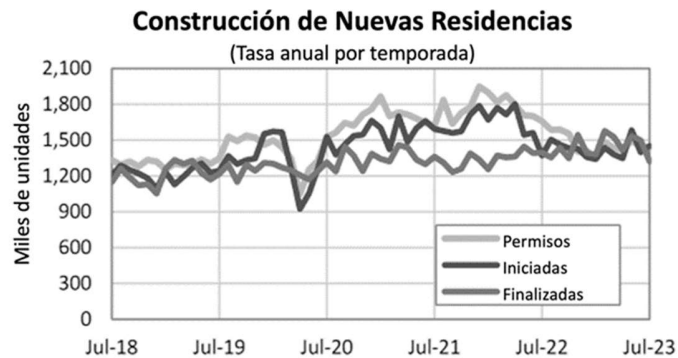


Nota. La figura muestra cómo la industria de la construcción aporta al PIB de EE. UU., adaptado del valor agregado de la industria de la construcción como participación del PIB en los estados Unidos de 2000 a 2022, de Statista, 2023.

Según el reporte de *The Economic Impact of Construction in the United States and Florida* emitido por The Construction Association (2023), se destaca que para el año 2022 el PIB del sector de la construcción del estado de la Florida fue de U\$ 71 billones, que corresponde al 5,1% del total del estado. Según este reporte, en el estado hay 81.500 establecimientos de construcción de los más de 900.000 que existen a nivel nacional. Continuando con el análisis del sector, el reporte *Monthly New Residential Construction*, emitido por The U.S. Census Bureau (2024) revela que, para julio del 2023, se completó la construcción de 1.321.000 viviendas, como lo muestra la Figura 4, lo que indica la continua demanda de vivienda en Estados Unidos y la importancia de la construcción residencial en el sector.

Figura 4

Construcción residencial nueva (miles de unidades)



Nota. Adaptado de construcción de nuevas residencias, de The U.S. Census Bureau (2024).

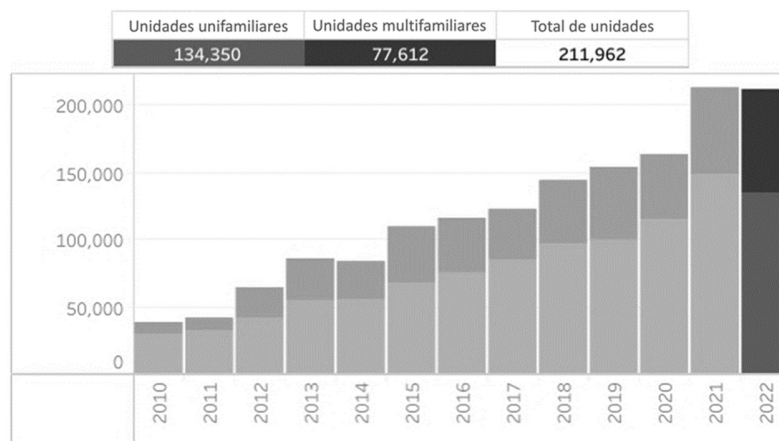
Para ampliar el análisis de la Figura 4, es relevante destacar que los proyectos que ya han iniciado su etapa de construcción son 1.452.000 unidades; este dato indica que la demanda es constante y tiene un impacto significativo en la generación de empleo. Además, esta demanda impulsa la participación de pequeñas empresas para llevar a cabo tareas complementarias tales como acabados, seguridad, servicios de carpintería, entre otras, lo que contribuye al desarrollo de las economías locales.

Florida, con una población de 21.538.000 habitantes, se presenta como un estado atractivo y próspero para las empresas del sector de la construcción. Un notable 8,1% de su población activa se dedica a esta industria. Según los datos del Census Bureau en el informe State Florida Profile (2023), el estado cuenta con un total de 9.865.350 unidades de vivienda, de los 140 millones a nivel de Estados Unidos. Desde la gran crisis de 2008, el estado de la Florida ha experimentado un incremento en la construcción de vivienda,

de acuerdo con el reporte anual de permisos de construcción por estado; además, esta figura representa la cantidad de permisos de construcción del estado de la Florida, tal como se observa en la Figura 5.

Figura 5

Cantidad de permisos de construcción en la Florida



Nota. Adaptado de nuevas unidades de vivienda de propiedad privada autorizadas por condado: Florida 2022, de The U.S. Census Bureau (2023).

Wells Fargo, empresa de servicios financieros con presencia global, en su informe 2023 Construction Industry Forecast (2023), donde reúne las condiciones y tendencias actuales del sector de la construcción, señala que el 86% de los 420 ejecutivos de empresas de construcción entrevistados muestran un optimismo cauteloso y las principales preocupaciones expuestas son la interrupción en la cadena de suministro y las posibles recesiones. En resumen, el mercado de construcción en Estados Unidos se encuentra en constante crecimiento y se estima que experimentará un aumento anual compuesto (CAGR) de más del 1,62% a 2027, según el análisis de mercado de

construcción comercial de EE. UU. 2023-2027, de la empresa Technavio Research (2023).

Para concluir, la industria de la construcción, con un ADN que ha experimentado pocos cambios, enfrenta nuevos desafíos para mantener el crecimiento sostenido que ha vivido desde el año 2010, con una pequeña excepción durante la pandemia de COVID-19. Debe atender a nuevas tendencias tecnológicas emergentes en las ciudades inteligentes, la construcción sostenible, así como a los principios de economía circular. Grandes desafíos como reducción de desperdicios, optimización de recursos, aseguramiento de logística y sostenibilidad se destacan como retos que necesitan ser superados. En este contexto, se vuelve esencial realizar un análisis de la gestión de proyectos de construcción y buscar la optimización en todas las áreas.

5. Marco De Referencia

Con el propósito de establecer una base sólida y lineamientos fundamentales que permitan abordar con eficacia el problema identificado anteriormente en la empresa Ambiance Interiors MFG, este numeral se enfoca en realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente. Para esto se explorarán conceptos, teorías, metodologías y otras contribuciones significativas relacionadas con la gestión de proyectos, y así lograr una comprensión profunda y diversificada con los puntos de vista de destacados autores en el campo.

5.1. El Concepto Del Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo que se realiza para llevar a cabo algo único, bien sea un producto o un servicio, con la característica de que todo ese esfuerzo tiene un inicio y un fin (PMI, 2021a); desde otro punto de vista, se encuentra que ese esfuerzo se realiza de forma organizada, con el fin de generar el cumplimiento de entregables previamente establecidos dentro de un marco de requisitos y limitaciones (International Project Management Association [IPMA], 2017). La *International Organization for Standardization* ISO 21500 (2021), indica que el proyecto se compone de procesos, es decir, de actividades coordinadas y controladas que se van a encontrar con limitaciones en cuanto a tiempo y costo.

Es importante resaltar que el proyecto, además de generar un entregable, en el caso de una organización, según la metodología PRINCE2 también tiene como objetivo aportar valor a la organización (AXELOS, 2017). Ahora bien, teniendo en cuenta este concepto ya definido, la metodología PRINCE2 indica que la gestión de los proyectos es el arte de poder planificar, indagar y controlar las actividades o procesos que componen

el proyecto, con el objetivo de que aquellos involucrados cumplan con un desempeño esperado, teniendo en cuenta las restricciones que maneja, como lo son tiempo, costo y alcance (AXELOS, 2017).

5.2. Beneficios y Desafíos De La Adopción De Las Buenas Prácticas De Gestión De Proyectos

En el ámbito de la gestión de proyectos es fundamental reconocer tanto los beneficios que esta disciplina aporta como los desafíos a los que se enfrentan los gerentes al tratar de gestionar los proyectos, programas o portafolios, teniendo en cuenta los objetivos de la organización. A continuación, se explorarán algunos beneficios que ofrece la gestión de proyectos y, al mismo tiempo, se abordarán los desafíos comunes que surgen en la implementación de prácticas efectivas, comprendiendo cómo estos obstáculos pueden afectar el logro de los objetivos del proyecto. El éxito de la gestión de proyectos se debe a la correcta integración de los procesos de la dirección. El primer beneficio que obtendrá la organización es que sus proyectos se ejecuten de manera eficaz y eficiente (PMI, 2017). Al ejecutarlos de esta manera, la gestión brinda otros tipos de beneficios, tal como los nombra Wallace (2014), en su libro *Gestión de Proyectos*:

- La gestión de proyectos permite establecer una mejor comunicación entre empleados, permitiendo compartir un propósito en común.
- La gestión de proyectos prepara a la organización para establecer una gestión eficaz del cambio, ayudándola a poder ejecutar proyectos complejos.
- El manejar los proyectos por estándares ayuda a que la organización regule los enfoques de todos sus procesos.

- Se podrá maximizar la obtención de beneficios a la empresa.
- La gestión de proyectos permite equilibrar múltiples criterios de éxito.

Para Wysocki (2019), el beneficio invaluable que otorga la gestión de proyectos a la empresa es el aportar valor empresarial a la organización, es decir, el aumentar los ingresos y evitar los costos, dos puntos importantes a nivel cuantitativo que toda empresa quisiera lograr. No obstante, los beneficios no solo van para la organización, sino que también los obtiene el gerente de proyectos, ya que este se convierte en un líder creativo, adaptable y flexible a medida que gestiona más proyectos.

Adicional a los beneficios, es importante analizar los desafíos de la gestión de proyectos, en este caso, Wysocki (2019) indica que el identificar de manera adecuada y precisar el tipo de modelo o estándar que debe manejar la organización está enmarcado como uno de los mayores desafíos, pues de esto depende que el proyecto sea ejecutado como se espera. El autor expone que la flexibilidad y adaptabilidad que se tenga en los proyectos es un desafío de todo gerente, ya que los cambios cada vez están más presentes, y en algunos casos los sectores se encuentran en mucho dinamismo. Otro de los desafíos es que el gerente debe tener una comprensión profunda y holística del negocio en el que está el proyecto. Por otro lado, otros desafíos que se suelen presentar se reúnen en cuatro conceptos, según Verzuch (2015):

- Personal: la gestión del recurso humano es un desafío, ya que no todos los proyectos tienen las mismas necesidades de personal. Esta gestión se vuelve compleja cuando se gestionan varios proyectos a la vez, pues si

todos los recursos alcanzan su punto máximo al mismo tiempo, la gestión es casi imposible.

- Estimación: en algunos casos, las estimaciones pueden tener un alto nivel de suposiciones, lo cual influye directamente en no poder ser precisos en el costo y cronograma.
- Autoridad: al no tener una autoridad definida en el proyecto, puede generar que se realicen maniobras políticas poco convencionales que afecten el progreso del proyecto.
- Controles: el realizar los controles a los proyectos de manera trimestrales o anual, algunas veces resulta tarde para poder actuar si algo no va en la línea que se planificó.

Como lo indican Verzuch (2015) y Wysocki (2019), los beneficios y desafíos que tiene la gerencia de proyectos pueden resultar en listas extensas, ya que cada proyecto, al ser único, maneja unos resultados diferentes; por ejemplo, un proyecto X tiene desafíos de presupuesto y un proyecto Y tiene desafíos de modelos de estandarización. A pesar de esta diversidad, es importante destacar que los beneficios de la gestión de proyectos están intrínsecamente vinculados a la generación de valor organizacional y a la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa. Por otro lado, los desafíos pueden abordarse con éxito mediante la correcta aplicación de diferentes disciplinas de gestión.

Tras analizar detalladamente el concepto de proyecto, junto con sus principales características, y el de gestión de proyectos, se puede exhibir en la Tabla 3 las definiciones correspondientes según diversos marcos de referencia. Esto permite reforzar la argumentación previamente expuesta.

Tabla 3

Definiciones de proyecto y gerencias de proyectos según algunos marcos de referencia.

Conceptos básicos de proyectos		
Marco de referencia	Definición de proyecto	Definición de gerencia de proyectos
PMBOK 7 edición	“Esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final para el trabajo del proyecto o una fase del trabajo del proyecto. Los proyectos pueden ser independientes o formar parte de un programa o portafolio” (PMBOK, 2021, p.4).	“Aplicación de conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. La dirección de proyectos se refiere a orientar el trabajo del proyecto para entregar los resultados previstos. Los equipos del proyecto pueden lograr los resultados utilizando una amplia gama de enfoques (por ejemplo, predictivos, híbridos y adaptativos)” (PMBOK, 2021, p.4).
PRINCE2	Una organización temporal que se crea con el propósito de entregar uno o más productos comerciales de acuerdo con un caso de negocios acordado. Axelos (2017)	Conjunto de actividades de cuatro áreas tales como planificación, delegación, monitoreo y control que garantizan que el trabajo especializado del proyecto se coordine de manera efectiva para entregar lo que se requiere dentro de ciertas limitaciones, como presupuestos y fechas de entrega. Axelos (2017)
ISO	Esfuerzo temporal para lograr uno o más objetivos definidos. ISO 21502 (2020)	Actividades coordinadas para dirigir y controlar el logro de los objetivos acordados. ISO 21502 (2020)
PM2	Un proyecto es una estructura organizacional temporal establecida para crear un producto o servicio singular (entregable) con ciertas restricciones tales como tiempo, coste y calidad. PM2 (2023)	El conjunto de actividades de planificación, organización, obtención, supervisión y gestión de los recursos y el trabajo necesarios para alcanzar las metas y objetivos específicos de los proyectos de manera eficaz y eficiente. PM2 (2023)

Conceptos básicos de proyectos		
Marco de referencia	Definición de proyecto	Definición de gerencia de proyectos
IPMA ICB	Un proyecto se define como un esfuerzo único, multidisciplinario y organizado para lograr entregables acordados dentro de requisitos y limitaciones predefinidos. IPMA (2015)	“La gestión de proyectos se ocupa de las aplicaciones de métodos, herramientas, técnicas y competencias a un proyecto para lograr objetivos. Se realiza a través de procesos e incluye la integración de las distintas fases del ciclo de vida del proyecto”. (IPMA, 2015, p.36)
APM	Un proyecto es un esfuerzo único y transitorio, emprendido para lograr objetivos planificados, que podrían definirse en términos de productos, resultados o beneficios. APM (2019)	La gestión de proyectos es la aplicación de procesos, métodos, conocimientos, habilidades y experiencia para lograr los objetivos del proyecto. APM (2019)
P2M	Un proyecto se define como una iniciativa de creación de valor basada en la misión del proyecto, que se completa en un plazo determinado o acordado y bajo limitaciones, incluidos recursos y circunstancias externas. P2M (2017).	Es la capacidad profesional para entregar con la debida diligencia un producto del proyecto que cumpla una misión determinada, combinando eficazmente los métodos y técnicas de gestión más apropiados. P2M (2017).

Nota. Elaboración propia y adaptado de PMI (2021a), ISO (2020), Axelos (2017), IPMA (2015), PM2 (2023), P2M (2017).

5.3. Gobernanza

Para entender un poco lo mencionado antes e, igualmente, tener un panorama más amplio de la gestión cultural, organizacional y esquemática de la creación de proyectos de una empresa, es necesario dilucidar las múltiples definiciones y el acuerdo entre autores que hay sobre el concepto de *gobernanza* en la gestión de proyectos. Inicialmente, el modelo de *gobernanza*, acorde con Muller (2009), ofrece un esquema de procesos que permiten la definición de objetivos, el establecimiento de límites y funciones de las distintas áreas que participan en la organización; todo ello con base en el alcance de metas desde las distintas áreas, identificando ineficiencias que pueden alterar el buen funcionamiento y la rentabilidad final.

Con esto en mente, se puede encontrar afinidades en el concepto, como lo propuesto por Turner (2008), quien añade que la *gobernanza* es la responsable de garantizar el éxito de la organización por medio de la creación y gestión de estructuras organizacionales para asegurar los objetivos, así como su seguimiento constante para garantizar la evolución y la eficacia de la organización. No obstante, este añade que hay distintos niveles de *gobernanza* dentro de una organización; en el primer nivel se encuentran los directores o consejo administrativo, que deciden el interés sobre la creación de proyectos; en el segundo nivel se encuentra la capacidad de infraestructura de la organización para afrontar la creación de nuevos proyectos y, finalmente, se encuentra el proyecto *per se*, puesto que este constituye una organización temporal que necesita su propia gobernanza (Turner, 2008).

Consecuentemente, Zwikael y Smyrk (2015) definen la *gobernanza* como un esquema que permite la toma de acciones en pro de la organización, garantizando la

ética, transparencia y la responsabilidad frente a la definición de funciones. Así pues, Zwikael y Smyrk (2015) también se apoyan en lo dicho por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2004), puesto que los beneficios de aplicar y encaminar los procesos de *gobernanza* hacia la organización permiten reducir ampliamente los conflictos de transparencia, comunicación y articulación de los distintos *stakeholders*, mejorando notablemente el rendimiento y la consecución de objetivos y metas.

Ahora bien, la *Gobernanza* es un concepto amplio frente a distintos autores, sin embargo, todos ellos llegan a la conclusión de que este modelo se basa en un proceso escalonado; este comienza con la identificación del proyecto, que conlleva metas y objetivos de la empresa. Luego se evidencian con claridad los autores organizacionales que deben involucrarse - estructura organizacional-. Así pues, se puede tener en cuenta cómo este proyecto impacta en la organización y cómo se articula con los *stakeholders* internos o externos. Finalmente, se repite este proceso dentro del proyecto *per se*, puesto que este requiere el mismo nivel de gobernanza que una organización. En conclusión, se ve cómo los autores articulan y complementan sus puntos de vista en pro de dilucidar un modelo continuo de *gobernanza* en una organización y en un proyecto, lo cual también se pretende lograr en este proyecto.

Es fundamental profundizar en el concepto de gobernanza a partir de los diversos estándares de gestión de proyectos disponibles. La diversidad de perspectivas al respecto se expone detalladamente en la Tabla 4, donde se presentan las distintas definiciones de gobernanza según los diferentes marcos de referencia de gestión de proyectos.

Tabla 4

Definiciones de gobernanza.

Definiciones de gobernanza según algunos marcos de referencia	
Marco de referencia	Definición de gobernanza
PMBOK 7 edición	Marco, funciones y procesos que guían las actividades de dirección del proyecto a fin de crear un producto, servicio o resultado único para cumplir con las metas organizacionales, estratégicas y operativas. PMBOK (2021).
PRINCE2	<p>Define la gobernanza corporativa como aquella “actividad continua de mantener un sólido sistema de control interno mediante el cual los directores y funcionarios de una organización garantizan que se hayan implementado sistemas de gestión eficaces, incluidos sistemas de seguimiento y control financieros, para proteger los activos, la capacidad de generar ingresos y la reputación de la organización”. Adicional, define la gobernanza del proyecto como “aquellas áreas del gobierno corporativo que estén específicamente relacionadas con las actividades del proyecto. La gobernanza eficaz de la gestión de proyectos garantiza que el portafolio de proyectos de una organización esté alineado con los objetivos de la organización, se entregue de manera eficiente y sea sostenible.” (Axelos,2017, p.376).</p> <p>El enfoque de PRINCE2 permite una gobernanza adecuada al definir distintas responsabilidades para dirigir, gestionar y ejecutar el proyecto y determinar claramente la responsabilidad en cada nivel.</p>
ISO	<p>La gobernanza es el marco mediante el cual una organización es dirigida y controlada. La gobernanza de proyectos incluye, pero no se limita, a aquellas áreas de la organización que están específicamente relacionadas con las actividades de un proyecto.</p> <p>La gobernanza del proyecto puede incluir aspectos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la definición de la estructura de gestión; - las políticas, procesos y metodologías a usarse; - los límites a la autoridad para la toma de decisiones;

Definiciones de gobernanza según algunos marcos de referencia	
Marco de referencia	Definición de gobernanza
	<ul style="list-style-type: none"> - las responsabilidades y rendición de cuentas a las partes interesadas; - las interacciones tales como la información y la elevación de los asuntos o riesgos. <p>La responsabilidad de mantener la gobernanza apropiada de un proyecto es usualmente asignada al patrocinador de proyecto o al comité de dirección de proyecto. ISO 21500 (2020)</p>
PM2	<p>“La Gobernanza se refiere al acto de gobernar y, por lo tanto, se ocupa de cómo se toman las decisiones. La gobernanza es un proceso de desarrollo de un enfoque más estratégico de proyectos/programas con el fin de utilizar los recursos y las inversiones de manera más eficiente y para garantizar que las necesidades de negocio estén respaldadas por herramientas eficientes. Este proceso lo llevan a cabo los órganos de gobierno de la organización, órgano de gobernanza pertinente (OGP). PM2 describe la gobernanza a nivel de proyecto e incluye un modelo de gobernanza de proyecto, ciclo de vida del proyecto y procesos y artefactos relacionados.” (PM2, 2023, p.A128)</p>
IPMA ICB	<p>Dado que este estándar se basa en las competencias de las personas, no hay una definición específica de gobernanza. “La competencia de gobernanza define la comprensión de la alineación con las estructuras, sistemas y procesos establecidos de la organización que brindan apoyo a los proyectos e influyen en la forma en que se organizan, implementan y gestionan. Requiere un conocimiento básico de varios tipos de iniciativas y de cómo funciona una organización orientada a proyectos, así como de los beneficios asociados a la gestión de proyectos”. IPMA (2015)</p>
APM	<p>“Se refiere al conjunto de políticas, regulaciones, funciones, procesos, procedimientos y responsabilidades que definen el establecimiento, gestión y control de proyectos, programas y portafolios.” APM (2019)</p>
P2M	<p>La gobernanza básicamente es control y se refiere a todos los procesos de controlar proyectos para maximizar los logros del programa o portafolio</p>

Definiciones de gobernanza según algunos marcos de referencia

Marco de referencia	Definición de gobernanza
	de proyectos. Una gobernanza eficaz de los proyectos requiere el desarrollo de un entorno que permita a los proyectos lograr resultados exitosos; esto puede incluir las relaciones entre proyectos cubiertos por un mismo programa, con miras a implementar las medidas necesarias. P2M (2017)

Nota. Elaboración propia y adaptado de PMI (2021a), ISO (2020), Axelos (2017), IPMA (2015), PM2 (2023), P2M (2017)

5.4. Desempeño De Los Proyectos

Dentro del desarrollo de proyectos es importante mencionar que existen distintas herramientas o esquemas que permiten la consecución de estos; sin embargo, es importante la medición *del proyecto* para revisar el desempeño, tanto a lo largo del desarrollo como en la meta de este. El desempeño o eficacia de la gestión de proyectos se refiere al éxito que este mismo tendrá; esto depende notablemente de la estructura del proyecto, los directores de este y el esquema organizacional que se desenvuelve en pro de la meta (Hyväri, 2006).

Una de las formas para evaluar el desempeño o la eficacia del proyecto la define el autor Yukl (2013), quien comenta que el desempeño se puede medir en el grado en el que la unidad organizativa de un líder alcanza con éxito sus objetivos. Sin embargo, cabe aclarar que los proyectos difieren en su complejidad y en su organización, por eso se hace indispensable tener varios estilos de medición que permitan dar un panorama más amplio del desempeño de este en una organización (Müller y Turner, 2007).

Este mismo autor señala que el desempeño de un proyecto también se basa en distintas características; inicialmente, que los directivos de proyectos estén frente a todo el ciclo del proyecto, no solo en la planeación sino en el seguimiento de este mismo; seguidamente, en referencia a los proyectos nacionales e internacionales, recalca que los jefes de proyecto que trabajan en su propia cultura suelen tener mejor desempeño/éxito que aquellos que provienen de otras culturas/países (Müller y Turner, 2007).

Con ello en mente, Shenhar et al. (2001) y Stefanovic (2007) crean un modelo que permite evaluar el desempeño de los proyectos, integrando las ideas expuestas anteriormente por Yukl (2013), en las cuales el desempeño se debe evaluar en función de los objetivos a corto y largo plazo. Las dimensiones que se deben evaluar para determinar el desempeño son: (a) la eficiencia, que comprende el cumplimiento de calendario y presupuesto de desarrollo; (b) impacto en los clientes, que contiene el cumplimiento y la satisfacción de los clientes con el resultado entregado; (c) éxito, que engloba los beneficios del proyecto y su valor comercial en la organización y en el mercado; (d) preparación para el futuro, que integra las oportunidades del mercado; finalmente, (e) eficacia del trabajo en equipo, que conforma la preparación para futuros proyectos con referencia a las anteriores dimensiones (Stefanovic, 2007; Shenhar et al., 2001).

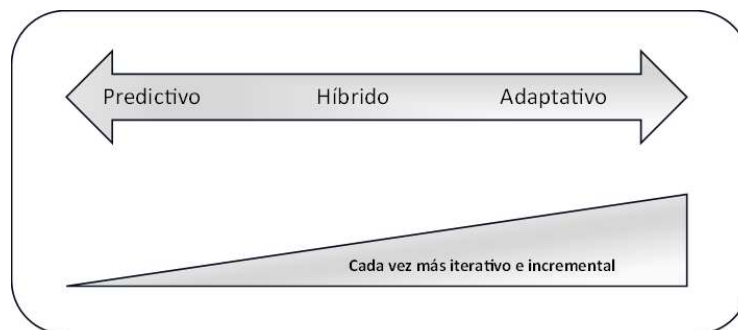
5.5. Enfoques Metodológicos Para La Gestión De Proyectos

En el contexto de la gerencia de proyectos según el PMI, en su guía del PMBOK, séptima edición (2021a), es crucial reconocer que existen tres enfoques metodológicos ampliamente empleados en la ejecución de proyectos, dependiendo del tipo de proyecto

y la naturaleza de la empresa: predictivo, híbrido y adaptativo. Como se muestra en la Figura 6, estos enfoques se interpretan como una variación que va desde lo estático y definido, que es el enfoque predictivo, hacia lo flexible y adaptable, que representa el enfoque adaptativo; en el medio de ellos, el enfoque híbrido representa una combinación de los anteriores.

Figura 6

Enfoques metodológicos de un proyecto



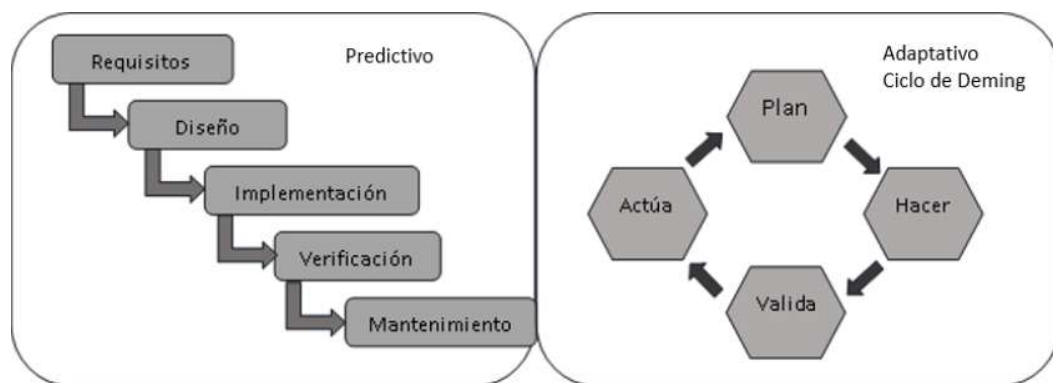
Nota. Adaptado de PMBOK7 (PMI, 2021a).

Enfoque predictivo: también conocido como cascada, esta metodología de gestión de proyectos se utiliza cuando los requisitos del proyecto son conocidos con detalle desde el inicio. Para este tipo de proyectos, al comienzo se definen el alcance, el cronograma, los costos, los recursos, análisis de riesgos y estos suelen mantenerse estables durante todo el ciclo de vida del proyecto (Araneda, 2022). Para el PMI (2021a) este enfoque también debe ser considerado cuando existe una alta inversión y un alto nivel de riesgo que requieren un seguimiento estricto de las tareas del proyecto y mecanismos de control de cambios para cada uno de los riesgos definidos en las etapas iniciales del proyecto. Este tipo de enfoque es usado en empresas tradicionales como la construcción.

Enfoque adaptativo: los enfoques adaptativos son útiles cuando los requisitos están sujetos a un alto nivel de incertidumbre y volatilidad y es probable que cambien a lo largo del proyecto. Adicional a esto, los enfoques adaptativos utilizan enfoques iterativos e incrementales que permiten que los productos finales se desarrollen por fases, de acuerdo con la retroalimentación de los interesados. Aunque la palabra agilidad en proyectos está relacionado con varios marcos de referencia, los enfoques ágiles suelen considerarse adaptativos (PMI, 2021a). Este enfoque es muy usado en proyectos de tecnología y de desarrollo de *software*. En la Figura 7 se observa el desarrollo por fases de un proyecto predictivo comparado con un proyecto adaptativo.

Figura 7

Modelo predictivo versus modelo adaptativo



Nota. Adaptado de Ciclos de vida “Predictivos” en proyectos; y “Agilidad” en negocio (Rodríguez, 2020)

Enfoque híbrido: el enfoque híbrido en la gestión de proyectos, como su nombre indica, representa una síntesis ingeniosa de los enfoques predictivo y adaptativo. Este enfoque tiene como objetivo principal ofrecer una gestión e implementación más flexible y orientada a los resultados, así como a las necesidades específicas del cliente (Aguirre y Aguirre, 2020). Al adoptar características adaptativas, el

enfoque híbrido se apoya frecuentemente en estrategias incrementales e iterativas para alcanzar sus metas. Según el PMI (2019), el 60% de los equipos de proyectos considerados innovadores -que participaron en la encuesta- estaban utilizando enfoques híbridos para gestionar sus proyectos. Esta tendencia hacia la adopción de métodos híbridos subraya la importancia de la flexibilidad y la adaptabilidad en la gestión contemporánea, permitiendo a los equipos responder eficazmente a los desafíos cambiantes y a las expectativas del cliente.

Factores para la selección de un enfoque

Bajo el prisma de la gerencia de proyectos, es fundamental tener en cuenta una serie de factores cruciales al seleccionar un enfoque de desarrollo, como señala el PMI (2021a) en su guía del PMBOK. Estos factores son clasificados en tres categorías principales: los relacionados con el producto o servicio, aquellos vinculados al proyecto en sí mismo y, por último, los asociados a la organización. La Tabla 5 muestra las diferencias de los de los enfoques predictivo y adaptativo por cada factor en cada categoría.

Tabla 5

Factores de selección de enfoque por categorías

Factores de selección de enfoque por categorías			
Categoría	Factores	Predictivo	Adaptativo
Producto	Innovación	Usualmente bajo	Usualmente alto
	Requisitos	Son conocidos	No conocidos, cambiante
	Alcance	Conocido y estable, poco flexible al cambio	Inestable, puede cambiar durante la ejecución
	Cambios	Pocos cambios en los entregables	Facilidad de cambios en los entregables
	Opciones de entrega	Usualmente se hace una entrega al final del proyecto o, en el mejor de los casos, incremental	La cadencia es entrega parcial, incrementales e iterativos

Factores de selección de enfoque por categorías			
Categoría	Factores	Predictivo	Adaptativo
Proyecto	Riesgos	Son conocidos, detallados y analizados	No están detallados, se puede adaptar y encontrar una solución
	Requisitos de seguridad	Rigurosos, necesitan planificación	Simples, se implementan de forma incremental
	Regulaciones	Usualmente altos. Requiere mucho trabajo	Simples, se implementan de forma incremental
	Interesados	Participación de los interesados según las necesidades del proyecto	Requieren una participación importante de los interesados
	Restricciones del cronograma	Usualmente no hay restricciones, se fija desde el inicio y la entrega se hace al final	Usualmente se requiere una entrega o piloto rápidamente
	Disponibilidad de financiamiento	Usualmente alto y asegurado	No asegurado, de los resultados depende la inversión subsiguiente
Organización	Estructura organizacional	Grande, jerárquica, fija, burocrática	Pequeña, plana, equipos autogestionados
	Cultura	Enfocada en la planificación minuciosa y gestión detallada	Enfocada en equipos autogestionados con independencia
	Capacidad organizacional	La capacidad de la organización es poco adaptativa, no se tiene el compromiso de la dirección para cambiar	Se requiere una capacidad comprobada en metodologías ágiles
	Tamaño y ubicación del equipo de un proyecto	Usualmente equipos grandes y podrían estar en diferentes locaciones	Equipos pequeños en el mismo espacio físico

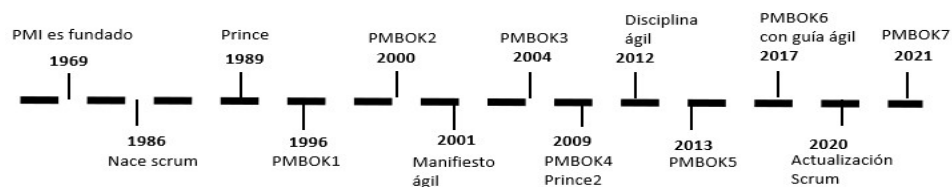
Nota. Adaptado de Metodologías de gestión de proyectos (Araneda, 2022)

5.5.1. Guía De Los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos, (The Project Management Body of Knowledge PMBOK)

El PMBOK, la guía del cuerpo de conocimiento para la gerencia de proyectos es un conjunto de conocimientos y mejores prácticas en la gestión de proyectos y es desarrollado por el PMI. Estos estándares no solo han crecido en su alcance, sino que también han integrado nuevas metodologías ágiles y enfoques innovadores para gestionar proyectos de manera más eficiente y adaptable. El PMBOK7 fue la primera vez que este estándar para la gestión de proyectos reflejó el progreso de la profesión, basándose en la premisa de que las organizaciones esperan que los proyectos produzcan valor, además de las salidas y artefactos (PMI, 2021a). La Figura 8 muestra de manera resumida algunos de los eventos más importantes en la estructuración de algunos estándares y marcos de referencia de gestión de proyectos que analizaremos en este capítulo.

Figura 8

Eventos estándares en la gerencia de proyectos



Nota. Adaptado de La historia del Project Management (Campoverde, 2021)

El PMBOK7 ha adoptado un enfoque innovador centrado en la creación de valor a través de una serie de principios. Estos no solo son fundamentales para la dirección de proyectos, sino que también se consideran esenciales en las cualidades de los gerentes de proyectos modernos. En total presenta 12 principios que actúan como la piedra angular para una base conductual sólida en los comportamientos de todas las personas involucradas en el proyecto. Estos principios no solo sirven como un marco de referencia,

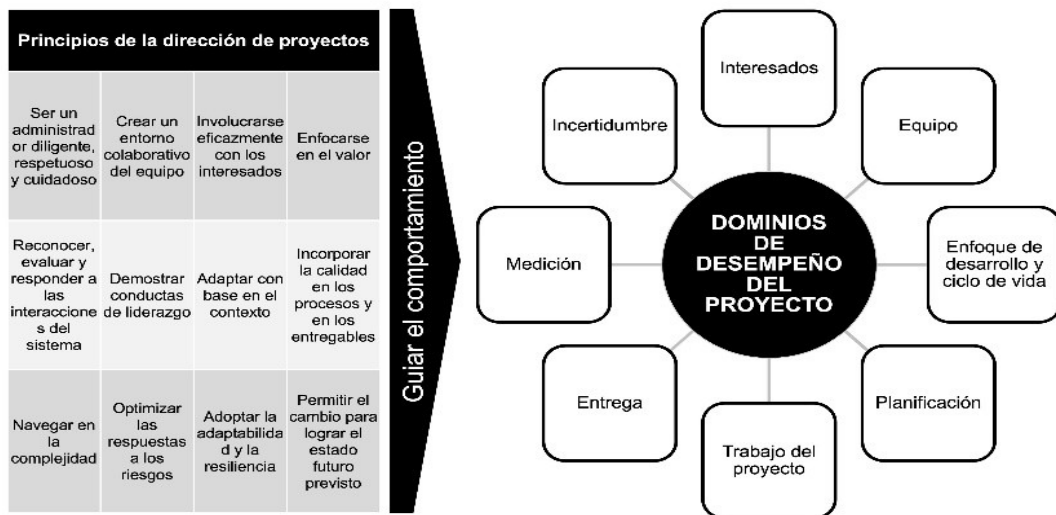
sino que también guían las decisiones y acciones en todos los aspectos del proyecto (PMI, 2021a).

Siguiendo el marco del PMBOK7, se identifican ocho dominios de desempeño del proyecto, los cuales cumplen un papel crucial en la consecución de sus objetivos. Estos dominios no son entidades aisladas, sino áreas interactivas, interrelacionadas e interdependientes que colaboran de manera conjunta para alcanzar los resultados deseados. A lo largo de todo el proceso, estos dominios operan simultáneamente, independientemente de la forma en que se entregue el valor del proyecto. En esencia, estos dominios son como engranajes que se mueven en armonía para impulsar el progreso del proyecto. Las actividades específicas del proyecto se llevan a cabo dentro de cada uno de estos dominios de desempeño, lo que garantiza una gestión integral y holística que abarca todos sus aspectos.

Al comprender y optimizar estos dominios, los gerentes de proyecto, basados en los principios, coordinan de manera efectiva las tareas, gestionan los recursos y aseguran la coherencia en la dirección del proyecto (PMI, 2021a). Al final, los ocho dominios de desempeño, guiados por los 12 principios en la dirección de proyectos, se muestran en la Figura 9.

Figura 9

Relación entre los principios de la dirección de proyectos y los dominios de desempeño de proyectos



Nota. Adaptado de PMBOK7 (PMI, 2021a).

5.5.2. Proyectos En Ambientes Controlados (Projects In Controlled Environment, PRINCE2)

El estándar PRINCE2, Proyectos en Ambientes Controlados, representa un enfoque sólido y ampliamente aceptado para la gestión de proyectos. Su origen se encuentra en la Oficina de Gobierno del Reino Unido, OGC, y se caracteriza por su estructura robusta y adaptable. Lo distintivo de PRINCE2 radica en su diseño genérico, lo que significa que puede aplicarse a una variedad de proyectos, sin importar su tamaño, el tipo de organización, su cultura o la naturaleza del proyecto en sí. Al ser un marco probado y genérico, este tiene la facultad de elevar la capacidad y madurez organizativa. Este aumento se traduce en una mayor eficiencia, mejor toma de decisiones y una gestión más efectiva de los recursos, lo que, a su vez, se traduce en un mayor éxito del proyecto (Axelos, 2017). Este marco cuenta principios, temas, procesos y el entorno del proyecto, como se muestra en la Figura 10 y se detalla en la Tabla 6.

Figura 10

Estructura de PRINCE2



Nota. Adaptado de Managing Successful Projects with PRINCE2 (Axelos, 2017)

Tabla 6

Principios, temas y procesos de PRINCE2

<i>Principios, temas y procesos de PRINCE2</i>		
Principios	Temas	Procesos
Son los puntos de partida del proyecto, relacionados con el “por qué”	Son el “qué” del proyecto. ¿Qué debemos hacer?	Son el “cómo” del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> - Justificación comercial continua. - Aprender de la experiencia. - Roles y responsabilidades definidos. - Gestión por fases. - Gestión por excepción. - Enfoque en los productos. - Adaptación para corresponder al entorno del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Caso de negocio. - Cambio. - Organización. - Planes. - Progreso. - Calidad. - Riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poner en marcha un proyecto. - Iniciando un proyecto. - Dirigiendo un proyecto. - Controlando las etapas. - Gestión de la entrega de producto. - Gestión de límites de etapa. - Cerrando un proyecto.

Nota. Adaptado de PRINCE2 Study Guide, Hinde (2012)

Finalmente, siguiendo las conclusiones de Modesto (2021), quien hace referencia a la metodología de gestión de proyectos PRINCE2, se pueden identificar diversos beneficios fundamentales asociados con la aplicación de este estándar:

- PRINCE2 ofrece un enfoque coherente y claramente definido para la gestión de proyectos, proporcionando una estructura sólida que guía todo el proceso.
- Se caracteriza por la elaboración detallada de un plan de actividades del proyecto, lo que contribuye a una gestión eficiente y ordenada.
- División de los proyectos en etapas lógicas, lo que facilita enormemente su administración y ejecución, permitiendo un mejor control de cada fase.
- Flexibilidad en los puntos de decisión que ofrece margen para adaptarse a situaciones imprevistas.
- El control de gestión implementado por PRINCE2 actúa como un mecanismo efectivo para prevenir desviaciones del plan original, asegurando así que el proyecto se desarrolle conforme a lo planeado.
- Comunicación efectiva en toda la organización.
- Conduce a una mayor calidad en los productos finales del proyecto.

5.5.3. SCRUM

Scrum es un marco de referencia que se originó en el desarrollo de *software* y ha encontrado aplicación en diversas organizaciones. Su enfoque se centra en equipos pequeños, compuestos por menos de 10 personas, y se basa en ciclos de desarrollo cortos, conocidos como "*sprints*". Se destaca por ser una metodología ágil al 100%, lo que significa que no se tiene certeza absoluta sobre el alcance final del proyecto y los entregables pueden variar. Entre las características de esta metodología se encuentran sus beneficios tempranos, su capacidad para adaptarse a los cambios de requisitos del cliente y la flexibilidad. Además, fomenta equipos auto gestionables que suelen estar ubicados en la misma locación, lo que facilita la comunicación y la colaboración directa

entre los miembros del equipo, promoviendo así un flujo de trabajo eficiente y una respuesta ágil a las demandas del proyecto (Vélez et al, 2018).

Scrum se basa en la inteligencia colectiva de las personas que lo utilizan. En el marco se pueden emplear diversos procesos, técnicas y métodos. Scrum emplea un enfoque iterativo e incremental para optimizar la previsibilidad y controlar el riesgo. Esto involucra a grupos de personas que colectivamente tienen todas las habilidades y experiencia para hacer el trabajo y compartir o adquirir tales habilidades según sea necesario (Schwaber y Sutherland, 2020). En el contexto de la metodología Scrum, según lo descrito en la guía de Scrum, se destacan tres pilares empíricos fundamentales que sustentan este enfoque ágil de gestión de proyectos. Cuando se aplican de manera efectiva, permiten que los equipos de Scrum sean ágiles y respondan de manera dinámica a los desafíos en evolución, lo que resulta en una gestión de proyectos altamente eficiente y flexible, a continuación, se detallan estos pilares:

- La transparencia: implica que todos los miembros del equipo tienen acceso a un conocimiento completo y detallado sobre el alcance y los pormenores del proyecto. Esta transparencia total no solo brinda claridad, sino que también sienta las bases para la inspección y la mejora continua.
- La inspección: se refiere a la evaluación y revisión constante de los artefactos del proyecto y el progreso realizado hacia los objetivos predefinidos. Esta práctica periódica permite identificar desviaciones y problemas potenciales de manera temprana, facilitando así la toma de medidas correctivas oportunas.
- La adaptación: entra en juego cuando se detectan desviaciones del plan inicial. En este punto, Scrum permite que el proyecto se adapte de acuerdo con las

circunstancias cambiantes. Sin embargo, esta capacidad de adaptación requiere equipos empoderados, capaces de tomar decisiones y ajustar el curso del proyecto de manera autónoma.

5.5.4. BABOK

El BABOK, *Business Analysis Body of Knowledge*, es un marco de referencia desarrollado por la *International Institute of Business Analysis* (IIBA), de Canadá, para la práctica de análisis de negocios, siendo la versión actual la 3.0, lanzada en 2015, con un anexo de agilidad adicionado en 2017. Este describe áreas de conocimiento, sus actividades y tareas asociadas, y las habilidades necesarias para ser efectivo en su ejecución. El contenido principal de BABOK está contenido en seis áreas de conocimiento que describen la práctica del análisis de negocios, tal como se aplica dentro de los límites de un proyecto o a lo largo de la evolución empresarial y la mejora continua (IIBA, 2015).

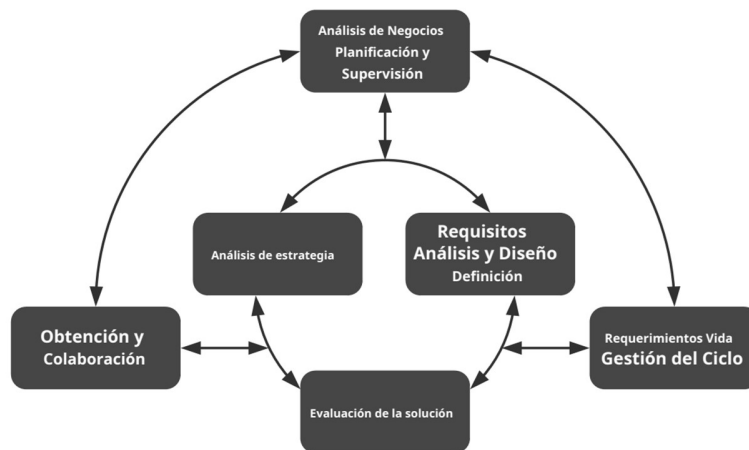
BABOK define un analista de negocios como cualquier persona que realiza las tareas descritas en la guía BABOK, sin importar su cargo o rol organizacional, responsable de descubrir, sintetizar y analizar la información de una variedad de fuentes dentro de una empresa, incluidas herramientas, procesos, documentación y partes interesadas. Aunque BABOK no es un marco de gestión de proyectos como tal, proporciona un conjunto de tareas específicas que puede ser aplicado en la gestión de proyectos, para generar valor dentro de la organización.

Las seis áreas del conocimiento del BABOK se relacionan a continuación, y sus relaciones se muestran en la Figura 11.

- Planificación y seguimiento de análisis empresarial: tareas para organizar y coordinar los esfuerzos de los analistas de negocios y las partes interesadas.
- Obtención y colaboración: tareas para preparar y realizar actividades de elicitación y confirmar los resultados obtenidos; adicionalmente, describe la comunicación con las partes interesadas
- Gestión del ciclo de vida de requisitos: describe las tareas para administrar y mantener los requisitos y la información de diseño desde el inicio hasta el fin.
- Análisis de estrategia: describe el trabajo, tales como análisis del estado actual, evaluación de riesgos, planes de cambio con base en la estrategia de la organización.
- Análisis de requisitos y definición de diseño: cubre las actividades incrementales e iterativas que van desde el concepto inicial y la exploración de la necesidad hasta la transformación de esas necesidades en una solución particular recomendada.
- Evaluación de la solución: describe las tareas que se realizan en la evaluación de la solución y recomendaciones para aumentar su valor

Figura 11

Relaciones entre áreas de conocimiento



Nota. Adaptado de *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge®*, BABOK guide (IIBA, 2015)

5.5.5. PM2

La Comisión Europea, con el objetivo de asegurar una alineación efectiva en la ejecución de proyectos dentro de sus organizaciones, introdujo la metodología de gestión de proyectos PM2 en el año 2008. La versión más reciente de esta metodología, la versión 3.1, fue lanzada en el año 2023. El objetivo de PM2 es permitir a los gerentes de proyecto ofrecer soluciones y beneficios a sus organizaciones mediante una gestión eficaz a lo largo del ciclo de vida de su proyecto, y aunque nació como una iniciativa para los proyectos y organizaciones de la Unión Europea, esta es transferible a los proyectos de cualquier organización (PM2, 2023).

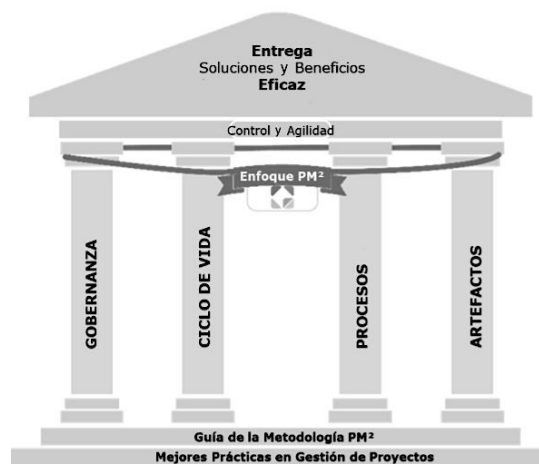
La metodología PM2 está basada en mejores prácticas de gestión de proyectos y se apoya en cuatro pilares; esta se ilustra en la Figura 12.

- Un modelo de gobernanza del proyecto: los roles y responsabilidades.
- Un ciclo de vida del proyecto: las fases del proyecto.

- Un conjunto de procesos: las actividades de gestión del proyecto.
- Un conjunto de artefactos del proyecto: las plantillas de documentación y guías.

Figura 12

Pilares fundamentales del modelo PM2



Nota. Adaptado de Metodología de Gestión de Proyectos PM2 Guía 3.1 (PM2, 2023)

PM2 ofrece una serie detallada de procesos, artefactos, herramientas y técnicas que ayudan a los equipos de proyectos a tomar decisiones para equilibrar las dimensiones de tiempo, costes, alcance y calidad de los proyectos. La adaptación se refiere al cambio de partes específicas de la metodología, como pasos de procesos, el contenido de los artefactos, la distribución de responsabilidades entre los diversos roles, etc. Las organizaciones hacen esto para adaptar la metodología a sus necesidades específicas en cuanto a estructura y cultura, así como para alinear la metodología con los procesos, reglas, etc., de la organización.

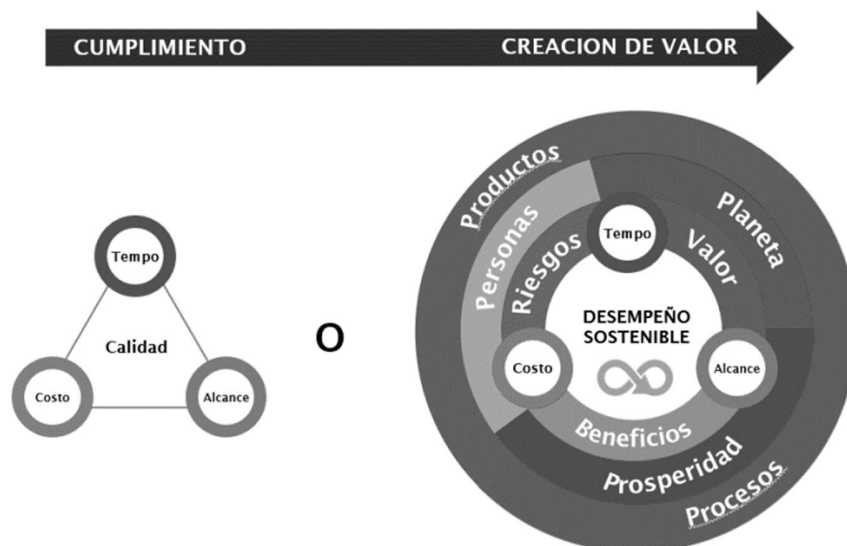
5.5.6. GPM P5

De acuerdo con *Green Project Manager* (GPM, 2023), institución estadounidense fundada en 2009, las empresas deben adoptar prácticas sostenibles en sus proyectos

que aborden los desafíos del cambio climático, el comportamiento ético y la responsabilidad social. El estándar P5 está alineado con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, ofreciendo a los gerentes de proyectos una orientación hacia la generación de valor compartido para enfrentar los desafíos globales de sostenibilidad. Durante mucho tiempo, la triple restricción de los proyectos, introducida en la década de los 60, ha sido la guía principal para los directores de proyectos a nivel mundial. Sin embargo, recientes enfoques como PRINCE2, MSP (*Managing Successful Programmes*) y el propio enfoque de GPM PRiSM (*Projects integrating Sustainable Methods*), han impulsado un mayor énfasis en la gestión de riesgos y la entrega de valor y beneficios. Este cambio de paradigma ha generado una nueva perspectiva en la gestión de proyectos dentro de las organizaciones. Es en este contexto donde el enfoque P5 ofrece una visión más integral y se muestra en la Figura 13.

Figura 13

Evolución del enfoque de la dirección de proyectos



Nota. Adaptado de El Estándar P5 de GPM para La Sostenibilidad en la Dirección de Proyectos (GPM, 2023).

El objetivo principal de P5 es identificar los posibles impactos para la sostenibilidad, tanto positivos como negativos, que pueden ser analizados y presentados a la dirección para respaldar decisiones informadas y una asignación efectiva de recursos; además, apoya la alineación de los proyectos con los objetivos organizacionales para la sostenibilidad, al enfocarse en los impactos potenciales de las actividades, productos y resultados del proyecto. Es así como el Estándar P5 es un estándar informativo más que normativo, el cual brinda orientación sobre qué medir y cómo integrar las 5 P, Producto, Procesos, Personas, Planeta y Prosperidad, en las actividades de los proyectos (Sepúlveda, 2023).

Finalmente “El propósito principal de P5 es identificar los impactos potenciales para la sostenibilidad, tanto positivos como negativos, que puedan analizarse y presentarse a la gerencia para apoyar decisiones informadas y una asignación eficaz de recursos” (GPM, 2023, p.11).

5.5.7. APMBOK

APM Body of Knowledge (APMBOK) es una metodología británica de la *Association for Project Management (APM)*, cuya edición más reciente es la séptima, lanzada en el año 2019. Como tal, se trata de 52 áreas de conocimiento que son aplicadas tanto a proyectos, programas y portafolios de manera recurrente. Un cuerpo de conocimientos, *body of knowledge*, es un conjunto de conceptos, términos y actividades que conforman un dominio profesional. En su séptima edición, el APMBOK se divide en cuatro partes distintas (APM, 2019):

- Preparándose para el éxito. Esta sección se centra en los líderes dentro de las organizaciones y describe cómo deben tomar decisiones sobre el papel de los proyectos, programas y portafolios en la implementación de la estrategia. Se

establece la implementación de la estrategia, las opciones y elecciones del ciclo de vida, y se define la gobernanza y supervisión.

- Preparación para el cambio. Dirigido a las personas que lideran los proyectos, este apartado se enfoca en la preparación para el cambio, considerando prácticas importantes en la configuración temprana del ciclo de vida, el aseguramiento de la mitad del ciclo de vida, el aprendizaje y la madurez, así como la transición tardía del ciclo de vida hacia su uso, ya sea liderando un proyecto independiente o un programa o portafolio.
- Personas y comportamientos. Diseñado para cualquier individuo involucrado en un proyecto, programa o portafolio, esta sección aborda aspectos como la gestión de las partes interesadas, la formación, construcción y liderazgo de equipos, y las habilidades y responsabilidades genéricas de ser un profesional de proyectos. Se destaca que todo trabajo basado en proyectos depende fundamentalmente de la capacidad de las personas para trabajar juntas.
- Planificación y gestión de la implementación. Enfocado en el proceso integral de entrega de un proyecto, ya sea autónomo o parte de un programa y/o portafolio, independientemente del enfoque de ciclo de vida adoptado. Aquí se definen los resultados, los planes de integración y el control de la implementación.

5.5.8. IPMA ICB

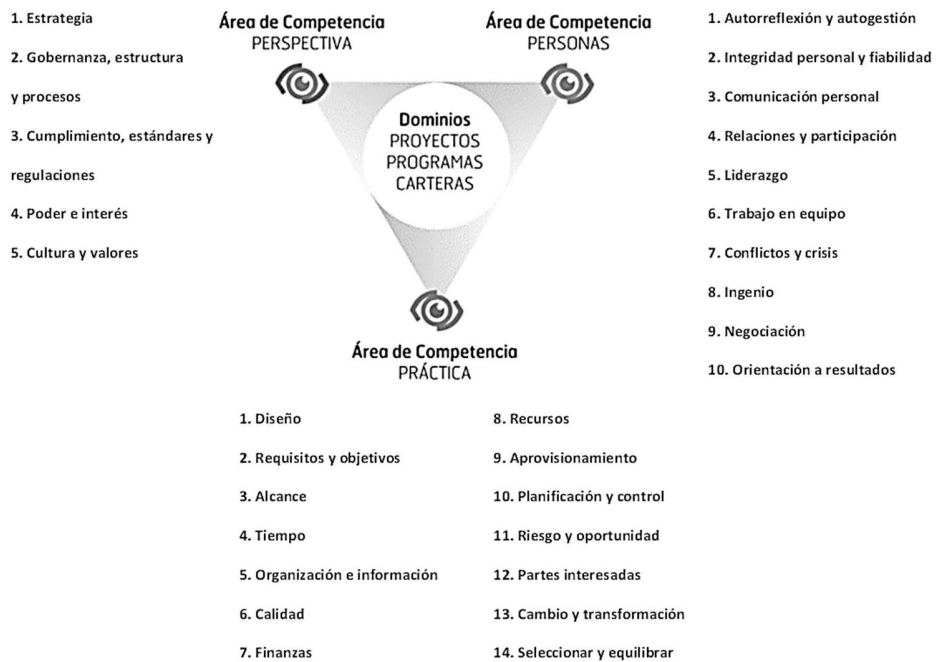
La *Individual Competence Baseline* (ICB), en su versión más reciente, la ICB4, lanzada en 2015, constituye un estándar fundamental en la gestión de proyectos, programas y portafolios, establecido por la *International Project Management Association* (IPMA). Esta asociación, originaria de Suiza, actualmente cuenta con 72 asociaciones miembros distribuidas en todos los continentes. Junto al PMBOK, el ICB es uno de los

estándares de gestión de proyectos más ampliamente reconocidos a nivel mundial (Ghosh et al, 2015).

Como su nombre lo sugiere, el ICB se basa en competencias y se utiliza para desarrollar, evaluar y certificar la competencia, conocimiento, experiencia y calificaciones de los directores de proyectos en las prácticas de gestión de proyectos. El IPMA ICB4 contiene tres áreas de competencia que forman el ojo de competencias de IPMA, y este aplica de igual forma para proyectos, programas y portafolios. Cada área a su vez está formada por competencias específicas, para un total de 29 como se muestra en la Figura 14 (IPMA,2015).

Figura 14

Estructura del IPMA ICB4



Nota. Adaptado de Análisis de los aspectos y principios relacionados con la sostenibilidad en la IPMA ICB4 (Paneque et al., 2017)

Según lo ilustrado en la Figura 14, las tres áreas de competencia dentro de la estructura del ICB4 de IPMA son las siguientes:

- Competencia de las personas: esta área abarca las competencias personales e interpersonales necesarias para participar o liderar con éxito en la gestión de proyectos, programas o portafolios. En total, comprende 10 competencias.
- Competencias prácticas: con un total de 14 competencias en esta área, se refiere a los métodos específicos, herramientas y técnicas utilizadas en proyectos, programas o portafolios para llevarlos a cabo con éxito.
- Competencias de perspectiva: esta categoría incluye los métodos, herramientas y técnicas mediante los cuales los individuos interactúan con el entorno, así como la lógica que impulsa a personas, organizaciones y sociedades a iniciar y respaldar proyectos, programas y portafolios (IPMA, 2015).

5.5.9. ISO 21500

Más que una metodología o un estándar, la ISO 21500 representa una norma internacional desarrollada por la *International Organization for Standardization* (ISO), una federación global de organismos nacionales de normalización. Esta norma, preparada por el comité de proyecto ISO/PC 236 de dirección y gestión de proyectos, ofrece una guía exhaustiva sobre los conceptos y procesos esenciales relacionados con la dirección y gestión de proyectos, los cuales influyen significativamente en el rendimiento de los proyectos. Su última versión, actualizada en 2021, refleja las últimas tendencias y

mejores prácticas en la gestión de proyectos a nivel mundial e incluye los programas y portafolios de las organizaciones (ISO, 2021)

A diferencia de otros estándares, la ISO 21500 no está diseñada para otorgar una certificación específica. En cambio, esta norma internacional ofrece una orientación integral para la dirección y gestión de proyectos, siendo aplicable a una amplia variedad de organizaciones, ya sean públicas, privadas o sin fines de lucro, así como a proyectos de diversa índole, independientemente de su complejidad, tamaño o duración. La norma proporciona una visión general de alto nivel de los conceptos y procesos que se consideran fundamentales dentro de las mejores prácticas en la dirección y gestión de proyectos. Como tal, la norma ISO 21500 define el contexto y conceptos básicos de gestión de proyectos, pero otras normas de la misma familia, como la 21502, 21503 y 21504, se centran en procesos específicos de proyectos, programas y portafolios, respectivamente.

En conclusión, al considerar los marcos de referencia de gestión de proyectos examinados anteriormente, se puede llevar a cabo una comparativa detallada de los mismos. La Tabla 7 proporciona un análisis comparativo de las características de estos marcos, lo cual facilita una evaluación exhaustiva de sus diferencias y similitudes que respaldará teóricamente las propuestas hechas en este trabajo.

Tabla 7

Análisis comparativo entre los marcos de referencia de gerencia de proyectos

Comparación marcos de referencia de gerencia de proyectos							
Característica	PMBOK	PRINCE2	SCRUM	PM2	GPM P5	ISO	IPMA ICB
Origen	PMI	Reino Unido Axelos.	Jeff Sutherland, Ken Schwaber	Unión Europea.	Green Project Manager (USA).	ISO Organización mundial.	IPMA Organización mundial.
Enfoque	Proyectos predictivos, híbridos y ahora también ágiles.	Proyectos predictivos, híbridos y ahora también ágiles.	Ágil	Cualquier tipo de proyecto.	Cualquier tipo de proyecto.	Proyectos predictivos, híbridos. No especifica agilidad.	Proyectos predictivos ágiles.
Certificación	Sí. PMP CAPM	Sí. PRINCE2 Foundation, Practitioner	Sí. Scrum Master entre otras	Sí. PM2 Basic Certification y otras.	Sí. Green Project Manager Basic, Specialist, Master	No.	Sí. Certified Projects Director y otras.
Tipo de documentación	Siete versiones han sido realizadas con buen nivel de detalle.	Bien detallada y estructurada	Se basa en una forma de trabajo. No detallada	Aunque tiene algunos detalles es más flexible.	Formalizado en sus matrices de impacto, pero falta profundidad.	Muy detallada, estructurada como norma.	Bien detallada y estructurada.
Áreas base	Se basa en 12 principios que guían el comportamiento del gerente del proyecto y ocho dominios de desempeño que son:	Se basa en: principios o “el por qué” del proyecto. Siete temas que son “lo que” se debe hacer en el proyecto:	Se basa en ciclos de desarrollo cortos y cíclicos, llamados sprints, en equipos auto gestionables.	Se basa en cuatro pilares. Un modelo de gobernanza del proyecto: los roles y responsabilidades.	Basado en la medición e integración de las cinco P: Producto, Procesos, Personas, Planeta y Prosperidad, en	Desarrollar, evaluar y certificar la competencia, conocimiento, experiencia y calificaciones de los directores de proyectos en las prácticas de	Se basa en 3 áreas de competencias: De las personas. Prácticas De perspectiva. En total en las 3 áreas de

Comparación marcos de referencia de gerencia de proyectos							
Característica	PMBOK	PRINCE2	SCRUM	PM2	GPM P5	ISO	IPMA ICB
	Interesados, Equipo, Enfoque de desarrollo, Planificación, Trabajo del proyecto, Entrega, Métricas e Incertidumbre.	plan, control riesgo, gestión del cambio, progreso, caso de negocio, organización y calidad. Los procesos son “cómo” se debe hacer el proyecto.		Un ciclo de vida del proyecto: las fases del proyecto Un conjunto de procesos: Las actividades de gestión del proyecto. Un conjunto de artefactos del proyecto: las plantillas de documentación y guías.	las actividades de los proyectos. Analiza los impactos según 2 perspectivas: Impactos de los productos e impacto de los procesos. Cada perspectiva se analiza según la vida útil, el mantenimiento, la eficiencia, la eficacia y la imparcialidad.	Gestión de proyectos.	Competencias: hay 29 competencias específicas.
Objetivo	Adaptarse al entorno cambiante e integrar mejores prácticas y enfoques innovadores en la gestión de proyectos para la generación de valor.	Proporcionar un marco de referencia para la gestión de proyectos que sea flexible, escalable y adaptable a diferentes tipos y tamaños de proyectos en cualquier	Mejorar la productividad y la calidad del producto final mediante la colaboración, la flexibilidad y la adaptación continua a los cambios.	Fortalecer a los gerentes de proyectos para tomar decisiones en la gestión a lo largo del ciclo de vida del proyecto.	Proveer la guía necesaria para que los proyectos se enmarquen no solo en la triple restricción, sino que adopten un componente de sostenibilidad basado en los objetivos de desarrollo.	Proporcionar una visión detallada de los conceptos y procesos que se consideran fundamentales dentro de las mejores prácticas en la dirección y gestión de proyectos.	Proporcionar una guía integral que define las competencias clave necesarias para la gestión de proyectos en diversos contextos y sectores.

Comparación marcos de referencia de gerencia de proyectos							
Característica	PMBOK	PRINCE2	SCRUM	PM2	GPM P5	ISO	IPMA ICB
		industria o sector.			sostenible de la ONU.		
Procesos / ciclo de vida	Predictivo: Viabilidad. Diseño. Construcción. Prueba. Despliegue. Cierre.	Puesta en marcha de un proyecto. Dirigir un proyecto. Iniciar un proyecto. Controlar una fase. Gestionar límites de fase. Gestionar entrega de productos. Cerrar un proyecto.	No existe un ciclo de vida tácito, ya que tiene un enfoque iterativo. Se puede tomar como referencia los siguientes pasos del sprint: Preparación. Planificación de sprint. Ejecución de sprint. Revisión de sprint. Retroalimentación del sprint.	Inicio. Planificación. Ejecución. Cierre. Seguimiento y control.	Análisis de impacto P5. Plan de gestión de sostenibilidad. Informe de estado del proyecto. Cierre del proyecto.	No existe un ciclo de vida definido tácitamente, aunque ofrece conceptos y guía a aplicar sobre: Patrocinio. Administración de proyectos. Planificación de proyectos. Ejecución de los proyectos. Aplicación de técnicas de gestión de proyectos.	Planificación. Ejecución. Seguimiento y control.

Nota. Elaboración propia a partir de PMI (2021a), ISO (2021), Axelos (2017), IPMA (2015), GPM (2023), PM2 (2023)

5.5.10. Tailoring

De acuerdo con el PMI (2021a), el *tailoring*, como metodología, es la adecuación del enfoque, la gobernanza y los procesos al entorno en el que se está realizando el trabajo, en este caso, el entorno del proyecto. Este es un modelo hecho totalmente a la medida, basado en las necesidades de la organización. Esta metodología surge a partir de los intentos fallidos de los gerentes de proyecto, los cuales han tratado de implementar una metodología estándar de tipo predictivo o adaptativo, y en vez de lograr un éxito en el proyecto se encuentran con muchas problemáticas, que se resumen en un alto gasto de dinero, tiempo y trabajo, sin lograr los resultados esperados (Whitaker, 2014).

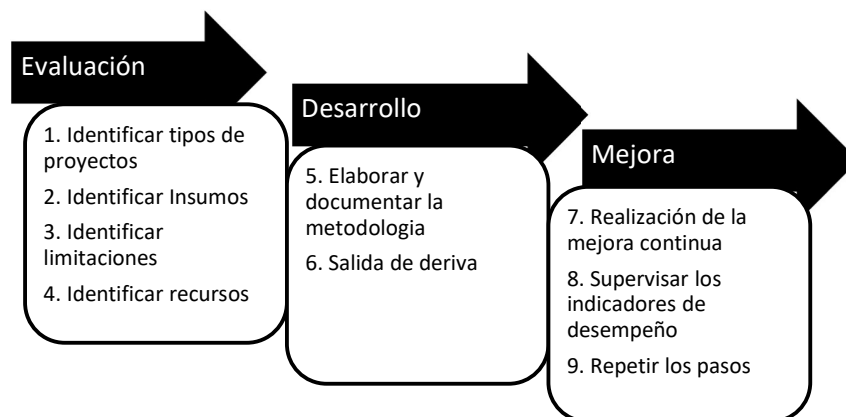
Si bien se han creado metodologías a partir de las buenas prácticas de gestión, es necesario dar solución cuando las metodologías establecidas no funcionan para cierto tipo de proyectos. Por esto, *tailoring* brinda una metodología que se ajusta a ese tipo de proyectos, adaptándose de mejor manera en el entorno operativo y en las necesidades del proyecto (PMI, 2021a). Entre mayor es el nivel de adaptación de la metodología que se va a utilizar en la gestión de proyectos, mejores serán los resultados que se obtienen y así mismo su nivel de éxito (Whitaker, 2014). Teniendo en cuenta esto, se sugiere que se deben adaptar cinco aspectos clave, como lo son: el ciclo de vida, los procesos, el compromiso, las herramientas y los métodos y artefactos (PMI, 2021a).

Identificar qué otros aspectos del proyecto se pueden adaptar es una habilidad con la que debe contar el gerente de proyecto y el equipo con el que está trabajando, ya que, como se mencionó anteriormente, entre más adaptación mayor éxito (Whitaker, 2014). Uno de los objetivos de su implementación es emplear un nivel de gestión de

proyectos que no sobrecargue al equipo, y que en cambio le brinde un adecuado nivel de gobernanza y control sobre el proyecto, pues así el riesgo se mantiene tolerable (AXELOS, 2017). Para establecer una metodología tipo *tailoring* en la gestión de proyectos de una organización, el PMI (2014) propone que esta se realice en tres fases, cada una de ellas con sus respectivas etapas, ver Figura 15. Para que este modelo sea exitoso, el gerente de proyecto debe realizar una investigación adecuada y generar una implementación ajustada. Además, debe tener en cuenta que cada una de las etapas propuestas no es un proceso único lineal, sino que se ajustan al proyecto y se repiten en tres fases distintas (Whitaker, 2014).

Figura 15

Metodología de gestión de proyecto tipo tailoring



Nota. Adaptado de PMI (2014).

5.6. Oficina De Gestión De Proyectos, (Project Management Office PMO)

La PMO, Oficina de Gestión de Proyectos, según el PMI (2021a) “representa una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, herramientas, metodologías y técnicas” (p.211). Es decir, la PMO transforma los procesos costosos y rutinarios que realiza la empresa en la gestión de proyectos y los convierte en procesos centralizados,

estratégicos y valiosos. Cuando una organización recurre a la creación de una PMO, es porque está en la búsqueda de que su cronograma, costo, calidad y riesgo sean gestionados de forma tal que el proyecto sea exitoso (PMI, 2021a). Para esto, la PMO debe estar totalmente alineada con sus directores de proyectos, quienes deben estar enfocados en manejar los mismos objetivos de la PMO, tener una mente abierta y entender cómo está conformada, además de comprender cuál es el valor que esta ofrece a las partes interesadas (PMI, 2023a).

Al igual que existen diversos tipos de organizaciones, las oficinas de gestión de proyectos también varían en función de las necesidades específicas de cada organización (PMI, 2021a). En este contexto, varios autores han llevado a cabo investigaciones que han dado como resultado distintas categorizaciones de las PMO, que varían según el autor. Hill (2008) señala que hay cinco tipos de oficinas de gestión de proyectos:

- Oficina de gestión de proyectos: esta oficina se encuentra en un nivel elemental, en la que su función principal es la de garantizar que se cumplan los entregables en los tiempos estipulados con los recursos asignados, esto con ayuda de un gerente de proyectos.
- Oficina de proyectos básica: este tipo de PMO es más proactiva, ya que determina la gestión de proyectos de la empresa ayudada de un equipo más numeroso de gerentes. Esta oficina tiene la capacidad de gestionar varios proyectos, teniendo como objetivo principal establecer monitoreo a los procesos.
- Oficina de proyectos estándar: este tipo de oficina se caracteriza por su nivel de importancia en la organización, y por lo tanto el nivel de recursos

con los que cuenta son propios; además, ya se involucra un poco más en el control de los procesos, no solo a los directos del proyecto sino a los del entorno.

- Oficina de proyectos avanzada: este tipo de PMO no solo es un departamento de la organización, sino que dentro de sus funciones ya involucra la creación de estrategias que relacionen los objetivos que maneja la empresa con los intereses de los proyectos que maneja; además, cuenta con un número mayor de colaboradores y su estructura funcional es más establecida.
- Centro de excelencia: este tipo de oficina de gestión de proyectos maneja un objetivo concreto y es el de alinear las estrategias de la organización con la gerencia de proyecto y la mejora continua de ambos. Su equipo es mucho más capacitado y numeroso, ya que se trabajan diferentes programas.

Ahora bien, el PMI (2017), realiza una clasificación de tres tipos de PMO, que se listan a continuación:

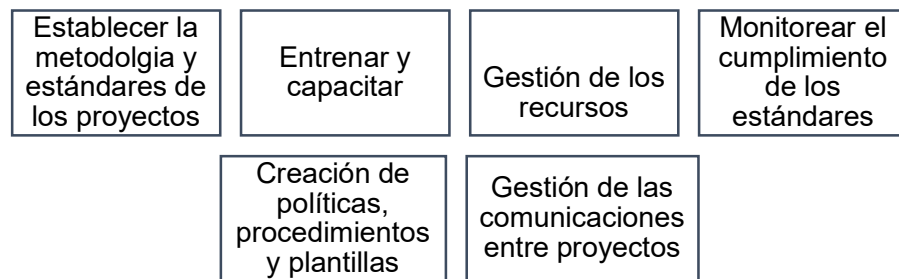
- PMO de apoyo: como su nombre lo indica, estas oficinas brindan apoyo a los proyectos, realizando cierto tipo de procesos de acompañamiento, como lo es el generar las lecciones aprendidas, manejo de la información y establecimiento de mejores prácticas.
- PMO de control: en este caso, la oficina de gestión de proyectos por medio de plantillas, formularios y recursos estructurados establece un control al cumplimiento de los proyectos, según la metodología de gestión que se estableció, e igualmente debe dar soporte.

- PMO directiva: esta oficina de gestión de proyectos se caracteriza por emplear un rol en donde se involucra totalmente en la gestión del proyecto, programa o portafolio; además, se encarga de evaluar la alineación entre los objetivos estratégicos de la organización y los proyectos.

Las funciones que las oficinas de proyectos deben cumplir dentro de la organización se muestran en la Figura 16.

Figura 16

Funciones de una oficina de gestión de proyecto, PMO



Nota. Adaptado de PMI (2017).

En términos generales, las oficinas de Gestión de Proyectos, PMO, son entidades organizativas encargadas de brindar apoyo integral a los proyectos, abarcando desde la estandarización y monitoreo hasta la promoción de una cultura de gestión dentro de la organización. En la Tabla 8 se presentan las definiciones de algunos de los marcos de referencia más relevantes en este contexto.

Tabla 8

Definiciones de PMO

Definiciones de PMO según algunos marcos de referencia	
Marco de referencia	Definición de PMO
PMBOK 7 edición	“Una PMO representa una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, herramientas, metodologías y técnicas.” PMBOK (2021)
PRINCE2	“Una unidad organizativa que brinda servicios de soporte a la gestión de proyectos y programas bajo el enfoque de PRINCE2.” Axelos (2017)
ISO	“La PMO es una estructura organizativa que estandariza los procesos relacionados con la gestión de proyectos dentro de una organización.” ISO (2020).
PM2	“Es un cuerpo organizacional que proporciona servicios que apoyan la gestión de los proyectos. Dichos servicios pueden ir desde la prestación de funciones de apoyo sencillas hasta la ayuda para vincular los proyectos a los objetivos estratégicos.” (PM2, 2023, p.7)
APM	“Una organización que es responsable de la infraestructura de gobierno de la gestión de P3. Proporcionará principalmente apoyo administrativo a un proyecto.” APM (2019)
P2M	Una oficina implementada en la organización que asume el rol de apoyar directa y/o indirectamente un proyecto que pertenece a la organización específica. Las formas en que una PMO participa en el proceso de ejecución del proyecto se puede clasificar en las siguientes tres categorías: - PMO de soporte: proporciona diversos servicios de apoyo a cada área. - PMO de gestión: realiza actividades de seguimiento de cada proyecto. - PMO de control de línea: formación al personal de proyectos de la organización. P2M (2017).

Nota. Elaboración propia y adaptado de PMI (2021a), ISO (2020), Axelos (2017), IPMA (2015), PM2 (2021), P2M (2017)

5.7. Madurez De La Gestión De Proyectos

La gestión de proyectos es fundamental en el entorno empresarial actual, y la madurez en este ámbito se ha convertido en una cuestión de gran relevancia. En este contexto, la madurez en la gestión de proyectos es un proceso continuo en el cual la organización identifica, mide, implementa y evalúa de manera periódica las oportunidades de mejoras en sus proyectos. Además, se refiere al nivel en el que una organización logra desarrollar e implementar efectivamente prácticas de excelencia en la dirección de proyectos, lo que se traduce en la capacidad de ejecutarlos de manera predecible y confiable (Kerzner, 2019; PMI, 2017).

Parviz y Levin (2002) indican que los niveles superiores de madurez en la gestión de proyectos se asocian con una serie de beneficios, como procedimientos más efectivos y eficientes, entregables de mayor calidad, menores costos, una mayor motivación en el equipo de proyecto y un equilibrio deseable en la triple restricción, lo que en última instancia se traduce en mayores ganancias para la organización. Por otro lado, los niveles más bajos de madurez suelen estar vinculados a entornos organizativos que priorizan la corrección de problemas en lugar de prevenirlos desde el principio, lo que resulta en la repetición de errores y en la ejecución de procedimientos innecesarios.

El uso de modelos de madurez en la gestión de proyectos ofrece ventajas significativas, ya que estas herramientas permiten a las organizaciones evaluar sus capacidades actuales, establecer prácticas uniformes, aprender de experiencias pasadas y mejorar aspectos clave como costo, tiempo, alcance y calidad. Estos modelos proporcionan una base sólida para establecer objetivos de mejora con el fin de alcanzar tasas de éxito predecibles en los proyectos. Además, los modelos de madurez en la

gestión de proyectos son valiosos en el contexto de la planificación estratégica de las organizaciones, ya que facilitan el camino hacia la madurez y la excelencia en un plazo razonable, a través de una curva de aprendizaje que se desarrolla a lo largo del tiempo (Kerzner, 2019; Parviz y Levin, 2002).

Tomando en consideración lo expuesto anteriormente, y con una comprensión del concepto de madurez en la gestión de proyectos, a continuación se detallan algunos de los modelos de madurez:

5.7.1. Modelo De Madurez En Gestión De Proyectos De Kerzner (Kerzner Project Management Maturity Model, KPMMM)

El modelo de madurez KPMMM, creado por Harol Kerzner (2019), fue desarrollado con el objetivo de ayudar a las organizaciones a alcanzar la excelencia en la gestión de sus proyectos. Este modelo comprende cinco niveles, los cuales necesariamente no deben realizarse de manera secuencial, ya que es común que ciertos niveles se superpongan, todo dependiendo del nivel de riesgo que la organización esté dispuesta a aceptar. Los 5 niveles propuestos por el autor son los siguientes, tal como se muestra en la Figura 17.

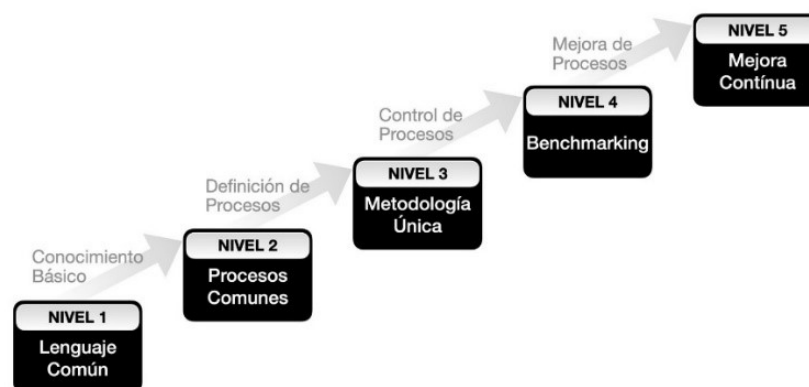
- Nivel 1, uso de un lenguaje común: la organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y la necesidad de comprender los fundamentos de la gestión y el lenguaje/terminología asociados.
- Nivel 2, establecimiento de procesos comunes: la organización reconoce la necesidad de definir y desarrollar procesos comunes para que el éxito logrado en un proyecto pueda repetirse en los demás proyectos. A su vez,

se reconoce la importancia de aplicar y respaldar los principios de gestión de proyectos en otras metodologías utilizadas por la empresa.

- Nivel 3, adopción de una metodología única: en este tercer nivel, la organización reconoce el efecto sinérgico de combinar todas las metodologías corporativas en una sola metodología, con la gestión de proyectos en el centro. Los efectos sinérgicos también facilitan el control de procesos con una sola metodología en lugar de varias.
- Nivel 4, *benchmarking*: se reconoce la necesidad de realizar mejoras en los procesos para mantener una ventaja competitiva. El *benchmarking* debe llevarse a cabo de manera continua, y la empresa debe determinar a quién y a qué se le someterá a este nivel.
- Nivel 5, mejora continua: en este quinto y último nivel, la organización evalúa la información obtenida a través del *benchmarking* y luego decide si esta información mejorará o no la metodología única de la organización.

Figura 17

Niveles de madurez KPMMM



Nota. Adaptado de Using the Project Management Maturity Model: Strategic planning for Project Management. (Kerzner, 2019).

5.7.2. Modelo De Madurez De Gestión De Proyectos (Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) - PMI

El modelo de madurez OPM3 fue creado por el PMI con el propósito de brindar a las organizaciones un medio para comprender la gestión de proyectos organizacionales, y de esa manera medir su madurez en relación con las mejores prácticas de gestión de proyectos. Este modelo ofrece una forma de avanzar hacia los objetivos estratégicos de la organización mediante la aplicación de principios y prácticas de gestión de proyectos, cerrando la brecha entre la estrategia de la organización y los proyectos individuales. Así mismo, proporciona una base completa de conocimiento sobre mejores prácticas en proyectos, lo cual se convierte en la base para determinar si es necesario o no emprender mejoras en la gestión de proyectos, programas y/o portafolios (Fahrenkrog et al., 2003; PMI, 2003).

La aplicación del modelo de madurez se ejecuta en cinco pasos consecutivos y constantes, los cuales están enmarcados en los conceptos de conocimiento, evaluación y mejora (PMI, 2003), tal como se evidencia en la Figura18 y se detalla a continuación.

Figura 18

El ciclo OPM3



Nota. Adaptado de Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation. (PMI,2003).

- Paso 1. Preparación para la evaluación: la organización debe prepararse respecto al modelo OPM3 para el proceso de evaluación; se debe comprender el modelo de la manera más completa posible.
- Paso 2. Realizar la evaluación: el segundo paso es realizar la evaluación utilizando el cuestionario de autoevaluación, con el fin de identificar cuáles de las mejores prácticas son utilizadas por la organización y cuáles no, y de esta manera identificar la posición general de la organización en cuanto a madurez.
- Paso 3. Planificación de mejoras: los resultados obtenidos de la realización de la evaluación son la base para la creación de un plan de mejora organizacional, teniendo en cuenta las buenas prácticas en gestión de proyectos.
- Paso 4. Implementación de mejoras: en este paso se produce el cambio organizacional, ya que la empresa implementa el plan del paso anterior, con el fin de adquirir las capacidades necesarias para avanzar en el grado de madurez en gestión de proyectos.
- Paso 5. Repetir el proceso: posterior a la implementación de las mejoras, y pasado un tiempo, la organización deberá volver al paso 2, con el fin de evaluar su madurez actual y determinar si el plan y su implementación funcionaron correctamente, o volver al paso 3 y abordar nuevas mejoras que no se implementaron en la fase anterior; de esta manera, se genera un nuevo plan en el marco de la mejora continua.

El modelo OPM3 contiene una autoevaluación, *Self Autoevaluation Method*, la cual es un cuestionario que consta de 501 preguntas destinadas a analizar todos los aspectos de la gestión de proyectos organizacional, abarcando los dominios de gestión de proyectos (214 preguntas), programas (155 preguntas), y portafolios (132 preguntas),

las cuales se encuentran enmarcadas y se evalúan según el ciclo de mejora con las fases OPM3: 1. Estandarización; 2. Medición; 3. Control; 4. Mejora continua. Estas fases muestran una interdependencia entre sí, y para llegar a la última fase, la de mejora continua, es necesario haber pasado por la fase de control, medición y estandarización (Guoglielmi, 2019; PMI, 2003; Riollano, 2015).

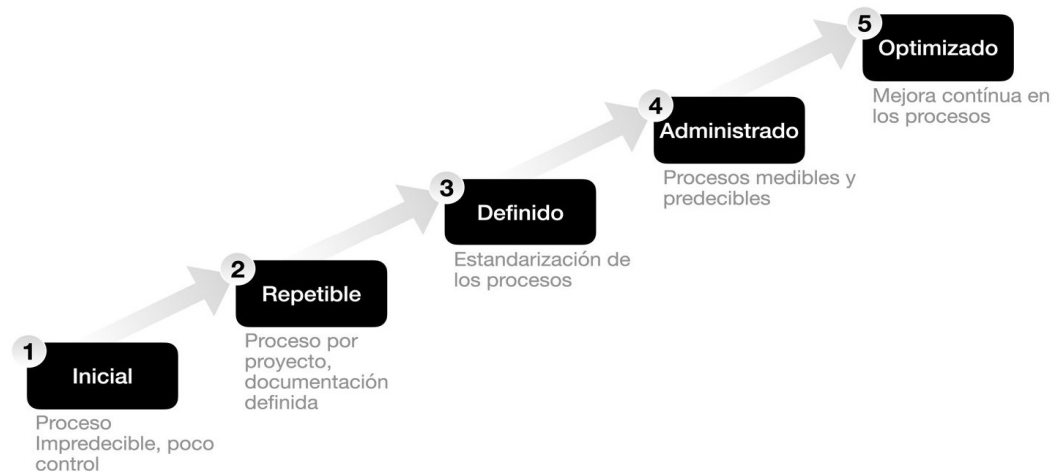
5.7.3. Modelo De Madurez De Capacidades CMM (Capability Maturity Model)

El modelo de madurez CMM publicado por el Instituto de Ingeniería de *Software*, *SEI*, *Software Engineering Institute*, y patrocinado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, tiene como fin medir y potenciar la gestión y el desarrollo de los procesos y proyectos ejecutados por una organización. Este modelo clasifica las organizaciones en cinco niveles: inicial, repetible, definido, administrado y optimizado (Paulk et al., 1996). La literatura demuestra que este modelo ha tenido una amplia implementación en diferentes sectores y no únicamente en el desarrollo de *software*, lo que ha permitido que evolucione con el tiempo y las necesidades de las organizaciones (Gutiérrez et al., 2018).

La Figura 19 representa los cinco niveles de madurez propuestos por el modelo CMM. Este modelo comienza en el nivel denominado inicial, que se caracteriza por tener procesos pocos definidos que cambian constantemente a medida que avanza el proyecto, y donde el control es limitado. En el último nivel, denominado optimizado, se ubican las organizaciones enfocadas en la gestión de mejora continua, que se enfocan en prevenir la ocurrencia de defectos. Las organizaciones de nivel 5 llevan a cabo un análisis detallado de los defectos, identifican sus causas y documentan estas lecciones aprendidas para evitar su recurrencia en el futuro (Paulk et al., 1996).

Figura 19

Los cinco niveles de madurez CMM



Nota. Adaptado de *Capability Maturity Model for Software* (Paulk et al., 1996).

En resumen, la diversidad de modelos de madurez en la gestión de proyectos se justifica por la amplia gama de factores que influyen en las organizaciones, que van desde las metodologías específicas hasta los estándares y las particularidades de cada sector empresarial. Estos modelos, independientemente de su enfoque particular, comparten un objetivo común: evaluar y comprender el nivel de madurez de una organización en la gestión de proyectos, lo que, a su vez, facilita el diseño de planes de mejora adaptados a las necesidades y aspiraciones de madurez de la organización. En última instancia, la elección del modelo más apropiado dependerá de las circunstancias particulares de la organización y de su aspiración de lograr una gestión de proyectos más eficaz y madura.

5.7.4. Modelo De Madurez P3M3 (Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model)

Según Axelos (2021), es esencial que las organizaciones comprendan el nivel de madurez óptimo para maximizar el retorno de la inversión, y destacan que “Muy pocas organizaciones necesitan alcanzar el nivel más alto y, para muchas, los niveles intermedios pueden ser más apropiados para satisfacer las necesidades de su negocio y sus aspiraciones” (Axelos, 2021, p.11). De igual manera, Axelos señala que las organizaciones pueden optar por utilizar un modelo de madurez en la gestión para evaluar su capacidad actual por varias razones, entre ellas, justificar inversiones en mejoras en la gestión de proyectos y programas, obtener reconocimiento de calidad de servicio, comprender mejor sus fortalezas y debilidades, y mejorar la eficiencia y la entrega de beneficios en proyectos y programas (Axelos, 2021).

El modelo de madurez P3M3 comprende tres modelos distintos: el Modelo de Madurez en Gestión de Portafolios, el Modelo de Madurez en Gestión de Programas y el Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos. Axelos subraya que estos tres modelos no presentan interdependencia alguna, lo que implica que durante la evaluación de la madurez organizacional es posible emplear uno, dos o los tres modelos sin que esto repercuta en el resultado de la evaluación. Además de lo anterior, el P3M3 se enfoca en siete perspectivas que agrupan los diversos procesos organizacionales que facilitan la entrega de un resultado integral sobre la madurez en gestión organizacional (Axelos, 2021). En la Figura 20 se ilustra el modelo de madurez P3M3.

Figura 20

Modelo P3M3



Nota. Adaptado de Axelos (Axelos 2021, 2023)

Para evaluar la madurez organizacional, P3M3 propone cinco niveles de madurez (Nivel 1 – Conciencia del proceso; Nivel 2 – Proceso repetible; Nivel 3 – Proceso definido; Nivel 4 – Proceso gestionado; Nivel 5 – Proceso optimizado), que son aplicables tanto en las siete perspectivas como en los tres modelos. La tabla 9 exhibe la intersección de cada nivel con cada uno de los modelos.

Tabla 9

Niveles de madurez P3M3

Niveles de madurez P3M3			
NIVEL	PROYECTO	PROGRAMA	PORTAFOLIO
Nivel 1 – Conciencia del proceso	La organización reconoce los proyectos y los ejecuta de manera diferente a sus operaciones.	La organización reconoce la existencia de programas y los ejecuta de manera diferente a los proyectos.	La junta directiva reconoce los proyectos y programas y elabora una lista de sus inversiones.

Niveles de madurez P3M3			
NIVEL	PROYECTO	PROGRAMA	PORTAFOLIO
Nivel 2 – Proceso repetible	La organización se asegura de que cada proyecto se ejecute según un estándar mínimo especificado.	La organización se asegura de que cada programa se ejecute según un estándar mínimo.	Se asegura de que cada proyecto, programa y el mismo portafolio se ejecute según un estándar mínimo.
Nivel 3 – Proceso definido	La organización tiene sus propios procesos de proyectos controlados centralmente.	La organización tiene sus propios procesos de programa controlados centralmente.	La organización tiene sus propios procesos de portafolios controlados centralmente.
Nivel 4 - Proceso gestionado	La organización obtiene y conserva mediciones específicas sobre su desempeño en la gestión de los proyectos. Ejecuta una gestión de calidad para predecir el desempeño futuro.	La organización obtiene y retiene mediciones específicas sobre su desempeño en la gestión de los programas. Dirige una gestión de calidad para predecir los beneficios futuros.	La organización obtiene y retiene métricas de gestión específicas de todo su portafolio para predecir el desempeño futuro. Gestiona y prioriza los proyectos y programas.
Nivel 5 – Proceso optimizado	La organización lleva a cabo una mejora continua en sus procesos, con una gestión proactiva para mejorar su capacidad de predecir la ejecución de sus proyectos.	La organización lleva a cabo una mejora continua en sus procesos, con una gestión proactiva para mejorar su capacidad de predecir el rendimiento de sus programas a lo largo del tiempo.	La organización lleva a cabo una mejora continua en sus procesos, con una gestión proactiva para mejorar su capacidad de predecir el desempeño de sus portafolios.

Nota. Adaptado de P3M3 Overview (Axelos, 2021)

5.7.5. Modelo de Madurez De OPM

El *Organizational Project Management (OPM)* es un estándar desarrollado por el Project Management Institute (PMI), que ha sucedido al documento "*Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide*" de 2014. Este estándar actúa

como un marco de referencia que busca alinear las prácticas de gestión de proyectos, programas y portafolio con la estrategia organizacional y sus objetivos. Su objetivo principal radica en adaptar estas prácticas a las necesidades específicas de cada organización, considerando su contexto, situación y estructura. El OPM fomenta la capacidad organizacional al integrar principios y prácticas de gestión de portafolios, programas y proyectos, junto con habilitadores organizacionales como prácticas estructurales, culturales, tecnológicas y de recursos humanos, todo ello con el fin de respaldar los objetivos estratégicos de la organización (PMI, 2018).

OPM incluye un modelo de madurez que usualmente “se cita como herramientas para medir la adopción por parte de una organización y la implementación consistente de prácticas recomendadas en la gestión de proyectos que ayudan a lograr objetivos estratégicos” (PMI, 2018, p.12). La madurez de OPM se puede resumir como la capacidad de una organización para entregar los resultados estratégicos deseados de una manera predecible, controlable y confiable. La madurez influye directamente en implementación de OPM. En la tabla 10 se muestran los diferentes niveles de madurez del estándar OPM, este es aplicable tanto a proyectos como programas y portafolios.

Tabla 10

Niveles de madurez OPM

Nivel 1 Inicial o <i>ad hoc</i>	La capacidad de prever con precisión el rendimiento del proyecto es limitada. La gestión de proyectos tiende a ser reactiva y se sustenta principalmente en la pericia y habilidades de los individuos involucrados en el trabajo. Aunque los proyectos llegan a su término, es común que experimenten demoras, excedan el presupuesto inicial y presenten variaciones en la calidad. Los procesos de OPM, cuando existen, son <i>ad hoc</i> y caóticos.
Nivel 2 Adopción OPM a nivel de proyecto	Los proyectos se planifican, realizan, monitorean y controlan a nivel de proyecto, siguiendo prácticas generalmente aceptadas. Sin embargo, los procesos y prácticas de OPM no se aplican ni gestionan de manera uniforme desde una

	perspectiva organizacional y pueden variar de un proyecto a otro.
Nivel 3 OPM definido organizacionalmente	La gestión de proyectos es proactiva y el desempeño organizacional del proyecto es predecible. Los equipos de proyecto siguen procesos OPM establecidos organizacionalmente que se adaptan a la complejidad de los proyectos y a la competencia de los profesionales. Los procesos OPM pueden ser medidos y controlados.
Nivel 4 OPM gestionado cuantitativamente	El desempeño del proceso OPM se gestiona de manera que permita el logro de objetivos de mejora cuantitativa. El desempeño del proceso OPM se analiza sistemáticamente en busca de oportunidades de mejora que agreguen valor a la organización.
Nivel 5 Optimización de la OPM	La organización es estable y enfocada a la mejora continua. En una organización optimizada, se ha establecido la implementación de la mejora continua y un conjunto sólido de medidas y métricas. Los proyectos se seleccionan por su impacto en la estrategia de la organización.

Nota. Adaptado de The Standard for Organizational Project Management (OPM)

(PMI, 2018).

Se sugiere realizar una comparación entre el estado actual de la organización y los estándares de la industria, así como los requisitos de las partes interesadas, para determinar el nivel de madurez organizacional necesario. La evaluación del nivel de madurez de OPM generalmente se realiza utilizando un modelo específico de OPM. Los datos para esta evaluación comparativa pueden obtenerse a través de encuestas de mercado, datos industriales o mediante organizaciones de investigación profesional.

En resumen, la diversidad de modelos de madurez en la gestión de proyectos se justifica por la amplia gama de factores que influyen en las organizaciones, que van desde las metodologías específicas hasta los estándares y las particularidades de cada sector empresarial. Estos modelos, independientemente de su enfoque particular, comparten un objetivo común: evaluar y comprender el nivel de madurez de una organización en la gestión de proyectos, lo que, a su vez, facilita el diseño de planes de mejora adaptados a las necesidades y aspiraciones de madurez de la organización. En

última instancia, la elección del modelo más apropiado dependerá de las circunstancias particulares de la organización y de su aspiración de lograr una gestión de proyectos más eficaz y madura. En la tabla 11 se realiza la comparación de los modelos de madurez antes expuestos.

Tabla 11

Comparación modelos de madurez de gestión de proyectos

Modelo	Origen	Niveles	Enfoque
KPMMM (<i>Project Management Maturity Model</i>)	Kerzner (2005)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje común 2. Establecimiento de procesos comunes 3. Adopción de una metodología única 4. <i>Benchmarking</i> 5. Mejora continua 	Se enfoca en la importancia de la gestión estratégica de proyectos para el mejoramiento continuo.
OPM3 (<i>Organizational Project Management Maturity Model</i>)	PMI (1998)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estandarización 2. Medición 3. Control 4. Mejora continua 	Se enfoca en la aplicación de un conjunto de buenas prácticas en la gestión de proyectos, programas y portafolios.
CMM (<i>Capability Maturity Model</i>)	<i>Software Engineering Institute</i> (SEI) (1988)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicial 2. Repetible 3. Definido 4. Administrado 5. Optimizado 	Desarrollo de procesos de <i>software</i> estructurados y repetibles.
P3M3 (<i>Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model</i>)	<i>Office of Government Commerce</i> (OGC) del Reino Unido (2006)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conciencia del proceso 2. Proceso repetible 3. Proceso definido 4. Proceso gestionado 5. Proceso optimizado 	Mejora basada en el uso de herramientas y las competencias. No necesariamente toda organización debe llegar al último nivel de madurez en la gestión de proyectos, esto depende de la organización.

OPM <i>maturity</i>	PMI (2018)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicial o <i>ad hoc</i> 2. Adopción OPM a nivel de proyecto 3. OPM definido organizacionalmente 4. OPM gestionado cuantitativamente 5. Optimización de la OPM 	Enfocado en la capacidad de una organización para entregar los resultados estratégicos deseados de una manera predecible, controlable y confiable.
---------------------	---------------	--	--

Nota: Elaboración propia y adaptado de PMI (2021a), Axelos (2021), Kerzner (2019), Paulk (1996), PMI (2018).

5.8. Pulse of the Profession

El PMI publica anualmente su informe de liderazgo, denominado "Pulse of the Profession", en el cual se realiza un exhaustivo análisis y se ofrece una perspectiva global acerca de las tendencias emergentes, los retos afrontados y los progresos alcanzados en el ámbito de la gestión de proyectos (PMI, 2023b). Estos documentos constituyen recursos indispensables para los profesionales y las organizaciones que aspiran a perfeccionar sus prácticas de gestión de proyectos, adaptándose de manera efectiva a las dinámicas cambiantes del entorno empresarial. En este contexto, se procede a la revisión de los informes más recientes publicados por el PMI.

5.8.1 2024: The Future of Project Work: Moving Past Office-Centric Models

Este informe resalta cómo las organizaciones han tenido que evolucionar hacia prácticas de gestión de proyectos más flexibles y adecuadas a las necesidades específicas, en respuesta a los desafíos emergentes pospandémicos y a la creciente digitalización del entorno laboral. Este cambio se evidencia en el incremento del 57% en el uso de enfoques híbridos de gestión de proyectos entre 2020 y 2023, mientras que, por otro lado, los proyectos que empleaban metodologías predictivas tradicionales

experimentaron una disminución del 24% durante el mismo periodo. Este ajuste refleja una adaptación estratégica de las organizaciones para mantener la eficacia en un panorama cambiante, subrayando la importancia de integrar métodos ágiles y predictivos de manera personalizada (*tailoring*), en lugar de adherirse a un único modelo de gestión. En este contexto, Pierre Le Manh, presidente y CEO de PMI, afirma que “El éxito futuro de la gestión de proyectos se define por la capacidad de adaptación a un entorno cambiante” (PMI, 2023c, p.3).

Del mismo modo, PMI señala una tendencia hacia la adopción de modalidades de trabajo más flexibles, como lo demuestra el hecho de que aproximadamente el 61% de los profesionales en gestión de proyectos trabajan de forma remota al menos parte del tiempo, lo cual no solo responde a las exigencias de la pandemia, sino que también abre camino a enfoques innovadores en la ejecución de proyectos. La investigación subraya que, independientemente del modelo de gestión de proyectos o del acuerdo de trabajo (presencial, híbrido o remoto), los equipos pueden mantener un desempeño sobresaliente, siempre y cuando se les dote de las herramientas y habilidades necesarias. Además, el informe destaca la importancia de fomentar el desarrollo de habilidades y capacidades en los empleados como medio para alcanzar un desempeño de proyectos superior al promedio, destacando la necesidad de ofrecer recursos que mejoren las habilidades técnicas y personales para adaptarse a las diversas demandas de los proyectos y del entorno empresarial (PMI, 2023c).

En lo que respecta a la industria de la construcción, se menciona que “las organizaciones de construcción tienen menos probabilidades de utilizar enfoques ágiles (27%) o híbridos (37%) y más probabilidades de utilizar enfoques predictivos (76%)”

(PMI, 2023, p.8). Además, se identifican los tres principales factores que contribuyen a mejorar el desempeño de los proyectos en este sector: el acceso a grupos de recursos para empleados (ERG), los recursos de salud mental, y los programas de *coaching* y mentoría.

5.8.2 2023: The State of Women in Project Management

Este informe destaca una persistente brecha de género en el ámbito de la gestión de proyectos, revelando que esta brecha de género en el empleo es aún más marcada en el campo de la gestión de proyectos, donde los directores de proyectos masculinos superan en número a las directoras de proyectos femeninas en una proporción de 3:1 (PMI, 2023d). Esta pronunciada diferencia no solo refleja una preocupante desigualdad de género, sino que además tiene implicaciones adversas para los equipos de proyectos; un 88% de los profesionales en este campo considera que la diversidad en los equipos de proyectos enriquece su valor. Esta brecha es evidente en diversas industrias, siendo particularmente notoria en el sector de la construcción, donde la distribución es de un 86% de hombres frente a un 13% de mujeres, exacerbando la magnitud de esta brecha (PMI, 2023d).

El PMI subraya la necesidad de incorporar a mujeres en los equipos de gestión de proyectos, dado que tienden a adoptar métodos ágiles e híbridos con mayor frecuencia, en comparación con sus homólogos masculinos, además de ser más proclives a integrar tecnologías avanzadas en la gestión de proyectos; estas prácticas pueden traducirse en ventajas significativas para el mejoramiento de los resultados. Esta tendencia cobra especial relevancia, considerando que la experiencia en métodos ágiles puede constituir

una ventaja competitiva en un entorno cambiante, donde numerosas organizaciones perciben que una mayor agilidad es crucial para el crecimiento (PMI, 2023d).

En conclusión, el reporte sugiere que fomentar una fuerza laboral diversa en la gestión de proyectos no solo responde a un principio de justicia y equidad, sino que es esencial para promover la productividad, la satisfacción laboral y el éxito organizacional.

5.8.3 2023: Power Skills: Redefining Project Success

El Project Management Institute define las habilidades impulsoras como aquellas capacidades y comportamientos esenciales que potencian la colaboración efectiva dentro de los equipos de trabajo, contribuyendo significativamente al éxito de los profesionales en el ámbito de los proyectos. Estas habilidades, también conocidas como blandas o interpersonales, incluyen la comunicación efectiva, la resolución de problemas, el liderazgo colaborativo y el pensamiento estratégico. De acuerdo con la encuesta mundial realizada por el PMI, “el 92 % de los encuestados está de acuerdo en que las habilidades impulsoras los ayudan a trabajar de manera más inteligente” (PMI, 2022, p.3).

No obstante, a pesar de la evidente correlación entre el dominio de las habilidades impulsoras y el éxito en la gestión de proyectos, muchas organizaciones aún no asignan la prioridad necesaria al desarrollo de estas capacidades entre sus equipos. Los resultados de la investigación presentada muestran que las organizaciones destinan solamente un cuarto de su presupuesto anual (25%) a la capacitación en habilidades impulsoras, contrastando con la mayor inversión (51%) destinada al desarrollo de habilidades técnicas. Esto se refleja igualmente en cómo los profesionales de proyectos distribuyen sus horas de desarrollo profesional, dedicando cerca de la mitad (46%) a habilidades técnicas y menos de un tercio (29%) a las habilidades impulsoras. Los

principales obstáculos identificados para esta inversión desigual incluyen el costo y la percepción de un menor valor agregado, lo que sugiere un área de oportunidad significativa para reevaluar y reorientar las estrategias de desarrollo de talento hacia un enfoque más equilibrado que reconozca el valor crítico de las habilidades impulsoras en la consecución de objetivos organizacionales y el éxito de los proyectos.

El PMI sostiene que estas habilidades no deben ser consideradas meramente como complementarias, sino como elementos integrales que deben estar arraigados en la cultura organizacional. Mediante la efectiva integración y promoción de estas competencias entre los líderes de proyectos, así como su énfasis durante los procesos de selección y evaluaciones de desempeño, las organizaciones pueden asegurar un impacto significativo en el ambiente laboral diario y en los resultados generales de los proyectos (PMI, 2022).

5.8.4 2021: *Beyond Agility*

El PMI destaca la emergencia de lo que denomina empresas gimnásticas. Estas organizaciones se distinguen por una integración óptima entre estructura, forma y gobernanza, al tiempo que mantienen la flexibilidad necesaria para adaptarse y cambiar según las circunstancias. El PMI define a estas empresas con una orientación particular: "Las empresas gimnásticas se centran más en los resultados que en el proceso, seleccionando las mejores formas de trabajar de un panorama de posibilidades." (PMI, 2021b, p.5). Este enfoque resalta la capacidad de estas empresas, no solo para reaccionar ante los cambios, sino para aceptarlos e incluso ser los propulsores de estos cambios dentro de sus propias estructuras, destacándose en la utilización de métodos

predictivos, ágiles o híbridos, según lo que cada situación y/o proyecto específico requiera.

El informe del PMI (2021b) prosigue identificando cómo las empresas gimnásticas fomentan un trabajo más inteligente y efectivo a través de tres enfoques principales. En primer lugar, dominando diversas formas de trabajo, ya sea mediante enfoques ágiles, predictivos o híbridos, o mediante la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas que optimizan los procesos y facilitan el aprendizaje. En segundo lugar, enfatizan en elevar las habilidades impulsoras, asegurando un liderazgo efectivo, una comunicación clara, colaboración, pensamiento innovador y la capacidad para construir relaciones de confianza tanto internas como externas.

Por último, promueven la generación de una visión de negocio profunda, en la cual las personas comprenden cómo sus esfuerzos individuales impactan en los objetivos estratégicos de la organización y otras áreas del negocio. En conclusión, el PMI subraya: "Al permitir que su gente se convierta en artífices del cambio, las empresas gimnásticas pueden percibir y responder mejor a los impactos, impulsar el cambio y enfrentar el futuro, con la certeza de que tienen la mentalidad, las habilidades y las herramientas que se necesitan para ganar" (PMI, 2021b, p.20).

5.8.5 2020: *Future-Focused Culture*

El PMI destaca que los líderes de diversos sectores reconocen de forma unánime la importancia de generar ideas innovadoras y audaces, así como la importancia de disponer de un equipo cualificado, equipado con las competencias y la perspectiva necesarias para concretar estas visiones en proyectos exitosos y tangibles. Esta

situación revela una realidad competitiva en la cual la inercia o la ausencia de innovación no solamente limita el crecimiento, sino que también plantean el riesgo de obsolescencia. En el dominio de la gestión de proyectos, la agilidad y la creatividad emergen no como complementos, sino como componentes fundamentales. Esto se refleja en que más del cincuenta por ciento de las organizaciones encuestadas están enfocando sus esfuerzos en cultivar una cultura organizacional abierta al cambio (PMI, 2020b).

Mirando hacia el futuro, los ejecutivos de alto nivel están comprometiéndose de forma decidida con la tecnología y la digitalización como ejes críticos de inversión, proyectando que serán estos campos los que ofrezcan las mayores oportunidades de desarrollo y expansión. Tal enfoque no solo resalta el papel de las tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial y otras innovaciones, sino que también recalca la necesidad de que los líderes de proyecto posean un conocimiento tecnológico adecuado que les permita capitalizar estas oportunidades.

De manera concurrente, las organizaciones están dedicando una atención especial al desarrollo de sus talentos, otorgando una elevada prioridad a las habilidades técnicas (68%), de liderazgo (65%) y conocimientos informáticos (50%). Esto demuestra un enfoque equilibrado hacia el fomento de capacidades técnicas y de liderazgo. Además, se observa que un significativo 70% de las entidades dan preeminencia a una cultura empresarial que se centre en la entrega de valor al cliente, evidenciando una clara orientación hacia la satisfacción y el beneficio de los usuarios finales (PMI, 2020b).

5.8.6 2020: The innovation imperative

Este análisis destaca que el setenta por ciento de los profesionales en gestión de proyectos reportan que sus organizaciones no solo realizan inversiones en innovación, sino que además consideran dicha innovación como un pilar esencial de sus estrategias de crecimiento. En el escenario desafiante provocado por la pandemia de COVID-19 y la consecuente recesión económica, la innovación trasciende de ser meramente una opción para convertirse en el eje central del progreso y la recuperación. El PMI recalca la creciente necesidad de adoptar metodologías de pensamiento innovador a medida que las organizaciones buscan superar las adversidades post-pandemia. Conforme al informe, aunque el noventa por ciento de los ejecutivos anticipa que la crisis modificará de manera significativa sus operaciones comerciales en el próximo quinquenio, generando oportunidades de crecimiento para el setenta por ciento de ellos, solo una fracción menor, el veintiuno por ciento, afirma poseer la competencia, los recursos y el compromiso requeridos para aprovechar dichas oportunidades con éxito (PMI,2020c).

Según la investigación, aproximadamente la mitad de las organizaciones han recalibrado sus prioridades en los últimos cinco años, motivadas por el panorama competitivo y la percepción de los clientes acerca de sus productos y servicios. Es crucial que los líderes de proyectos fomenten una cultura que valore la curiosidad y el pensamiento innovador. Este principio parece haber sido asimilado por los líderes corporativos, evidenciado por el hecho de que un 87 por ciento de los profesionales de proyectos reporta que sus organizaciones fomentan una mentalidad orientada al aprendizaje y crecimiento continuos.

Además, el cuarenta y cuatro por ciento de las empresas ha puesto especial énfasis en el fortalecimiento de las competencias en innovación estratégica de sus profesionales de proyectos, situándolas solo por detrás de las habilidades interpersonales. Este enfoque resalta la convicción de que la innovación no puede prosperar sin un entorno que la favorezca, llevando a las organizaciones a comprometerse con la promoción de una cultura que incentive la innovación en todos sus niveles, desde la capacitación del personal hasta la organización de actividades que estimulen el involucramiento activo de los equipos en el proceso creativo (PMI,2020c).

5.9. Análisis Artículos Científicos

Tabla 12

Revisión de literatura de 30 artículos de la base de datos Scopus

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS				
No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
1	Alalyani, W., y Lee, C. (2024). Investigating factors affecting project performance moderated by project governance. <i>Problems And Perspectives In Management</i> , 22(1), 268-278. https://doi.org/10.21511/ppm.22(1).2024.23	Investigating factors affecting project performance moderated by project governance.	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de Gestión de la Calidad Total -TQM- Estrategias para mejoramiento continuo. Ecuación de Modelo Estructural, SPSS y Regresión lineal. Rendimiento Operativo -OP- Gobernanza en la Gestión de Proyectos. Manejos de riesgo en la gestión de proyectos. 	Los resultados muestran que la gestión de la calidad total influye significativamente en el rendimiento de los proyectos. En cambio, el comportamiento cívico organizativo no medió entre la gestión de la calidad total y el rendimiento de los proyectos. La gobernanza del proyecto moderó parcialmente el impacto de la gestión de la calidad total en el rendimiento del proyecto.
2	Delisle, J. (2019). Uncovering temporal underpinnings of project management standards. <i>International Journal of Project Management</i> , 37(8), 968–978. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.09.005	Uncovering temporal underpinnings of project management standards.	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones, abstracción de la gestión de proyectos en tiempos modernos. Adaptación de los cuerpos de conocimiento (PMBOK) a la necesidad de inmediatez en los proyectos. Definiciones dimensiones de tiempo en los proyectos, lineal, cíclico. 	La experiencia moderna del tiempo es una de presión, aceleración y escasez cada vez mayores. Es necesario validar y adaptar las definiciones de tiempo en el proyecto, ya que están mudando de un modelo tradicional o lineal a uno más contemporáneo y cíclico.
3	Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Tasic, N., Delic, M., y Medic, N.	Agile vs. Traditional approach in	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones, comparación modelos tradicionales versus modelos ágiles 	La introducción de procesos ágiles se posiciona como un imperativo estratégico que permite a las

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	(2019). Agile vs. Traditional approach in project management: Strategies, challenges and reasons to introduce agile. <i>Procedia Manufacturing</i> , 39, 1407–1414. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.314	project management: Strategies, challenges and reasons to introduce agile.	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación de las organizaciones en tiempos modernos al ambiente cambiante de los negocios. Estrategias para introducir el agilismo en ambientes tradicionales de gestión de proyectos. 	organizaciones ajustarse con rapidez a los cambios del entorno y, por ende, asegurar su supervivencia a largo plazo. Esta transición requiere un meticuloso proceso de mapeo que permita identificar y adaptar los elementos clave de los procesos tradicionales para que sean compatibles y efectivos dentro del marco de trabajo ágil.
4	Rodrigues, M., Domingues, L., y Oliveira, J. (2023). Tailoring: a case study on the application of the seventh principle of PMBOK 7 in a public institution. <i>Procedia Computer Science</i> , 219, 1735–1743. https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.468	Tailoring: a case study on the application of the seventh principle of PMBOK 7 in a public institution.	<ul style="list-style-type: none"> Definiciones de estándares tradicionales versus nuevas tendencias de gestión de proyectos a la medida según se requiera. Adaptación por proyecto para optimizar el flujo y productividad en los entregables en los proyectos. Adaptaciones de procesos, artefactos y herramientas desde los enfoques tradicionales a enfoques a la medida. 	Importante el marco propuesto por el artículo, que propone una serie de artefactos y procesos en tres pilares como son proyecto, equipo y cultura para introducir el modelo a la medida de cada proyecto.
5	Lalmi, A., Fernandes, G., y Souad, S. (2021). A conceptual hybrid project management model for construction projects. <i>Procedia Computer</i>	A conceptual hybrid project management model for	<ul style="list-style-type: none"> Validar el tipo de metodología se debe implementar en los proyectos de construcción dado que estos están sujetos a cambios sucesivos. Introducción del agilismo que promueva el cambio, la interacción 	Modelo híbrido propuesto tomando la seguridad y previsibilidad del enfoque tradicional y la adaptabilidad y reducción de desperdicios del modelo ágil.

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	<i>Science</i> , 181, 921–930. https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.248	construction projects.	con el cliente para aumentar la probabilidad de éxito del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> Modelo híbrido de gestión de proyectos propuesto. 	El modelo se divide en el ciclo de vida del proyecto que consta de cuatro fases esenciales: fase de inicio, fase de planificación y diseño, fase de replanificación, ejecución y control y fase de cierre, cada fase incluye prácticas propuestas para gestionar mejor cada fase.
6	Evans, M., y Farrell, P. (2023). Team leader survival syndrome, tenure and management styles towards professional subordinates on construction megaprojects; sustainability and corporate governance. <i>Benchmarking: An International Journal</i> , 30(10), 4601-4631. https://doi.org/10.1108/bi-j-07-2022-0444	Team leader survival syndrome, tenure and management styles towards professional subordinates on construction megaprojects ; sustainability and corporate governance.	<ul style="list-style-type: none"> Estilos de gestión. Gobernanza y conflicto de intereses. Relaciones de enfrentamiento. Estudios de caso por medio de entrevista semiestructurada.	La investigación presenta este fenómeno como el síndrome de supervivencia del líder de equipo y propone la necesidad de implementar perspectivas multidimensionales y holísticas de gobierno corporativo para resolver este problema. Se destacan las implicaciones prácticas y se ofrecen recomendaciones para abordar este síndrome.
7	Zhang, Y., Phanniphong, K., y Li, P. (2023). Corporate	Corporate Greening Initiatives and	<ul style="list-style-type: none"> Gobernanza y gestión de proyectos. Programas y proyectos sostenibles. Modelos de regresión lineal y dinámica. 	Se destaca que las organizaciones con una gobernanza directiva más sólida tienen una

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	Greening Initiatives and Management Governance: analysing their impact on Project Performance and Stakeholder Engagement. <i>Journal Of Modern Project Management</i> , 11, 133-153. https://doi.org/10.19255/JMPM03209	Management Governance: analysing their impact on Project Performance and Stakeholder Engagement.	Relaciones con los stakeholders.	mayor influencia positiva en el rendimiento de los proyectos y la participación de las partes interesadas en las iniciativas de ecologización. Los programas corporativos de ecologización pueden mejorar la participación de las partes interesadas y el rendimiento de los proyectos.
8	Johannes, K., Voordijk, H., Adriaanse, A., y Aranda-Mena, G. (2021). Identifying Maturity Dimensions for Smart Maintenance Management of Constructed Assets: A Multiple Case Study. <i>Journal Of The Construction Division And Management</i> , 147(9). https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0002112	Identifying Maturity Dimensions for Smart Maintenance Management of Constructed Assets: A Multiple Case Study.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las dimensiones de Madurez. • Desarrollar una teoría que explique y desarrolle la Madurez. Centrado en CFM – Capital Fund Managemet-.	Este artículo da una nueva perspectiva acerca del liderazgo del cliente en entornos digitales de construcción. Es por ello por lo que los autores proponen un marco de desarrollo para el mantenimiento de la Madurez; incluye dimensiones tecnológicas (seguimiento y localización) y de comportamiento (cultura).

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
9	Johnson, R., Adkins, J., y Pepper, D. (2018). Project-Based Organizational Maturity in Architecture, Engineering, and Construction. En <i>Advances in logistics, operations, and management science book series</i> (pp. 55-77). https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3197-5.ch004	Project-Based Organization al Maturity in Architecture, Engineering, and Construction.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones y modelos de Madurez en distintas áreas. • Project Management Process Maturity. • Organizational Project Management Maturity OPM3. • KPI Kerzner Model. 	Los autores declaran la importancia de tener un conjunto estructurado de pasos para medir, mantener y mejorar las estrategias de gestión de proyectos en toda la organización, con el fin de almacenar las mejores prácticas. Sugieren adoptar una mentalidad orientada a la gestión integrada de programas y proyectos, ya que los programas comprenden un conjunto de proyectos similares y se enfocan en objetivos estratégicos.
10	Silvius, G., y Schipper, R. (2015). Developing a maturity model for assessing sustainable project management. En <i>Journal of Modern Project Management</i> , 3(1), 16-27. https://journalmodernpm.com/manuscript/index.php/jmpm/article/download/187/187	Developin g a maturity model for assessing sustainable project management.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de Madurez Organizacional. • Niveles de Madurez Organizacional Modelo SPM#. 	El SPM3 reconoce cuatro niveles de madurez, desde una estrategia reactiva de "no hacer daño" hasta una estrategia proactiva de "contribución positiva". El modelo proporciona una herramienta práctica y académicamente fundamentada para la integración de los conceptos de sostenibilidad, aunque las variables específicas pueden adaptarse a cada proyecto u organización. En resumen, el SPM3 es un modelo de madurez descriptivo y prescriptivo que guía la mejora en la aplicación de la sostenibilidad en proyectos y gestión

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
				de proyectos, desde una perspectiva de no dañar hasta contribuir positivamente.
11	Ahlemann, F., Stettiner, E., Messerschmidt, M., Legner, C., y Hobbs, G. (2011). EAM governance and organisation. En <i>Springer eBooks</i> (pp. 81-110). https://doi.org/10.1007/978-3-642-24223-6_4	EAM governance and organisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Enterprise architecture management (EAM). • Modelo Centralizado. • Modelo de descentralización. • Aplicación del modelo a proveedores estratégicos. • Paradigma de la Arquitectura y Madurez. Marcos de Gobernanza.	Se espera que se aplique modelos distintos dependiendo de la madurez de la organización, los autores proponen el uso de EAC - Enterprise Architecture Council- la ARB -Architecture Review Board- y el Forum de Arquitectura. Esto presenta distintos modelos, procesos y prácticas que dependen del nivel de Madurez organizacional y lo extenso del proyecto que se tiene entre manos.
12	Tannir, M., Mills, G. R., Krystallis, I., y Kalra, J. (2023). Governance, cooperation and coordination in large inter-organisational project networks: a viable system perspective. <i>International Journal Of Operations & Production Management</i> . https://doi.org/10.1108/ijopm-08-2022-0485	Governance, cooperation and coordination in large inter-organisational project networks: a viable system perspective.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis multinivel entre la gobernanza, la cooperación y la coordinación de proyectos interorganizacionales. • Viable System Model • Gobernanza, cooperación y coordinación; unidades de análisis. Estratificación de la participación en los proyectos.	La gobernanza y la coordinación repercuten en los subsistemas inferiores, mientras que el impacto de la cooperación se mantiene principalmente dentro de cada subsistema. Los subsistemas específicos son cruciales para el rendimiento del proyecto, pero la interacción de la gobernanza, la cooperación y la coordinación entre subsistemas es compleja, y la gobernanza determina la cooperación y la coordinación.

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
13	Al-Fadhali, N. (2022). An AMOS-SEM approach to evaluating stakeholders' influence on construction project delivery performance. <i>Engineering, Construction And Architectural Management</i> , 31(2), 638-661. https://doi.org/10.1108/ecam-09-2021-0780	An AMOS-SEM approach to evaluating stakeholders' influence on construction project delivery performance.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Stakeholders</i> como potenciadores del <i>performance</i>. • Project Delivery Performance (PDP) • Structural Equation Modelling -SEM- Modelo Estructural de influencia. 	El estudio respalda la idea de que las partes interesadas internas influyen significativamente en la PDP de la construcción. Sin embargo, los estudios sobre su eficacia en los países en desarrollo son limitados. Este artículo contribuye a ello utilizando el análisis AMOS para evaluar la relación causa-efecto entre la influencia de los grupos de interés y el PDP de la construcción.
14	Cha, C., Lee, J., Jun, S., Kang, K., y Chang, T. (2023). A Maturity Model for Diagnosing the Capabilities of Smart Factory Solution Suppliers and Its Pilot Application. <i>Systems</i> , 11(12), 569. https://doi.org/10.3390/systems11120569	A Maturity Model for Diagnosing the Capabilities of Smart Factory Solution Suppliers and Its Pilot Application.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Stakeholders</i> como principales participantes. • Niveles y dimensiones de madurez dentro de la organización. • Institucionalización del modelo. • KPIS como bases de madurez organizacional. Modelos de diagnóstico.	Este estudio presenta un nuevo modelo para evaluar las capacidades de los proveedores para la adopción de fábricas inteligentes, validado mediante un diagnóstico piloto de 32 proveedores. También describe un plan de institucionalización para el diagnóstico de capacidades basado en los comentarios de las encuestas de los adoptantes y proveedores involucrados en las evaluaciones piloto.
15	Badran, S., y Abdallah, A. (2024). Lean vs agile project	Lean vs agile project management	<ul style="list-style-type: none"> • Agile Methodology Project Management (APM). 	LPM impulsó significativamente el desempeño de los costos, con efectos positivos en la calidad y la

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	management in construction: impacts on project performance outcomes. <i>Engineering, Construction And Architectural Management</i> . https://doi.org/10.1108/eacam-05-2023-0470	in construction: impacts on project performance outcomes.	<ul style="list-style-type: none"> Lean Methodology Project Management (LPM). KPIS como medidores de performance. Evaluación de performance organizacional y de proyectos. 	satisfacción del cliente, pero tuvo poco impacto en el tiempo, la innovación y la capacidad de respuesta. Por el contrario, APM mejoró enormemente la innovación y la capacidad de respuesta, afectando positivamente la calidad y la satisfacción del cliente, al tiempo que impactó negativamente en los costos y mostró poco efecto en el tiempo. Estos hallazgos aportan información valiosa sobre los enfoques de gestión de proyectos.
16	Al-Hajj,A.,Zraunig,M. (2018) The Impact of Project Management Implementation on the Successful Completion of Projects in Construction. https://doi.org/10.18178/jimt.2018.9.1.781	The Impact of Project Management Implementation on the Successful Completion of Projects in Construction	<ul style="list-style-type: none"> Demostración con la revisión de la literatura y bases de datos de proyectos de la relación entre la gerencia de proyectos y proyectos exitosos. Investigaciones destacan que las herramientas y técnicas aplicadas correctamente pueden contribuir positivamente al éxito del proyecto 	El éxito de los proyectos suele estar determinado por una serie de variables que escapan al control directo de la gerencia de proyectos, siendo finalmente evaluado por el producto final. El estudio señala que, a pesar de que en la mayoría de los proyectos de construcción se emplea un enfoque de gestión de proyectos, las herramientas y técnicas contemporáneas no se aplican de manera óptima esto conlleva a que la utilización de estas herramientas depende en gran medida del factor humano y no tanto

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
				de la adopción de prácticas estandarizadas.
17	Ashkanani, S. and Franzoi, R. (2022), "An overview on megaproject management systems", Management Matters, Vol. 19 No. 2, pp. 129-148. https://doi.org/10.1108/MANM-01-2022-0006	An overview on megaproject management systems	<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones aprendidas, calidad. • Demostración que la gerencia de proyectos y la planeación son fundamentales para obtener mejores tasas de éxito en los megaproyectos debido a su complejidad, riesgos y el entorno incierto e impredecible de los mismos. 	El artículo resalta las discrepancias entre la teoría de la gestión de proyectos y las prácticas comúnmente empleadas en la industria para el desarrollo y ejecución de macroproyectos. Asimismo, subraya la importancia crucial de integrar criterios de calidad en los megaproyectos para garantizar su éxito
18	Fakhravar, H., & Ouabira, M. M. (2021). Effective Project Management and the Role of Quality Assurance throughout the Project Life Cycle. European Journal of Engineering and Technology Research, 6(5), 84–88. https://doi.org/10.24018/ejeng.2021.6.5.2345	Effective Project Management and the Role of Quality Assurance throughout the Project Life Cycle	<ul style="list-style-type: none"> • Aseguramiento y control de calidad se debe ejecutar durante todo el ciclo del proyecto usando herramientas, técnicas y modelamientos para alcanzar los resultados esperados. 	Los autores argumentan que el aseguramiento de la calidad en un proyecto debe ejecutarse durante todo el ciclo de desarrollo de este como una nueva normalidad para reducir errores y desafíos durante el proyecto.
19	Kaufmann, C., & Kock, A. (2022). Does project management matter? The relationship	Does project management matter? The	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis respecto a evidencia que entre más grande y complejo sea el proyecto más grande será la rentabilidad si 	El artículo demuestra que una mayor inversión en la gestión de proyectos resulta en una mayor rentabilidad, lo que, valida la

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	between project management effort, complexity, and profitability. <i>International Journal of Project Management</i> , 40(6), 624–633. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.05.007	relationship between project management effort, complexity, and profitability	<p>se aplica una gestión de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de gestión de proyectos en proyectos de ingeniería bajo pedido. 	efectividad de las iniciativas y técnicas de gestión para coordinar actividades, mitigar riesgos y comunicarse con las partes interesadas. Sin embargo, también revelan un impacto marginal decreciente del esfuerzo de gestión de proyectos. Por lo tanto, la efectividad de iniciativas adicionales de gestión de proyectos disminuye a medida que aumentan los niveles de gestión de proyectos aplicada.
20	Martinsuo, M., & Ahola, T. (2022). Multi-project management in inter-organizational contexts. <i>International Journal of Project Management</i> , 40(7), 813–826. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.09.003	Multi-project management in inter-organizational contexts	<ul style="list-style-type: none"> • Se ofrecen propuestas sobre estrategia, recursos, gobernanza y aprendizaje en ambientes de gestión de proyectos en empresas con entornos interorganizacionales 	Este artículo investiga la esencia y las demandas asociadas a la gestión de múltiples proyectos en empresas que se fundamentan en modelos basados en proyectos dentro de entornos interorganizacionales
21	Myronenko, O. (2023). Assessing the efficiency of application of project management in the field of engineering of innovative developments. <i>Eastern-</i>	Assessing the efficiency of application of project management in the field of engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Se establecieron indicadores cuantitativos de la eficacia de la gestión de proyectos. • Construcción de un sistema de gestión de proyectos ajustado a las necesidades de los proyectos innovadores 	En este artículo, se emplearon métodos de análisis estadístico para distribuir los datos en grupos de control y prueba. Los resultados revelan que la implementación de la gestión de proyectos en el ámbito de la ingeniería de desarrollos

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	European Journal of Enterprise Technologies, 4 (13 (124)), 94–101. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.285542	of innovative developments		innovadores ha generado mejoras significativas en la eficiencia de la gestión de proyectos.
22	Pilkienė, M., Alonderienė, R., Chmieliauskas, A., Šimkonis, S., & Müller, R. (2018). The governance of horizontal leadership in projects. <i>International Journal of Project Management</i> , 36(7), 913–924. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.06.002	The governance of horizontal leadership in projects	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de modelo de gobernanza • Se identifican los mecanismos usados en el modelo de gobernanza 	El artículo explora la gobernanza del liderazgo horizontal como un componente vital de la teoría del liderazgo equilibrado. Esta teoría conceptualiza el liderazgo en proyectos como un proceso dinámico, marcado por transiciones cíclicas entre el liderazgo vertical y horizontal en respuesta a diversos eventos y contexto
23	Pretorius, S., Steyn, H., & Bond-Barnard, J. (2023). The Relationship Between Project Management Maturity and Project Success. ResearchGate, 10(1),219-231	The relationship between project management maturity and project success	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis estadístico basado en un formulario de los niveles de madurez de la organización. • Estudio estadístico de la relación entre niveles de madurez en la gestión de proyectos y el éxito en la ejecución de proyectos. 	El estudio, basado en las respuestas de un formulario a diferentes organizaciones concluye que las empresas que poseen una mayor madurez en la gestión de proyectos logran ejecutar sus proyectos con un mayor grado de éxito en comparación con aquellas que tienen niveles de madurez más bajos. Esto respalda la teoría de que a medida que el nivel promedio de

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
				madurez en la gestión de proyectos aumenta dentro de una organización, también aumenta la probabilidad de que sus proyectos sean exitoso
24	S. Pretorius, T. J. Bond-Barnard, H. Steyn and J. Jordaan, "Project Success and Project Manager Competency," 2022 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET), Portland, OR, USA, 2022, pp. 1-5, doi: 10.23919/PICMET53225.2022.9882806.	Project Success and Project Manager Competency	<ul style="list-style-type: none"> Estudio y análisis estadístico basado en un formulario online de las competencias de los gerentes de proyecto e incidencia en el éxito de los proyectos. 	El estudio respalda la premisa de que las organizaciones que cuentan con gerentes de proyectos altamente competentes ejecutan mejor los proyectos en comparación con aquellas que no los tienen. Este hallazgo subraya la creciente importancia del liderazgo y la gobernanza efectivos, lo cual se considera un factor clave en el éxito de los proyectos.
25	Mendoza, R. (2022). Project Management Skills, People Management Skills, and Operational Excellence of Construction Project Managers in Private	Project Management Skills, People Management Skills, and Operational Excellence of Construction Project	<ul style="list-style-type: none"> Análisis estadístico basado en cuestionarios a personal de organizaciones de la construcción ingenieros, arquitectos, personal técnico y de documentación acerca de las competencias necesarias en los managers de proyectos de construcción. 	El estudio evidenció que los gerentes de proyectos en el ámbito de la construcción emplearon la resolución sistemática de problemas como una técnica fundamental para la toma de decisiones efectiva, integrándola de manera integral en las operaciones diarias y actividades durante la ejecución del proyecto.

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
	Construction Management Services DOI: 10.55677/ijssers/V03I6Y2023-08	Managers in Private Construction Management Services		
26	Tereso, A., Ribeiro, P., Fernandes, G., Loureiro, I., & Ferreira, M. (2019). Project Management Practices in Private Organizations. <i>Project Management Journal</i> , 50(1), 6-22. https://doi.org/10.1177/8756972818810966	Project Management Practices in Private Organizations	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de las prácticas de gestión de proyectos que son utilizadas por la mayoría de las organizaciones privadas en general y por sectores entre esta la del sector de la construcción. 	Los resultados de la investigación realizada por el artículo muestran que las prácticas de gestión de proyectos más utilizadas son las reuniones de inicio, listas de actividades, reuniones de progreso, diagramas de Gantt y una línea base del proyecto.
27	NG, P.L.; Maqsood, T.; Khalfan, M.M.; Rahmani, F. AgiBuild: A Proposed Framework for Agile Building Adaptation Project Management Based on Literature Review. Preprints 2023, 2023050638. https://doi.org/10.20944/preprints202305.0638.v1	AgiBuild: A Proposed Framework for Agile Building Adaptation Project Management Based on Literature Review.	<ul style="list-style-type: none"> Metodología Agile, principios y aplicaciones. Adaptación de la gestión de proyectos en el sector de la construcción. Planteamiento marcos de referencia híbridos, adaptables a los proyectos. 	El sector de la construcción es de vital importancia en la economía de un país sin embargo es poco flexible en la ejecución de proyectos. El artículo identifica una relación entre las metodologías ágiles y la adaptación que están teniendo los proyectos en el sector de la construcción. A partir de esto se propone un marco de referencia basado en metodologías ágiles en la ejecución de proyectos de construcción.

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
28	Simonaitis, A. Daukšys, M. Mockienė, J. A. (2023) Comparison of the Project Management Methodologies PRINCE2 and PMBOK in Managing Repetitive Construction Projects. Buildings. https://doi.org/10.3390/buildings13071796	Compariso n of the Project Management Methodologie s PRINCE2 and PMBOK in Managing Repetitive Construction Projects	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de gestión de proyectos PMBOK y PRINCE2 • Ventajas y desventajas de la aplicación de PMBOK y PRINCE2, comparación en la aplicación en proyectos de construcción. 	El artículo emplea dos enfoques de investigación distintos. Uno de ellos, cuantitativo, revela que en las empresas del sector de la construcción en Noruega participantes en el estudio, el método más prevalente es PRINCE2, atribuible principalmente a la influencia de este estándar. Por otro lado, el enfoque cualitativo muestra que el éxito de un gerente de Proyecto está vinculado al tamaño del equipo del proyecto, las herramientas y metodologías de gestión de proyectos utilizadas, la filosofía del PM y la regularidad de las revisiones y discusiones sobre el avance del proyecto.
29	Al-Zwainy, F.M.S. Mhammed, I.A. Raheem, S.H. (2016) Application Project Management Methodology in Construction Sector: Review. Int. J. Sci. Eng. Res. IJSER, 244–253	Applicatio n Project Management Methodology in Construction Sector: Re-view	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías de gestión de proyectos PMBOK y PRINCE2 • Adaptación de metodologías a las organizaciones. 	Este artículo subraya la importancia de la selección de una metodología de gestión de proyectos. Se insta al equipo de proyectos considerar los beneficios derivados de una metodología sólida y adecuada, adaptada al tamaño de la organización, a las herramientas existentes en la organización, al conocimiento profundo de la

REVISIÓN DE LITERATURA DE 30 ARTÍCULOS DE LA BASE DE DATOS SCOPUS

No.	Cita APA 7	Título del artículo científico	Elementos de análisis para el modelo / metodología (listado)	Resumen de la contribución a la propuesta (texto)
30	Gemünden, H. Lehner, P. Kock, A. (2018). The project-oriented organization and its contribution to innovation, International Journal of Project Management, Volume 36, Issue 1, Pages 147-160, https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.009	The project-oriented organization and its contribution to innovation	<ul style="list-style-type: none"> • La definición de una organización orientada a proyectos se da por sus valores, estructuras y personas. • Modelamiento que une diferentes disciplinas y niveles de gestión de proyectos. 	<p>metodología seleccionada y a los requisitos de sus clientes.</p> <p>El artículo destaca la importancia de tres principios fundamentales en una organización orientada a proyectos: los valores, la estructura y las personas, según la teoría examinada. A partir de estos fundamentos, se elabora un modelo respaldado por estudios empíricos, con el propósito de mejorar la ejecución exitosa de proyectos dentro de las organizaciones.</p>

Nota. Elaboración propia, 2023.

6. Diseño Metodológico

La fase de diseño metodológico constituye un componente crítico en la estructuración y planificación de la presente investigación. Durante esta etapa, se procederá a determinar los métodos que orientarán la recopilación, el análisis e interpretación de los datos adaptándose así a los objetivos de la investigación. En este contexto, se definen el enfoque investigativo, la población y muestra objeto de estudio, así como la identificación de variables, para posterior creación, validación, y aplicación de los pilotos de los instrumentos de medición. Adicionalmente, el diseño metodológico aborda cuestiones éticas y considera la viabilidad de la investigación, asegurando de esta manera la calidad y confiabilidad de los resultados obtenidos.

6.1. Tipo de investigación

El propósito de esta investigación es de carácter aplicado, ya que se enfoca en la identificación del problema en la gestión de proyectos de la empresa Ambiance Interiors MFG y la determinación de sus causas subyacentes. Además, este enfoque investigativo presenta un grado de profundidad descriptiva, dado que, basado en un sólido marco teórico que incorpora conceptos y teorías de diversos autores, se generan variables de análisis y se propone una metodología de gestión de proyectos. Presenta un enfoque mixto, justificado por la integración de fuentes de datos tanto cualitativas como cuantitativas. Por un lado, se recurre a la investigación cualitativa al identificar y evaluar variables del marco teórico mediante la aplicación de la escala V. Aiken (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), y al emplear herramientas como entrevistas para profundizar en la comprensión del fenómeno investigado. Por otro lado, se lleva a cabo una revisión

documental de una muestra representativa de proyectos realizados por la compañía, con el propósito de obtener datos cuantitativos que ayuden al análisis.

El enfoque de este proyecto de investigación es de naturaleza deductiva, lo que implica un análisis exhaustivo de la teoría relacionada con las metodologías de investigación antes de abordar el caso específico de la empresa AIM en cuanto a su gestión de proyectos. Por último, cabe destacar que esta investigación es de tipo transversal, ya que tanto la recopilación de datos como el análisis del caso se llevan a cabo en un período único (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Es evidente la necesidad de llevar a cabo un exhaustivo análisis tanto interno como externo de la organización. Este proceso resulta fundamental para la toma de decisiones estratégicas que permitan la adopción de prácticas eficientes en la gestión de proyectos, orientadas a maximizar los beneficios y asegurar la supervivencia de la empresa en el futuro. Esta importancia se magnifica en un mercado tan competitivo como el de la construcción en los Estados Unidos. Siguiendo la perspectiva de Palacios (2019), el análisis de este futuro se convierte en algo imprescindible, no solo con el propósito de anticipar los posibles impactos de eventos venideros, sino también para capacitarse y planificar con un grado de éxito previsible.

6.2. Análisis Externo

En el marco del análisis externo que se realice en Ambiance Interiors MFG, se emplearán los modelos PESTEL y las cinco fuerzas de Porter, dado que resultan fundamentales para obtener una comprensión integral del estado actual del entorno en el que se desempeña la empresa. Estos métodos permitirán evaluar no solo el entorno en

el que se desenvuelve AIM, sino también la dinámica competitiva que prevalece en su contexto empresarial. La aplicación conjunta de estas herramientas proporcionará una visión estratégica y detallada, permitiendo identificar tanto las oportunidades como las amenazas que puedan influir en el desempeño y la posición competitiva de la empresa.

El análisis PESTEL es significativo dado el contexto sectorial y geográfico de la empresa, focalizada en la construcción en los Estados Unidos, y porque este considera las tendencias en sostenibilidad y tecnología presentes en la industria. PESTEL es una herramienta de análisis del entorno externo que identifica cómo las dimensiones políticas, económicas, sociales, tecnológicas, medioambientales y legales pueden incidir en la organización. A través de estas dimensiones, se obtienen datos generales que sirven como base para identificar las variables con mayor impacto que actúan como motores del cambio. Estos motores de cambio varían según la industria y el país, y aunque inicialmente puedan parecer distintos, muchas veces están interrelacionados entre sí, como señalan Jhonson et al. (2006). La Figura 21 muestra las diferentes dimensiones de PESTEL con varios factores para tener en cuenta en cada una de ellas.

Figura 21

Dimensiones PESTEL

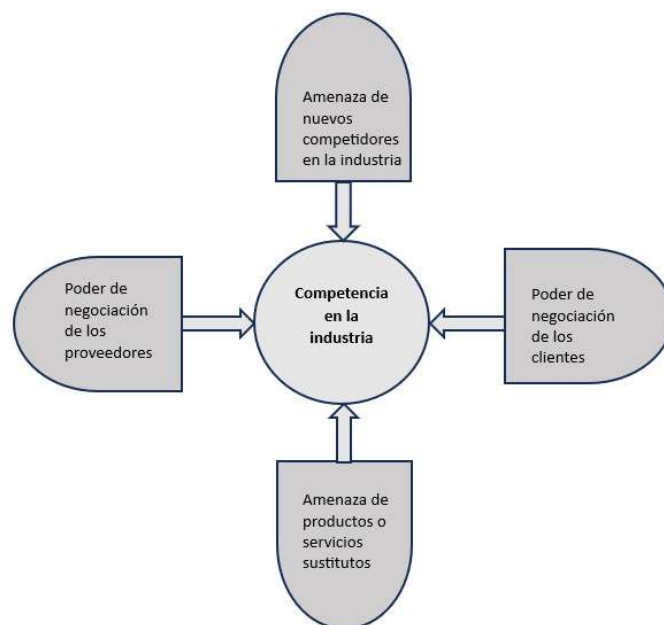


Nota. Adaptado de Effective Project Management (Wysocki, 2019)

Por otro lado, la aplicación del modelo de fuerzas de Porter ofrece una comprensión profunda de la competencia, sirve como punto de partida para determinar la posición relativa de la empresa y permite descubrir oportunidades estratégicas en el mercado. Es un análisis basado en la competencia y el producto de una organización tratando de establecer una ventaja competitiva anticipándose a las tendencias del sector donde la organización se desempeña, comparándose continuamente con la competencia (Michaux y Cadiat, 2016). El análisis completo examina cinco fuerzas: el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza procedente de los productos sustitutos, la amenaza que representan los productos entrantes y la rivalidad entre los competidores, estas se ilustran en la Figura 22.

Figura 22

Las 5 fuerzas de Porter



Nota. Adaptado de Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas (Alonso, 2023)

6.3. Análisis Interno

Este análisis se enfoca en las condiciones internas específicas que ejercen una influencia significativa en la capacidad de la organización para generar valor y llevar a cabo acciones estratégicas. La situación actual de la empresa puede ser caracterizada a través de una variedad de factores que abarcan desde los recursos y capacidades que la organización posee y domina, hasta los activos productivos de su propiedad, que incluyen procesos y sistemas interrelacionados. En el caso de Ambiance Interiors MFG, dicho análisis se realizará mediante el uso de tres herramientas: la primera, una matriz EFI, o matriz de evaluación de factores internos; la segunda, mediante una encuesta estructurada al interior de la organización; y la tercera y última es una lista de chequeo que permitirá evaluar proyectos realizados por la compañía en los últimos 3 años.

6.3.1 Matriz EFI

La implementación de la matriz EFI se presenta como un elemento clave en el análisis interno de Ambiance Interiors MFG, ofreciendo una visión detallada de los recursos, capacidades y debilidades internas de la organización. Con este análisis, se podrán identificar los aspectos en los que la empresa tiene un buen desempeño, permitiendo así maximizar su potencial. Además, este análisis también revelará áreas con problemas que necesitaran reestructurarse o mejorar de acuerdo con los objetivos de la organización. Dado la naturaleza familiar de AIM, existe la posibilidad de que pueda surgir un sesgo en la evaluación interna. Por este motivo, la ejecución de la matriz EFI debe ser independiente y objetiva, sirviendo como una base fundamental para la toma de decisiones destinadas a la mejora continua de la empresa.

6.3.2 Encuesta estructurada

Para fortalecer el análisis interno, se llevará a cabo una encuesta estructurada que involucrará a diversos funcionarios de AIM, abarcando distintos niveles jerárquicos. Esta encuesta estará diseñada de acuerdo con las variables seleccionadas del análisis del marco teórico y se utilizará una escala de Likert para evaluar la percepción de los empleados sobre los conceptos de gerencia de proyectos y su implementación en la organización. La encuesta no solo recopilará datos significativos, sino que también establecerá un enfoque organizado y sistemático, fundamental para obtener información esencial sobre la salud y el desempeño interno de la empresa. Los detalles específicos de la encuesta se expondrán en los siguientes apartados, brindando así una comprensión profunda de las percepciones y experiencias de los colaboradores en relación con la gestión de proyectos en AIM.

6.3.2.1 Población, muestra y ficha técnica. En el marco de la presente investigación, la población de interés se compone de 35 empleados de planta y 8 subcontratistas, quienes proporcionan una amplia gama de servicios de manufactura e instalación a AIM. De este modo, el objeto de estudio incluye un total de 43 individuos. Para efectos de este análisis se opta por emplear un método de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas. Este enfoque se selecciona con el objetivo de obtener resultados representativos, estableciendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error máximo del 5%. A continuación, se presenta el cálculo de la muestra con los parámetros estadísticos mencionados:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2PQ}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra,
- N representa el tamaño de la población (43 en este caso),
- Z es el valor de Z correspondiente al nivel de confianza del 95% (1.96),
- P es la proporción estimada del atributo de interés en la población, que generalmente se asume en 0.5 para maximizar el tamaño de la muestra,
- Q es la proporción de la población que no representa el fenómeno (1-P)
- e es el margen de error tolerado (0.05).

$$n = \frac{43 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(43 - 1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 38,8$$

El resultado de este cálculo se redondea al entero más cercano, dando como resultado un tamaño de muestra de 39, lo que corresponde al 90.7% de la población total. Esto indica que una proporción significativa de la población será encuestada, fortaleciendo la fiabilidad de los hallazgos del estudio. Teniendo en cuenta lo anterior, en la Tabla 13 se describe la ficha técnica de la encuesta estructurada.

Tabla 13

Ficha técnica encuesta

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Periodo de recolección de datos	Abril – mayo 2024
Ciudad de aplicación	Miami, Estados Unidos
Población	43 empleados (35 de planta + 8 subcontratistas)
Muestra	39

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Medio de recolección	Encuesta electrónica

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.3.2.2 Identificación De Las Variables. Posterior a la investigación del marco teórico, donde se investigaron diversos conceptos relacionados con metodologías de gestión de proyectos, modelos de madurez, oficinas de proyectos y adaptación, se analizó la información recopilada y se identificaron cuatro variables clave: Cultura Organizacional, Gestión, Gobernanza y Medición. Estas variables y sus respectivas dimensiones, tal como se muestra en la Tabla 14, fueron seleccionadas con el propósito de llevar a cabo el diagnóstico organizacional integral sobre la gestión de proyectos en la empresa AIM.

Tabla 14

Definición de variables y dimensiones

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>Variable: Cultura organizacional</i>	
Integración	En esta dimensión se evalúa la cohesión entre la comprensión, la adopción y la valoración del conocimiento en la gestión de proyectos organizacional.
Partes interesadas	En esta dimensión se evaluará el grado de relacionamiento, consideración y empoderamiento de las partes interesadas a lo largo de todo el ciclo del proyecto.
<i>Variable: Gestión</i>	
Equipo	En esta dimensión se evaluará la capacidad de formar, liderar y gestionar equipos efectivos.
Planificación	En esta dimensión se evaluará la capacidad de planificar, asignar recursos y estimar costos en los proyectos.

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Incertidumbre	En esta dimensión se evaluará la identificación y gestión de la incertidumbre en los proyectos.
<i>Variable: Gobernanza</i>	
Control y toma de decisiones	En esta dimensión se evaluará la existencia y efectividad del marco de gobernanza tanto para la toma de decisiones como para la supervisión de resultados en los proyectos.
<i>Variable: Medición</i>	
Valor	En esta dimensión se evaluará la generación de métricas relacionadas con el valor generado por los diferentes proyectos.
Desempeño	En esta dimensión se evaluará la generación de métricas relacionadas con el desempeño de los diferentes proyectos y la toma de decisiones basadas en estas.

Nota. Elaboración propia, 2023.

6.3.2.3 Instrumento de Medición. El instrumento de medición para realizar el análisis interno de AIM se trata de una encuesta estructurada que consta de un total de 33 preguntas. Inicialmente, se incluyen cuatro preguntas de caracterización destinadas a recopilar información demográfica clave sobre los participantes, tales como rol, tiempo de servicio en la empresa, tipo de educación y si conoce o no, las declaraciones corporativas de la organización. Estas preguntas tienen como objetivo contextualizar la muestra y establecer un marco para el análisis de los datos. Posteriormente, se presentan las 29 preguntas centrales distribuidas en cuatro variables, como se muestra en la Tabla 15. Estas preguntas están diseñadas con el propósito de diagnosticar la gestión integral de proyectos, proporcionando así una visión detallada y completa de las prácticas y procesos internos de AIM en este ámbito, ver Anexo A.

Tabla 15

Definición operacional variables-dimensiones

DIMENSIÓN	DEFINICION OPERACIONAL
Variable: Cultura organizacional	
Integración	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
Partes interesadas	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
Variable: Gestión	
Equipo	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de cuatro preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
Planificación	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de seis preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
Incertidumbre	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente

DIMENSIÓN	DEFINICION OPERACIONAL
	en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
	Variable: Gobernanza
Control y toma de decisiones	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de cuatro preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
	Variable: Medición
Valor	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
Desempeño	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la encuesta. Estas preguntas se evaluarán utilizando una escala de Likert con las siguientes opciones: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Ver Anexo A.
TOTAL, PREGUNTAS	29

Nota. Elaboración propia, 2023.

6.3.2.4 Validación Del Instrumento De Medición. Con el propósito de determinar si el instrumento elaborado mide de manera adecuada las variables predefinidas y, si las preguntas son claras, pertinentes y relevantes, se llevó a cabo la validación de la encuesta utilizando el modelo del coeficiente V de Aiken. Para llevar a cabo este proceso, se solicitó a cinco expertos, tres profesores de la Maestría de Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN; Evaluador 1. Antonio

Rodríguez Peña, evaluador 2. Nelson Antonio Moreno Monsalve, evaluador 3. Dora Alba Ariza Aguilera, y dos líderes de proyectos de la empresa AIM; Evaluador 4. Jessica Sánchez, evaluador 5. Maribel Castillo, que completaran el formulario de validación, ver Anexo B. En dicho formulario, cada pregunta propuesta se calificó con 1 (totalmente de acuerdo) o 0 (totalmente en desacuerdo) teniendo en cuenta su grado de claridad, pertinencia y relevancia, en función de las siguientes definiciones:

- Claridad: La pregunta está correctamente redactada y es fácil de comprender por el evaluador.
- Pertinencia: La pregunta permite medir con precisión la variable identificada.
- Relevancia: Se evidencia un enfoque teórico adecuado en la redacción de la pregunta.

La evaluación de cada pregunta se llevó a cabo teniendo en cuenta el coeficiente V de Aiken calculado. En este proceso, si el valor del coeficiente V de Aiken es 1, se considera que la pregunta es válida y no requiere ajustes antes de la aplicación del instrumento. En caso de que el valor calculado se encuentre en el rango de 0.8 a 1, la pregunta debe ser modificada según las observaciones proporcionadas por los expertos. Por otro lado, si el valor es inferior a 0.80, la pregunta inicial no cumple con los criterios necesarios para ser incluida en el instrumento y se debe excluir.

Los resultados de la validación del instrumento se presentan en el anexo B, en la cual se destaca que, de las 29 preguntas formuladas, las preguntas 1, 2, 7, 14 y 15 tuvieron un coeficiente de 0,93; la pregunta 6 un coeficiente de 0,87 y

las restantes un coeficiente de 1. Las preguntas cuyo coeficiente es menor a 1 fueron ajustadas basándose en las observaciones de los cinco expertos, resultando en la versión final del instrumento a utilizar ver Anexo C.

A partir del proceso de validación, se determinó la importancia de incluir las siguientes tres preguntas adicionales, conforme al modelo de madurez OPM:

- Cultura Organizacional / Integración: El proceso de trabajo en equipos entre diferentes áreas es claro y conocido por todos los miembros de la organización.
- Gestión / Equipo: El proceso de trabajo en equipos entre diferentes áreas es claro y conocido por todos los miembros de la organización.
- Medición / Valor: Se miden y revisan periódicamente los indicadores de la consecución de los objetivos estratégicos.

6.3.2.5 Piloto Para Validar Encuesta Estructurada. Tras la implementación de la encuesta piloto, la cual fue administrada a cinco trabajadores de Ambiance Interiors MFG, se logró corroborar la capacidad de la encuesta para capturar datos precisos sobre las variables previamente definidas. A partir de este ejercicio preliminar, se ha verificado que la encuesta posee una redacción clara y un vocabulario adecuadamente ajustado para la muestra seleccionada. Las modificaciones efectuadas a partir de los resultados obtenidos, junto con la V de Aiken aplicada anteriormente para evaluar la validez de contenido, permiten concluir que el instrumento está debidamente calibrado y es apto para su aplicación en el contexto del presente estudio.

6.3.3 Lista de Chequeo Proyectos Ejecutados

Con el objetivo de analizar cuantitativamente el estado de la gestión de proyectos en AIM, se implementará el uso de una lista de chequeo. Esta herramienta proporcionará una estructura sistemática y detallada para poder revisar exhaustivamente cada aspecto del proyecto ejecutado desde la estimación de este, hasta su cierre. Este enfoque permite identificar de manera eficiente posibles deficiencias, errores recurrentes o áreas de mejora en la gestión de proyectos.

Además, la lista de chequeo actúa como una guía práctica y objetiva para evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad, la adherencia a los plazos y presupuestos establecidos, y el grado de satisfacción del cliente. Este método contribuye significativamente al análisis de la optimización de procesos y al fortalecimiento de la competitividad de la empresa en el sector de la construcción, asegurando una mejora continua y una gestión eficaz de los recursos disponibles.

6.3.3.1 Población, Muestra y Ficha técnica. La ejecución de la revisión documental de los proyectos se realizará teniendo en cuenta los proyectos ejecutados por la entidad desde el año 2021 hasta el 2024 (presente). La población de interés para este análisis está compuesta por un total de 400 proyectos, cada uno representando una unidad documental a evaluar mediante la lista de chequeo.

Para asegurar la representatividad y exhaustividad en la revisión de los documentos, se ha usado un método de muestreo aleatorio simple para población finitas. El diseño de este muestreo establece un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

A continuación, se detalla el cálculo del tamaño de la muestra con base en los parámetros estadísticos especificados:

$$n = \frac{(NZ^2 PQ)}{(N - 1) E^2 + Z^2 PQ}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra,
- N representa el tamaño de la población (400 en este caso),
- Z es el valor de Z correspondiente al nivel de confianza del 95% (1.96),
- P es la proporción estimada del atributo de interés en la población, comúnmente asumida en 0.5 para maximizar el tamaño de la muestra,
- Q es la proporción de la población que no representa el fenómeno (1-P)
- E es el margen de error tolerado (0.05).

$$n = \frac{400 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(400 - 1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 * 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 196,21$$

El resultado obtenido de esta fórmula se redondea al número entero más cercano, obteniendo como muestra 197 proyectos.

Tabla 16

Ficha técnica lista de chequeo

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Periodo de recolección de datos	Abril – mayo 2024
Población	400 proyectos ejecutados entre 2021 y marzo 2024
Muestra	197
Medio de recolección	Revisión documental

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.3.3.2 Instrumento de Medición. En el anexo D se incluye la lista de chequeo diseñada para analizar y evaluar los proyectos ejecutados por AIM, basándose en la muestra previamente especificada. Dicha lista se encuentra estructurada por

áreas que corresponden a las diferentes etapas del proyecto, desde la estimación inicial hasta el cierre de este. Cada ítem de la lista ofrece opciones de respuesta “No cumple”, “Cumple parcial” y “Cumple”. Adicionalmente, esta herramienta integra preguntas iniciales de caracterización que facilitan una comprensión detallada y específica de cada proyecto. Esta estructuración permite una evaluación metódica y profunda, crucial para identificar con precisión las áreas de fortaleza y aquellas que requieren mejoras.

6.3.3.3 Piloto Para Validar Instrumento. Se realizó una prueba piloto mediante la aplicación de la lista de chequeo a cinco proyectos ejecutados durante el año 2023. Esta evaluación inicial reveló la necesidad de reformular las preguntas 3, 10, 12, 13, 14, 18 y 22 para mejorar la claridad y facilitar la comprensión por los usuarios. Además, se determinó que las preguntas 4, 7 y 15 deberían ser eliminadas, ya que no se cuenta con una fuente de información directa que permita validar sus respuestas.

Para lograr una caracterización más detallada de los proyectos y enriquecer el análisis, se incorporaron dos preguntas relacionadas a duración del proyecto y rango presupuestal del mismo. Así mismo, se han añadido las opciones “No aplica” y el campo de observaciones, para adaptar la herramienta a la diversidad en el tamaño y características de los proyectos. La versión corregida de la lista de chequeo está documentada en el Anexo E, reflejando estos ajustes y mejoras destinados a optimizar la recopilación de datos y la evaluación subsiguiente. Teniendo en cuenta lo anterior, las variables a evaluar junto con su definición operacional se definen en la tabla 17.

Tabla 17

Definición operacional de variables lista de chequeo.

DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Proceso de elaboración de estimados	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Proceso de elaboración de Shop Drawings.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de una pregunta en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Evaluación de proveedores.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de dos preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Planificación del proyecto.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de cuatro preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Coordinación de actividades.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de dos preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Control de calidad.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de tres preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Gestión de cambio.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de dos preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Satisfacción del cliente.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de dos preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.
Cierre del proyecto.	Para medir esta dimensión, se incluyó un bloque de dos preguntas en la lista de chequeo. Estas preguntas se evaluarán en Cumple, cumple parcial, no cumple, no aplica. Además de un campo de observaciones. Ver Anexo E.

Nota. Elaboración propia, 2024.

7. Diagnóstico Organizacional

De acuerdo con el segundo objetivo de este documento, se realizó un diagnóstico organizacional de Ambiance Interiors MFG. Utilizando el enfoque de investigación mixto previamente delineado, se llevó a cabo un análisis externo e interno de la organización. Este proceso es esencial para la toma de decisiones estratégicas, facilitando la adopción de prácticas de gestión de proyectos que optimicen los beneficios y aseguren la sostenibilidad futura de la empresa. Para el análisis externo, se implementaron tanto un análisis PESTEL como un análisis de las cinco fuerzas de Porter, como se propuso en el marco metodológico. En cuanto al análisis interno, se empleó una matriz EFI, una encuesta estructurada y una lista de chequeo a proyectos anteriores. Los resultados de estos análisis se detallan a continuación.

7.1. Procesamiento Estadístico De Datos Externos

Para el análisis PESTEL y el de las cinco fuerzas de Porter, se desarrollaron y estructuraron las respectivas matrices. En el caso del análisis PESTEL, una vez definidos los criterios, se evaluó la posibilidad de materialización y su impacto, asignando un valor numérico ponderado como resultado total. Para el análisis de las cinco fuerzas de Porter, se calificaron individualmente cada uno de los factores relevantes. Para estos análisis se requirió un conjunto de entrevistas a 3 personajes de la organización de forma separada para abordar temas como el producto, la competencia y otros. A continuación, se explican en detalle estos procedimientos y sus resultados.

7.1.1. Análisis De Resultados PESTEL

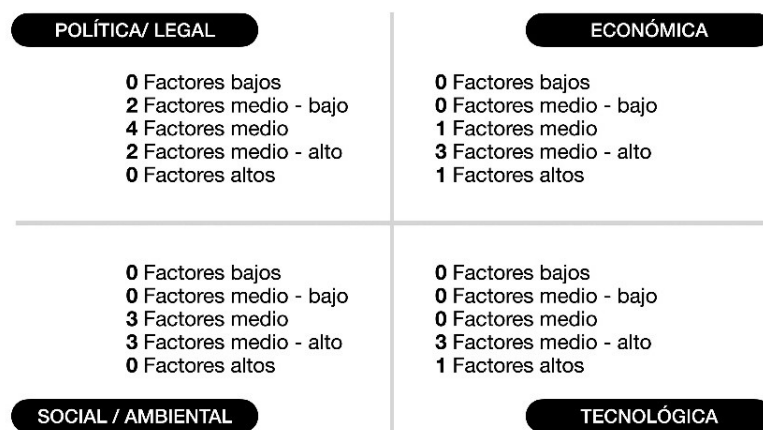
El análisis PESTEL realizado para Ambiance Interiors MFG está basado en la siguiente metodología:

- **Identificación de factores:** Para cada una de las dimensiones del análisis PESTEL se identificaron los factores del entorno que pueden afectar a la organización.
- **Análisis de probabilidad e impacto:** Se evaluó cada uno de los factores en términos de probabilidad e impacto.
- **Ponderación de factores:** Se ponderaron los factores que se consideraron de alto impacto y alta probabilidad de ocurrencia.

Los resultados finales o valor total de la ponderación tuvieron un valor entre 2 que es el nivel más bajo y 6 como valor más alto. En la figura 23 se muestran los resultados de mayor impacto que corresponden a 13 factores.

Figura 23

Resultado factores analizados análisis PESTEL



Nota. Elaboración propia, 2024.

La Figura 23 ilustra que existen 13 factores con un alto grado de incidencia. En primer lugar, se destacan 11 factores con una ponderación de media-alta, presentes en todas las dimensiones. En segundo lugar, se identifican 2 factores con un impacto significativo en las dimensiones económica y tecnológica. La Tabla 18 proporciona un

detalle exhaustivo de estos 13 factores identificados que podrían influir en la organización. Se adjunta la matriz PESTEL detallada en el Anexo F.

Tabla 18

Análisis PESTEL Ambiance Interiors MFG

Dimensiones	Factores	Resultado análisis probabilidad / impacto
Política / Legal	Regulaciones y Políticas Locales	Medio - Alto
	Contratos y licencias	Medio - Alto
Económica	Inflación	Medio - Alto
	Crecimiento económico	Alto
	Tasas de interés	Medio - Alto
	Mercado laboral	Medio - Alto
Social / Ambiental	Crecimiento poblacional	Medio - Alto
	Impacto por la aparición pandemias.	Medio - Alto
	Cambio demográfico	Medio - Alto
Tecnológica	Innovación en la construcción	Medio - Alto
	Software de Gestión de Proyectos	Alto
	Uso de las tecnologías de información como estrategia de publicidad y mercadeo	Medio - Alto
	Desarrollo de nuevos estándares de la industria.	Medio - Alto

Nota. Elaboración propia, 2024.

Basado en la Tabla 18 y considerando el sector de la industria en el que opera Ambiance Interiors MFG, se ha realizado un análisis de los factores que pueden afectar a la empresa. Estos factores incluyen:

Factores Políticos y Legales: En esta dimensión, se identificaron 2 factores con una ponderación medio-alta en el análisis de probabilidad e impacto. El análisis indica

que estos 2 factores tienen una probabilidad media de ocurrir y, de hacerlo, tendrían un alto impacto en la organización. La construcción en Florida está fuertemente regulada por códigos de construcción que deben cumplir con los estándares estatales y locales, lo cual podría afectar la obtención de licencias de construcción. EL *Florida Building Codes* es el código de construcción en el estado de la Florida, cuya última edición, la octava, es de 2023 y la anterior, la séptima, del 2020. En estos últimos 3 años, los cambios sufridos en entre las 2 versiones son pocos (Littleton, 2024). Actualmente, AIM cumple con todos los requisitos del código de construcción en la Florida y la posibilidad de un cambio significativo en esta normativa es baja.

Factores económicos: En esta dimensión se identificaron 3 factores con ponderación media – alta y 1 con ponderación alta. A nivel positivo citando los datos del The U.S. Census Bureau (2023), Florida tuvo el crecimiento de población más alto de Estados Unidos en 2022 y durante el 2023 la Florida tiene 4 de las 5 áreas metropolitanas de más rápido crecimiento y el desempleo está por debajo de la media estadounidense. Esto indica más gente, más economía, más personas que necesitan viviendas. A nivel negativo existen 3 factores ligados a la inflación, mercado laboral y tasas de interés que de presentarse impactaría negativamente a la empresa. De acuerdo con Srinivasan (2024) la inflación en Estados Unidos desde los años 80's ha sido relativamente baja y estable, sin embargo, en el 2021 tuvo un pico de 7 % y otro de 6.5% para el año 2022 producto de las consecuencias de la pandemia del COVID. Para el año 2023 está cayó a un 3.4% retornando a sus valores históricos y por ende no se espera un aumento significativo en la inflación en los Estados Unidos que afecte a MFG.

Factores sociales y ambientales: En esta dimensión se identificaron tres factores con ponderación media-alta que podrían afectar directamente a la empresa. Por

un lado, el crecimiento poblacional y el cambio demográfico se pueden interpretar como oportunidades para el crecimiento de AIM. Florida es el tercer estado más poblado y, por primera vez desde 1957, es el estado con el crecimiento más rápido del país, según las estimaciones de población de la The U.S. Census Bureau (2023). en 2022. La población de Florida aumentó un 1.9%, alcanzando 22,244,823 personas entre 2021 y 2022. A nivel negativo la materialización de una nueva epidemia tendría un impacto altamente negativo en la organización.

Factores tecnológicos: En esta dimensión se identificaron tres factores con ponderación media-alta y un factor con ponderación alta que podrían afectar directamente a la empresa de manera positiva. De acuerdo con Marín (2024), las empresas de construcción deben reinventarse y usando tendencias tecnológicas aumentar su productividad, optimizar recursos y mejorar la calidad de sus proyectos. Tendencias tecnológicas como el internet de las cosas (Iot), the *Building Information Modeling* (BIM), Robots, realidad virtual e IA entre otras apuntan de manera positiva a esta nueva realidad. Además, la creciente accesibilidad de software de gestión de proyectos, control y documentación puede mejorar significativamente el desempeño de los proyectos.

En conclusión, el análisis PESTEL de Ambiance Interiors MFG destaca una serie de factores que pueden influir en la empresa dentro del sector de la construcción en Florida. Política y legalmente, la empresa opera en un entorno regulado pero estable, y económicamente, el crecimiento constante de la economía de Florida ofrece oportunidades, aunque la inflación, el mercado laboral y las tasas de interés siguen siendo factores de riesgo que podrían afectar negativamente a la empresa. Desde una

perspectiva social y ambiental, el aumento poblacional y los cambios demográficos en Florida presentan oportunidades de expansión. Tecnológicamente, la empresa puede beneficiarse de innovaciones en diseño y construcción, así como de herramientas avanzadas de gestión de proyectos, lo que podría traducirse en una mayor eficiencia y reducción de costos. En conjunto, aunque Ambiance Interiors MFG enfrenta ciertos riesgos, también tiene múltiples oportunidades para consolidar y expandir su posición en el mercado

7.1.2. Análisis De Resultados Cinco Fuerzas De Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter aplicado a Ambiance Interiors MFG proporciona una perspectiva detallada de la competencia dentro de la industria de la construcción en el estado de Florida. La metodología utilizada se describe a continuación:

- Elaboración de la matriz de las cinco fuerzas de Porter: Se identificaron los factores relevantes para cada una de las cinco fuerzas.
- Análisis comparativo: Se evaluaron los criterios específicos comparando la posición y las características de AIM con respecto a la industria.
- Calificación de los criterios: Cada criterio fue calificado y se calculó un promedio para cada una de las cinco fuerzas.

La escala de calificación y su significado es la siguiente:

Calificación 1: Fuerza baja, muy desfavorable.

Calificación 2: Fuerza media-baja, desfavorable.

Calificación 3: Fuerza media, indiferente.

Calificación 4: Fuerza media-alta, favorable.

Calificación 5: Fuerza alta, muy favorable.

Según estas calificaciones, una fuerza baja con un valor de 1 indicaría una posición muy desfavorable y poco deseable en la industria evaluada. Por el contrario, una fuerza alta se considera muy favorable y señala una sólida posición de la empresa en el sector, lo cual puede servir como una ventaja estratégica. El resumen del análisis de las cinco fuerzas de Porter aplicado a AIM se presenta en la tabla 19. La matriz detallada se puede validar en el anexo F.

Tabla 19

Ambiance Interiors MFG, Cinco Fuerzas de Porter

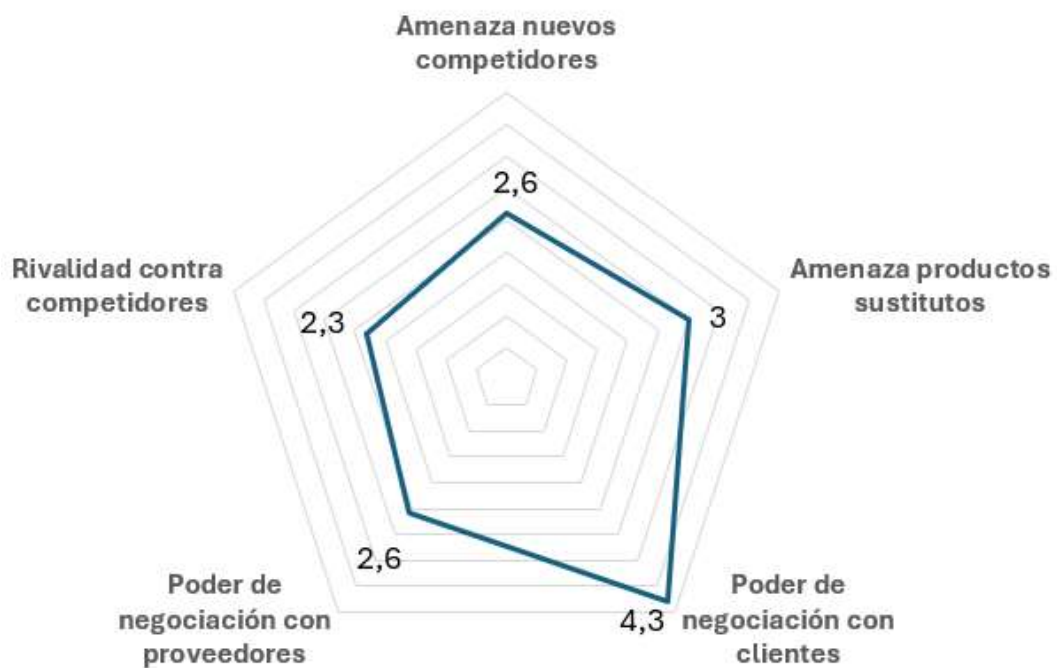
Fuerza Competitiva	Factor	Calificación
Amenaza nuevos competidores	Nuevas empresas que ofrezcan los mismos servicios de Ambiance Interiors MFG	2, desfavorable
	Economía de escala. Inversión para expandirse	2, desfavorable
	Acceso a canales de distribución, red de logística y contactos	4, favorable
Rivalidad contra competidores	Número empresas que ofrecen el mismo portafolio	2, desfavorable
	Tasa de crecimiento de la industria en la Florida	3, indiferente
	Empresas que ofrecen un valor diferente en precio, calidad, respaldo	2, desfavorable
Amenaza productos sustitutos	Disponibilidad de nueva tecnología en construcción.	3, indiferente
	Construcciones modulares por separado, tipo "hágalo usted mismo"	3, indiferente
Poder de negociación con clientes	Número de clientes, fidelización	5, muy favorable
	Respaldo, garantía	4, favorable
	Diferenciación del servicio	4, favorable
Poder de negociación con proveedores	Diversidad de proveedores.	3, indiferente
	Diferenciación de insumos	3, indiferente
	Cantidad de materiales en las órdenes de compra	2, desfavorable

Nota. Elaboración propia, 2024.

El promedio para cada una de las cinco fuerzas de Porter se muestra en la figura 24

Figura 24

Ambiance Interiors MFG, Cinco fuerzas de Porter



Nota. Elaboración propia, 2024.

La figura 24 revela varios aspectos importantes sobre la posición de AIM en la industria de la construcción en Florida. La amenaza de nuevos competidores y el poder de negociación con proveedores tienen calificaciones de 2.6, indicando una situación desfavorable. Esto sugiere que la empresa enfrenta desafíos significativos tanto por la entrada de nuevos jugadores en el mercado como por la influencia de los proveedores en los costos y suministro de materiales. La rivalidad contra competidores es aún más preocupante con una calificación de 2.3, mostrando una alta competencia que puede limitar las oportunidades de crecimiento y rentabilidad para la empresa a futuro.

En contraste, el poder de negociación con los clientes recibe una calificación de 4.3, indicando una posición favorable para AIM en este aspecto. Esta fortaleza puede ser aprovechada para mantener precios competitivos y asegurar la lealtad del cliente y se basa en la calidad de su producto, así como en su experiencia. La amenaza de productos sustitutos se encuentra en un punto neutro con una calificación de 3, sugiriendo que, aunque existen alternativas, no representan una amenaza inmediata o crítica. En resumen, aunque la empresa enfrenta ciertas dificultades en términos de competencia y proveedores, su fuerte relación con los clientes proporciona una base sólida para desarrollar estrategias que fortalezcan su posición en el mercado.

En conclusión, AIM enfrenta una amenaza moderada de nuevos entrantes y sustitutos, y una rivalidad alta entre competidores existentes. Sin embargo, su buena reputación y base de clientes leales en Florida le otorgan cierta ventaja competitiva. El poder de negociación de proveedores es bajo a moderado. Para mantener y mejorar su posición, la empresa podría considerar adoptar algunas prácticas modernas de gestión de proyectos para aumentar su eficiencia y reducir costos.

7.2. Procesamiento y Análisis De Datos Internos

En el presente apartado, se mostrarán los resultados obtenidos a través de las herramientas metodológicas propuestas en el diseño de esta investigación. Estas herramientas incluyen la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), una encuesta estructurada, y una lista de chequeo aplicada a más de 180 proyectos realizados por Ambiance Interiors MFG (AIM). Estos instrumentos han permitido una evaluación integral de las fortalezas y debilidades internas de la empresa, así como una revisión detallada

de la gestión y ejecución de sus proyectos, proporcionando una base sólida para la formulación de estrategias de mejora y optimización.

7.2.1. Matriz EFI

A continuación, se presentan y analizan los resultados obtenidos de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI). Esta matriz se elaboró con base en un juicio de expertos, lo que garantiza que sus resultados sean objetivos y precisos. El uso de expertos en la evaluación de los factores internos asegura una comprensión profunda y una valoración imparcial de las fortalezas y debilidades de AIM. Los resultados de esta matriz que se observan en la Tabla 20, reflejan una visión clara y fundamentada sobre los aspectos internos críticos de la empresa, que son esenciales para el desarrollo de estrategias efectivas de mejora.

Tabla 20

Ambiance Interiors MFG, matriz EFI

Factores Claves internos	Peso	Calificación	Valor Ponderado
Fortalezas			
Mas de 24 años de experiencia	0.10	4	0.40
Reputación establecida por diseño y calidad	0.10	4	0.40
Fidelización de clientes	0.05	3	0.15
Involucramiento de la alta gerencia en el ciclo de vida del proyecto	0.05	3	0.15
Diversificación de productos	0.07	4	0.28
Cumplimiento normativo de sus productos	0.07	4	0.28
Debilidades			
Centralización en la toma de decisiones por alta gerencia.	0.06	2	0.12
Gestión empírica de proyectos (Cierre del proyecto, lecciones aprendidas, documentación del proyecto, reuniones de seguimiento)	0.20	1	0.20

Factores Claves internos	Peso	Calificación	Valor Ponderado
Débil gestión de los canales de comunicación	0.10	1	0.10
Escasez de trabajadores calificados	0.05	2	0.10
Deficiente distribución de la información clave entre los trabajadores	0.05	1	0.05
Ausencia de manejo de indicadores de medición tanto a nivel general como específico.	0.10	1	0.10
Total	1.00		<u>2.33</u>

Nota. Elaboración propia, 2024.

Con base en la matriz EFI realizada, se puede concluir que la mayor fortaleza de AIM radica en su vasta experiencia y el reconocimiento que ha alcanzado en el gremio de la construcción. Esta trayectoria ha permitido a la empresa generar una destacada fidelización entre sus clientes, principalmente constructoras. Además, AIM se distingue en el sector por su significativa diversificación de productos, lo que le ha permitido adaptarse rápidamente a las dinámicas cambiantes del mercado de la construcción en Florida, manteniéndose a la vanguardia en cuanto a diseño y materiales.

Pese a estas fortalezas, la gestión de proyectos en todas sus áreas se convierte en una debilidad que debe atenderse. La utilización de métodos empíricos está ocasionando que partes cruciales del ciclo de vida del proyecto no se gestionen ni ejecuten de manera óptima. Además, es imposible establecer una medición efectiva para la toma de decisiones, ya que AIM carece de indicadores clave que permitan evaluar el progreso hacia los objetivos del proyecto y de la empresa.

Para finalizar, el resultado total de la matriz EFI arroja un valor de 2.33, lo cual sugiere que la empresa presenta significativas debilidades internas que deben ser

gestionadas de manera pronta y eficiente. Esta evaluación indica la necesidad de implementar mejoras estratégicas para permitir el crecimiento sostenido de AIM.

7.2.2. Diagnóstico Desde La Encuesta

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas estructuradas realizadas a 39 colaboradores de AIM, junto con un análisis de la percepción sobre los aspectos claves de la gestión de proyectos. Este análisis está dividido según las variables propuestas en el diseño metodológico: inicialmente se presenta la caracterización de la población, y posteriormente se evalúan las variables de cultura organizacional, gestión, gobernanza y medición, con sus respectivas dimensiones. Este enfoque permite comprender mejor las fortalezas actuales, los desafíos y las oportunidades de mejora en la gestión de proyectos dentro de la organización.

En la Figura 25 se muestra un resumen estadístico de la encuesta, en el cual se identifican los límites superiores e inferiores, así como el promedio y la moda para cada una de las preguntas efectuadas.

Figura 25

Resumen estadístico de la encuesta.

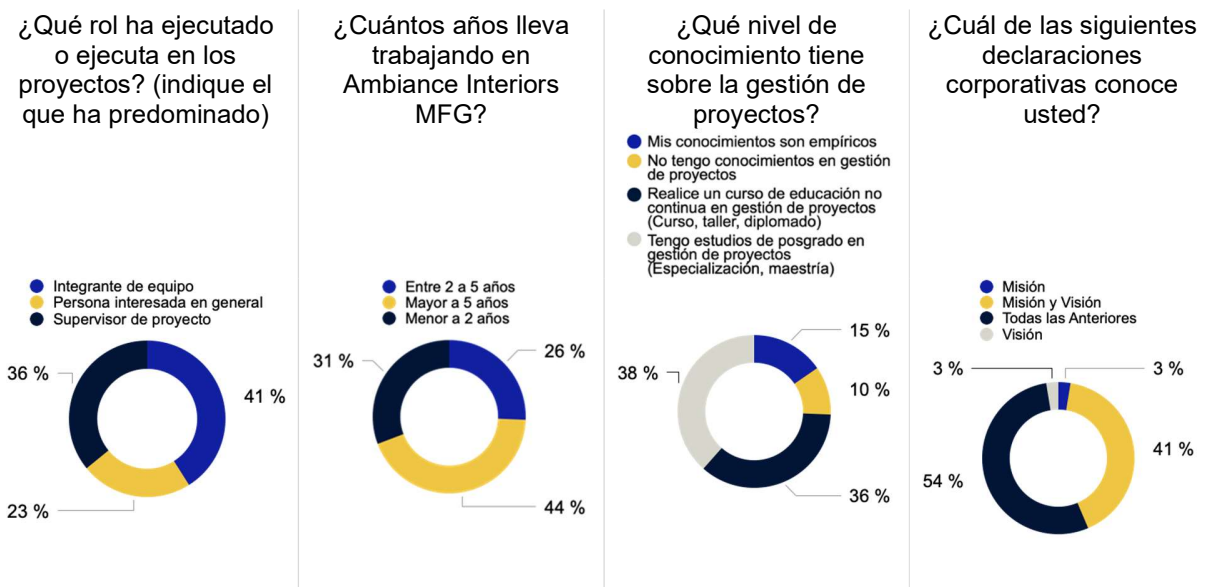


Nota. Elaboración propia, 2024.

7.2.2.1. Caracterización de la población. Respecto a los encuestados, tal como se muestra en la Figura 26, las respuestas fueron proporcionadas predominantemente por integrantes de equipo, quienes conforman el 41% de la muestra, seguidos por supervisores de proyectos con un 36% y personas interesadas en general con un 23%. En cuanto a la antigüedad laboral en la empresa, el 44% de los encuestados lleva trabajando más de cinco años, el 26% entre dos y cinco años, y el 31% menos de dos años. En relación con el nivel de conocimiento en gestión de proyectos, el 38% de los encuestados posee estudios de posgrado en esta área, el 36% ha realizado cursos de educación continua, el 15% ha adquirido sus conocimientos de manera empírica, y el 10% restante no tiene conocimientos específicos en gestión de proyectos. Esta información sugiere una significativa diversidad en los niveles de formación y experiencia entre los participantes que conforman la muestra.

Figura 26

Resultado categorización encuestados



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto al conocimiento de las declaraciones corporativas, el 54% de los encuestados indica conocer tanto la misión, visión, como los objetivos estratégicos de la empresa. Un 41% de los encuestados reporta conocer únicamente la misión y la visión, mientras que el 6% restante tiene un conocimiento parcial: el 3% conoce solo la misión y el otro 3% conoce solo la visión.

7.2.2.2. Categoría Cultura Organizacional. En relación con la cultura organizacional en su dimensión de integración, según los resultados mostrados en la Figura 27, se evidencia que, en la primera pregunta, el 72% de los encuestados (41% "De Acuerdo" y 31% "Totalmente de Acuerdo") reconoce la gestión de proyectos como un factor clave para el éxito empresarial. No obstante, el 26% restante, compuesto por un 18% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y un 10% en desacuerdo (5% "En Desacuerdo" y 5% "Totalmente en Desacuerdo"), sugiere que, aunque la organización entiende la importancia de la gestión de proyectos, enfrenta dificultades en la implementación efectiva de herramientas que faciliten el éxito.

En cuanto a la segunda pregunta, el 59% de los encuestados (33% "De Acuerdo" y 26% "Totalmente de Acuerdo") considera que la organización suministra datos de proyectos anteriores para favorecer el desarrollo de futuros proyectos. Sin embargo, un significativo 33% se muestra neutral ("Ni de acuerdo ni en desacuerdo") y un 8% se muestra en desacuerdo (5% "En Desacuerdo" y 3% "Totalmente en Desacuerdo"). Este resultado indica que los registros de proyectos históricos no se manejan adecuadamente, ya que no existen registros

formales completos que documenten todos los datos recopilados de proyectos anteriores. Además, se resalta que no todos los interesados acceden y consultan dicha información histórica.

Figura 27

Resultados cultura organizacional, integración



Nota. Elaboración propia, 2024.

La tercera pregunta muestra que un 41% de los encuestados está "De Acuerdo" con que la adopción de metodologías de gestión de proyectos es promovida activamente en todos los niveles de la organización. Sin embargo, el 51% restante, compuesto por un 28% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", un 8% "En Desacuerdo" y un 15% "Totalmente en Desacuerdo", sugiere que en realidad no se adoptan estas metodologías de manera consistente, lo cual indica deficiencias en la gestión de proyectos que pueden afectar negativamente su eficiencia y éxito. Finalmente, la cuarta pregunta revela que un 41% de los encuestados está "De Acuerdo" en que la organización cuenta con

documentación adecuada sobre prácticas y técnicas de gestión de proyectos, mientras que el 59% restante (33% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", 18% "En Desacuerdo" y 8% "Totalmente en Desacuerdo") percibe debilidades en esta área. Esto destaca la necesidad urgente de mejorar la formalización y accesibilidad de la documentación para fortalecer la gestión de proyectos dentro de la organización.

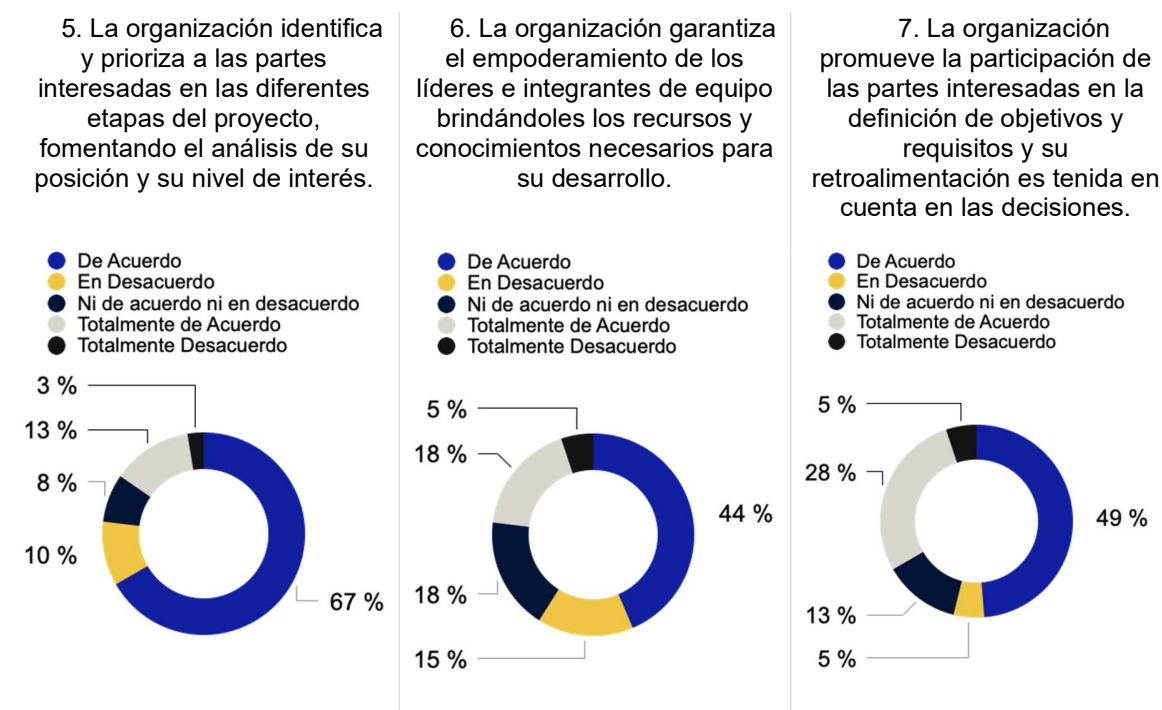
En relación con la cultura organizacional y la gestión de partes interesadas en Ambiance Interiors MFG, la Figura 28 muestra que el 67% de los encuestados está de acuerdo en que la organización identifica y prioriza a las partes interesadas en las diferentes etapas del proyecto, fomentando el análisis de su posición y nivel de interés. Este alto porcentaje se debe a que AIM pone un énfasis significativo en identificar a los diferentes interesados y estar al tanto de sus necesidades y requerimientos, especialmente cuando se trata de clientes externos. No obstante, el 33% restante, compuesto por un 13% que se muestra neutral, un 10% en desacuerdo y un 3% totalmente en desacuerdo, indica que todavía hay espacio para mejorar en la atención y gestión de los intereses de todas las partes involucradas en los proyectos.

En relación con la cultura organizacional en su dimensión de gestión de partes interesadas en AIM, la Figura 28 muestra que el 80% de los encuestados (67% "De Acuerdo" y 13% "Totalmente de Acuerdo") reconoce que la organización identifica y prioriza a las partes interesadas en las diferentes etapas del proyecto, fomentando el análisis de su posición y nivel de interés. Este alto porcentaje refleja el compromiso de AIM en estar al tanto de las necesidades y

requerimientos de las partes interesadas, especialmente de los clientes externos. Sin embargo, el 18% restante, compuesto por un 8% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", un 10% "En Desacuerdo" y un 3% "Totalmente en Desacuerdo", sugiere que todavía hay áreas que podrían mejorar en cuanto a la gestión de los intereses de todas las partes involucradas en los proyectos.

Figura 28

Resultados cultura organizacional, partes interesadas



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la sexta pregunta, en la Figura 28 se muestra que el 62% de los encuestados (44% "De Acuerdo" y 18% "Totalmente de Acuerdo") considera que la organización garantiza el empoderamiento de los líderes e integrantes del equipo, brindándoles los recursos y conocimientos necesarios para su desarrollo.

Lo anterior responde a que AIM mantiene actualizados a los operativos y supervisores a través de diversos cursos técnicos y está atento a sus necesidades de recursos, satisfaciéndolas en general. Además, desde hace seis años, la empresa realiza capacitaciones anuales en Colombia y bimestrales en Estados Unidos, con el objetivo de empoderar los roles de cada persona y potencializar su conocimiento. Sin embargo, el 38% restante, compuesto por un 18% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", un 15% "En Desacuerdo" y un 5% "Totalmente en Desacuerdo", indica que algunos aspectos del empoderamiento y desarrollo del personal podrían mejorarse.

En cuanto a la séptima pregunta, el 77% de los encuestados (49% "De Acuerdo" y 28% "Totalmente de Acuerdo") está de acuerdo en que la organización promueve la participación de las partes interesadas en la definición de objetivos y requisitos, y que su retroalimentación es tomada en cuenta en las decisiones. AIM muestra un compromiso con la toma de decisiones de cada integrante del proyecto, sin embargo, es importante destacar que la alta gerencia siempre toma la decisión final. Sin embargo, el 23% restante, compuesto por un 13% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", un 5% "En Desacuerdo" y un 5% "Totalmente en Desacuerdo", indica que esta participación no se da a todo nivel en la organización.

7.2.2.3. Categoría Gestión. En cuanto a la gestión en la dimensión de equipos, la Figura 29 muestra que el 79% de los encuestados (69% "De Acuerdo" y 10% "Totalmente de Acuerdo") considera que AIM selecciona a los equipos de proyectos teniendo en cuenta las competencias necesarias y promoviendo la

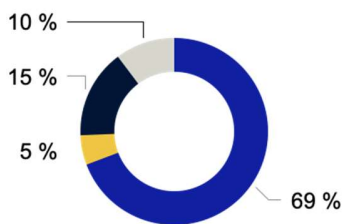
diversidad y multidisciplinariedad. Este resultado positivo puede atribuirse a que AIM evalúa tanto las aptitudes como las actitudes de los miembros potenciales del equipo, considerando factores como la relación con el cliente, subcontratistas y proveedores, así como la facilidad de movilización en la zona. Sin embargo, el 20% restante (15% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y 5% "En Desacuerdo") sugiere que aún hay margen para mejorar en la selección de equipos para asegurar que todos los aspectos relevantes sean considerados de manera efectiva.

Figura 29

Resultados gestión, equipo I

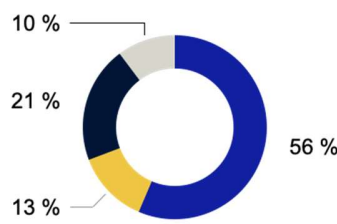
8. Los equipos de proyectos son seleccionados considerando las competencias necesarias, promoviendo la diversidad y multidisciplinariedad.

- De Acuerdo
- En Desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Totalmente de Acuerdo



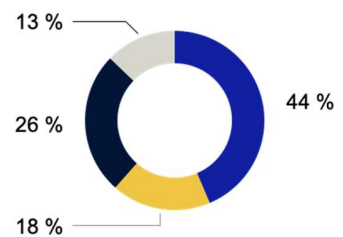
9. El desempeño de los equipos de proyectos se evalúa regularmente, identificando áreas de mejora y reconocimiento.

- De Acuerdo
- En Desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Totalmente de Acuerdo



10. La motivación y el compromiso de los miembros del equipo son gestionados de manera efectiva a lo largo del proyecto.

- De Acuerdo
- En Desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Totalmente de Acuerdo



Nota. Elaboración propia, 2024.

Respecto a la evaluación del desempeño de los equipos de proyectos, el 66% de los encuestados (56% "De Acuerdo" y 10% "Totalmente de Acuerdo") percibe que esta se realiza regularmente, identificando áreas de mejora y reconocimiento. No obstante, el 34% restante (21% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y 13% "En Desacuerdo") indica que, existen oportunidades de mejora en esta área.

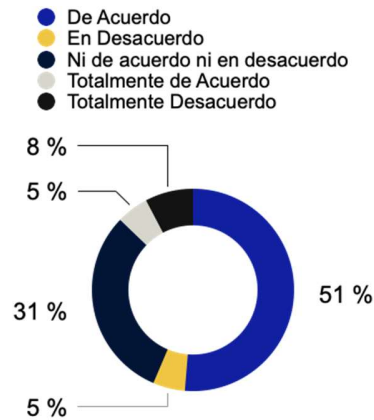
Finalmente, en relación con la gestión de la motivación y el compromiso de los miembros del equipo, un 57% de los encuestados (44% "De Acuerdo" y 13% "Totalmente de Acuerdo") considera que AIM gestiona efectivamente estos aspectos a lo largo del proyecto. Sin embargo, un significativo 43% restante (26% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y 18% "En Desacuerdo") siente que AIM no hace suficientes esfuerzos para motivar al equipo. Este resultado destaca la necesidad de implementar estrategias más efectivas para mantener la motivación y el compromiso de todos los miembros del equipo, asegurando que se sientan valorados y apoyados en sus roles.

En relación con la pregunta 11, como se muestra en la Figura 30, respecto a la estructura de roles y responsabilidades en los equipos de proyectos, el 56% de los encuestados (51% "De Acuerdo" y 5% "Totalmente de Acuerdo") percibe que esta está claramente definida y se cumple. Sin embargo, el 44% restante (31% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", 5% "En Desacuerdo" y 8% "Totalmente en Desacuerdo") señala que, aunque la alta gerencia tiene claros los roles clave, las responsabilidades no siempre están claramente definidas. Esto implica que la toma de decisiones o la responsabilidad por algunas decisiones no siempre tienen un autor claro, lo que puede afectar la eficiencia y la rendición de cuentas dentro de los equipos. Esto evidencia una oportunidad de mejora en la definición y comunicación de responsabilidades dentro de los equipos.

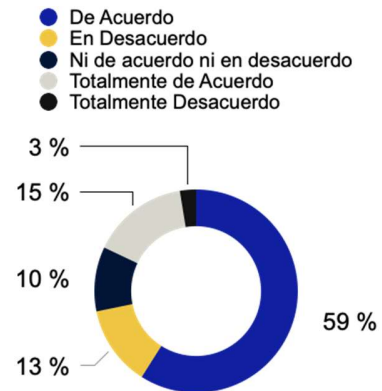
Figura 30

Resultados gestión, equipo II

11. La estructura de roles y responsabilidades para los equipos de proyectos está claramente definida y se cumple con esta.



12. El proceso de trabajo en equipos entre diferentes áreas es claro y conocido por todos los miembros de la organización.



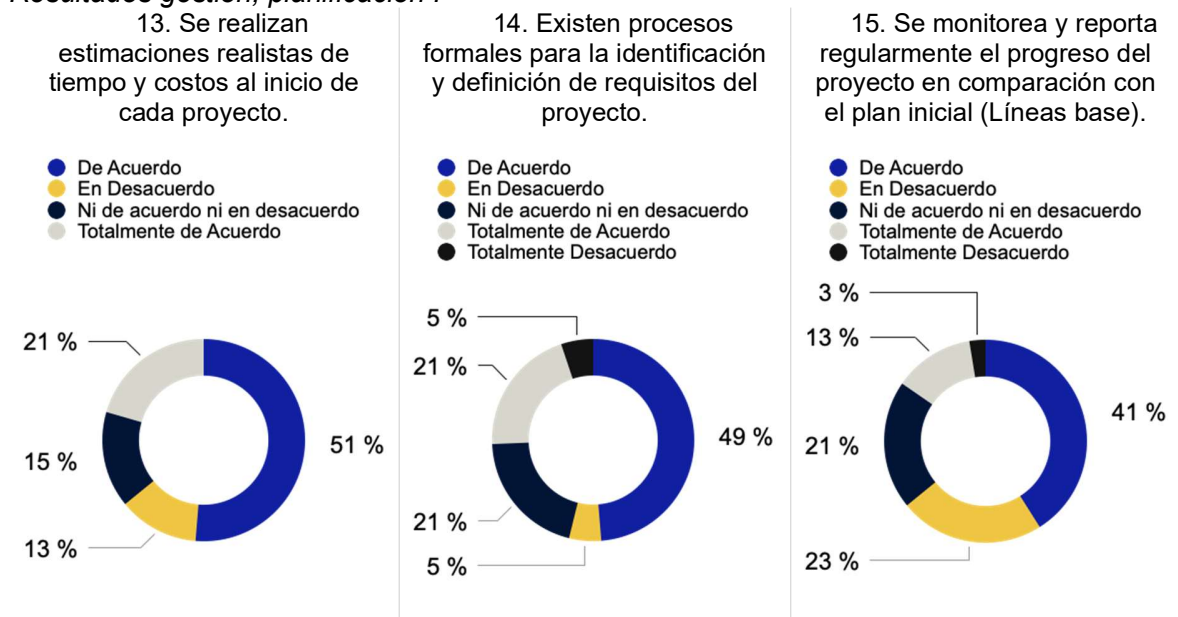
Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a los procesos de trabajo entre equipos de diferentes áreas, el 74% de los participantes (59% "De Acuerdo" y 15% "Totalmente de Acuerdo") considera que estos son claros y conocidos por todos los miembros de la organización. Por otro lado, el 26% restante (10% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", 13% "En Desacuerdo" y 3% "Totalmente en Desacuerdo") refleja que hay áreas que aún necesitan mejorar en términos de claridad y comunicación. Los comentarios refuerzan la percepción positiva, destacando que cada departamento comprende su función en el ciclo de vida del proyecto y que AIM ha mejorado la comunicación transversalmente, facilitando la colaboración sin necesidad de intervención de supervisores o alta gerencia. Esto sugiere que la organización ha avanzado significativamente en la coordinación interdepartamental, aunque todavía existen oportunidades para perfeccionar estos procesos.

En la Figura 31 se evidencia que, respecto a la estimación de tiempo y costos al inicio de cada proyecto, el 72% de los encuestados (51% "De Acuerdo" y 21% "Totalmente de Acuerdo") percibe que estas son realistas. Sin embargo, el 28% restante (15% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y 13% "En Desacuerdo") considera que estas no siempre son precisas. Los comentarios señalan que, mientras las estimaciones de costos tienden a ser precisas, las de tiempo no siempre lo son. Esto sugiere que, aunque la entrega al cliente se cumple, no siempre se respetan las fechas inicialmente planteadas, lo que resalta la necesidad de mejorar la precisión en la estimación de tiempo para asegurar una planificación más realista y efectiva.

Figura 31

Resultados gestión, planificación I



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la existencia de procesos formales para la identificación y definición de requisitos del proyecto, el 70% de los participantes (49% "De Acuerdo" y 21% "Totalmente de Acuerdo") considera que estos procesos están

bien establecidos. No obstante, el 30% restante (21% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", 5% "En Desacuerdo" y 5% "Totalmente en Desacuerdo") resalta que, aunque se cuenta con un acta de constitución que define los requisitos generales, hay falta de especificidad en ciertos aspectos, como los materiales y el hardware utilizado. Esto ha generado problemas durante la ejecución del proyecto, indicando una oportunidad para mejorar la definición y documentación de requisitos específicos para evitar problemas operacionales.

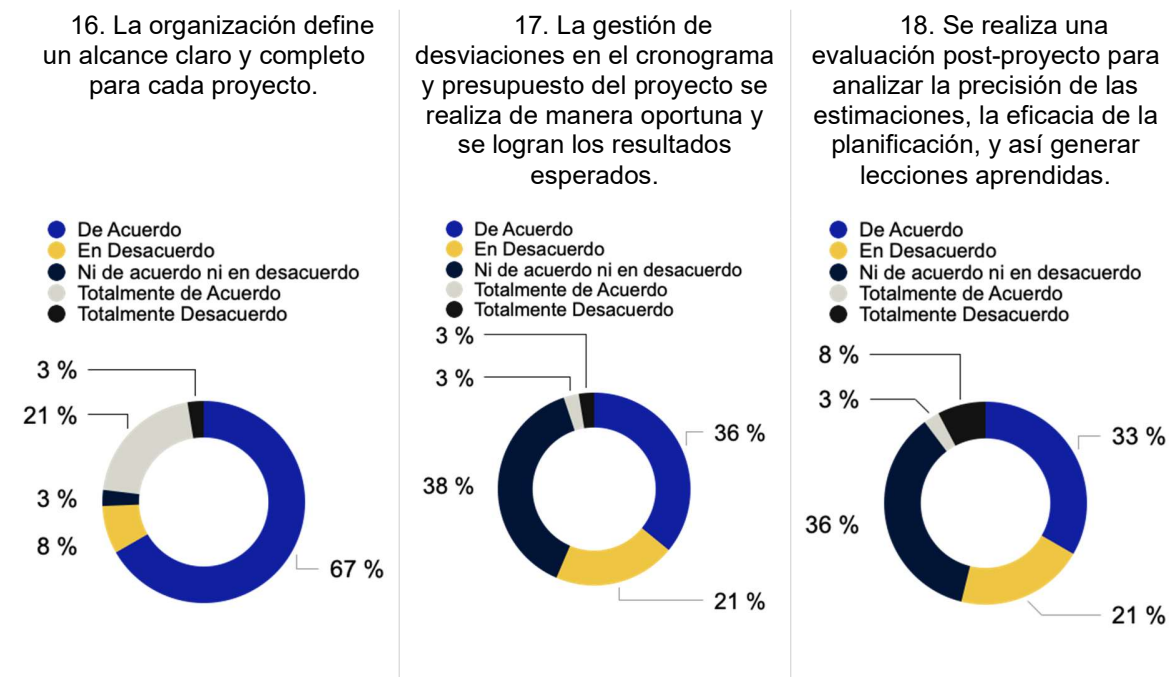
En relación con la monitorización y el reporte del progreso del proyecto, el 54% de los encuestados (41% "De Acuerdo" y 13% "Totalmente de Acuerdo") percibe que estos se realizan regularmente en comparación con el plan inicial. Sin embargo, es importante destacar que el 46% restante (21% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", 23% "En Desacuerdo" y 3% "Totalmente en Desacuerdo") considera este aspecto una oportunidad de mejora. Los comentarios indican que, aunque existen comités periódicos para analizar el avance, estos carecen de la rigurosidad necesaria en la gestión de proyectos. La ausencia de actas de comité, compromisos establecidos y reportes formales sugiere que estos comités son demasiado informales y dispersos, lo que afecta la efectividad del seguimiento y control del proyecto. Esto resalta la necesidad de formalizar y estructurar mejor estos comités para optimizar la gestión y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Los resultados de la Figura 32 revelan que un 88% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la organización define un alcance claro y completo para cada proyecto (Pregunta 16). Este resultado es consistente

con los comentarios recibidos, los cuales indican que el departamento de estimados de AIM se encarga de definir claramente los entregables del proyecto mediante un análisis exhaustivo de la información. Esta claridad en el alcance permite que, al firmar el contrato con el cliente, las expectativas y los entregables estén bien definidos, alineándose así con los objetivos de mejorar la planificación y gestión de proyectos en AIM.

Figura 32

Resultados gestión, planificación II



Nota. Elaboración propia, 2024.

Los resultados de la Pregunta 17 indican que un 61% de los encuestados no perciben un control efectivo del cronograma y el presupuesto del proyecto. Esta percepción es consistente con los comentarios que mencionan la ausencia de un cronograma formal desde el inicio del proyecto, lo que lleva a una planificación sobre la marcha y una gestión de desviaciones deficiente. Aunque el presupuesto

parece estar más controlado con ajustes y cobros extras gestionados de manera oportuna, la falta de un cronograma formal impacta negativamente en la capacidad de AIM para gestionar adecuadamente las desviaciones en los plazos.

Los resultados de la Pregunta 18 revelan una situación preocupante con respecto a la evaluación post-proyecto en AIM. Un 36% de los encuestados se mantuvo neutral y un 21% en desacuerdo, mientras que un significativo 8% manifestó estar totalmente en desacuerdo con la afirmación de que se realiza una evaluación post-proyecto para analizar las estimaciones y generar lecciones aprendidas. Estos porcentajes negativos, sumando un total del 65%, indican que una mayoría considerable de los encuestados no perciben que exista un proceso formal o informal de evaluación una vez finalizado el proyecto. Los comentarios respaldan estos resultados, destacando que nunca se lleva a cabo un cierre formal del proyecto para analizar lo sucedido y que no se comparten ni los pros ni los contras del proceso. La ausencia de un mecanismo para capturar y distribuir lecciones aprendidas limita gravemente la capacidad de AIM para mejorar sus prácticas de gestión de proyectos.

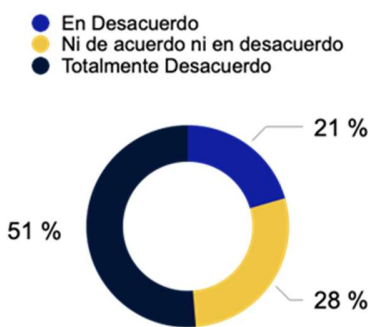
Respecto a la gestión de la incertidumbre, el análisis de la Pregunta 19, en la Figura 33, revela una seria deficiencia en la gestión de incertidumbre en AIM. Con un 51% de los encuestados totalmente en desacuerdo y un 21% en desacuerdo con la afirmación de que las fuentes potenciales de incertidumbre son identificadas y evaluadas en cada etapa del proyecto, es evidente que no existe un proceso formal ni informal para abordar esta problemática. La gestión de la incertidumbre se realiza de manera empírica y reactiva, lo cual sugiere que la organización carece

de un enfoque sistemático y preventivo para mitigar los riesgos potenciales desde las etapas iniciales de los proyectos.

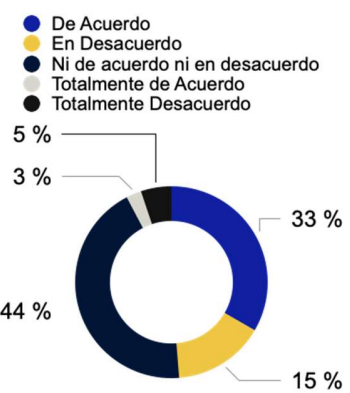
Figura 33

Resultados gestión, incertidumbre

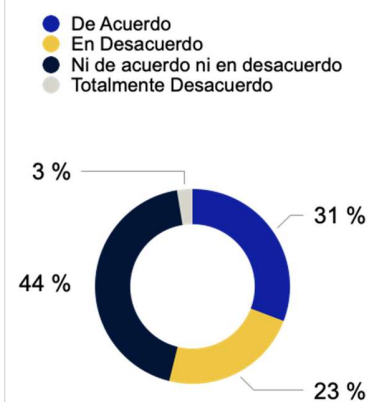
19. Las fuentes potenciales de incertidumbre son identificadas y evaluadas en cada etapa del proyecto.



20. Se desarrollan planes de contingencia y estrategias de mitigación para abordar la incertidumbre identificada.



21. La organización evalúa de manera regular el impacto potencial de la incertidumbre en la toma de decisiones y el éxito del proyecto.



Nota. Elaboración propia, 2024.

En relación con las Preguntas 20 y 21, los resultados indican que AIM tampoco desarrolla planes de contingencia ni estrategias de mitigación a corto ni largo plazo. El 44% de los encuestados se mostró neutral y un 20% en desacuerdo (15% en desacuerdo y 5% totalmente en desacuerdo) respecto a la afirmación de que se desarrollan tales planes, lo cual subraya la tendencia de la empresa a reaccionar solo cuando surge un problema, en lugar de anticiparlo. Asimismo, un 44% de los encuestados se mantuvo neutral y un 26% en desacuerdo sobre la afirmación de que la organización evalúa regularmente el impacto de la incertidumbre en la toma de decisiones y el éxito del proyecto. Estos datos reflejan una debilidad estructural significativa, ya que la falta de planificación y evaluación proactiva impide la mejora

continua y la adaptación efectiva ante posibles eventualidades, limitando así el desempeño y la capacidad de AIM para gestionar proyectos de manera eficiente y eficaz.

7.2.2.4. Categoría Gobernanza. En relación con la variable de gobernanza, en la Figura 34, el análisis de la Pregunta 22 destaca que AIM ha hecho esfuerzos significativos para definir y comunicar los roles y responsabilidades en la toma de decisiones, como lo refleja el 54% de los encuestados que están de acuerdo y el 15% que están totalmente de acuerdo con esta afirmación, una aceptación del 69%. Sin embargo, según los comentarios, persiste una falta de claridad en las responsabilidades técnicas entre los miembros del equipo, lo que resulta en la omisión de ciertos procesos. Este problema se refleja en el 18% de los encuestados que se encuentran neutrales y el 8% en desacuerdo, sugiriendo que la organización debe fortalecer sus esfuerzos en la definición precisa de roles para evitar lagunas en la ejecución de tareas.

La participación de la alta dirección en la toma de decisiones estratégicas (Pregunta 23) es una práctica constante en AIM, aproximadamente el 94% de los encuestados de acuerdo con esta afirmación (46% "De Acuerdo" y 49% "Totalmente de Acuerdo"). Aunque este nivel de involucramiento asegura que la alta gerencia esté bien informada y alineada con los proyectos, también limita la autonomía de los supervisores de proyectos, creando cuellos de botella en la toma de decisiones y ralentizando el avance de los proyectos. Por otro lado, la alineación entre la estrategia organizacional y las decisiones tomadas en cada proyecto (Pregunta 24) muestra una orientación fuerte hacia la entrega de

productos de alta calidad, con un 51% de acuerdo. Sin embargo, un 38% de neutralidad indica que podría haber espacio para mejorar la comunicación y el entendimiento de esta alineación en todos los niveles del equipo.

Figura 34

Resultados gobernanza



Nota. Elaboración propia, 2024.

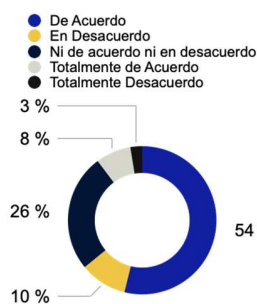
Finalmente, en cuanto a la gobernanza, la comunicación de decisiones y reportes (Pregunta 25) está dividida, con un 51% de acuerdo y un 26% neutrales, reflejando que, aunque los reportes están claros, los protocolos de comunicación no están bien definidos y muchas veces las decisiones no se comunican adecuadamente, lo que subraya la necesidad de establecer protocolos más claros y efectivos en este aspecto.

7.2.2.5. Categoría Medición. El análisis de la variable de medición revela áreas críticas que AIM debe abordar para mejorar su desempeño y alineación con los objetivos estratégicos. En la Pregunta 26, aunque un 62% de los encuestados (54% "De Acuerdo" y 8% "Totalmente de Acuerdo") considera que se define y mide el valor generado por cada proyecto, un 26% se muestra neutral y un 13% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Esto, junto a los comentarios, sugiere que, si bien en los comités se discute el valor de los proyectos, no existe un proceso totalmente formalizado para definir y medir de manera integral tanto el valor cualitativo como cuantitativo. La mayor parte del análisis de valor se centra en el estado de ganancias y pérdidas, lo que limita la capacidad de AIM para tener una visión completa del valor generado por cada proyecto. Esto se demuestra en la Figura 35.

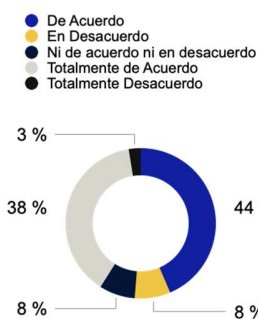
Figura 35

Resultados medición, valor

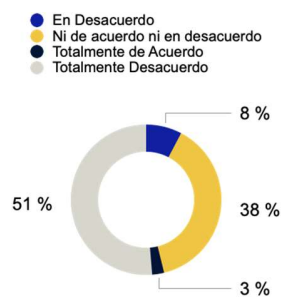
26. Se define y mide el valor, cuantitativo y cualitativo, generado por cada proyecto en la organización.



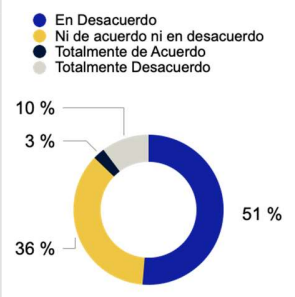
27. Se considera la percepción y satisfacción del cliente como parte integral de la medición de valor.



28. Se recopilan y analizan datos sobre el valor generado por proyectos, incluyendo métricas específicas para evaluar su impacto positivo en los objetivos estratégicos de la organización.



29. Se miden y revisan periódicamente los indicadores de la consecución de los objetivos estratégicos.



Nota. Elaboración propia, 2024.

En relación con la Pregunta 27, un 82% de los encuestados (44% "De Acuerdo" y 38% "Totalmente de Acuerdo") afirma que se considera la percepción y satisfacción del cliente como parte integral de la medición de valor. Este enfoque está alineado con el objetivo estratégico de AIM de asegurar la máxima calidad del producto y la mejor percepción del cliente. Sin embargo, las Preguntas 28 y 29 revelan serias deficiencias en la recopilación y análisis de datos, así como en la medición y revisión de indicadores. En la Pregunta 28, un alarmante 89% de los encuestados (51% "Totalmente en Desacuerdo" y 38% "Ni de acuerdo ni en desacuerdo") indica que no se recopilan ni analizan adecuadamente los datos sobre el valor generado por los proyectos, incluyendo métricas específicas para evaluar su impacto positivo en los objetivos estratégicos.

De manera similar, en la Pregunta 29, un 61% de los encuestados (51% "En Desacuerdo" y 10% "Totalmente en Desacuerdo") señala que no se miden ni revisan periódicamente los indicadores de la consecución de los objetivos estratégicos. Estos resultados subrayan la necesidad urgente de establecer procesos más rigurosos y sistemáticos para la recopilación de datos, el análisis de valor y la revisión periódica de indicadores, con el fin de mejorar la toma de decisiones y la alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

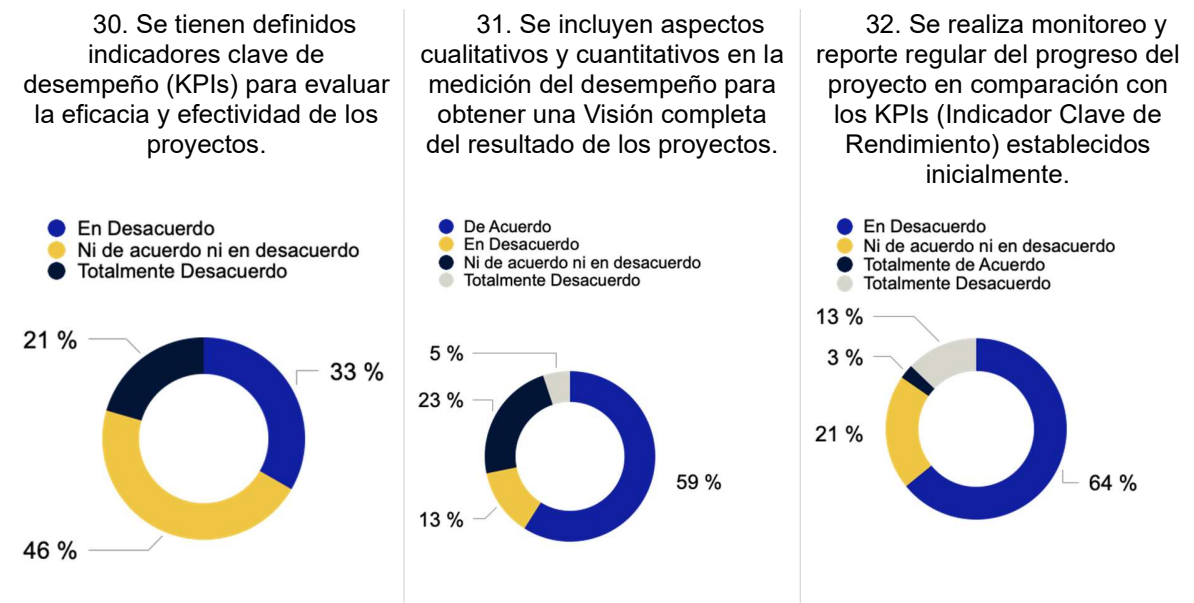
El análisis de la medición del desempeño en AIM revela preocupantes deficiencias en la gestión de indicadores clave de desempeño (KPIs). En la Pregunta 30, ninguno de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que se tienen definidos KPIs para evaluar la eficacia y efectividad de

los proyectos. En cambio, un 54% (33% "En Desacuerdo" y 21% "Totalmente en desacuerdo") indica lo contrario, y un 46% se mantiene neutral. Este resultado refleja la ausencia de un sistema formal de KPIs, lo cual limita la capacidad de la organización para medir objetivamente el desempeño de los proyectos y realizar ajustes basados en datos concretos. La Pregunta 32 refuerza esta preocupación, con un 77% de los encuestados (64% "En Desacuerdo" y 13% "Totalmente en Desacuerdo") manifestando que no se realiza monitoreo ni reporte regular del progreso de los proyectos en comparación con los KPIs establecidos inicialmente.

La ausencia de métricas formales y un sistema de seguimiento adecuado subraya una debilidad estructural en AIM que debe ser abordada urgentemente para mejorar la efectividad y la eficiencia en la gestión de proyectos, representando una de las mayores oportunidades de mejora para AIM.

Figura 36

Resultados medición, desempeño



Nota. Elaboración propia, 2024.

Por otro lado, la Pregunta 31 muestra un resultado más positivo, con un 59% de los encuestados de acuerdo en que se incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos en la medición del desempeño, indicando que se consideran elementos como la percepción del cliente y el análisis financiero del proyecto conforme a lo planificado. Sin embargo, la falta de un sistema formal de KPIs sigue siendo un problema significativo.

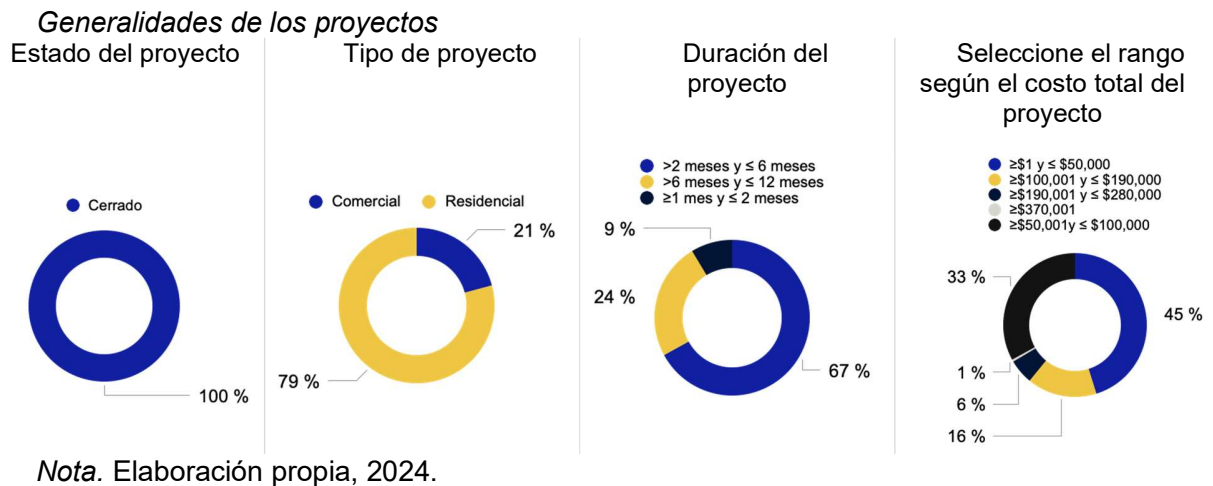
El análisis de las respuestas obtenidas revela que Ambiance Interiors MFG (AIM) enfrenta importantes desafíos en la gestión de proyectos, lo que es coherente con la pregunta de investigación y los objetivos planteados inicialmente. A pesar de los esfuerzos significativos para definir roles y responsabilidades y asegurar la satisfacción del cliente, la organización carece de sistemas formales para la medición del desempeño, la gestión de la incertidumbre y la evaluación post - proyecto. La falta de un sistema estructurado de indicadores clave de desempeño (KPIs), así como la ausencia de procesos rigurosos de monitoreo y reporte, limitan la capacidad de AIM para evaluar objetivamente el progreso y tomar decisiones informadas. Estos resultados subrayan la necesidad de diseñar e implementar una propuesta metodológica de gestión de proyectos, alineada con los objetivos generales y específicos de la investigación. La implementación de mejores prácticas en gerencia de proyectos permitirá a AIM capitalizar las oportunidades del mercado constructor en Florida, mejorar su tasa de ejecución de proyectos y optimizar su desempeño general, abordando así las ineficiencias operativas que actualmente obstaculizan su expansión y capacidad para satisfacer la creciente demanda del sector.

7.2.3. Diagnóstico desde la lista de chequeo proyectos ejecutados

En el presente apartado, se presentan los resultados de la lista de chequeo, en la cual se revisaron exhaustivamente cada uno de los aspectos del proyecto, identificando las áreas de mejora en la gestión de proyectos de Ambiance Interiors MFG (AIM). Esta lista de chequeo fue aplicada a 197 proyectos ejecutados por la entidad desde el año 2021 hasta el 2024 (presente), muestra previamente calculada. A través de este análisis, se busca obtener una visión clara de las prácticas actuales y los desafíos específicos que enfrenta la organización.

En cuanto a las generalidades de los proyectos evaluados mediante la lista de chequeo, la Figura 37 muestra que la totalidad de los proyectos ya se encuentran cerrados, lo que garantiza que los datos y documentos asociados están completos y listos para un análisis exhaustivo de sus resultados y procesos. En cuanto al tipo de proyecto, una gran mayoría (79%) corresponde a proyectos residenciales, mientras que el 21% restante son proyectos comerciales. Esta distribución sugiere que la mayoría de los esfuerzos de AIM se concentran en el sector residencial, lo cual puede influir en las estrategias y metodologías aplicadas en la gestión de proyectos, adaptándose a las necesidades específicas de este mercado. En relación con la duración de los proyectos, el 67% de los proyectos tuvo una duración de entre 2 a 6 meses, un 24% duró entre 6 meses y 12 meses, y solo un 9% tuvo una duración menor a dos meses. Esto indica que la mayoría de los proyectos de AIM tienen una duración moderada, lo que requiere una planificación y asignación de recursos adecuada para proyectos de mediano plazo.

Figura 37

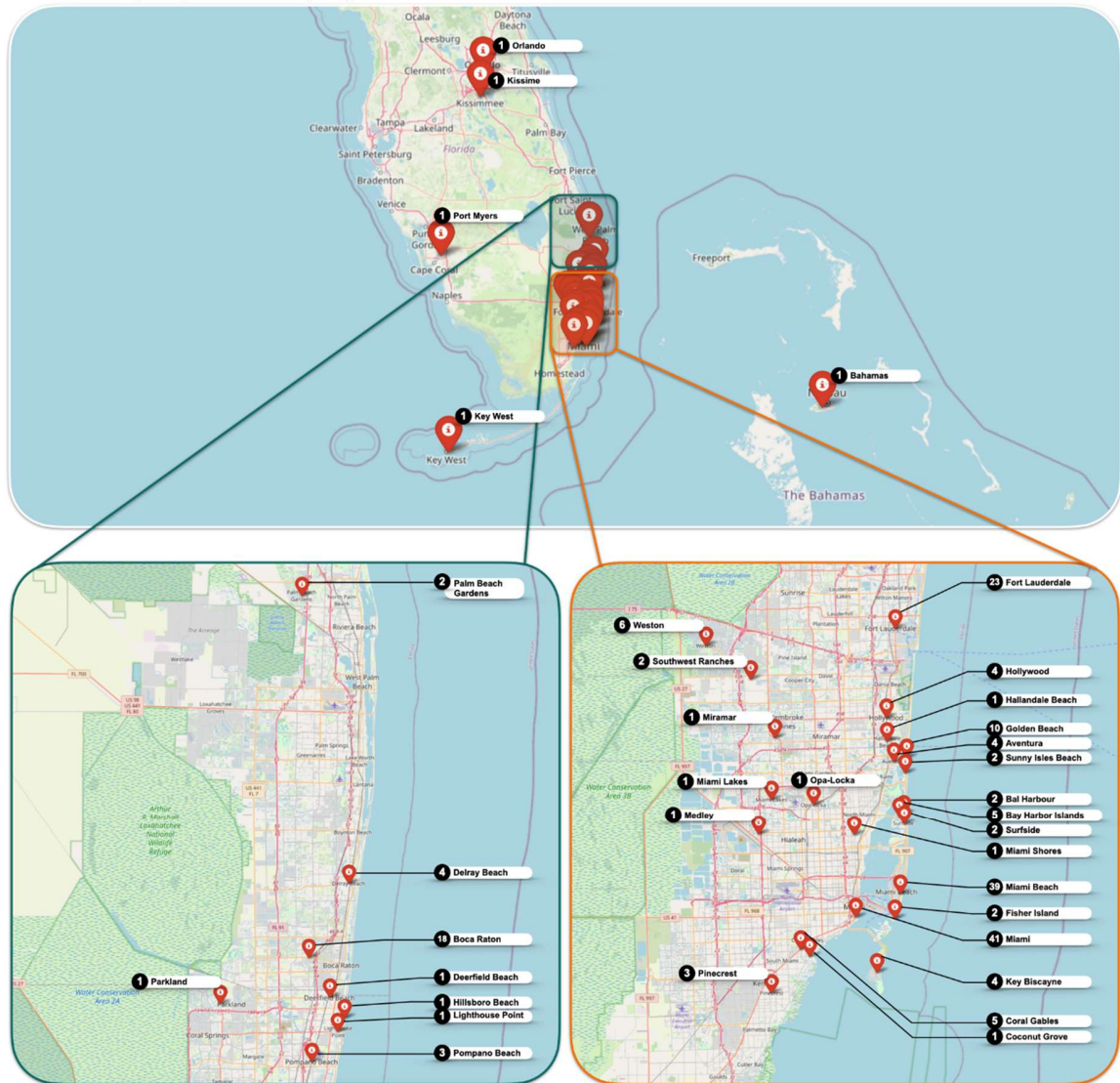


Respecto al costo total de los proyectos, el 45% se encuentra en el rango de \$1 a \$50,000, seguido por un 33% de proyectos cuyo costo oscila entre \$50,001 y \$100,000, y un 16% entre \$100.001 y \$190,000. Este patrón de costos refleja una distribución significativa de proyectos de tamaño medio, sugiriendo que AIM gestiona mayoritariamente proyectos con presupuestos intermedios, lo que implica desafíos específicos en términos de control de costos y gestión financiera eficiente.

En la Figura 38 se presenta la distribución geográfica de los proyectos evaluados mediante la lista de chequeo, que abarca diversas áreas, principalmente en el estado de Florida, así como algunas ubicaciones fuera de los Estados Unidos, como las Bahamas. Esta figura permite identificar visualmente las zonas de mayor actividad de AIM, destacando que Miami (incluyendo Miami, Miami Beach, Miami Lakes y Miami Shores) representa el 42,6% de la actividad total, seguido de Fort Lauderdale con un 11,6%, lo que subraya su importancia como otra área clave de operación para AIM.

Figura 38

Ubicación geográfica de proyectos revisados



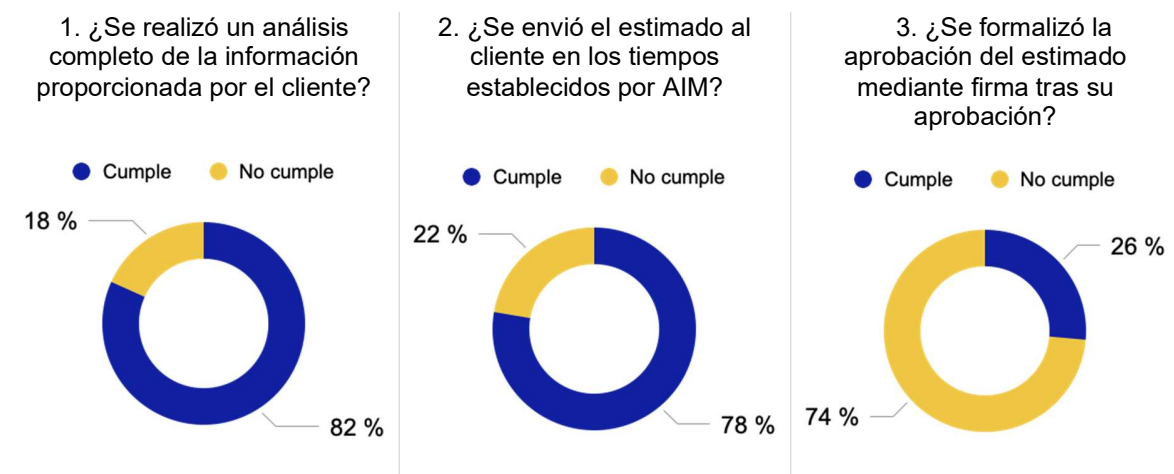
Nota. Elaboración propia, 2024.

7.2.3.1. Categoría Proceso De Elaboración De Estimados. En la Figura 39, se presentan los resultados del proceso de elaboración de estimados en AIM. En la Pregunta 1, se observa positivamente, que el 82% de los proyectos cumplieron con realizar un análisis completo de la información proporcionada por el cliente.

Este alto cumplimiento se debe a que el departamento de estimados ha incrementado su personal cada año, contando actualmente con un equipo de 10 personas dedicadas a este análisis de información. Sin embargo, persisten fallas humanas debido a que el proceso utiliza herramientas básicas para el análisis, lo que sugiere una oportunidad para mejorar la precisión y la eficiencia mediante la adopción de tecnologías más avanzadas.

Figura 39

Proceso de elaboración de estimados



Nota. Elaboración propia, 2024.

Respecto a la Pregunta 2, el 78% de los estimados se enviaron al cliente en los tiempos establecidos por AIM, lo cual refleja una mejora continua en la gestión de los plazos. Teniendo en cuenta los estándares actuales de la empresa, se requiere que los proyectos residenciales se envíen en un máximo de 8 días hábiles y los proyectos comerciales en un máximo de 12 días hábiles. No obstante, el 22% que no cumple con los tiempos establecidos resalta un área crítica, ya que el incumplimiento puede resultar en la pérdida de oportunidades de

licitación, dado que las constructoras suelen ser estrictas con los plazos de aplicación de propuestas.

La Pregunta 3 revela una debilidad significativa en el proceso de formalización de la aprobación de estimados, con solo un 26% de cumplimiento. AIM enfrenta el desafío de formalizar adecuadamente la aprobación de proyectos, ya que en la revisión documental se evidencio que no se cuenta con un proceso formal, por el contrario, a menudo se hace a través de llamadas o mensajes de texto informales. Si bien el estimado se realiza y se envía usualmente a tiempo, se identifica una clara oportunidad de mejora en el proceso de formalización, garantizando que todos los proyectos cuenten con una aprobación documentada y formal antes de su inicio.

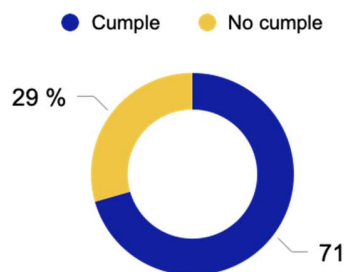
7.2.3.2. Categoría Proceso De Elaboración de Shop Drawings. El análisis de la Pregunta 4 en la Figura 40 muestra que solo el 71% de los proyectos cumplieron con los tiempos establecidos por el departamento de ingeniería, mientras que el 29% restante no cumplió. Esta situación refleja varias problemáticas dentro del departamento. En primer lugar, la escasez de recursos y la alta carga de proyectos han contribuido significativamente a los retrasos en las entregas. Además, se evidencio que uno de los principales problemas es la necesidad de múltiples correcciones y aprobaciones de los Shop Drawings (S.D) por parte del cliente, lo que genera varias versiones antes de obtener la aprobación final tanto del cliente como de la ciudad. Finalmente, se evidencia un problema de gobernanza dentro del departamento, donde los líderes no asumen plenamente sus funciones, afectando negativamente la entrega de proyectos.

Esta falta de liderazgo efectivo y coordinación interna subraya la necesidad de mejoras estructurales y organizativas para aumentar la eficiencia y cumplir consistentemente con los plazos establecidos.

Figura 40

Proceso Elaboración Shop Drawings

4. ¿El departamento de ingeniería cumplió sus procesos dentro de los tiempos establecidos en los AIM?



Nota. Elaboración propia, 2024.

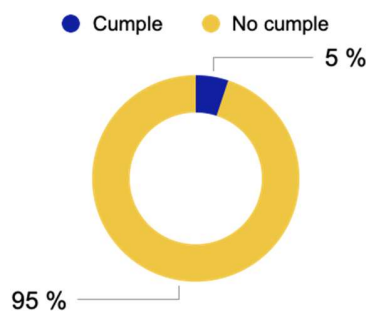
7.2.3.3. Categoría Evaluación De Proveedores. La Figura 41 revela aspectos importantes sobre la evaluación de proveedores en AIM, en la Pregunta 5, se observa que el 95% de los proyectos no cumplen con el requisito de evaluar y seleccionar proveedores dejando un registro escrito. Al realizar un análisis exhaustivo se identifica que AIM con sus 24 años de trayectoria, cuenta con un equipo de proveedores especializados y preferenciales, estableciendo relaciones costo-calidad muy buenas, siendo estos los proveedores para la totalidad de los proyectos. Sin embargo, la falta de un proceso formal para evaluar a los proveedores, basado en registros escritos, sugiere que la selección se realiza de manera empírica y por experiencia acumulada. Aunque la empresa ha explorado nuevas oportunidades asistiendo a ferias y shows de constructores

en Estados Unidos y Colombia, la ausencia de documentación formal puede limitar la capacidad de AIM para realizar evaluaciones objetivas y trazables de sus proveedores.

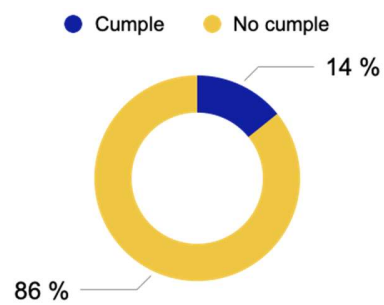
Figura 41

Evaluación De Proveedores

5. ¿Se evalúan y seleccionan proveedores dejando registro escrito?



6. ¿Se presentaron quejas o inconformidades por los materiales utilizados?



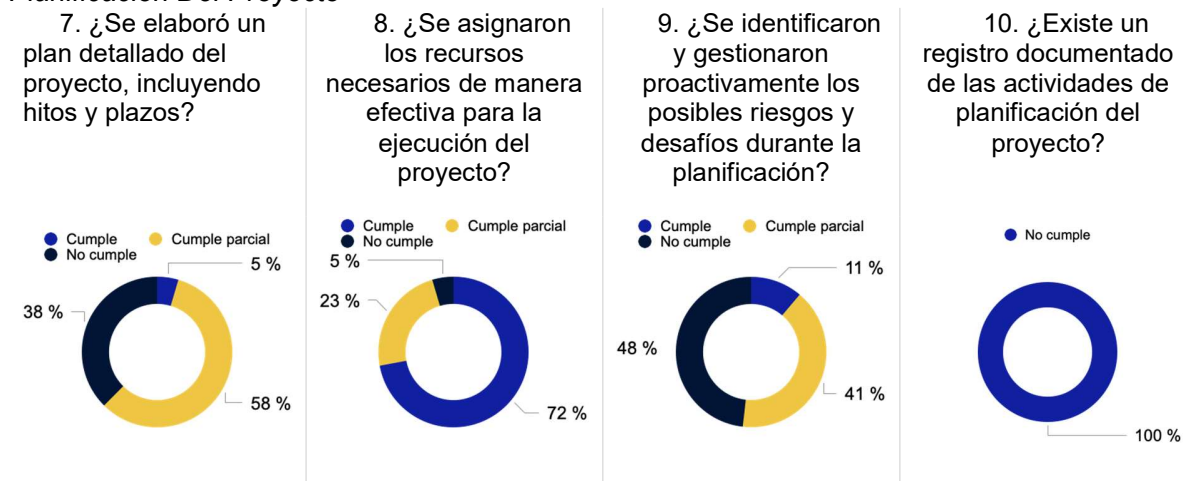
Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la Pregunta 6, se evidencia que un 86% de los proyectos no presentaron quejas o inconformidades por los materiales utilizados, lo que refleja el compromiso de AIM con la calidad, uno de sus objetivos estratégicos principales. Se identificó que la empresa selecciona cuidadosamente los materiales para sus productos y realiza controles de calidad exhaustivos durante todo el proceso: desde la compra del material, pasando por la manufactura y el proceso de pintura, hasta la instalación final. Este enfoque integral de control de calidad asegura que los productos entregados a los clientes cumplan con los más altos estándares, consolidando la reputación de AIM como un proveedor de productos de alta calidad en el mercado.

7.2.3.4. Categoría Planificación Del Proyecto. El análisis de la Figura 42 sobre la planificación del proyecto revela varios aspectos críticos en la gestión de proyectos de AIM. Primero, en la Pregunta 7, se observa que solo el 38% de los proyectos cumplen con la elaboración de un plan detallado, incluyendo hitos y plazos, mientras que un 58% cumple parcialmente y un 5% no cumple en absoluto. En la revisión documental se identificó que uno de los problemas de AIM es la falta de formalización en la planificación de los proyectos. Todo se gestiona según la necesidad y urgencia del cliente, sin una planificación a largo plazo. Esto implica que las actividades se manejan de manera *ad hoc*, lo que dificulta la evaluación posterior del cumplimiento del plan, ya que no existe un plan detallado y formalizado.

Figura 42

Planificación Del Proyecto



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la Pregunta 8, el 72% de los proyectos cumple con la asignación efectiva de recursos necesarios para la ejecución, aunque un 23% cumple parcialmente y un 5% no cumple. Se evidencio que, si bien los presupuestos

realizados por AIM tienen un alto porcentaje de efectividad en el cálculo de materiales y costos de pintura, la asignación de recursos de manufactura presenta problemas, ya que estos recursos suelen estar en constante demanda y alza, lo que genera retrasos en la asignación. En cuanto a la Pregunta 9, se revela la problemática de que solo el 11% de los proyectos identifican y gestionan proactivamente los posibles riesgos y desafíos durante la planificación, mientras que un 41% cumple parcialmente y un preocupante 48% no cumple.

Al analizar se evidencio que los riesgos evaluados tienden a ser mínimos y relacionados principalmente con aspectos físicos de la obra, mientras que los riesgos críticos como el cruce de actividades, la reducción de recursos humanos y el avance de la obra no se evalúan de manera anticipada. Estos riesgos solo se abordan una vez que ya se están materializando, lo que provoca la reasignación de recursos y el descuido de otros proyectos.

Finalmente, en cuanto a la planificación, la Pregunta 10 muestra una preocupante carencia de registro documentado de las actividades de planificación del proyecto, con un 100% de no cumplimiento. No existen registros formales ni organizados por proyectos; solo se utilizan cuadros de control para ciertas obras, que no son de conocimiento público ni divulgados entre los interesados. Esta falta de documentación formal impide la recolección de datos históricos, la toma de decisiones informadas y la planificación adecuada de actividades futuras. Esta situación es coherente con la pregunta de investigación y los objetivos planteados ya que recalca la necesidad urgente de implementar sistemas formales de

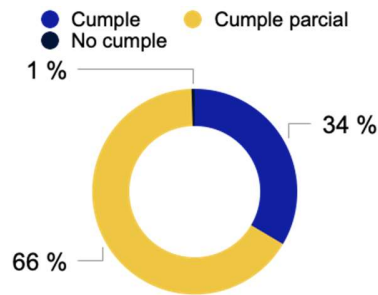
planificación y documentación para mejorar la gestión de proyectos en AIM y así mejorar su desempeño.

7.2.2.5. Categoría Coordinación De Actividades. El análisis de la Figura 43, correspondiente a la coordinación de actividades en los proyectos de AIM, revela varias oportunidades de mejora. En la Pregunta 11, se observa que solo el 34% de los proyectos cumplen con el establecimiento de canales de comunicación interna efectivos, mientras que el 66% cumple parcialmente. Se evidenció que el canal de comunicación principal es WhatsApp, donde se crean grupos específicos para cada proyecto, involucrando a los diferentes interesados (colaboradores de AIM) para notificar avances, inconvenientes, decisiones y fechas relevantes para el proyecto. Sin embargo, este canal no es efectivo debido a la falta de control y formalización, lo que genera que no se la totalidad de los mensajes, así mismo, la abundancia de grupos y chats genera confusión y falta de claridad en la comunicación. Además, si alguien nuevo se integra al chat, no tiene acceso a los datos históricos consignados previamente.

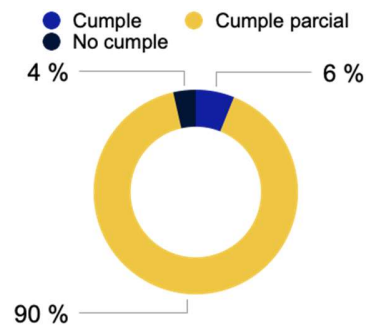
Figura 43

Coordinación De Actividades

11. ¿Se establecieron canales de comunicación interna efectivos para facilitar la coordinación de los equipos implicados?



12. ¿Se realizaron reuniones de seguimiento periódicas para evaluar el avance del proyecto y resolver problemas, dejando constancia escrita de las mismas?



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la Pregunta 12, se identificó que se realizan reuniones de seguimiento mensuales, o con mayor frecuencia según la necesidad, en las cuales se evalúa el avance del proyecto y se solucionan problemas. Sin embargo, se evidenció que no hay constancia escrita de lo discutido en las reuniones, ya que no se generan actas de ninguna índole. Esta carencia de documentación formal en las reuniones subraya la necesidad de implementar procesos más rigurosos para asegurar una comunicación efectiva y un seguimiento adecuado de los proyectos.

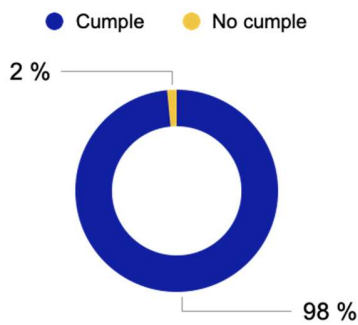
7.2.3.6. Categoría Control De Calidad. El análisis de la Figura 44, correspondiente al control de calidad en los proyectos de AIM, revela tanto fortalezas como áreas de mejora significativas. En la Pregunta 13, se observa que el 98% de los proyectos cumplen con la realización de inspecciones y pruebas para garantizar que los productos cumplan con los estándares establecidos por el Florida Building Code (FBC). Esto indica un compromiso sólido de AIM con el cumplimiento de los estándares de calidad y, una alineación con el FBC desde el análisis hasta

el proceso de producción. Sin embargo, un 2% de incumplimiento señala que todavía hay margen para mejorar y asegurar que todos los proyectos cumplan consistentemente con estos estándares.

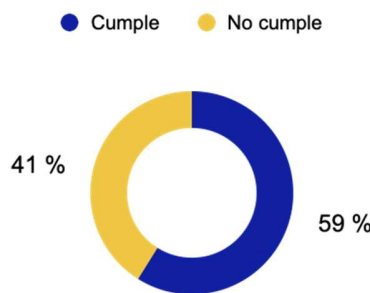
Figura 44

Control De Calidad

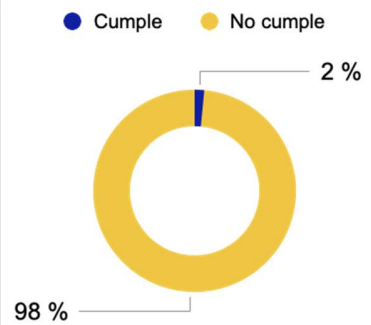
13. ¿Se realizan inspecciones y pruebas, por parte de AIM, para garantizar que los productos cumplan con los estándares establecidos por el FBC?



14. ¿El proyecto cumplió con la inspección del producto en la primera visita?



15. ¿Se dispone de un informe detallado del proceso y resultados de la inspección de la ciudad?



Nota. Elaboración propia, 2024.

En la Pregunta 14, el 59% de los proyectos cumplieron con la inspección del producto en la primera visita, lo que sugiere que una cantidad significativa de proyectos requiere ajustes y revisiones adicionales para cumplir con los estándares exigidos. Esta necesidad de múltiples inspecciones puede retrasar la finalización de los proyectos y aumentar los costos. La falta de cumplimiento en la primera inspección podría estar relacionada con la falta de documentación detallada y procesos formales, como se observa en la Pregunta 15, donde el 98% de los proyectos no disponen de un informe detallado del proceso y resultados de la inspección de la ciudad, sea tanto positiva como negativa. Esta ausencia de

documentación formal impide un seguimiento adecuado y dificulta la identificación de áreas problemáticas que necesitan atención.

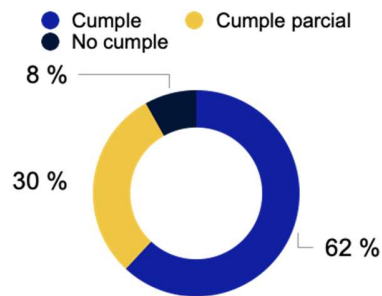
Estos hallazgos subrayan la necesidad de mejorar la documentación y los procesos de inspección interna para asegurar un cumplimiento más consistente y eficiente con los estándares establecidos por el FBC. Implementar sistemas formales para la creación y mantenimiento de registros detallados de inspección permitirá a AIM no solo cumplir con los requisitos regulatorios, sino también mejorar la calidad y eficiencia de sus proyectos.

7.2.3.7. Categoría Gestión De Cambios. En la Figura 45, relativa a la gestión de cambios en los proyectos de AIM, en la Pregunta 16, se observa que el 62% de los proyectos cumplen con la evaluación de los impactos de los cambios propuestos en el cronograma y el presupuesto, mientras que un 30% cumple parcialmente y un 8% no cumple en absoluto, lo que indica que, aunque la mayoría de los proyectos consideran los impactos de los cambios, aún hay un porcentaje significativo que no lo hace de manera completa o consistente. En la revisión documental se evidenció que, aunque se documentan los cambios solicitados por el cliente y se ajusta el presupuesto correspondiente, los ajustes en el cronograma solo se comunican de manera verbal y no se documentan formalmente. Esta falta de documentación formal del cronograma puede llevar a desajustes y malentendidos que afecten negativamente la eficiencia y el éxito del proyecto.

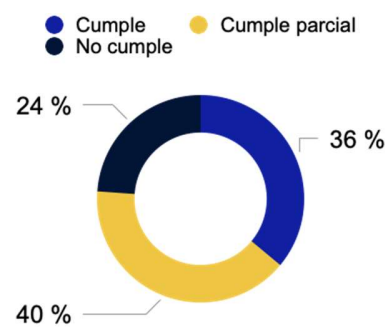
Figura 45

Gestión De Cambios

16. ¿Se evaluaron los impactos de los cambios propuestos en el cronograma y el presupuesto?



17. ¿Se documentaron los cambios aprobados y se comunican a todas las partes interesadas?



Nota. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la Pregunta 17, solo el 36% de los proyectos documentan los cambios aprobados y los comunican a todas las partes interesadas, con un 64% que no cumple (40% “Cumple parcial” y 24% “no cumple”). Se identificó que, aunque en la mayoría de los casos se documentan los cambios, no siempre se comunican de forma oportuna a todos los interesados. Uno de los mayores problemas en este aspecto es que el supervisor de obra muchas veces es el último en enterarse de los cambios, lo que demuestra al cliente que no hay una comunicación interna efectiva en AIM. Esta deficiencia en la comunicación puede generar confusión y falta de coordinación entre los equipos implicados.

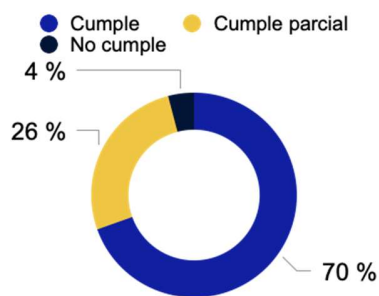
7.2.3.8. Categoría Satisfacción Del Cliente. En cuanto a la satisfacción del cliente, la Pregunta 18 en la Figura 46 muestra que el 70% de los proyectos cumplen con la evaluación de satisfacción del cliente al finalizar el proyecto, mientras que el 26% cumple parcialmente y un 4% no cumple. Esto indica que la mayoría de los proyectos incluyen una evaluación formal de satisfacción del cliente,

lo cual es esencial para garantizar que las expectativas del cliente se hayan cumplido y para identificar áreas de mejora. Sin embargo, existe un margen significativo para mejorar este proceso y asegurar que todas las evaluaciones sean completas y útiles para la retroalimentación continua. La Pregunta 19 revela que el 79% de los proyectos contó con un proceso de seguimiento de soporte para reparaciones y garantías post - entrega, lo que subraya el compromiso de AIM con la satisfacción del cliente más allá de la finalización del proyecto. Sin embargo, el 21% de incumplimiento señala la necesidad de mejorar la consistencia en ofrecer soporte post - entrega, asegurando que todos los clientes reciban el mismo nivel de servicio y garantía. Es necesario recalcar que, de los proyectos analizados, solo el 7,6% requirieron reparaciones o garantía postventa, mientras que el resto tuvo seguimiento sin necesidad de intervenciones adicionales.

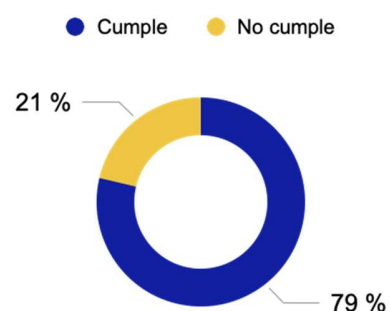
Figura 46

Satisfacción Del Cliente

18. ¿Se cuenta con la evaluación de satisfacción por parte del cliente al finalizar el proyecto?



19. ¿Contó el proyecto con un proceso de soporte para reparaciones y garantías post-entrega?



Nota. Elaboración propia, 2024.

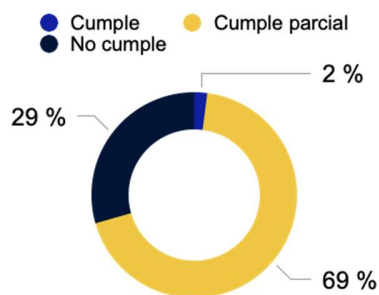
7.2.3.9. Categoría Cierre Del Proyecto. Por último, en la Figura 47, relativa al cierre del proyecto, la Pregunta 20 muestra que solo el 2% de los proyectos

cumplen con la realización de una reunión y acta de cierre formal, mientras que el preocupante 98% restante no cumple (69% "Cumple parcial" y 29% "No cumple"). En la revisión documental se evidenció que en la mayoría de los casos no existen actas formales, sino que se notifica vía chat que la obra está cerrada, y con esto se cierra el proceso de seguimiento. Esta falta de formalización en el cierre del proyecto puede llevar a la pérdida de información valiosa por lo cual no se logran materializar diferentes oportunidades de mejora.

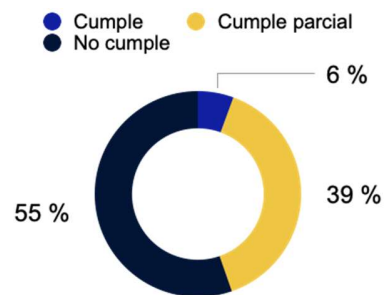
Figura 47

Cierre Del Proyecto

20. ¿Se realizó reunión y acta de cierre del proyecto?



21. ¿Se realizó proceso de lecciones aprendidas de forma escrita y se socializaron a las partes interesadas?



Nota. Elaboración propia, 2024.

Por otro lado, la Pregunta 21 destaca una debilidad igual mayor, con solo el 6% de los proyectos cumpliendo con el proceso de lecciones aprendidas de forma escrita y su socialización a las partes interesadas, mientras que el 39% cumple parcialmente y un 55% no cumple en absoluto. La falta de documentación y difusión de lecciones aprendidas impide a AIM mejorar continuamente sus prácticas y evitar errores recurrentes en futuros proyectos. Sin un registro adecuado de las lecciones aprendidas, la empresa no puede aprovechar las

experiencias anteriores para optimizar sus procesos, lo que puede llevar a la repetición de errores y la pérdida de oportunidades de mejora.

En conclusión, los resultados obtenidos a través del análisis de la lista de chequeo aplicada a los proyectos de AIM destacan la necesidad de implementar mejores prácticas en la gerencia de proyectos para mejorar el desempeño de AIM. La identificación de deficiencias en la planificación, documentación, comunicación interna y formalización de procesos, junto con las oportunidades de mejora en la evaluación de satisfacción del cliente, gestión de cambios, cierre y lecciones aprendidas subraya la importancia de que AIM tenga un enfoque sistemático y formalizado en la gestión de proyectos. Lo anterior, refuerza la pregunta de investigación y los objetivos planteados inicialmente.

7.3. Fortalezas y Oportunidades De Mejora

Tras la realización del análisis organizacional, tanto a nivel externo como interno, es fundamental identificar y enumerar algunas de las fortalezas y oportunidades derivadas de dicho análisis. A nivel interno, se emplearon dos instrumentos clave para diagnosticar la organización. Primero, se aplicó una encuesta que permitió validar la percepción del equipo de trabajo sobre aspectos cruciales de la gestión de proyectos, así como otras variables determinantes como la cultura organizacional, la gobernanza, la gestión y las mediciones. Este enfoque permitió no solo identificar cómo el equipo ejecuta los proyectos y su grado de alineación con la estrategia organizacional, sino también evaluar su nivel de conocimiento y, lo más importante, comprender cómo se sienten dentro de la

organización. Los resultados obtenidos ofrecen una visión clara y detallada del estado actual del equipo.

Por otro lado, aunque la encuesta proporciona información valiosa, en ocasiones puede estar sesgada debido a la subjetividad de los encuestados. Para contrarrestar esta posible limitación, se utilizó un segundo instrumento: una lista de verificación de los proyectos ejecutados en los últimos dos años y medio. Este segundo recurso permitió obtener una visión objetiva de las prácticas aplicadas en la ejecución de proyectos, destacando tanto los aspectos que se están realizando correctamente como aquellos que necesitan mejoras.

La combinación de estos dos instrumentos, que se complementan mutuamente, fue clave para obtener una evaluación más completa y precisa. Los resultados obtenidos están alineados en la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) realizada, lo que permitió identificar de manera clara las fortalezas y debilidades de Ambiance Interiors MFG, esto proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias que potencien el éxito de la organización. A continuación, se exponen dichas fortalezas y las oportunidades de mejora.

Fortalezas

- **Relacionadas con el producto:** La calidad del producto, la diversificación, el soporte, la garantía y la utilización de materiales de alta calidad son los factores que diferencian a Ambiance Interiors MFG en la industria de la construcción en Florida. Un 98% de los proyectos cumplen con las inspecciones del Florida Building Code en el primer intento, demostrando el sólido compromiso de la organización con la excelencia. Además, el servicio postventa y las garantías ofrecidas después de la entrega de los proyectos subrayan la dedicación de AIM a sus clientes, considerándolos socios esenciales en su éxito.

➤ Relacionadas con el equipo de trabajo: La conformación de los equipos de trabajo en Ambiance Interiors MFG para cada proyecto refleja un alto grado de experiencia y multidisciplinariedad. AIM selecciona cuidadosamente a cada miembro del equipo, ya sean internos o contratistas, evaluando aspectos como el conocimiento técnico, las aptitudes, la comprensión del cliente, la ubicación geográfica del proyecto y la capacidad de trabajo en equipo. Este riguroso proceso asegura que cada proyecto cuente con un equipo altamente competente.

➤ Relacionadas con las evaluaciones de control y satisfacción: El 70% de los proyectos incluyen evaluaciones de satisfacción realizadas a los clientes una vez el proyecto ha sido entregado. Además, Ambiance Interiors MFG implementa rigurosas evaluaciones de control interno en cada etapa del proyecto, desde la compra de materiales hasta la instalación final. Este enfoque asegura que todos los proyectos se lleven a cabo con los más altos estándares de calidad.

➤ Relacionadas con el cliente: La experiencia de más de 20 años en el exigente sector de la construcción en Florida, junto con la calidad de sus productos, son testimonio de la confianza y lealtad que los clientes depositan en los productos desarrollados por AIM.

➤ Gestión de presupuestos: los presupuestos de materiales a usar (Estimados) en los proyectos son calculados con un alto nivel de precisión.

Oportunidades de mejora.

Relacionadas con la formalización y estandarización de procesos: A pesar de la alta calidad y la experiencia de más de 20 años de Ambiance Interiors MFG en el mercado, muchos procesos del proyecto se manejan de manera informal, sin la debida documentación, y se basan en la experiencia del equipo y en canales de comunicación informales. El análisis reveló que algunos de estos procesos no van más allá de una llamada telefónica y, en algunos casos, se limitan a un chat. Entre los procesos que requieren formalización y estandarización y se detallan a continuación:

- Sistema de documentación de reuniones de seguimiento de proyectos. El seguimiento de los proyectos, sus avances, retrasos, inconvenientes etc, deben quedar registrados en la bitácora de seguimiento del proyecto.
- Documento de aprobación de estimados. Formalización vía documento.
- Formalización cierre del proyecto. Cada proyecto debe incluir un proceso formal y estructurado para su cierre donde se indiquen cuestiones como tiempo de ejecución, costo total, lecciones aprendidas, retroalimentaciones de participantes entre otros.
- Sistema de lecciones aprendidas. Crear un sistema de documentación estandarizado de lecciones aprendidas que eviten el retrabajo en proyectos futuros.

Relacionadas con la gestión de proyectos: La incorporación de técnicas y herramientas de gestión de proyectos en Ambiance Interiors MFG representa una gran oportunidad de mejora para maximizar su desempeño. A continuación, se detallan las áreas clave a mejorar:

-
- Mejora en la comunicación interna: Es esencial formalizar un plan de comunicaciones dentro de la organización, asegurando que sea claro y seguido por todos los miembros de cada proyecto.
 - Evaluación de riesgos: Crear un proceso formal y documentado de gestión de riesgos, mediante una matriz, permitirá reducir los impactos potenciales.
 - Implementación KPIs de desempeño: Desarrollar una matriz de KPIs para el monitoreo y la toma de decisiones durante la ejecución de los proyectos. Dado que los proyectos son similares, estos KPIs también serán útiles para la evaluación y mejora de futuros proyectos.
 - Implementar proceso de gestión de cambios: Cada cambio en los proyectos debe documentarse y aprobarse de acuerdo con un formato establecido por el comité de gestión de cambios.
 - Roles, responsabilidades, Gobernanza: Aunque el equipo de trabajo es altamente competente, los roles y responsabilidades de cada miembro, así como las líneas de escalamiento y toma de decisiones, deben definirse claramente. Es necesario un modelo de gobernanza claro y conciso para todo el equipo.
 - Sistema de gestión y monitoreo: Una vez definidos los KPIs, se debe establecer un sistema de monitoreo para validar las posibles desviaciones del proyecto y asegurar el cumplimiento de los objetivos.

El diagnóstico realizado a la empresa Ambiance Interiors MFG permite concluir de manera clara que la empresa no cuenta con una metodología de gerencia de proyectos que facilite la realización eficiente de sus proyectos. Actualmente, AIM se encuentra en un nivel básico en cuanto a la correcta ejecución de sus proyectos. La lista de chequeo y la encuesta utilizada en la evaluación reveló la ausencia de implementación de mejores

prácticas en gerencia de proyectos, lo que resulta en proyectos desorganizados en algunos casos, y en otros, proyectos que no tienen un cierre y retroalimentación adecuados. Además, se evidenció que la gestión de la comunicación y la documentación no se llevan de manera adecuada.

Estas deficiencias en la gestión de proyectos generan problemas críticos que impactan negativamente en la eficiencia y la calidad de los resultados de la empresa, sin contar con una afectación negativa a los gastos económicos del proyecto. La falta de una metodología estandarizada y de mejores prácticas conduce a una ejecución inconsistente, con variaciones en el cumplimiento de los plazos establecidos. Asimismo, la gestión ineficiente de la comunicación y la documentación impide una coordinación efectiva entre los equipos de trabajo, lo que aumenta la probabilidad de errores y malentendidos.

8. Plan de Intervención

En este capítulo se presenta el plan de intervención para Ambiance Interiors MFG, que consiste en proponer una metodología de gestión de proyectos adaptada a las necesidades específicas de la organización. Tras un exhaustivo análisis de los referentes teóricos en gestión de proyectos y un diagnóstico detallado de la empresa, se establecen las pautas que constituyen la base de un modelo integral de gestión de proyectos para AIM, el cual se expone a continuación.

8.1. Propuesta Metodológica

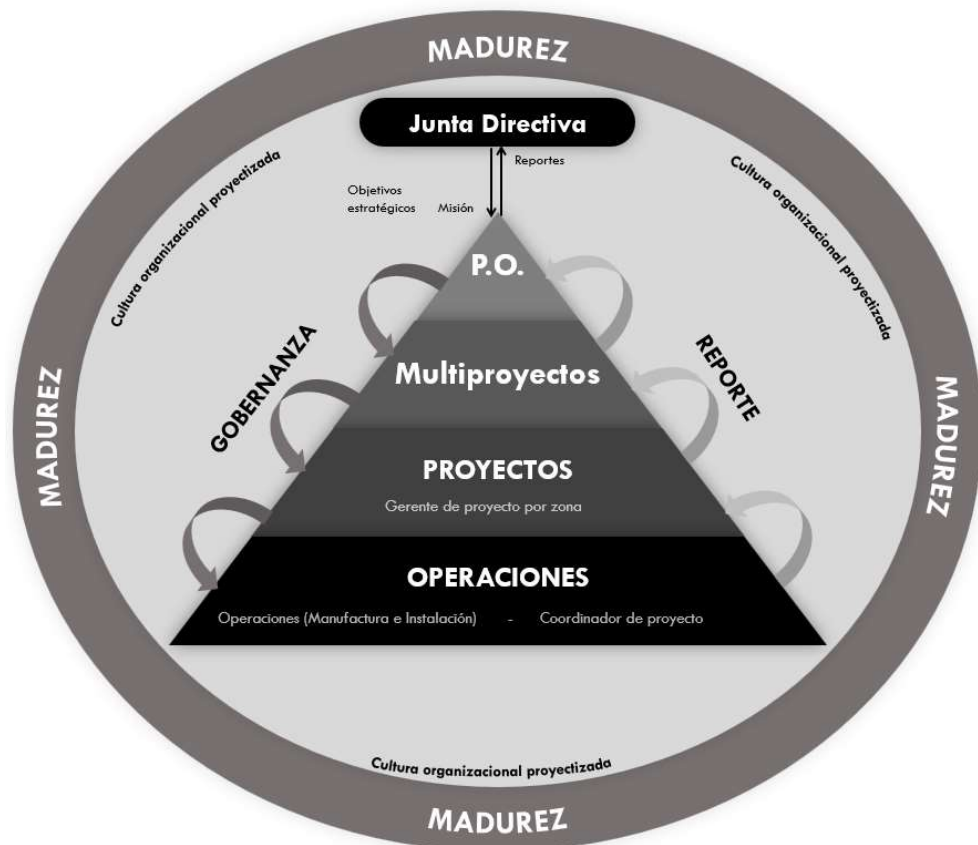
Según el diagnóstico realizado a la organización, Ambiance Interiors MFG goza de una excelente reputación con sus clientes, cuenta con un equipo de trabajo experimentado y sus productos cumplen con altos estándares de calidad. Sin embargo, la empresa depende en gran medida de sus proveedores y enfrenta numerosas amenazas de la competencia. Además, el diagnóstico reveló que la empresa se encuentra alejada de las buenas prácticas aceptadas de gestión de proyectos, carece de documentación adecuada y basa su gestión en el empirismo de la alta gerencia. Aunque AIM ha experimentado cierto crecimiento desde su creación y ha permanecido en el mercado de la construcción de la Florida durante 24 años, es evidente que su futuro y expansión están limitados si continúa con este enfoque. Por lo tanto, surge la necesidad de establecer un modelo basado en conocimientos comprobados de gestión de proyectos que asegure su sostenibilidad a largo plazo y mejore su competitividad.

Este modelo debe adaptarse a la realidad y a las necesidades específicas de Ambiance Interiors MFG, considerando la adopción de prácticas de gestión de proyectos que proporcionen un marco estandarizado para organizar y dirigir los proyectos de

manera consistente. Esto reducirá la variabilidad en la ejecución y mejorará la predictibilidad de los resultados. Además, aportará una mejora significativa en la planificación y control de los proyectos, permitiendo que estos se alineen con la estrategia de la compañía. Adicionalmente, el modelo debe abarcar todas las instancias de la organización, creando un ADN único para Ambiance Interiors MFG en la ejecución de sus proyectos. En la figura 48 se puede observar el modelo de gestión de proyectos propuesto para AIM.

Figura 48

Modelo gestión de proyectos para Ambiance Interiors MFG



Nota. Elaboración propia, 2023.

Según se muestra en la Figura 48, el modelo propuesto consta de cuatro niveles. En la base de esta pirámide se encuentran las operaciones, que abarcan los procesos, tareas y el uso eficiente de los recursos necesarios para el funcionamiento continuo de la organización. En este nivel, el coordinador del proyecto desempeña un papel fundamental al asegurar que las tareas operativas se realicen de manera eficiente, estableciendo procesos rutinarios estandarizados, reduciendo desperdicios y gestionando los recursos de manera eficaz. La gestión efectiva en esta base proporciona una sólida plataforma para los niveles superiores del modelo, contribuyendo a maximizar la productividad y rentabilidad de la organización, y garantizando su sostenibilidad a largo plazo.

En el segundo nivel de la pirámide se encuentran los proyectos, que consisten en planes de trabajo con objetivos específicos, cronogramas, costos y alcance claramente definido. En este nivel, el ciclo de vida de los proyectos y los artefactos asociados son establecidos, comprendidos y gestionados por todos los miembros del equipo del proyecto. La ejecución exitosa de los proyectos constituye el núcleo central de Ambiance Interiors MFG, por lo que la implementación de prácticas de gestión de proyectos reconocidas y comprobadas es fundamental para fortalecer la ventaja competitiva de la empresa.

En el tercer nivel de la pirámide se ubican los multiproyectos. Como Ambiance Interiors MFG es una empresa dedicada a la ejecución de proyectos de construcción, estos proyectos se realizan en paralelo, lo que implica la gestión de múltiples interesados, estrategias, competencia por recursos, manejo de proveedores y la aplicación de conocimientos especializados. La ejecución simultánea de estos proyectos

requiere una alta coordinación para garantizar que cada proyecto maximice su rentabilidad individual y, al mismo tiempo, contribuya a los objetivos estratégicos de la organización. La gestión eficaz de multiproyectos permite a AIM optimizar el uso de sus recursos, reducir conflictos y redundancias, y fomentar sinergias entre proyectos. Al alinear los multiproyectos con la visión estratégica de la empresa, AIM puede mejorar su eficiencia y adaptarse a las demandas del mercado.

Finalmente, en el cuarto nivel se encuentra la Oficina de Proyectos (PO), que tiene la responsabilidad de rendir cuentas a la alta dirección. La PO actúa como puente entre los objetivos estratégicos de la organización y la implementación del modelo de gestión de proyectos, asegurando que las estrategias se traduzcan en acciones concretas y coordinadas. La PO supervisa la alineación de proyectos con la visión estratégica de la empresa, optimizando la utilización de recursos y garantizando que los resultados estén en línea con las expectativas de la alta dirección.

Además, la gestión eficaz de los proyectos se sustenta en las mediciones realizadas y los reportes generados que fluye desde la base operativa hasta la Oficina de Proyectos (PMO) y, posteriormente, hacia la alta gerencia. Estos reportes son fundamentales para la toma de decisiones y la evaluación del desempeño organizacional. Esta estructura permite identificar desviaciones a tiempo y facilita la implementación de acciones correctivas oportunas, asegurando que los proyectos se mantengan alineados con los objetivos establecidos al inicio.

Según el PMI (2022), la medición de proyectos es crucial para proporcionar visibilidad y datos precisos que fortalezcan el caso de negocio de la Oficina de Proyectos

(PO). Como se muestra en la figura 49, en el modelo propuesto, la PMO tiene la responsabilidad de identificar las variables y procesos operativos críticos en los proyectos, lo que permite definir métricas de rendimiento vinculadas de forma coherente desde el inicio hasta la finalización del proyecto. Además, la PO debe establecer indicadores clave de desempeño (KPIs) alineados con la estrategia organizacional, comunicando de manera efectiva los impactos de los proyectos y mejorando la capacidad de la alta gerencia para tomar decisiones estratégicas informadas.

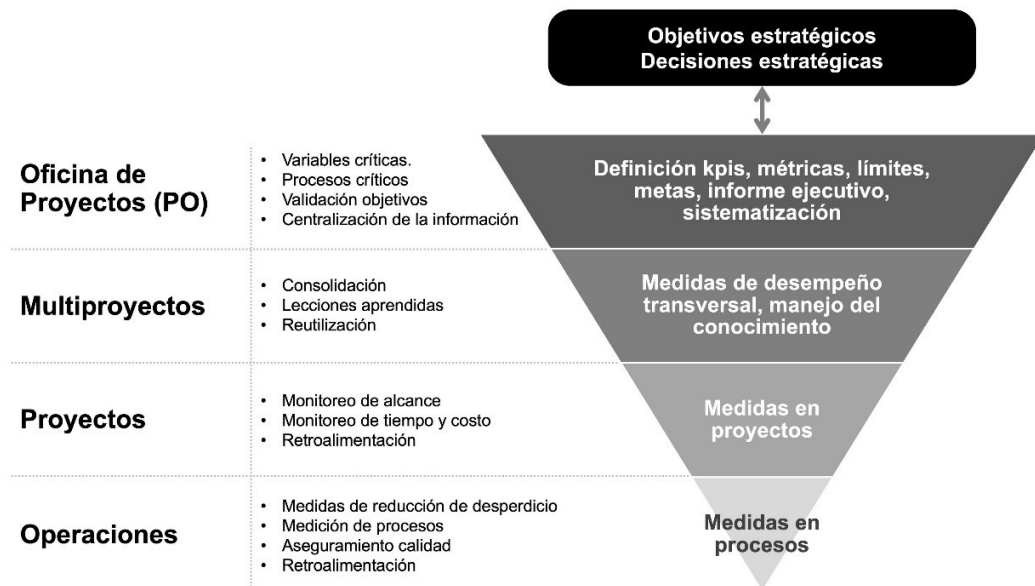
Aunque las mediciones proporcionan visibilidad sobre el desempeño de los proyectos, es fundamental sistematizar estos datos para maximizar su utilidad. Según Acosta (2005), la sistematización implica organizar y estructurar la información existente con el propósito de explicar los cambios que ocurrieron durante un proyecto, los factores que influyeron en él, así como los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas a lo largo del proceso. Esta tarea recae en la Oficina de Proyectos (PO) y en los gerentes de proyecto, quienes deben llevar a cabo una serie de acciones clave para garantizar una correcta sistematización:

- Revisar información tanto de proyectos exitosos como no exitosos.
- Evaluar las mediciones de los proyectos.
- Validar la contribución del proyecto a la estrategia organizacional.
- Analizar las causas del éxito del proyecto.
- Analizar las causas de los resultados no deseados del proyecto.
- Documentar las lecciones aprendidas.
- Redefinir las métricas de rendimiento si es necesario.
- Redefinir los procesos operativos si es necesario.
- Comunicar los cambios al equipo del proyecto.
- Monitoreo.

Así pues, la PO es la responsable que la organización no solo aprenda de su experiencia, sino también que optimice su desempeño futuro al adaptar y mejorar sus procesos y mediciones. En resumen, la PO es la responsable de definir que se mide, como se mide, la frecuencia de medición, sistematización de las mediciones, redefinición y monitoreo continuo de desempeño.

Figura 49

Detalle manejo de mediciones en modelo de AIM



Nota. Elaboración propia, 2024.

En relación con la figura 49, a nivel de proyectos, las métricas utilizadas se centran en la triple restricción: seguimiento del cronograma, control del presupuesto y monitoreo del alcance. En este nivel, los gerentes de proyecto detectan cualquier desviación respecto a la planificación y proporcionan retroalimentación oportuna. A nivel operativo, se mide la eficiencia de los procesos con un enfoque en la eficiencia operativa

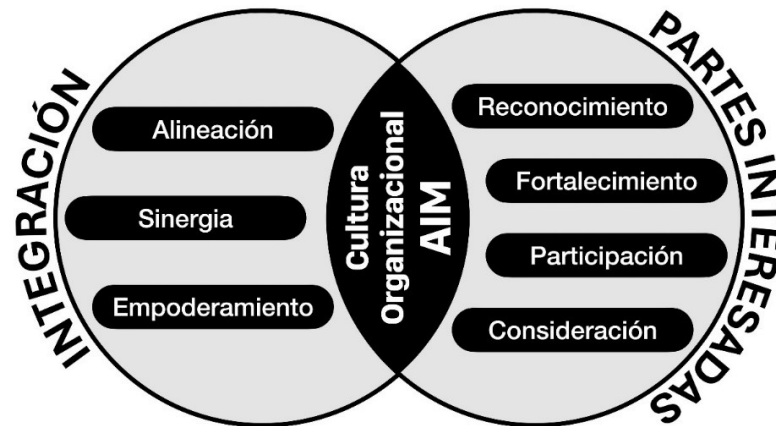
y la reducción de desperdicios, lo que garantiza la calidad en la entrega del producto final.

El modelo de gobernanza debe promover una gestión de proyectos proactiva y efectiva, asegurando que todos los esfuerzos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización. Para lograrlo, es fundamental que este modelo sea claro y comprensible para todos los miembros de Ambiance Interiors MFG (AIM). En esta sección se establecen los roles y responsabilidades, así como los niveles de decisión relacionados con los proyectos, asegurando que cada persona sepa exactamente qué se espera de ellos y quién tiene la autoridad para tomar decisiones clave en el ciclo de vida de los proyectos.

Este enfoque requiere la implementación de una mejorada cultura organizacional proyectizada que integre a todos los miembros de AIM. Esta cultura organizacional se establece e implementa a partir de la alineación de las dimensiones de integración y de las partes interesadas, como se observa en la figura 50, las cuales proporcionan un marco de valores, normas y creencias que facilitarán la gestión de proyectos en AIM. Esta alineación no solo refuerza la cohesión dentro de la organización, sino que también contribuye a una ejecución más eficaz de los proyectos y al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa

Figura 50

Cultura organizacional y Stakeholders



Nota. Elaboración propia, 2024.

Como se mencionó anteriormente, cada dimensión cuenta con una serie de categorías que facilitan el enfoque en la cultura organizacional proyectizada. Estas categorías permiten desglosar y abordar de manera específica los aspectos fundamentales que conforman dicha cultura, asegurando una implementación coherente y efectiva. Para brindar un mayor entendimiento sobre este enfoque, las categorías correspondientes se detallan y explican en la Tabla 21.

Tabla 21

Cultura Organizacional

Cultura Organizacional AIM	
Integración	
Categoría	Definición
Alineación	Nivel en el que las personas dentro de AIM reconocen que los proyectos son herramientas esenciales para alcanzar la estrategia.
Empoderamiento	Nivel en que AIM proporciona a los interesados las herramientas y habilidades necesarias para llevar a cabo los proyectos.

Sinergia	Habilidad desarrollada por distintas áreas de AIM para colaborar y compartir recursos entre sí con el fin de asegurar el éxito de los proyectos.
Partes interesadas	
Categoría	Definición
Reconocimiento	AIM, comenzando desde la alta dirección, fomenta una actitud enfocada en conocer, comprender y considerar a los interesados del proyecto.
Fortalecimiento	AIM proporciona las herramientas, conocimientos y recursos necesarios para que los interesados puedan participar activamente y contribuir eficazmente al éxito del proyecto.
Participación	Los interesados de AIM muestran una actitud decidida a participar y solucionar las situaciones que puedan dificultar el logro de los resultados en los proyectos y toman las medidas necesarias.
Consideración	AIM Integrar activamente las opiniones y necesidades de los interesados en el proceso de toma de decisiones, asegurando que sus perspectivas sean valoradas y reflejadas en la ejecución del proyecto.

Nota. Elaboración propia, 2024.

La cultura organizacional en AIM se implementará mediante jornadas de sensibilización dentro del plan de capacitaciones, enfocadas en crear conciencia y alinear a los diferentes departamentos de la empresa para adoptar las dimensiones claves de la cultura organizacional propuesta, como se muestra en la figura 50 y tabla 21: Integración y partes interesadas; la integración busca alinear a los empleados con la estrategia de la empresa, empoderándolos con las herramientas necesarias y fomentando la sinergia entre áreas para asegurar el éxito de los proyectos. Por otro lado, en cuanto a las partes interesadas, se promueve el reconocimiento y la consideración de estos, proporcionando los recursos para su participación y valorando sus opiniones y puntos de vistas en el proceso de toma de decisiones.

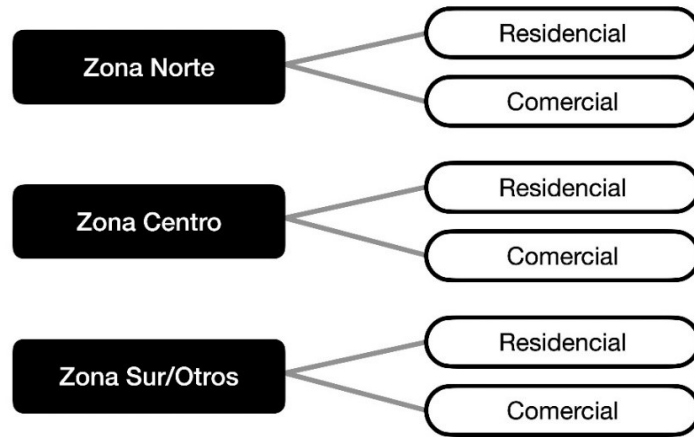
8.1.1. Tipificación De Proyectos

De acuerdo con el numeral 7.2.3 de este documento, en el que se realizó una lista de verificación de 197 proyectos ejecutados, y como se ilustra en la Figura 38, la distribución geográfica de estos proyectos abarca diversas áreas en el estado de Florida, así como algunas islas cercanas como las Bahamas. Actualmente, las distancias entre proyectos y la falta de comunicación entre sus responsables generan pérdidas de tiempo, falta de sincronización y un aumento de costos de transporte, entre otros inconvenientes. Además, dado que todos los proyectos presentan características únicas, es evidente la necesidad de implementar una tipificación de los proyectos que permita una ejecución más efectiva.

Esta tipificación categoriza los proyectos en tres principales áreas geográficas: Norte, Centro y Sur/Otros. Cada una de estas categorías se subdivide en dos subtipos: proyectos residenciales y proyectos comerciales, como se detalla en la Figura 51. La implementación de esta estructura permitirá una gestión más eficiente y focalizada, adaptándose a las necesidades específicas de Ambiance Interiors MFG (AIM). Esta organización facilitará la planificación y ejecución de los proyectos, optimizando la utilización de recursos, mejorando la comunicación y coordinación entre equipos, y reduciendo costos y tiempos de entrega. Al categorizar y especializar la gestión de los proyectos, AIM podrá no solo mejorar la eficiencia operativa, sino también aumentar su capacidad para satisfacer las demandas del mercado y alcanzar sus objetivos estratégicos.

Figura 51

Tipos de proyectos en Ambiance Interiors MFG



Nota. Elaboración propia, 2024.

8.1.2. Oficina de proyectos

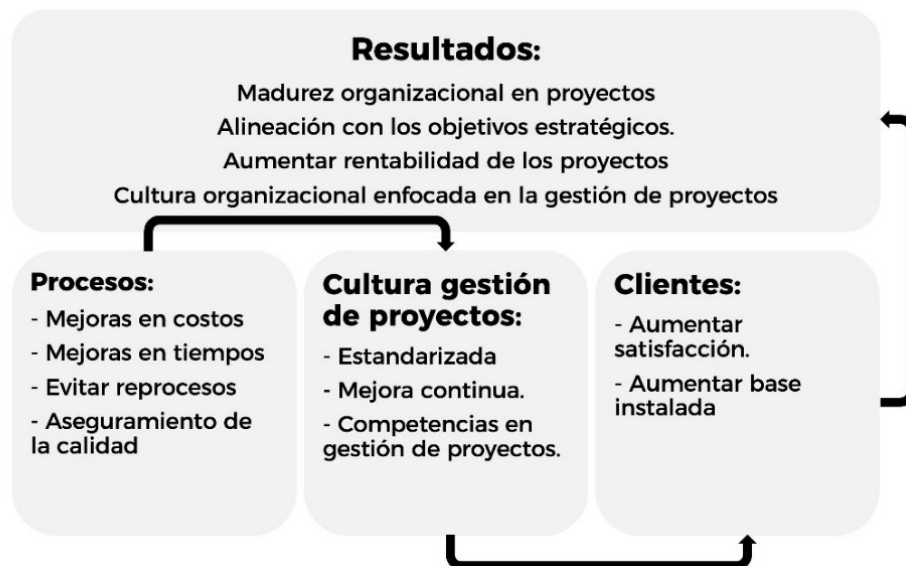
La oficina de proyectos en Ambiance Interiors MFG será la responsable de definir, estandarizar e implementar los lineamientos de gestión de proyectos dentro de la organización. Esta metodología estará alienada con los objetivos estratégicos de la organización como se ilustra en la Figura 52. Las funciones de la de la oficina de proyectos se listan a continuación.

- Desarrollar y normalizar las mejores prácticas: La oficina de proyectos se encargará de definir y estandarizar las mejores prácticas para la gestión de proyectos en toda la organización. Esto incluye la creación e implementación de procesos, la identificación y mitigación de riesgos, así como la validación activa de recursos.
- Implementar un sistema de monitoreo y control: Se establecerá un sistema para seguir y controlar el progreso de los proyectos actuales, asegurando que se respeten los plazos, presupuestos y objetivos propuestos.
- Fomentar una cultura de gestión de proyectos: La oficina promoverá una cultura organizacional centrada en la gestión de proyectos, proporcionando formación a los equipos sobre metodologías y herramientas eficaces.

- Gestionar una base de datos de conocimientos: Mantendrá una base de datos centralizada con el conocimiento y la experiencia adquirida en proyectos previos de Ambiance Interiors MFG.
- Definir el sistema de gobernanza de proyectos: Establecerá una estructura de gobernanza clara y comprensible para todos los niveles de la organización en relación con la gestión de proyectos y la socializará
- Crear formatos para la gestión de riesgos y control de cambios: Desarrollará formatos estandarizados para la identificación y gestión de riesgos, así como para el control de cambios durante la ejecución de los proyectos.
- Soportar a los gerentes de proyectos de cada una de las zonas. Establecer una comunicación efectiva para administrar de manera eficiente los recursos de cada uno de los proyectos.
- Ser el punto de contacto de escalamiento de los proyectos por parte de los gerentes de proyectos.

Figura 52

Objetivos oficina de proyectos



Nota. Elaboración propia.

8.1.3. Roles y responsabilidades

Dentro del modelo de gestión de proyectos planteado para Ambiance Interiors MFG es necesario definir los roles y responsabilidades de cada uno de los miembros involucrados. Estos se listan a continuación en la tabla 22.

Tabla 22

Roles y responsabilidades de personas involucradas en modelo de gestión de proyectos

Cargo	Rol	Responsabilidades
Coordinador de proyectos	Asegurar la calidad Monitoreo y control	<p>Coordinar al equipo responsable de la ejecución operativa del proyecto, lo cual puede incluir tanto personal interno como externo.</p> <p>Desarrollar procesos para la estandarización de actividades.</p> <p>Realizar un seguimiento diario de la estructura de desglose del trabajo (EDT).</p> <p>Gestionar los recursos materiales necesarios para el proyecto.</p> <p>Elaborar informes de tiempo y costo del proyecto basados en el seguimiento de la EDT.</p> <p>Producir informes sobre la gestión de cambios que surjan durante el proyecto.</p> <p>Garantizar que todos los miembros del equipo de trabajo cumplan con los estándares de calidad establecidos.</p> <p><u>Escalamiento de cambios a los gerentes de proyectos.</u></p>
Gerente de proyecto	Líder del proyecto. Planificador del proyecto. Gestión de riesgos.	<p>Establecer las directrices para la ejecución del proyecto basándose en su alcance definido.</p> <p>Definir la estructura de desglose del trabajo (EDT) del proyecto.</p> <p>Asignar y gestionar los recursos necesarios para cada proyecto.</p> <p>Asegurar que el proyecto se complete dentro del tiempo y costo previstos, cumpliendo con los objetivos establecidos.</p>

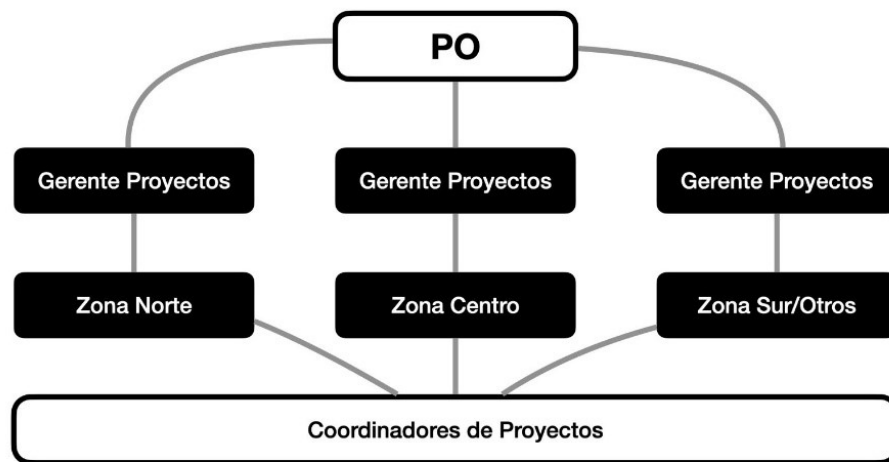
Cargo	Rol	Responsabilidades
		<p>Proporcionar apoyo a los coordinadores de proyectos.</p> <p>Elaborar informes sobre el progreso del proyecto.</p> <p>Aprobar los cambios que se presenten durante el proyecto.</p> <p>Realizar análisis y control de los riesgos asociados con el proyecto.</p> <p>Escalar al gerente de la oficina de proyectos acerca de los cambios u otros aspectos definidos en el modelo de gobernanza.</p>
Gerente oficina de proyectos	<p>Estandarización de los procesos de gestión de proyectos</p> <p>Implementación de mejores prácticas en la gestión de proyectos</p>	<p>Brindar apoyo a los gerentes y coordinadores de proyectos.</p> <p>Establecer un modelo de comunicación dentro de la estructura de proyectos.</p> <p>Gestionar la comunicación entre los gerentes de proyectos. Dirimir disputas y si es necesario priorizar los proyectos.</p> <p>Administrar eficazmente el equipo de gestión de proyectos, lo cual incluye la asignación adecuada de tareas, el desarrollo profesional de los empleados, y la creación de un entorno de colaboración que promueva la innovación y el crecimiento.</p> <p>Asegurar que los proyectos se ejecuten conforme a los estándares establecidos por la oficina de proyectos.</p> <p>Fomentar la mejora continua en los procesos dentro de la oficina de gestión de proyectos.</p> <p>Establecer una metodología para medir el nivel de madurez en la gestión de proyectos dentro de la organización.</p> <p>Definir objetivos claros, establecer indicadores de rendimiento, y desarrollar estrategias para lograr el éxito en cada proyecto.</p> <p>Implementar un sistema de escalamiento y comunicación que mantenga a todas las partes interesadas informadas sobre el estado del proyecto, los problemas que surjan, y los hitos alcanzados.</p>

Nota. Elaboración propia, 2024.

Finalmente, la estructura propuesta que abarca una oficina de proyectos, gerentes de proyectos y coordinadores de proyectos, adaptados a los distintos tipos de proyectos que se llevan a cabo en AIM se presenta detalladamente en la Figura 53.

Figura 53

Propuesta estructura de gestión de proyectos Ambiance Interiors MFG



Nota. Elaboración propia, 2024

8.1.4. Ciclo de vida del proyecto

Como se identificó en el numeral 7, diagnóstico organizacional, la empresa AIM presenta debilidades significativas en el ciclo de vida de sus proyectos. Para abordar estas deficiencias, se propone implementar un proceso predictivo estructurado en cinco fases, como se ilustra en la figura 54. Este enfoque incluye la aplicación de técnicas y herramientas específicas diseñadas para mejorar el rendimiento en cada una de las fases, optimizando así la gestión de proyectos y asegurando un flujo de trabajo más eficiente y efectivo.

Figura 54

Ciclo de vida proyectos AIM



Nota. Elaboración propia, 2024.

8.1.4.1. Inicio

En los proyectos de Ambiance Interiors MFG, la fase de inicio se activa en el momento en que un estimado, que fue realizado por el departamento de estimados, es aprobado por el cliente. Esta aprobación implica que el cliente está de acuerdo tanto con el precio como con el alcance del proyecto propuesto. La fase de inicio marca el punto de partida formal del proyecto y establece las bases para la planificación detallada y la ejecución posterior. Para esta fase se proponen las siguientes mejoras prácticas y artefactos:

➤ Formalización de la aprobación del estimado:

Para iniciar el proyecto, es esencial que el cliente firme el estimado aprobado, esta firma permite avanzar con la planificación y ejecución del proyecto. Artefacto: Estimado aprobado firmado.

➤ Acta de constitución del proyecto:

Es fundamental recopilar toda la información pertinente del proyecto y convocar una reunión inicial, *Kick Off meeting*. Durante esta reunión, se deben definir claramente los interesados, los recursos necesarios, las fechas clave y un cronograma preliminar. Este acto formaliza la puesta en marcha del proyecto y garantiza que todos los participantes estén alineados en cuanto a

objetivos y responsabilidades. Artefactos: Formato acta de constitución, formato cronograma inicial, formato de identificación de interesados, formato de responsables del proyecto.

8.1.4.2. Planificación

En la fase de planificación, se involucra el equipo de ingeniería el cual debe llevar a cabo los estudios, diseños y cálculos necesarios para asegurar el cumplimiento del estimado aprobado, conforme a la normativa de construcción vigente en el estado de Florida. Simultáneamente, la oficina de proyectos es responsable de desarrollar una planificación detallada de las actividades, identificar posibles riesgos y asignar supervisores y subcontratistas al proyecto.

Esta fase implica una estrecha colaboración con la oficina de proyectos ya que se debe asegurar que los objetivos del proyecto se alineen con los recursos disponibles y los plazos establecidos. Además, se deben establecer mecanismos de control y seguimiento para garantizar el cumplimiento de los hitos clave, así como la implementación de estrategias de mitigación de riesgos, asegurando que el proyecto avance de manera eficiente y efectiva hacia sus metas. Para esta fase se proponen las siguientes mejores prácticas y artefactos.

➤ **Control diseños de Ingeniería:**

Artefactos: Cuadro control de avance de Shop Drawings y cálculos, formato actas de comités.

➤ **Creación de EDT del proyecto:**

Se debe crear una estructura de desglose de tareas que divida el proyecto en componentes claros y así mismo fáciles de manejar por el supervisor y otros involucrados. Artefactos: Microsoft Project, plantilla de acta de comités.

➤ Cronograma de actividades:

Para poder dar control a cada para del proyecto es importante desarrolla un cronograma detallado que incluya todas las actividades basadas en sus dependencias e hitos a resaltar en el proyecto. Artefactos: Formato Excel de cronograma.

➤ Asignación de supervisor y subcontratistas:

Es crucial para el desarrollo eficaz del proyecto asignar un supervisor familiarizado con la zona y que mantenga buenas relaciones con la constructora encargada, ya que esto fomentará un mejor ambiente. Además, es importante asignar de manera temprana al subcontratista que desarrollará los productos del contrato, considerando su ocupación en otras obras y su tiempo disponible. Artefactos: Formato matriz de control de proyectos, formato de asignación de subcontratistas, plantilla de acta de comités.

➤ Gestión del riesgo.

Identificar posibles riesgos, evaluarlos en términos de impacto y probabilidad, y desarrollar estrategias de mitigación y planes de contingencia. Artefactos: Formato matriz de riesgos, plantilla de acta de comités.

8.1.4.3. Ejecución

La fase de ejecución de los proyectos constituye la etapa en la que se materializan los diseños establecidos en el contrato y aprobados por las autoridades locales. En esta fase, se llevan a cabo actividades que incluyen la adquisición de recursos necesarios, la contratación de subcontratistas especializados, la manufactura de los productos conforme a los diseños especificados, la aplicación de pintura y el montaje e instalación de los elementos producidos. Este conjunto de acciones está orientado a cumplir con los

estándares de calidad y los plazos establecidos, asegurando que el producto final se alinee con las expectativas del cliente y las regulaciones locales. Para esta fase se proponen las siguientes mejores prácticas y artefactos.

➤ **Gestión de adquisiciones.**

Es necesario identificar las necesidades del proyecto para establecer un plan de adquisiciones que incluya especificaciones y criterios de selección. Para esto, se pueden solicitar propuestas de proveedores, evaluar las ofertas recibidas y, finalmente, negociar con proveedores nuevos o existentes. Además, es crucial que todo lo pactado en la negociación quede estipulado en contratos, asegurando que ambas partes cumplan con sus obligaciones. Artefactos: Formato de solicitud por parte de supervisor del material, formatos de solicitud y compra de material metal, formato de solicitud y compra de material vidrio, formato comparación precio calidad de proveedores, juicio de expertos, informe de lecciones aprendidas.

➤ **Gestión de actividades:**

Es fundamental dirigir y gestionar las actividades del proyecto, asegurando que las tareas se realicen conforme al plan, así como gestionar adecuadamente los recursos humanos y materiales, e implementar los planes de calidad. Además, es crucial centralizar la comunicación efectiva entre el cliente y el supervisor de la obra, permitiendo que tanto el supervisor como la oficina de proyectos gestionen los riesgos emergentes. Asimismo, se debe monitorear y controlar el avance del proyecto, identificando y gestionando cualquier cambio necesario en el alcance del proyecto. Artefactos: Cronograma de actividades, formato de

asignación de responsabilidades, formato actas de comité (Son quincenales), diagramas Gantt, formato de informes de progreso

➤ **Gestión de solicitudes de cambio:**

Durante la ejecución de obras, cambios en el alcance son frecuentes debido a imprevistos o nuevas necesidades del cliente. Es esencial gestionar estos ajustes adecuadamente, sometiéndolos a un análisis riguroso por un comité de expertos y manteniendo informadas a todas las partes interesadas antes de implementar los cambios propuestos. Esta gestión asegura que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos y expectativas del cliente. Artefactos: Formato Ordenes de cambio, formato de lecciones aprendidas, Juicio de expertos

8.1.4.4. Seguimiento y control

En esta fase, los supervisores de cada proyecto deben realizar un monitoreo constante de cada producto en proceso de manufactura, verificando que se realice conforme a los diseños aprobados por el equipo de ingeniería. Este monitoreo también se extiende a la instalación, asegurando que los productos se instalen conforme a los estándares de calidad de la empresa y las normativas del estado de Florida. Esta fase es crucial para evitar reprocesos y desperdicios de material, ya que, mediante un control periódico, cualquier desviación de la línea base puede ser identificada y corregida rápidamente. Esto garantiza la eficiencia y eficacia en la ejecución del proyecto, minimizando costos adicionales y asegurando la satisfacción del cliente. Para esta fase se proponen las siguiente mejores prácticas y artefactos:

➤ Supervisión de manufactura e instalación:

Controlar la calidad mediante inspecciones constantes al taller de obra y posteriormente a obra, asegurar la disponibilidad de recursos que requiera el subcontratista, y verificar que se esté elaborando el producto bajo los estándares de ciudad y de AIM. Además, hay que asegurar que la obra se encuentra en las condiciones requeridas para poder proceder con la instalación controlando de manera contante que todo se lleva a cabo según lo planeado. Artefactos: Formato registro de visitas, formato actas de comité (Reportes de progreso), Shop Drawings aprobados, Check list control de calidad, formato actas de comité.

➤ Gestión del cronograma y alcance:

Es fundamental asegurar que todos los procesos de manufactura e instalación se alineen constantemente con la línea base del proyecto. Esto implica un control riguroso y continuo para garantizar que cada etapa de ejecución cumpla con los estándares y especificaciones definidos inicialmente. Artefactos: Shop Drawings, estimado firmado, ordenes de cambio firmadas.

8.1.4.5. Cierre

Esta fase comienza una vez que la instalación de los productos ha sido completada y verificada. Los supervisores y el equipo de gestión realizan una inspección final para garantizar que todos los componentes cumplen con los estándares de calidad establecidos y las normativas del estado de Florida. Luego el estado de la Florida delega un inspector que da aval de funcionamiento de los productos instalados por AIM. Para esta fase se proponen las siguientes mejores prácticas y artefactos:

➤ Reuniones de cierre:

Se verifica que todos los productos cumplan con las especificaciones y sean aceptados por el cliente. Junto a esto, es necesario evaluar el desempeño del proyecto, discutiendo logros, desafíos y lecciones aprendidas, asegurando documentar todo correctamente. Esta reunión no solo concluye el proyecto formalmente, sino que también prepara el terreno para futuras colaboraciones y asegura la satisfacción del cliente. Artefactos: Acta de cierre del proyecto

➤ Lecciones aprendidas:

Identificar qué funcionó de manera correcta y que no, utilizando esto para el plan de mejora continua. Este ejercicio involucra la recopilación y análisis de información de todas las fases del proyecto, y se comparten los hallazgos con el equipo para aplicar los aprendizajes en proyectos futuros. Esta práctica es crucial para optimizar procesos y evitar la repetición de errores. Artefactos. Formato de lecciones aprendidas en obra, Éxitos y áreas de mejora
Formato evaluación del desempeño del equipo

➤ Informes de satisfacción de los interesados:

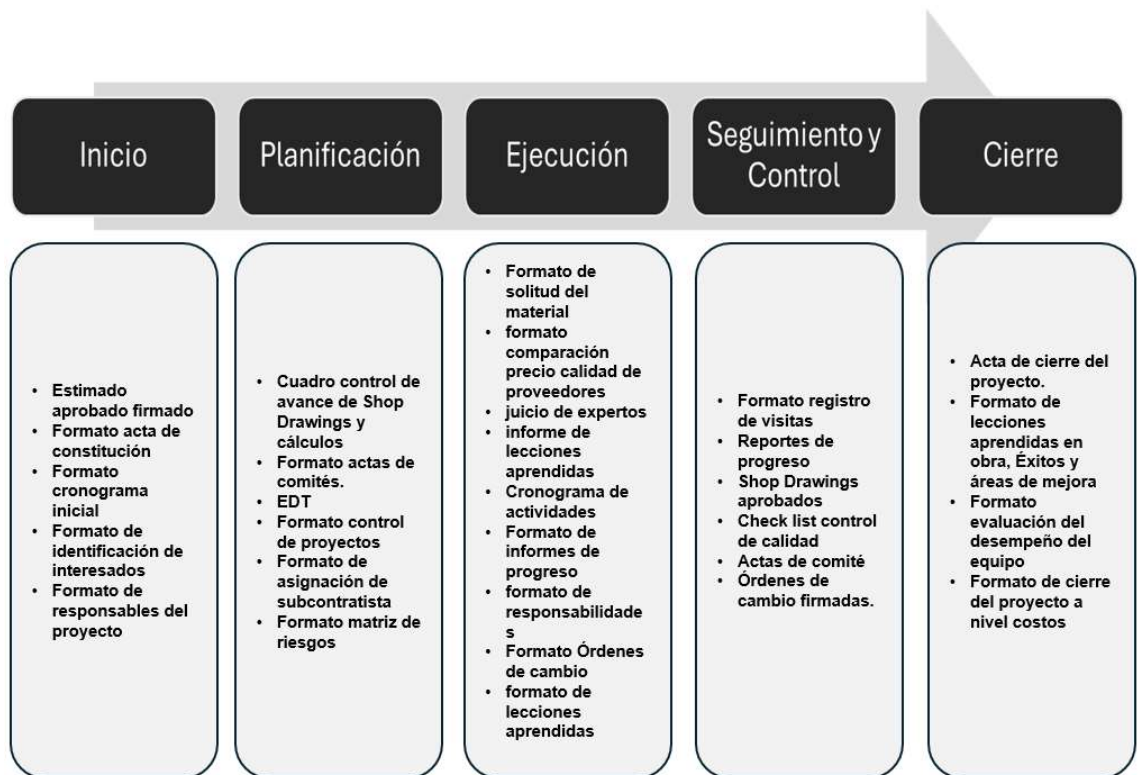
Se deben implementar encuestas de satisfacción y entrevistas detalladas tanto al cliente que contrato el proyecto, como al cliente interno que lo desarrolló. Este proceso permite recoger valoraciones directas sobre la calidad del trabajo entregado, la efectividad en la comunicación y el cumplimiento de las expectativas. Artefactos: Formato de cierre del proyecto a nivel costos

- Documentación: Se recopilan y archivan todos los documentos del proyecto, incluidos los permisos, planos y registros de cambios, para asegurar la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

En la figura 55, se muestra un resumen de los artefactos definidos para cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto.

Figura 55.

Artefactos por fases del ciclo de vida del proyecto



Nota. Elaboración propia, 2024

8.1.5. Gobernanza En El Ciclo De Vida Del Proyecto

En el modelo de gestión de proyectos propuesto para Ambiance Interiors MFG, es fundamental contar con un modelo claro de gobernanza que defina qué acciones deben tomarse y quién es responsable de ejecutarlas. El diagnóstico organizacional reveló que

las decisiones en los proyectos de AIM se basan principalmente en la experiencia acumulada, que, aunque valiosa, no siempre garantiza la mejor manera de proceder. Esta dependencia del empirismo puede llevar a inconsistencias y falta de claridad en los procesos, afectando el rendimiento general de la empresa. Para superar estas limitaciones, es esencial establecer roles y responsabilidades bien definidos dentro de la organización. Un esquema claro de toma de decisiones asegura que cada miembro del equipo sepa exactamente cuál es su función y cómo contribuye al éxito del proyecto. Esto promueve la rendición de cuentas y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

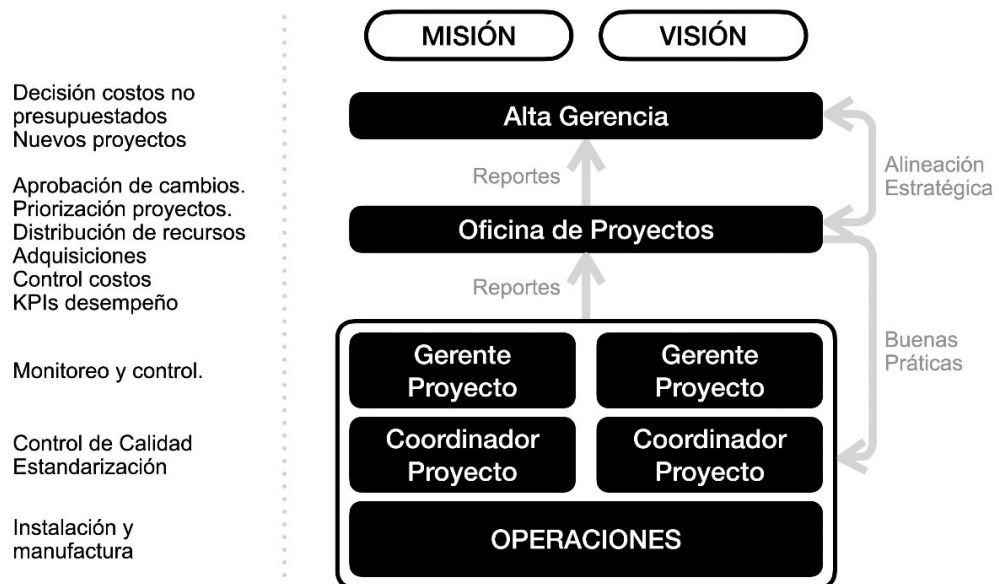
La figura 56 ilustra la estructura de gobernanza y ejecución de proyectos de Ambiance Interiors MFG, destacando las funciones y la interacción de cada miembro del modelo. El equipo de gestión de proyectos, compuesto por el gerente de proyecto, el coordinador y el personal de operaciones, es responsable de implementar las tareas conforme al cronograma y reportar a la Oficina de Proyectos (PO) sobre su progreso. Este equipo no solo debe asegurar la ejecución efectiva de las tareas, sino también identificar y escalar cualquier cambio necesario para optimizar los resultados.

La Oficina de Proyectos (PO) establece e imparte las mejores prácticas de gestión de proyectos al equipo. Además de coordinar múltiples proyectos simultáneamente, la PO toma decisiones clave sobre la asignación de recursos, priorización de proyectos, y monitoreo de indicadores de desempeño. La PO también es responsable de la gestión de costos, incluyendo la aprobación de cambios. Por último, la PO debe traducir los objetivos estratégicos de la organización en una gestión de proyectos efectiva. Esto garantiza que cada proyecto no solo alcance su éxito individual, sino que también contribuya al logro de las metas estratégicas de largo plazo de Ambiance Interiors MFG.

La alta gerencia, por otro lado, supervisa la revisión y aprobación de costos imprevistos, asegurando que los proyectos se mantengan financieramente viables. Además, está encargada de realizar un monitoreo continuo del mercado para identificar cambios, oportunidades de mejora, e innovaciones potenciales que puedan ser incorporadas al modelo de negocio

Figura 56

Estructura de gobernanza de Ambiance Interiors MFG



Nota. Elaboración propia, 2024

8.2. Estrategias de implementación

En la tabla 23 se presentan las estrategias clave diseñadas para implementar eficazmente la propuesta metodología de gestión de proyectos y sus buenas prácticas en la empresa Ambiance Interiors MFG. Estas estrategias abarcan desde la presentación de la propuesta hasta la implementación piloto de esta. A través de estas acciones, AIM

podrá implementar la propuesta y así optimizar su gestión de proyectos, asegurando resultados consistentes y sostenibles a largo plazo.

Tabla 23

Estrategias Implementación Ambiance Interiors MFG

Estrategia 1: Presentación de propuesta	
Objetivo	Obtener la aprobación definitiva la propuesta metodológica para la gestión de proyectos propuesta a la junta directiva, asegurando que esta cumpla con los requisitos y expectativas estratégicas de AIM.
Actividades	<p>Presentación del modelo y buenas prácticas a la junta directiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar una presentación detallada de la propuesta metodológica y las buenas prácticas de gestión. • Realizar la presentación ante la junta directiva, incluyendo una sección para preguntas y respuestas. <p>Ajuste del modelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentar y analizar la retroalimentación dada por la junta directiva. • Revisar y ajustar la propuesta con base a la retroalimentación recibida. <p>Socialización del modelo ajustado a la junta directiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar la propuesta metodológica ajustada a la junta directiva para su aprobación final.
Indicador de medición	Nivel de aprobación de la propuesta por parte de la junta directiva
Meta	Obtener al menos un 90% de aprobación por parte de la junta directiva
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de presentación (Diapositivas, documentos, actas) • Herramientas de comunicación (Proyectos, Sala de reuniones, plataforma virtual) • Documentación sobre el modelo y las buenas practicas
Responsables	Autores de la propuesta.
Estrategia 2: Contratación de un Project Manager (PM)	
Objetivo	Reclutar un gerente de proyectos altamente calificado que posea experiencia en metodologías de gestión de proyectos en la industria de la construcción, para liderar y ejecutar con éxito la implementación de la metodología ajustada, asegurando la gestión eficaz de todos los recursos y la consecución de los objetivos del proyecto.
Actividades	<p>Definir el perfil del PM ideal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una descripción detallada del perfil del PM, incluyendo habilidades y experiencia necesarias. <p>Publicar la oferta de empleo y realizar el proceso de selección:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Publicar la oferta en plataformas de empleo y redes profesionales. • Recoger y filtrar aplicaciones.
	<p>Realizar entrevistas y evaluaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las entrevistas técnicas y evaluaciones de candidatos preseleccionados.
	<p>Contratar al PM seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar al candidato adecuado y formalizar la oferta de empleo.
	<p>Inducción sobre la empresa y metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una inducción completa sobre la empresa, sus proyectos y la metodología propuesta a implementar.

Indicador de medición	Tiempo de contratación del PM.
Meta	Contratar al PM en un plazo máximo de 1 mes para asegurar la pronta incorporación al equipo y el inicio eficiente de la implementación.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del perfil del PM • Plataforma de publicación de ofertas de empleo • Recursos para entrevistas (salas, herramientas de evaluación) • Documentación para la inducción
Responsables	Departamento de Recursos Humanos

Estrategia 3: Buenas Prácticas

Objetivo	Establecer y formalizar un conjunto completo de buenas prácticas en gestión de proyectos que incluya roles y responsabilidades, plantillas, políticas, procedimientos, KPIs y un plan de comunicación, para garantizar una ejecución eficiente y efectiva de todos los proyectos dentro de la organización.
Actividades	<p>Definición de roles y responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentar y comunicar claramente los roles y responsabilidades dentro del proyecto. <p>Crear plantillas y artefactos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar plantillas y artefactos necesarios para la gestión de proyectos según la metodología ajustada. <p>Evaluación y aprobación de las plantillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y aprobar las plantillas con los stakeholders relevantes. <p>Definición de políticas y procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas y procedimientos para el ciclo de vida del proyecto. <p>Evaluación y aprobación de políticas y procedimientos:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener aprobación de las políticas y procedimientos por parte de la junta directiva o comité correspondiente.
	<p>Creación de indicadores de desempeño clave (KPIs):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir KPIs para medir la efectividad de la gestión de proyectos.
	<p>Evaluación y aprobación de los KPIs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y obtener aprobación de los KPIs establecidos.
	<p>Creación del plan de comunicación en proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un plan de comunicación para los proyectos, detallando la frecuencia y métodos de comunicación.
	<p>Formalización de canales de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer y formalizar los canales de comunicación y la periodicidad de las reuniones y otros medios.
Indicador de medición	Grado de implementación de las buenas prácticas
Meta	Lograr la implementación del 90% de las buenas prácticas definidas, con una tasa de aceptación del 90% por parte de los equipos de gestión y ejecución de proyectos.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos y plantillas de buenas prácticas • Herramientas para creación de artefactos • Canales de comunicación internos
Responsables	Project Manager y equipo de Gestión de Proyectos
Estrategia 4: Plan de capacitación y sensibilización	
Objetivo	Ofrecer capacitaciones especializadas y personalizadas para todos los niveles del personal involucrado en la gestión de proyectos, garantizando que comprendan y apliquen las nuevas prácticas y herramientas. Esto, junto con la generación de planes de sensibilización sobre la cultura organizacional proyectada, contribuirá a una transición efectiva y al éxito de la implementación de la propuesta.
Actividades	<p>Capacitación para la alta gerencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar sesiones de capacitación para la alta gerencia sobre buenas prácticas de gestión y pensamiento estratégico. <p>Capacitación en declaraciones corporativas y nuevos roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a todo el personal en misión, visión, objetivos estratégicos y nuevos roles y responsabilidades. • Sensibilización de la cultura organizacional proyectada en AIM. <p>Capacitación en metodología de gestión de proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar a gerentes y supervisores en la metodología de gestión de proyectos, gobernanza, y liderazgo colaborativo. <p>Capacitación en Microsoft Project:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Entrenar a gerentes y supervisores en el uso de Microsoft Project. <p>Capacitación en comunicación y resolución efectiva de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitar en técnicas de comunicación y resolución de problemas.
Indicador de medición	Porcentaje de personal capacitado.
Meta	Capacitar al 100% del personal objetivo según el plan de capacitación, con una evaluación de efectividad de al menos un 85% de satisfacción y aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> Materiales de capacitación (manuales, presentaciones) Herramientas de capacitación (software de e-learning, salas de formación) Expertos en capacitación (instructores y facilitadores)
Responsables	Project Manager, Recursos Humanos y capacitadores externos.
Estrategia 5: Implementación, Piloto y Retroalimentación	
Objetivo	Realizar una implementación piloto de la nueva metodología y prácticas de gestión de proyectos para evaluar su efectividad en un entorno controlado, recoger retroalimentación detallada y realizar ajustes necesarios, con el fin de optimizar las prácticas antes de la implementación en toda la organización.
Actividades	<p>Identificar proyectos piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar uno o dos proyectos para la implementación inicial de las nuevas prácticas. <p>Monitorear el progreso de los proyectos piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguir de cerca el progreso de los proyectos piloto y documentar el desempeño. <p>Recoger retroalimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar sesiones de retroalimentación con los equipos involucrados y documentar las lecciones aprendidas. <p>Ajustar las prácticas según resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar y ajustar las prácticas basadas en la retroalimentación antes de la implementación a mayor escala.
Indicador de medición	Porcentaje de ajustes necesarios identificados y aplicados.
Meta	Ajustar al menos el 90% de los problemas identificados durante el piloto mediante cambios y mejoras en las prácticas, asegurando que la mayoría de los desafíos detectados sean abordados eficazmente antes de la implementación a gran escala.
Recursos	Project Manager y equipo de implementación
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas de monitoreo de proyectos Encuestas y formularios para recoger retroalimentación Recursos para ajustar prácticas (equipo técnico, consultores si es necesario)

Nota. Elaboración propia, 2024.

8.3. Cronograma De Implementación

Con el fin de implementar la metodología propuesta para la empresa Ambiance Interiors Manufacturing y, teniendo en cuenta las estrategias previamente descritas, se ha diseñado un listado detallado de las actividades necesarias para garantizar una adopción exitosa de las buenas prácticas de gestión de proyectos. En la Tabla 24 se desglosa el listado de actividades a realizar, divididas en cinco fases clave: presentación de la propuesta, contratación de un Project Manager (PM), buenas prácticas, capacitación del personal, implementación de una prueba piloto y recopilación de retroalimentación. Cada fase asegura que la adopción de las nuevas prácticas de gestión de proyectos sea eficiente y efectiva. Además, en la figura 57 se visualiza el roadmap del proyecto, el cual tiene una duración total de seis meses.

Tabla 24

Actividades del cronograma - Metodología Ambiance Interiors MFG

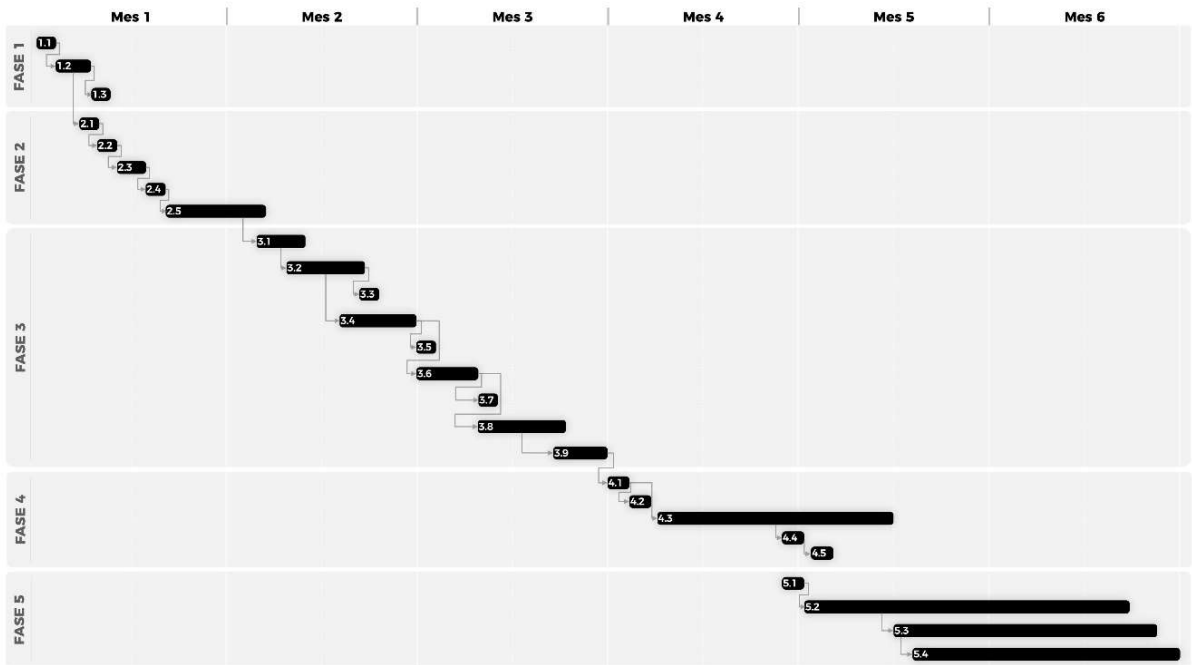
	Presentación propuesta:	
FASE 1	1.1	Presentación del modelo y buenas prácticas a la junta directiva.
	1.2	Ajuste modelo.
	1.3	Socialización del modelo ajustado a la junta directiva.
	Contratación de un Project Manager (PM):	
FASE 2	2.1	Definir el perfil del PM ideal con experiencia en metodologías de gestión de proyectos.
	2.2	Publicar la oferta de empleo y realizar el proceso de selección.
	2.3	Realizar entrevistas y evaluaciones técnicas a los candidatos.
	2.4	Contratar al PM seleccionado.
	2.5	Inducción sobre la empresa, proyectos y metodología a implementar.
	Buenas prácticas:	
	3.1	Definición de roles y responsabilidades.
	3.2	Crear plantillas y artefactos según metodología ajustada.

FASE 3	3.3	Evaluación y aprobación de las plantillas.	
	3.4	Definición de políticas y procedimientos del ciclo de vida del proyecto según metodología ajustada.	
	3.5	Evaluación y aprobación de las políticas y procedimientos	
	3.6	Creación de indicadores de desempeño clave (KPIs) para medir la efectividad de la gestión de proyectos.	
	3.7	Evaluación y aprobación de los indicadores de desempeño	
	3.8	Creación del plan de comunicación en proyectos.	
	3.9	Formalización canales de comunicación y periodicidad (reuniones, correos electrónicos, boletines internos, actas, comités).	
	Capacitaciones Generales en la Empresa:		
	FASE 4	4.1	Capacitación para la alta gerencia (Declaraciones corporativas, buenas prácticas gestión de proyectos y pensamiento estratégico)
4.2		Capacitación en declaraciones corporativas (Misión, visión, objetivos estratégicos) y nuevos roles y responsabilidades - todo el personal.	
4.3		Capacitación en metodología de gestión de proyectos (Gobernanza, mejores prácticas, artefactos) y liderazgo colaborativo. - gerentes y coordinadores de proyectos.	
4.4		Capacitación en Microsoft Project - gerentes y coordinadores de proyectos.	
4.5		Capacitación en comunicación y resolución efectiva de problemas.	
Implementación Piloto y Retroalimentación:			
FASE 5	5.1	Identificar uno o dos proyectos para implementar inicialmente las nuevas prácticas.	
	5.2	Monitorear el progreso de los proyectos piloto.	
	5.3	Recoger retroalimentación de los equipos involucrados (Lecciones aprendidas).	
	5.4	Ajustar las prácticas según los resultados del piloto antes de una implementación a mayor escala.	

Nota. Elaboración propia, 2024.

Figura 57

Roadmap Metodología



Nota. Elaboración propia, 2024.

8.4. Costos De Implementación

Para la implementación de la propuesta, se analizaron los costos e involucrados teniendo en cuenta las 5 fases propuestas anteriormente. Dentro de estos costos se incluye la contratación de un Project Manager (PM) por un periodo de 12 meses con un salario mensual de 4.000 dólares. Considerando este y el resto de los costos asociados a las actividades, tal como se evidencia en la Tabla 25, el valor total de la implementación de la propuesta es de \$ 103.430 USD dólares.

Tabla 25

Costos de implementación propuesta metodológica

	ACTIVIDADES	VALOR	INVOLUCRADOS
	Presentación propuesta:		
FASE 1	1.1 Presentación del modelo y buenas prácticas a la junta directiva.	\$ 450.00	Junta directiva
	1.2 Ajuste modelo.	-	
	1.3 Socialización del modelo ajustado a la junta directiva.	\$ 300.00	Junta directiva
	Contratación de un Project Manager (PM):		
FASE 2	2.1 Definir el perfil del PM ideal con experiencia en metodologías de gestión de proyectos.	\$ 100.00	Personal de Talento Humano - Junta directiva
	2.2 Publicar la oferta de empleo y realizar el proceso de selección.	\$ 100.00	Personal de Talento Humano
	2.3 Realizar entrevistas y evaluaciones técnicas a los candidatos.	\$ 80.00	Personal de Talento Humano
	2.4 Contratar al PM seleccionado.	-	Personal de Talento Humano
	2.5 Inducción sobre la empresa, proyectos y metodología a implementar.	\$ 500.00	Personal de Talento Humano
	Buenas prácticas:		
FASE 3	3.1 Definición de roles y responsabilidades.	-	PM - Personal Talento Humano
	3.2 Crear plantillas y artefactos según metodología ajustada.	-	PM
	3.3 Evaluación y aprobación de las plantillas.	\$ 150.00	PM - Junta directiva
	3.4 Definición de políticas y procedimientos del ciclo de vida del proyecto según metodología ajustada.	-	PM
	3.5 Evaluación y aprobación de las políticas y procedimientos	\$ 150.00	PM - Junta directiva
	3.6 Creación de indicadores de desempeño clave (KPIs) para medir la efectividad de la gestión de proyectos.	\$ 150.00	PM - Junta directiva
	3.7 Evaluación y aprobación de los indicadores de desempeño	-	PM
	3.8 Creación del plan de comunicación en proyectos.	-	PM

	ACTIVIDADES	VALOR	INVOLUCRADOS
	3.9 Formalización canales de comunicación y periodicidad (reuniones, correos electrónicos, boletines internos, actas, comités).	\$ 300.00	PM - Junta directiva
	Capacitaciones Generales en la Empresa:		
	4.1 Capacitación para la alta gerencia (Declaraciones corporativas, buenas prácticas gestión de proyectos y pensamiento estratégico)	\$ 600.00	PM - Alta gerencia
	4.2 Capacitación en declaraciones corporativas (Misión, visión, objetivos estratégicos) y nuevos roles y responsabilidades - todo el personal.	\$ 800.00	PM - Todo el personal
FASE 4	4.3 Capacitación en metodología de gestión de proyectos (Gobernanza, mejores prácticas, artefactos) y liderazgo colaborativo. - gerentes y coordinadores de proyectos.	\$ 1,800.00	PM - Gerentes y coordinadores de proyectos
	4.4 Capacitación en Microsoft Project - gerentes y coordinadores de proyectos.	\$ 800.00	PM - Gerentes y coordinadores de proyectos
	4.5 Capacitación en comunicación y resolución efectiva de problemas.	\$ 700.00	PM - Todo el personal
	Implementación Piloto y Retroalimentación:		
	5.1 Identificar uno o dos proyectos para implementar inicialmente las nuevas prácticas.	\$ 150.00	PM- Junta directiva
FASE 5	5.2 Monitorear el progreso de los proyectos piloto.	\$ 200.00	PM - Gerentes y coordinadores de proyectos
	5.3 Recoger retroalimentación de los equipos involucrados (Lecciones aprendidas).	\$ 100.00	PM - Gerentes y coordinadores de proyectos
	5.4 Ajustar las prácticas según los resultados del piloto antes de una implementación a mayor escala.	-	PM
	SALARIO PM (\$4.000 X 12 meses)	\$ 96,000.00	
	VALOR TOTAL IMPLEMENTACIÓN	\$ 103,430.00	

*Las tareas sin valor van a ser realizadas por el PM contratado y el valor está incluido en los honorarios.

Nota. Elaboración propia, 2024.

8.5. Análisis Financiero

Para evaluar de manera cuantitativa la metodología de gestión de proyectos propuesta para la empresa Ambiance Interiors MFG, se llevarán a cabo diversos análisis que facilitarán a la junta directiva la toma de decisiones respecto a su implementación. Estos análisis incluirán un análisis del retorno esperado y una relación beneficio costo. Los resultados obtenidos proporcionarán una visión clara y objetiva sobre la efectividad y eficiencia de la metodología planteada, permitiendo a la alta dirección determinar su viabilidad y potencial impacto en la mejora de los procesos operativos de la empresa.

Para iniciar este análisis, se examinó el historial de ventas anuales de Ambiance Interiors MFG en los últimos tres años y los primeros seis meses de 2024. Esto reveló que AIM ha crecido en promedio a un ritmo de dos dígitos porcentuales anualmente desde 2020, con una tasa de crecimiento compuesta del 11.7%. Con base en este porcentaje, se proyectaron los ingresos por ventas para los próximos tres años, manteniendo un crecimiento promedio compuesto del 11.7%. Teniendo en cuenta esta información se realizó el cálculo de las herramientas financieras como TIR, VPN y Costo Beneficio con el objetivo de ver ayudar a la compañía en la toma de decisión.

8.5.1. Costos y beneficios de la Metodología Análisis de TIR, VPN y WACC

Actualmente, la compañía presenta un *COGS -Cost of Goods Sold-* promedio del 69%, un valor elevado en comparación con el promedio del sector de la construcción en Florida, lo que refleja la ausencia de prácticas eficientes en la gestión de proyectos. Este alto porcentaje impacta negativamente las ganancias de AIM, ya que los estimados iniciales consideraban un COGS del 64%, cifra que no se ha alcanzado en los últimos cuatro años.

Con el fin de mejorar esta situación, la metodología propuesta tiene como objetivo ayudar a reducir los COGS empezando por reducirlos el primer año en 0.5% y segundo y tercer año 1%. Esto se conseguirá mediante la disminución de reprocesos, la reducción de desperdicios de materiales, la gestión adecuada de adquisiciones no aprobadas y el cobro correcto de las modificaciones de órdenes que alteran el alcance del proyecto, entre otras buenas prácticas mencionadas previamente involucradas en la metodología propuesta. En las siguientes tablas 26 y 27 se presenta la proyección de ventas realizadas, con dos escenarios para el COGS: el primero, manteniendo el promedio actual del 69%, y el segundo, implementando la metodología propuesta para reducirlo.

Tabla 26

Ganancia proyectada sin implementación de metodología, flujo de caja

AS-IS				
Año	2024	2025	2026	2027
Sales	\$ 9,493,520.09	\$ 10,802,534.25	\$ 12,256,036.46	\$ 13,842,872.00
COGS	\$ 6,550,528.86	\$ 7,453,748.63	\$ 8,456,665.16	\$ 9,551,581.68
Operative Expenses	\$ 2,753,120.83	\$ 3,132,734.93	\$ 3,554,250.57	\$ 4,014,432.88
Net Income	\$ 189,870.40	\$ 216,050.69	\$ 245,120.73	\$ 276,857.44

Nota. Elaboración propia, 2024.

En el segundo escenario, presentado en la tabla 27, se evidencia que la aplicación de la metodología propuesta beneficiara el incremento de las ganancias finales. Este incremento permitirá alcanzar los objetivos proyectados por la gerencia a principios del año, ya que en los años anteriores no han logrado la meta de ganancias. La mejora financiera se atribuye a la inversión planificada para el primer semestre de 2025. En el primer año, el impacto en el Costo de Bienes Vendidos (COGS) será limitado a una reducción del 0.5%, dado que las mejoras más significativas se realizarán posteriormente. Esta proyección indica la importancia de la inversión inicial y la implementación gradual de la metodología para lograr los objetivos financieros a largo plazo.

Tabla 27

Ganancia proyectada con implementación de metodología, flujo de caja

TO BE				
Año	2024	2025	2026	2027
Sales	\$ 9,493,520.09	\$ 10,802,534.25	\$ 12,256,036.46	\$ 13,842,872.00
COGS	\$ 6,550,528.86	\$ 7,399,735.96	\$ 8,272,824.61	\$ 9,205,509.88
Operative Expenses	\$ 2,753,120.83	\$ 3,132,734.93	\$ 3,554,250.57	\$ 4,014,432.88
Net Income	\$ 189,870.40	\$ 270,063.36	\$ 428,961.28	\$ 622,929.24
Real Income		\$ 54,012.67	\$ 183,840.55	\$ 346,071.80

Nota. Elaboración propia, 2024.

8.5.2. Análisis de TIR, VPN, RBC

Considerando la inversión propuesta en el numeral 8.3, que asciende a \$103,430 USD, y los resultados proyectados en las ganancias finales tras la implementación de esta metodología, se procederá a analizar los indicadores clave en el presente apartado. Estos indicadores permitirán a la alta gerencia tomar una decisión informada respecto a la inversión en la implementación de la metodología. Este análisis incluirá la evaluación del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), evidenciados en la tabla 28.

Tabla 28

Indicadores financieros con implementación de la metodología

Cotos de la inversión USD	\$ 103,430.00	
Tasa de Interés EE. UU.	5.5%	
Año	Flujo de efectivo	Valor presente
0	-\$ 103,430.00	-\$ 103,430.00
1	\$ 54,012.67	\$ 51,196.84
2	\$ 183,840.55	\$ 165,171.98
3	\$ 346,071.80	\$ 294,719.47
Valor Presente Neto (VPN)		\$ 407,658.30
Tasa Interna de Retorno (TIR)		111%

Nota. Elaboración propia, 2024.

La inversión en la metodología de gestión de proyectos es altamente favorable, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 111% y un Valor Presente Neto (VPN) de \$407,658.30 USD. Estos indicadores financieros demuestran la viabilidad y el significativo potencial de retorno de la inversión. La alta TIR indica un rendimiento considerablemente superior al costo de capital, mientras que el VPN positivo refleja un incremento sustancial en el valor de la empresa. Adicionalmente la inversión se recuperaría en un periodo de aproximadamente un año.

Tabla 29

Beneficio Costo

Periodo	Ingresos	Egresos
0		\$ 103,430.00
1	\$ 10,802,534.25	\$ 10,532,470.89
2	\$ 12,256,036.46	\$ 11,827,075.18
3	\$ 13,842,872.00	\$ 13,219,942.76
VAN Ingresos		\$ 9,275,335.01
VAN Egresos		\$ 8,987,125.21
VAN Egresos +Inversión		\$ 9,090,555.21
RBC		1.02032657

Nota. Elaboración propia, 2024.

El análisis del beneficio-costos de 1.02 para la propuesta de la metodología indica que, por cada dólar invertido, la empresa obtiene un retorno de \$1.02, lo que demuestra una ligera rentabilidad del proyecto. Aunque el margen de beneficio es modesto, la metodología sigue siendo viable y puede justificar su implementación. Además, este resultado sugiere que, con ajustes y optimizaciones, la rentabilidad podría mejorarse, beneficiando aún más a la empresa.

8.6. Riesgos de implementación

La implementación de un nuevo modelo de gestión de proyectos en Ambiance Interiors MFG es un paso crucial para asegurar el futuro de la empresa. Este proceso también conlleva ciertos riesgos que deben ser cuidadosamente gestionados para asegurar una transición exitosa. Uno de los principales riesgos es la resistencia al cambio, ya que los empleados pueden mostrar resistencia a adoptar nuevas prácticas y herramientas, lo que puede afectar la efectividad del modelo. Además, la falta de capacitación adecuada y el apoyo insuficiente de los interesados, en especial la alta gerencia, pueden resultar en una comprensión limitada de los nuevos procesos, lo que podría llevar a errores y retrasos en la ejecución de proyectos. Otros riesgos significativos son la asignación incorrecta de recursos, la comunicación ineficaz entre los equipos y las partes interesadas y los riesgos tecnológicos relacionados con la implementación de nuevas herramientas de gestión de proyectos.

Para mitigar estos riesgos, es fundamental establecer un plan de gestión de riesgos detallado que incluya la identificación, evaluación, estrategias de mitigación y responsables. Basados en los resultados arrojados en el diagnóstico organizacional desarrollado en el capítulo 7 y específicamente en los análisis de la encuesta realizada a los miembros de AIM se realizó este análisis para la implementación del modelo de gestión de proyectos en Ambiance Interiors MFG. Para esto, se elaboró el mapa de calor que se muestra en la figura 58 asignando valores de impacto que supone el riesgo en el proyecto y la probabilidad que este se materialice.

Figura 58

Mapa de calor de matriz de riesgos

		Probabilidad				
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
Impacto		1	3	5	8	10
Insignificante	1	1	3	5	8	10
Menor	3	3	9	15	24	30
Moderado	5	5	15	25	40	50
Crítico	8	8	24	40	64	80
Muy crítico	10	10	30	50	80	100

1 - 15	Riesgo Aceptable
15-35	Riesgo Tolerable
35-60	Riesgo Alto
60-100	Riesgo Extremo

Nota. Elaboración propia, 2024.

Una vez definido el nivel de riesgo, según la figura anterior, se identificaron los riesgos de la implementación del modelo gestión de proyectos en Ambiance Interiors MFG, estos se muestran en la Tabla 30.

Tabla 30

Matriz de riesgos de la implementación del modelo de gestión de proyectos en AIM

Riesgo	Nivel del riesgo	Acción	Responsable	Plan de acción
No contar con los recursos necesarios para implementar el proyecto.	Riesgo extremo	Evitar	Director del proyecto	Mínimamente se deben asegurar los recursos necesarios para el plan piloto. Asignar partidas de los proyectos ejecutados en 2024 para la implementación del proyecto.
No tener el respaldo de la alta gerencia para su implementación.	Riesgo extremo	Evitar	Director del proyecto	Explicación a la alta gerencia de los beneficios económicos de la implementación. Conseguir el apoyo del patrocinador el proyecto.
Resistencia al cambio por parte de los miembros de la organización.	Riesgo alto	Aceptar	Gerente PO	Jornadas de cultura organizacional. Explicación clara de los beneficios a largo plazo.
Bajo nivel de conocimiento acerca	Riesgo alto	Aceptar	Gerente PO	Capacitación del personal.

Riesgo	Nivel del riesgo	Acción	Responsable	Plan de acción
de la gestión de proyectos por parte de los miembros de la organización				Formación en habilidades blandas.
Mala estrategia de comunicación de los cambios a realizar.	Riesgo aceptable	Transferir	Gerente PO	PO define modelos de comunicación y escalamiento
Renuncia de personal de la organización por no estar de acuerdo con las nuevas formas de ejecutar los proyectos.	Riesgo tolerable	Aceptar	Director del proyecto	Jornadas de cultura organizacional. Generación de incentivos por ideas de implementación.
Falla en el piloto.	Riesgo tolerable	Aceptar	Gerente PO	Planificación detallada. Seguimiento y control. Seleccionar proyectos pequeños.
Retrasos en la consecución e instalación de los recursos tecnológicos.	Riesgo alto	Evitar	Director del proyecto	Seguimiento y control.
Implementación parcial del modelo de gestión de proyectos.	Riesgo Alto	Evitar	Director del proyecto	Involucramiento de patrocinador del proyecto.
Implementación errónea del modelo de gestión de proyectos.	Riesgo tolerable	Aceptar	Gerente PO	Jornadas de capacitación. Viernes de proyectos. Seguimiento y control. Identificaciones líderes de cambio.

Nota. Elaboración propia, 2024.

8.6. Validación del modelo con la Alta Dirección

El 29 de julio, a través de una reunión virtual, se llevó a cabo un proceso de validación con la alta dirección, durante el cual se presentó formalmente la propuesta a la junta directiva de Ambiance Interiors MFG. Este evento y sus detalles se encuentran documentados en el anexo G.

9. Conclusiones

A lo largo del trabajo de investigación desarrollado, se abordaron varias fases, comenzando por el marco teórico. En este apartado, se identificaron los principales referentes metodológicos y teóricos relevantes para la gerencia de proyectos. Se realizó un análisis exhaustivo de la literatura científica y se revisaron publicaciones especializadas en el campo de la gerencia de proyectos. Este análisis proporcionó la información necesaria para definir las variables de estudio, garantizando una base sólida y fundamentada para el desarrollo de la investigación. Los hallazgos obtenidos, detallados en el numeral 5, cumplen con el primer objetivo específico del estudio, proporcionando un marco conceptual robusto que sustenta la metodología propuesta.

Una vez identificadas las variables de estudio en el marco teórico, se procedió a la construcción de los instrumentos de recolección de datos. Estos instrumentos fueron aplicados a una muestra estadísticamente representativa de la población de la empresa Ambiance Interiors MFG. A través de esta aplicación, se recopilaron datos cruciales que reflejan que la situación actual de la gerencia de proyectos en AIM se encuentra en un nivel bajo de madurez, debido a la falta de prácticas establecidas en la gerencia de sus proyectos. Los resultados obtenidos, presentados en el numeral 7, proporcionan una visión clara y detallada de las condiciones operativas y administrativas de la empresa. Esto cumple con el segundo objetivo específico del estudio, proporcionando información esencial para la toma de decisiones y la mejora de la gestión de proyectos en AIM.

Considerando el nivel de madurez encontrado en la empresa AIM, se propone una metodología de gerencia de proyectos que proporciona un marco estandarizado para organizar y dirigir los proyectos de manera consistente, reduciendo la variabilidad en la ejecución de los proyectos y mejorando la predictibilidad de los resultados. En la base de esta pirámide se encuentran las operaciones, que abarcan los procesos, tareas y el uso eficiente de los recursos necesarios para el funcionamiento continuo de la organización. En el segundo nivel se ubican los proyectos gestionados de con las mejores prácticas conocidas. Mientras que el tercer nivel se encuentran los multiproyectos los cuales deben estar alineados con los objetivos de Ambiance Interiors MFG y coordinar la ejecución de proyectos en paralelo para maximizar su rendimiento. Finalmente, en el cuarto nivel, la Oficina de Proyectos (PO) supervisa la alineación estratégica y la implementación efectiva, asegurando que las estrategias se traduzcan en acciones concretas y coordinadas. Con este modelo se está dando cumplimiento al objetivo específico número tres.

Basado en la metodología propuesta y la información recopilada durante el diagnóstico de la empresa, se desarrolló un plan de implementación dirigido a Ambiance Interiors MFG cumplimiento el objetivo específico cuatro. Este plan tiene proporcionó una serie de actividades estructuradas en un Enfoque de Desglose del Trabajo (EDT), complementado con un roadmap detallado que indica tiempos y recursos. Estas herramientas permiten brindar un camino claro y preciso para la implementación de la metodología, logrando que en el futuro se realice de manera eficiente y efectiva, optimizando así los procesos y mejorando el rendimiento organizacional.

El objetivo general de este trabajo de grado, que consistía en diseñar una propuesta metodológica de gestión de proyectos para la empresa Ambiance Interiors MFG, se cumplió mediante un análisis exhaustivo, tal como se planteó en los objetivos específicos uno y dos, y la aplicación de principios teóricos y prácticos, conforme a los objetivos tres y cuatro. Este enfoque permitió desarrollar una metodología de gestión de proyectos estructurada que abordó las necesidades específicas de la empresa. La propuesta metodológica resultante optimiza los procesos de gestión de proyectos, mejora la eficiencia operativa y asegura la alineación con los objetivos estratégicos de la organización. La implementación de esta metodología proporcionará una base sólida para el crecimiento en la gestión de proyectos y contribuirá al éxito continuo de Ambiance Interiors MFG en el competitivo mercado de la construcción

Respondiendo a la pregunta de investigación planteada al inicio del trabajo, "¿Puede la implementación de mejores prácticas en gerencia de proyectos en la empresa Ambiance Interiors MFG mejorar su desempeño en los proyectos ejecutados?", esta se puede concluir afirmativamente. La implementación de mejores prácticas en gerencia de proyectos puede mejorar significativamente el desempeño de los proyectos de AIM al estandarizar los procesos mediante una metodología adaptada a las necesidades específicas de los proyectos. Esta implementación ayudara al desempeño de proyectos mediante la centralización de la información y actividades principales en la Oficina de Proyectos, logrando así optimizar la eficiencia del ciclo de vida del proyecto, reducir costos y tiempos, y mejorar la calidad del producto a través de controles rigurosos. Además, esta metodología mejora la comunicación y coordinación, mientras que los programas de capacitación elevan las competencias del equipo. Por último, pero

no menos importante, estas mejoras incrementan la satisfacción y fidelización del cliente, y posicionan a la empresa para un crecimiento sostenible a largo plazo.

En conclusión, este trabajo de grado contribuye a la disciplina de la gerencia de proyectos ya que se está proponiendo una forma adecuada y metodológicamente estructurada de cómo una organización debería gerenciar sus proyectos. Este enfoque no solo valida conceptos y estándares establecidos por metodologías reconocidas como PMBOK y PRINCE2, sino que también los contextualiza y aplica de manera práctica en el entorno específico de una empresa de tamaño mediano que opera en el sector de la construcción en Estados Unidos. Además, su robusto marco de referencia se convierte en una valiosa fuente de información para futuras investigaciones relacionadas con la gerencia de proyectos, proporcionando un modelo que puede ser replicable y adaptable para otras organizaciones. Esta integración de teoría y práctica no solo mejora la eficiencia y efectividad en la gestión de proyectos de la empresa, sino que también enriquece el cuerpo de conocimiento existente en la disciplina, fomentando el desarrollo continuo y la innovación en el campo de la gerencia de proyectos.

10. Recomendaciones

Para asegurar la implementación exitosa de la metodología de gestión de proyectos propuesta, es fundamental que Ambiance Interiors MFG considere una serie de recomendaciones específicas. A continuación, se detallan una serie de pasos estratégicos y tácticos que la empresa debe seguir para integrar efectivamente la nueva metodología en su estructura organizativa y en sus procesos diarios.

La implementación de una nueva metodología puede generar resistencia al cambio dentro de la organización, especialmente en una empresa de constitución familiar

que lleva 24 años trabajando de la misma manera. Por esto es importante gestionar este cambio de manera efectiva, proporcionando soporte, sensibilizando sobre los nuevos procesos y brindando recursos adecuados para ayudar al personal a adaptarse a las nuevas prácticas. La adaptabilidad y la flexibilidad son esenciales para superar los desafíos iniciales y asegurar una transición suave hacia la nueva metodología de gestión de proyectos.

Además, es crucial invertir en la capacitación y formación del personal para asegurar que todos los involucrados comprendan y puedan aplicar eficazmente la nueva metodología. Programas de formación específicos, basados en la Estructura de Desglose del Tareas (EDT), deben ser desarrollados e impartidos, centrándose en las mejores prácticas de gestión de proyectos, herramientas de control de calidad, y técnicas de comunicación efectiva. La capacitación continua no solo mejora las competencias del equipo, sino que también aumenta la motivación y el compromiso con la implementación de la metodología.

Paralelamente a los esfuerzos para generar una cultura organizacional a favor del cambio y de la estandarización, se recomienda manejar una comunicación transparente y efectiva entre todos los niveles de la organización, esto es clave para lograr la implementación de manera exitosa. Utilizar herramientas de gestión de proyectos y plataformas de colaboración en línea puede facilitar la comunicación y asegurar que todos los miembros del equipo estén informados y alineados con los objetivos del proyecto.

Para asegurar una implementación exitosa, es fundamental establecer un sistema integral de monitoreo y evaluación continua. Este sistema permitirá medir de manera efectiva el progreso y el impacto de la nueva metodología. Se recomienda enfáticamente la instauración de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y la realización de comités de auditoría periódicos. Estas acciones ayudarán a identificar áreas de mejora dentro del proceso y a ajustar las estrategias necesarias. Esta práctica no solo garantiza que la empresa cumpla con los objetivos del proyecto, sino que también promueve una mejora continua en los procesos y resultados operativos.

Por último, y como uno de los principales aprendizajes del diagnóstico realizado a la empresa, se recomienda llevar a cabo revisiones y retroalimentaciones regulares para evaluar la efectividad de la metodología implementada. Uno de los puntos débiles identificados en el diagnóstico fue la falta de cierre adecuado de procesos y la ausencia de lecciones aprendidas. Por esta razón, se aconseja recoger comentarios de los equipos de proyecto y otros interesados para ajustar y mejorar continuamente los procesos. Este enfoque asegurará que la empresa no solo refine sus prácticas actuales, sino que también impulse una cultura de mejora continua y aprendizaje organizacional.

Implementando estas recomendaciones, Ambiance Interiors MFG puede asegurar una transición exitosa hacia la nueva metodología de gestión de proyectos, mejorando significativamente su eficiencia operativa, calidad del producto, y satisfacción del cliente.

Para futuras investigaciones, se recomienda explorar en profundidad el impacto de la nueva metodología de gestión de proyectos en áreas específicas de la empresa organización. Uno de los posibles enfoques podría ser el realizar un estudio longitudinal

para evaluar cómo la implementación de esta metodología afecta la eficiencia operativa, la calidad del producto y la satisfacción del cliente a lo largo del tiempo. Adicionalmente, sería valioso investigar la influencia de la formación y capacitación continua en el rendimiento del equipo de proyectos, así como en la adaptación y aceptación de nuevas prácticas.

Otro enfoque relevante para una futura investigación podría ser analizar cómo la metodología implementada se puede adaptar y mejorar para otros tipos de empresas y/o proyectos dentro de la industria de la construcción, considerando variaciones en tamaño, complejidad y alcance. Esto podría incluir el desarrollo de modelos específicos para distintos tipos de proyectos y la identificación de mejores prácticas que puedan ser replicadas en diferentes contextos. Así mismo, en el futuro es importante centrarse en la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, en la metodología de gestión de proyectos, para optimizar aún más los procesos y mejorar la toma de decisiones basada en datos.

11. Referencias

- Aguirre, J., y Aguirre, S. (2020). *Metodologías para el desarrollo de Proyectos*.
[https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2037/ART%
8dCULO_METODOLOG%
8dAS_PARA_DESARROLLO_PROYECTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2037/ART%c3%8dCULO_METODOLOG%c3%8dAS_PARA_DESARROLLO_PROYECTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alonso, M. (2023). *Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas*. Asana.
<https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>
- Ambiance Interiors Manufacturing Corp. - AIM. (2023). *Ambiance Interiors Manufacturing Corp.* <https://www.ambinter.net/about-aim/>
- Araneda, O. (2022). *Metodologías de gestión de proyectos*. Atenos.
<https://atenos.com/gestion-de-proyecto/metodologias-de-gestion-de-proyectos/>
- Association for Project Management. (2019). *APM Body of Knowledge*, 7th edition.
<https://www.apm.org.uk/book-shop/apm-body-of-knowledge-7th-edition/>
- Associated Builders and Contractors - ABC. (2022a). Building America. The Merit Shop Scorecard. <https://meritshopscorecard.org/>
- Associated Builders and Contractors - ABC. (2022b). ABC: Florida and Arizona Are the Best States for Construction. <https://www.abc.org/News-Media/News-Releases/abc-florida-and-arizona-are-the-best-states-for-construction>
- AXELOS. (2017). *Managing Successful Projects with PRINCE2*. United Kingdom.
- Bowen, B. (2022). *The American Construction Industry: Its Historical Evolution and Potential Future*. New York: Routledge.
- Campoverde, D. (2021). *La historia del Project Management*.
<https://www.dcampoverde.com/post/la-historia-del-project-management>

European Commission, Directorate-General for Digital Services. (2023). *PM² Project management methodology: guide 3.1*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2799/970188>

Fahrenkrog, S., Haeck, W., Abrams, F., y Whelbourn, D. (2003). *PMI's organizational project management maturity model*. Paper presented at PMI® Global Congress 2003—North America, Baltimore, MD. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Ghosh, S., Forrest, D., DiNetta, T., Wolfe, B., y Lambert, D. (2015). Enhance PMBOK® by Comparing it with P2M, ICB, PRINCE2, APM and Scrum Project Management Standards. *PM World Journal*, 4(9). <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2015/09/pmwj38-Sep2015-Ghosh-Forrest-DiNetta-Wolfe-Lambert-student-paper.pdf>

Green Project Management. (2023). *El Estándar P5™ de GPM Global para la Sostenibilidad en la Dirección de Proyectos vesion 3.0*. GPM Global. <https://www.greenprojectmanagement.org/images/PDF/P5/EI%20Est%C3%A1ndar%20P5%E2%84%A2%20de%20GPM%20Global%20para%20la%20Sostenibilidad%20en%20la%20Sostenibilidad%20en%20la%20Direcci%C3%B3n%20de%20Proyectos%20Primera%20Edicion.pdf>

Guoglielmi, M. (2019). *OPM3 Self-Assessment Questionnaire* (Spanish). <https://www.projectmanagement.com/deliverables/555781/OPM3--Self-Assessment-Questionnaire--Spanish->

Gutiérrez, E., Cortés, S., y Jaén, J. (2018). Diseño e implementación de un modelo de madurez de capacidades logísticas en servicios de atención médica domiciliaria. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17(35). DOI: <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgps17-35.dimm>

-
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
- Hill, G. (2008). *The Complete Project Management Office Handbook*. Boca Raton, FL: Auerbach Publications - Taylor & Francis Group.
- Hinde, D. (2012). *PRINCE2 Study Guide*. Hoboken, NJ: Sybex – Wiley.
- Hyväri, I. (2006). Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, 24(3), 216-225. DOI: 10.1016/j.ijproman.2005.09.001
- International Institute of Business Analysis [IIBA]. (2015). *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide)*. <https://www.iiba.org/career-resources/a-business-analysis-professionals-foundation-for-success/babok/>
- International Project Management Association, IPMA. (2016). *Individual Competence Baseline for Project, Programme and Portfolio Management, version 4.0*. https://products.ipma.world/wp-content/uploads/2016/03/IPMA_ICB_4_0_WEB.pdf
- International Project Management Association, IPMA. (2017). *Base para la competencia individual*. Zurich, International Project Management Association, Suiza. <https://ipmamexico.com/wp-content/uploads/2019/12/ICB4.pdf>
- International Organization for Standardization. (2021). *Project, programme and portfolio management — Context and concepts*. <https://www.iso.org/standard/75704.html>
- Johnson, G., Scholes, K., y Whittington, R. (2006). *Exploring Corporate Strategy*. Harlow: Enhanced Media Edition, Prentice Hall.
- Jones, R. (2022). *A Brief History of the Construction Industry*. <https://constructible.trimble.com/construction-industry/a-very-brief-history-of-the-construction-industry>

-
- Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model: Strategic planning for Project Management*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Kolmar, C. (2023). *25 Essential Us Construction Industry Statistics [2023]*. Data, Trends and More. <https://www.zippia.com/advice/us-construction-industry-statistics/>
- Littleton, J. (2024, Julio 30). Changes to the Florida Building Code. <https://allpointstile.com/changes-to-the-florida-building-code/>
- Levy, S. (2012). *Project management in construction*. New York: McGraw-Hill Education.
- Lieuw-Kie-Song, M. (2020). *El sector de la construcción puede ayudar a liderar la recuperación económica*. Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_744400/lang--es/index.htm
- Marín, L. (2024, enero 30). *Las últimas tendencias tecnológicas en el sector de la construcción (2024)*. ARBENTIA. <https://www.arbentia.com/blog/tendencias-tecnologicas-en-el-sector-de-la-construccion/>
- Michaux, S., y Cadiat, A. (2016). *Las cinco fuerzas de Porter: Cómo distanciarse de la competencia con éxito*. Einbeck: Smartbuy.
- Modesto, C. (2021). *Comparación estándares PMI y PRINCE2, y su aplicación en proyectos pequeños con cualquier orientación*. [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43421>
- Muller, P. (2009). *Las políticas públicas*. (J.-F. Jolly, & C.S. Vargas, Trads.) Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Müller, R., y Turner, J. (2007). Matching the Project Manager's Leadership Style to Project Type. *International Journal of Project Management*, 25, 21-32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.04.003>

-
- Palacios, L. (2019). *Administración de la Producción. Toma de decisiones estratégicas y tácticas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Paneque, Á., Bastante-Ceca, M., y Capuz-Rizo, S. (2017). *Análisis de los aspectos y principios relacionados con la sostenibilidad en la IPMA ICB4* (conferencia). 1st International Congress on Project Management and Engineering, Cádiz.
- Parra, C., y Liz, A. (2009). La estructura organizacional y el diseño organizacional, una revisión bibliográfica. *Gestión y Sociedad*, 2(1), art. 12.
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1033&context=gs>
- Parviz, F., y Levin, G. (2002). *The advanced Project Management Office*. USA: St. Lucie Press.
- Paulk, M., Curtis, B., Chrissis, M., y Weber, C. (1996). *Capability Maturity Model for Software*. Pittsburgh, Pennsylvania: Carnegie Mellon University.
- Project Management Institute, PMI. (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Project Management Institute, PMI. (2017). *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*. Sixth edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
<https://trainupinstitute.com/wp-content/uploads/2022/03/Project-Management-Institute-A-Guide-to-the-Project-Management-Body-of-Knowledge-PMBOK%C2%AE-Guide%E2%80%93Sixth-Edition-Project-Management-Institute-2017.pdf>
- Project Management Institute, PMI. (2018). *The Standard for Organizational Project Management (OPM)*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Project Management Institute, PMI. (2020a). *Tomorrow's Teams Today - The Future of Teaming: Creative, Collaborative and Agile. Pulse of the Profession*, 8.
<https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought->

leadership/pulse/tomorrows-teams-today.pdf?v=c5a6ea57-6137-4875-b824-5e0aa87956f2&sc_lang_temp=en#:~:text=Today%27s%20teams%20are%20formed%20around,drives%20disruption%2C%20innovation%2

Project Management Institute, PMI. (2020b). En primera línea: cómo forjar una cultura centrada en el futuro. *Pulse of the Profession*.

https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi-pulse-2020-final.pdf?rev=fbb58903826a4ef0b9e8dd59f427b159&sc_lang_temp=es-ES

Project Management Institute, PMI. (2020c). *The Innovation Imperative. Pulse of the Profession In-Depth Report*.

https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/innovation-imperative-pulse-indepth.pdf?rev=2f28a2d25a3349d78fb9edeabc0e8d283&sc_lang_temp=en

Project Management Institute, PMI. (2021a). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) - Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Project Management Institute, PMI. (2021b). Más allá de la agilidad. *Pulse of the Profession*. https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi_pulse_2021.pdf?rev=2bfc4948ae13446ab0d4339256737793&sc_lang_temp=es-ES

Project Management Institute, PMI. (2022). *Power Skills, Redefining Project Success. Pulse of the Profession, 14*.

https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-pulse-of-the-profession-2023-report.pdf?rev=df863a1f6e2e48628679c5c2ce96b3d3&sc_lang_temp=en

Project Management Institute, PMI. (2023a). *The Value of a PMO*.

<https://www.pmi.org/learning/publications/pm-network/digital-exclusives/the-value-of-a-pmo>

Project Management Institute, PMI. (2023b). *Pulse of the Profession*.

<https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse>

Project Management Institute, PMI. (2023c). *The Future of Project Work: Moving Past Office-Centric Models. Pulse of the Profession, 15*

https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-pulse-of-the-profession-2024-report.pdf?rev=8d24f62b2b044e00ae21e0388ea9c8bf&sc_lang_temp=en

Project Management Institute, PMI. (2023d). *The State of Women in Project*

Management. Pulse of the Profession. <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/women-in-project-management-2023>

Riollano, C. (2015). *OPM3 and Organizational Culture* (First ed.). Scholars' Press.

<https://www.perlego.com/book/3213232/opm3-and-organizational-culture-pdf>

Rodríguez, F. (2020). *Ciclos de vida “Predictivos” en proyectos; y “Agilidad” en negocio*.

https://pmi-mad.org/images/Branch_Pais_Vasco/20-06_Webinar_Ciclo_de_Vida/M%C3%A9todos_tradicionales_y_%C3%A1giles.pdf

Sarmiento-Rojas, J., Rueda-Varón, M., y Rincón-González, C. (2021). *Las dinámicas del sector de la construcción en Colombia, una revisión desde sus indicadores*.

<https://librosaccesoabierto.uptc.edu.co/index.php/editorial-uptc/catalog/download/161/197/3705?inline=1>

Schwaber, K., y Sutherland, J. (2020) *La Guía Scrum*.

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf>

-
- Sepúlveda, F. (2023). *Aplicación del Estándar P5TM de Green Project Management GPM®, para realizar un análisis de impacto de sostenibilidad, en un plan de proyecto de turismo en el Pacífico colombiano*. Universidad de Valladolid.
- Shenhar, A., Dvir, D., Levy, O., y Maltz, A. (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699-725. DOI: 10.1016/S0024-6301(01)00097-8
- Stefanovic, J. (2007). *An integrative strategic approach to project management and a new maturity model*. (Tesis). Stevens Institute of Technology. Hoboken, NJ.
- Sopko, J. (2015). *Organizational Project Management: Why Build and Improve?* PMI White Paper.
- Srinivasan, H. (2024). U.S. inflation rate by year: 1929 to 2024. Investopedia. <https://www.investopedia.com/inflation-rate-by-year-7253832>
- Technavio Research. (2023). *US commercial construction market 2023-2027: A descriptive analysis of five forces model, market dynamics, and segmentation*. <https://www.prnewswire.com/news-releases/us-commercial-construction-market-2023-2027-a-descriptive-analysis-of-five-forces-model-market-dynamics-and-segmentation---technavio-301721154.html>
- The Construction Association. (2023). *The Economic Impact of Construction in the United States and Florida*. https://www.agc.org/sites/default/files/users/user21902/FL-US%20construction%20fact%20sheet_.pdf
- The U.S. Census Bureau. (2022). *Annual New Privately Owned Housing Units Authorized by State: 2022*. <https://www.census.gov/construction/bps/visualizations/statemap/index.html>
- The U.S. Census Bureau. (2023). *New Home Sales (1990 - 2023)*. <https://www.census.gov/econ/currentdata/?programCode=RESSALES&startYear=19>

90&endYear=2023&categories[]=ASOLD&dataType=TOTAL&geoLevel=US&adjusted=1¬Adjusted=0&errorData=0

The U.S. Census Bureau. (2024). *Monthly New Residential Construction*.

<https://www.census.gov/construction/nrc/pdf/newresconst.pdf>

Turner, J. (2008). *The Handbook of Project-Based Management: Leading Strategic Change in Organizations*. McGraw-Hill Education.

U.S. Bureau Of Labor Statistics. (2023a). Occupational Employment and Wages, May 2022 - 47-0000 Construction and Extraction Occupations (Major Group).

<https://www.bls.gov/oes/current/oes470000.htm#st>

U.S. Bureau Of Labor Statistics. (2023b). May 2022 National Occupational Employment and Wage Estimates. https://www.bls.gov/oes/current/oes_nat.htm

Vélez, S., Zapata, J. y Henao, A. (2018). Gestión de Proyectos: origen, instituciones, metodologías, estándares y certificaciones. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 12(24), 68-76.

DOI: <http://dx.doi.org/10.31908/19098367.3818>

Verzuh, E. (2015). *The Fast Forward MBA in Project Management*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.

Wallace, W. (2014). *Gestión de Proyectos*. Edinburgh Business School.

<https://ebs.online.hw.ac.uk/documents/course-tasters/spanish/pdf/pr-bk-taster.pdf>

Wells Fargo Bank. (2023). *2023 Construction Industry Forecast*.

<https://www08.wellsfargomedia.com/assets/pdf/commercial/focus/2023-construction-industry-forecast.pdf>

Whitaker, S. (2014). *The Benefits of Tailoring: Making a Project Management Methodology Fit*. Project Management Institute, Inc. White Paper.

<https://www.yumpu.com/en/document/read/50327898/benefits-of-tailoring>

Wysocki, R. (2019). *Effective Project Management - Traditional, Agile, Extreme, Hybrid* (8th Edition). Indianapolis: John Wiley & Sons Inc.

Yukl, G. (2013) *Leadership in Organizations*. 8th Edition. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

Zwikael, O., y Smyrk, J. (2015). Project governance: Balancing control and trust in dealing with risk. *International Journal of Project Management*, 33(4), 852-862, ISSN 0263-7863, <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.10.012>.

Anexo A. Modelo De Encuesta Antes Del Piloto

- ¿Qué rol ha ejecutado o ejecuta en los proyectos? (indique el que ha predominado)
 - a) Líder de proyecto
 - b) Integrante de equipo
 - c) Persona interesada en general

- ¿Cuántos años lleva trabajando en Ambiance Interior MFG?
 - a) Menor a 2 años
 - b) Entre 2 a 5 años
 - c) Mayor a 5 años

- ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre la gestión de proyectos?
 - a) No tengo conocimientos en gestión de proyectos
 - b) Mis conocimientos son empíricos
 - c) Realice un curso de educación no continua en gestión de proyectos (Curso, taller, diplomado)
 - d) Tengo estudios de posgrado en gestión de proyectos (Especialización, maestría)

- ¿Cuál de las siguientes declaraciones corporativas conoce usted?
 - a) Misión
 - b) Visión
 - c) Objetivos estratégicos

A. CULTURA ORGANIZACIONAL		Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
INTEGRACIÓN	1 La organización reconoce la gestión de proyectos y la se percibe como factor clave de éxito organizacional.					
	2 La organización suministra datos históricos de proyectos con el fin de favorecer el desarrollo de proyectos futuros.					
	3 La adopción de metodologías de gestión de proyectos es promovida activamente en todos los niveles de la organización.					
PARTES INTERESADAS	4 La organización identifica y prioriza a las partes interesadas en las diferentes etapas del proyecto, fomentando el análisis de su posición y su nivel de interés.					
	5 La organización garantiza el empoderamiento de los líderes e integrantes de equipo brindándoles los recursos y conocimientos necesarios para su desarrollo.					
	6 La participación activa de las partes interesadas en la definición de objetivos y requisitos, junto con					

		la consideración de su retroalimentación en las decisiones, impulsa el éxito del proyecto.					
	7	Los equipos de proyecto son seleccionados considerando las habilidades y competencias necesarias, promoviendo la diversidad y multidisciplinariedad.					
		B. GESTIÓN	Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	8	El desempeño de los equipos de proyecto se evalúa regularmente, identificando áreas de mejora y reconocimiento.					
	9	La motivación y el compromiso de los miembros del equipo son gestionados de manera efectiva a lo largo del proyecto.					
PLANIFICA EQUIPO	10	La estructura de roles y responsabilidades para los equipos de proyecto está claramente definida y se cumple con esta.					
	11	Se realizan estimaciones realistas de tiempo y costos al inicio de cada proyecto.					
	12	Existen procesos formales para la identificación y definición de requisitos del proyecto.					

13	Se monitorea y reporta regularmente el progreso del proyecto en comparación con el plan inicial (Líneas base).					
14	La organización reconoce la importancia de definir un alcance claro y completo para cada proyecto.					
15	La gestión de desviaciones en el cronograma y presupuesto del proyecto se realiza de manera efectiva.					
16	Se realiza una evaluación post-proyecto para analizar la precisión de las estimaciones, la eficacia de la planificación, y así generar lecciones aprendidas.					
17	Las fuentes potenciales de incertidumbre son identificadas y evaluadas en cada etapa del proyecto.					
INCERTIDUMBRE	B. GESTIÓN	Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	18	Se desarrollan planes de contingencia y estrategias de mitigación para abordar la incertidumbre identificada.				

		Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
CONTROL Y TOMA DE DECISIONES	19	La organización evalúa de manera regular el impacto potencial de la incertidumbre en la toma de decisiones y el éxito del proyecto.				
	C. GOBERNANZA					
	20	La organización cuenta con un marco formal de gobernanza el cual define roles y responsabilidades en la toma de decisiones relacionadas con proyectos.				
	21	La alta dirección participa activamente en la toma de decisiones estratégicas relacionadas con proyectos.				
	22	La organización asegura la alineación entre la estrategia organizacional y las decisiones tomadas en cada uno de los proyectos.				
	23	Existen protocolos claros para la comunicación de decisiones y reportes en cada etapa del proyecto.				
D. MEDICIÓN						

		Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
VALOR	24	Se define y mide el valor, cuantitativo y cualitativo, generado por cada proyecto en la organización.				
	25	Se considera la percepción y satisfacción del cliente como parte integral de la medición de valor.				
	26	Se recopilan y analizan datos sobre el valor generado por proyectos, incluyendo métricas específicas para evaluar su impacto positivo en los objetivos estratégicos de la organización.				
D. MEDICIÓN						
DESEMPEÑO	27	Se tienen definidos indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar la eficacia y efectividad de los proyectos.				
	28	Se incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos en la medición del desempeño para obtener una visión completa del resultado de los proyectos.				
	29	Se realiza monitoreo y reporte regular del progreso del proyecto en comparación con los KPIs establecidos inicialmente.				

Anexo B. Validación Del Instrumento De Medición V de Aiken, Encuesta

A. CULTURA ORGANIZACIONAL		E1	E2	E3	E4	E5	V De Aiken	Observaciones	
INTEGRACIÓN	1	La organización reconoce la gestión de proyectos y la se percibe como factor clave de éxito organizacional.	1.0 0	0.6 7	1.0 0	1.0 0	1.0 0	0.93	E2. Por favor redactar mejor la pregunta: La organización reconoce en la gestión de proyectos un factor clave de éxito empresarial.
	2	La organización suministra datos históricos de proyectos con el fin de favorecer el desarrollo de proyectos futuros.	1.0 0	0.6 7	1.0 0	1.0 0	1.0 0	0.93	E2... De proyectos anteriores ...
	3	La adopción de metodologías de gestión de proyectos es promovida activamente en todos los niveles de la organización.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	

PARTES INTERESADAS	4	La organización identifica y prioriza a las partes interesadas en las diferentes etapas del proyecto, fomentando el análisis de su posición y su nivel de interés.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	5	La organización garantiza el empoderamiento de los líderes e integrantes de equipo brindándoles los recursos y conocimientos necesarios para su desarrollo.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	6	La participación activa de las partes interesadas en la definición de objetivos y requisitos, junto con la consideración de su retroalimentación en las decisiones, impulsa el éxito del proyecto.	1.0 0	1.0 0	0.6 7	0.6 7	1.0 0	0.87	E2. ... para su desarrollo profesional; E3. Sugiero: La organización promueve la participación activa de las partes interesadas en la definición de objetivos y requisitos y su retroalimentación es

PLANIFICACIÓN	10	La estructura de roles y responsabilidades para los equipos de proyecto está claramente definida y se cumple con esta.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	11	Se realizan estimaciones realistas de tiempo y costos al inicio de cada proyecto.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	E2. tiempo y costo
	12	Existen procesos formales para la identificación y definición de requisitos del proyecto.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	13	Se monitorea y reporta regularmente el progreso del proyecto en comparación con el plan inicial (Líneas base).	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	14	La organización reconoce la importancia de definir un alcance claro y completo para cada proyecto.	1.0 0	1.0 0	0.6 7	1.0 0	1.0 0	0.93	E3. En los proyectos se define un alcance claro y completo.
	15	La gestión de desviaciones en el cronograma y	1.0 0	1.0 0	0.6 7	1.0 0	1.0 0	0.93	E3. La gestión de desviaciones en el

	presupuesto del proyecto se realiza de manera efectiva.							cronograma y presupuesto del proyecto se realiza de manera oportuna y se logran los resultados esperados
INCERTIDUMBRE	16	Se realiza una evaluación post-proyecto para analizar la precisión de las estimaciones, la eficacia de la planificación, y así generar lecciones aprendidas.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00
			0	0	0	0	0	
	17	Las fuentes potenciales de incertidumbre son identificadas y evaluadas en cada etapa del proyecto.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00
			0	0	0	0	0	
	18	Se desarrollan planes de contingencia y estrategias de mitigación para abordar la incertidumbre identificada.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00
			0	0	0	0	0	
	19	La organización evalúa de manera regular el impacto potencial de la incertidumbre	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00
			0	0	0	0	0	

		decisiones y reportes en cada etapa del proyecto.							
VALOR	D. MEDICIÓN	E1	E2	E3	E4	E5	V De Aiken	Observaciones	
		24	Se define y mide el valor, cuantitativo y cualitativo, generado por cada proyecto en la organización.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00
	25	Se considera la percepción y satisfacción del cliente como parte integral de la medición de valor.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
	26	Se recopilan y analizan datos sobre el valor generado por proyectos, incluyendo métricas específicas para evaluar su impacto positivo en los objetivos estratégicos de la organización.	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	
DESEMPEÑO	27	Se tienen definidos indicadores clave de desempeño (KPIs) para	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.0 0	1.00	E1. Considero que no es necesario colocar (KPIs)

	evaluar la eficacia y efectividad de los proyectos.							
28	Se incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos en la medición del desempeño para obtener una visión completa del resultado de los proyectos.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00	
		0	0	0	0	0		
29	Se realiza monitoreo y reporte regular del progreso del proyecto en comparación con los KPIs establecidos inicialmente.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.00	E1. Sugiero: indicadores claves de desempeño en lugar de KPIs
		0	0	0	0	0		

Anexo C. Modelo De Encuesta Corregido

- ¿Qué rol ha ejecutado o ejecuta en los proyectos? (indique el que ha predominado)
 - a) Líder de proyecto
 - b) Integrante de equipo
 - c) Persona interesada en general

- ¿Cuántos años lleva trabajando en Ambiance Interiors MFG?
 - a) Menor a 2 años
 - b) Entre 2 a 5 años
 - c) Mayor a 5 años

- ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre la gestión de proyectos?
 - a) No tengo conocimientos en gestión de proyectos
 - b) Mis conocimientos son empíricos
 - c) Realice un curso de educación no continua en gestión de proyectos (Curso, taller, diplomado)
 - d) Tengo estudios de posgrado en gestión de proyectos (Especialización, maestría)

- ¿Cuál de las siguientes declaraciones corporativas conoce usted?
 - a) Misión
 - b) Visión
 - c) Objetivos estratégicos

		Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
A. CULTURA ORGANIZACIONAL						
INTEGRACIÓN	1	La organización reconoce en la gestión de proyectos un factor clave de éxito empresarial.				
	2	La organización suministra datos de proyectos anteriores con el fin de favorecer el desarrollo de proyectos futuros.				
	3	La adopción de metodologías de gestión de proyectos es promovida activamente en todos los niveles de la organización.				
	4	La organización cuenta con documentación acerca de prácticas y técnicas de gestión de proyectos.				
PARTES INTERESADAS	5	La organización identifica y prioriza a las partes interesadas en las diferentes etapas del proyecto, fomentando el análisis de su posición y su nivel de interés.				
	6	La organización garantiza el empoderamiento de los líderes e integrantes de equipo brindándoles los recursos y conocimientos necesarios para su desarrollo.				
	7	La organización promueve la participación de las partes interesadas en la definición de objetivos y requisitos y				

su retroalimentación es tomada en cuenta en las decisiones, impulsa el éxito del proyecto.

		Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
B. GESTIÓN						
EQUIPO	8	Los equipos de proyecto son seleccionados considerando las competencias necesarias, promoviendo la diversidad y multidisciplinariedad.				
	9	El desempeño de los equipos de proyecto se evalúa regularmente, identificando áreas de mejora y reconocimiento.				
	10	La motivación y el compromiso de los miembros del equipo son gestionados de manera efectiva a lo largo del proyecto.				
	11	La estructura de roles y responsabilidades para los equipos de proyecto está claramente definida y se cumple con esta.				
PLANIFICACIÓN	12	El proceso de trabajo en equipos entre diferentes áreas es claro y conocido por todos los miembros de la organización.				
	13	Se realizan estimaciones realistas de tiempo y costo al inicio de cada proyecto.				
	14	Existen procesos formales para la identificación y definición de requisitos del proyecto.				

	15	Se monitorea y reporta regularmente el progreso del proyecto en comparación con el plan inicial (Líneas base).
	16	La organización reconoce la importancia de definir un alcance claro y completo para cada proyecto.
	17	La gestión de desviaciones en el cronograma y presupuesto del proyecto se realiza de manera oportuna y se logran los resultados esperados
	18	Se realiza una evaluación post-proyecto para analizar la precisión de las estimaciones, la eficacia de la planificación, y así generar lecciones aprendidas.
INCERTIDUMBRE	19	Las fuentes potenciales de incertidumbre son identificadas y evaluadas en cada etapa del proyecto.
	20	Se desarrollan planes de contingencia y estrategias de mitigación para abordar la incertidumbre identificada.
	21	La organización evalúa de manera regular el impacto potencial de la incertidumbre en la toma de decisiones y el éxito del proyecto.

C. GOBERNANZA

Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------------	------------------	---	---------------	--------------------------

CONTROL Y TOMA DE DECISIONES	22	La organización cuenta con un marco formal de gobernanza que define los roles y responsabilidades en la toma de decisiones relacionadas con proyectos.					
	23	La alta dirección participa activamente en la toma de decisiones estratégicas relacionadas con proyectos.					
	24	La organización asegura la alineación entre la estrategia organizacional y las decisiones tomadas en cada uno de los proyectos.					
	25	Existen protocolos claros para la comunicación de decisiones y reportes en cada etapa del proyecto.					
D. MEDICIÓN			Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
VALOR	26	Se define y mide el valor, cuantitativo y cualitativo, generado por cada proyecto en la organización.					
	27	Se considera la percepción y satisfacción del cliente como parte integral de la medición de valor.					
	28	Se recopilan y analizan datos sobre el valor generado por proyectos, incluyendo métricas específicas para evaluar su impacto positivo en los objetivos estratégicos de la organización.					
	29	Se miden y revisan periódicamente los indicadores de la consecución de los objetivos estratégicos					

DESEMPEÑO	30	Se tienen definidos indicadores clave de desempeño para evaluar la eficacia y efectividad de los proyectos.
	31	Se incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos en la medición del desempeño para obtener una visión completa del resultado de los proyectos.
	32	Se realiza monitoreo y reporte regular del progreso del proyecto en comparación con los indicadores claves de desempeño establecidos inicialmente.

Anexo D. Lista De Chequeo Proyectos Ejecutados Antes Del Piloto

- Estado del proyecto
 - a) Abierto
 - b) Cerrado

- Tipo de proyecto
 - a) Residencial
 - b) Comercial

- Ubicación

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple
Proceso de elaboración de estimados	1	¿Se realizó un análisis completo de la información proporcionada por el cliente?			
	2	¿Se Envió el estimado al cliente en los tiempos establecidos por AIM?			
	3	¿El estimado se firmó desde el momento de su aprobación?			
Proceso de elaboración de Shop Drawings	4	¿El departamento de ingeniería resolvió todos los comentarios del cliente?			
	5	¿El departamento de ingeniería cumplió su proceso dentro de los tiempos establecidos en los AIM?			
Evaluación de proveedores	6	¿Se evalúan y seleccionan proveedores dejando registro escrito?			
	7	¿Se tuvieron en cuenta la calidad, el precio y la disponibilidad de los materiales al elegir proveedores?			
	8	¿Se presentaron quejas o inconformidades por los materiales utilizados?			

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple
Planificación del proyecto	9	¿Se elaboró un plan detallado del proyecto, incluyendo hitos y plazos?			
	10	¿Se cumplió la asignación de recursos adecuados para la ejecución del proyecto?			
	11	¿Se identifican y gestionan proactivamente posibles riesgos y desafíos durante la planificación?			
	12	¿Hay registro escrito de la actividad de planeación del proyecto?			
Coordinación de actividades	13	¿Se establecieron canales claros de comunicación interna para asegurar la coordinación entre los equipos involucrados?			
	14	¿Se realizaron reuniones regulares de seguimiento para evaluar el progreso y abordar posibles problemas y con actas escritas?			
Manufatura e instalación	15	¿Se presentaron retrasos en manufactura e instalación por cuenta del avance de la obra?			
Control de calidad	16	¿Se realizan inspecciones y pruebas, por parte de AIM, para garantizar que los productos cumplan con los estándares establecidos por el FBC?			
	17	¿El proyecto cumplió con la inspección del producto en la primera visita?			
	18	¿Hay reporte escrito del proceso y resultado de la inspección de la ciudad?			
Gestión de cambio	19	¿Se evaluaron los impactos de los cambios propuestos en el cronograma y el presupuesto?			

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple
	20	¿Se documentaron los cambios aprobados y se comunican a todas las partes interesadas?			
Satisfacción del cliente	21	¿Se cuenta con la evaluación de satisfacción por parte del cliente al finalizar el proyecto?			
	22	¿El proyecto tuvo soporte de reparaciones y garantía?			
Cierre del proyecto	23	¿Se realizó reunión y acta de cierre del proyecto?			
	24	¿Se realizó proceso de lecciones aprendidas de forma escrita y se socializaron a las partes interesadas?			

Anexo E. Lista De Chequeo Proyectos Ejecutados Corregido

- Estado del proyecto
 - c) Abierto
 - d) Cerrado

- Tipo de proyecto
 - c) Residencial
 - d) Comercial

- Ubicación

- Duración del proyecto
 - a) ≥ 1 mes y ≤ 2 meses
 - b) > 2 meses y ≤ 6 meses
 - c) > 6 meses y ≤ 12 meses

- Seleccione el rango según el costo total del proyecto
 - a) $\geq \$10,000$ y $\leq \$50,000$
 - b) $\geq \$50,001$ y $\leq \$150,000$
 - c) $\geq \$150,001$ y $\leq \$600,000$
 - d) $\geq \$600,001$ y $\leq \$900,000$
 - e) $> 900,001$

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple	No aplica	Observaciones
Proceso de elaboración de estimados	1	¿Se realizó un análisis completo de la información proporcionada por el cliente?					
	2	¿Se Envío el estimado al cliente en los tiempos establecidos por AIM?					
	3	¿Se formalizó la aprobación del estimado mediante firma tras su aprobación?					

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple	No aplica	Observaciones
Proceso de elaboración de Shop Drawings	4	¿El departamento de ingeniería cumplió sus procesos dentro de los tiempos establecidos en los AIM?					
	5	¿Se evalúan y seleccionan proveedores dejando registro escrito?					
Evaluación de proveedores	6	¿Se presentaron quejas o inconformidades por los materiales utilizados?					
	7	¿Se elaboró un plan detallado del proyecto, incluyendo hitos y plazos?					
Planificación del proyecto	8	¿Se asignaron los recursos necesarios de manera efectiva para la ejecución de cada proyecto?					
	9	¿Se identifican y gestionan proactivamente posibles riesgos y desafíos durante la planificación?					
	10	¿Existe un registro documentado de las actividades de planificación del proyecto?					
Coordinación de actividades	11	¿Se establecieron canales de comunicación interna efectivos para facilitar la coordinación de los equipos implicados?					
	12	¿Se realizaron reuniones de seguimiento periódicas para evaluar el avance del proyecto y resolver problemas, dejando constancia escrita de las mismas?					

Área	#	Pregunta	No cumple	Cumple parcial	Cumple	No aplica	Observaciones
Control de calidad	13	¿Se realizan inspecciones y pruebas, por parte de AIM, para garantizar que los productos cumplan con los estándares establecidos por el FBC?					
	14	¿El proyecto cumplió con la inspección del producto en la primera visita?					
	15	¿Se dispone de un informe detallado del proceso y resultados de la inspección municipal?					
Gestión de cambios	16	¿Se evaluaron los impactos de los cambios propuestos en el cronograma y el presupuesto?					
	17	¿Se documentaron los cambios aprobados y se comunican a todas las partes interesadas?					
Satisfacción del cliente	18	¿Se cuenta con la evaluación de satisfacción por parte del cliente al finalizar el proyecto?					
	19	¿Contó el proyecto con un soporte para reparaciones y garantías post-entrega?					
Cierre del proyecto	20	¿Se realizó reunión y acta de cierre del proyecto?					
	21	¿Se realizó proceso de lecciones aprendidas de forma escrita y se socializaron a las partes interesadas?					

Anexo F. Matrices PESTEL y cinco fuerzas de Porter

PESTEL			
Variable	Factor	Análisis del Sector	Resultado Análisis
Políticas y Legal	Cambios derivados por el cambio de gobierno, próximas elecciones	Cambio en las políticas de desarrollo económico que generan inestabilidad.	Medio - Bajo
	Regulaciones y Políticas Locales	La construcción en Florida está fuertemente regulada por códigos de construcción que deben cumplir con los estándares estatales y locales, incluyendo consideraciones de resistencia a huracanes y otros desastres naturales.	Medio - Alto
	Política de aranceles	El gobierno puede optar por modificar los aranceles en materiales usados o para la industria de la construcción.	Medio - Bajo
	Contratos y licencias	MFG debe asegurarse de cumplir con todas las licencias y permisos necesarios para operar legalmente en Florida, así como gestionar adecuadamente los contratos con clientes y proveedores para evitar litigios.	Medio - Alto
	Incentivos Gubernamentales	Existen incentivos fiscales y subvenciones para proyectos de construcción que promuevan la sostenibilidad y la eficiencia energética, lo cual puede beneficiar a MFG.	Medio
	Legislación laboral	Las leyes laborales y de seguridad ocupacional afectan cómo MFG gestiona a sus empleados y contratistas en los sitios de construcción.	Medio
	Estabilidad política	La estabilidad política de Florida y los EE. UU. en general proporciona un entorno favorable para la planificación y ejecución de proyectos a largo plazo.	Medio

PESTEL			
Variable	Factor	Análisis del Sector	Resultado Análisis
	Leyes de protección ambiental	Regulaciones de control en la generación de residuos que impacten el medio ambiente. Regulaciones específicas que impidan el uso de materiales usados por MFG o las actividades que se realizan en los proyectos.	Medio
Económicas	Inflación	Impacta directamente en los costos de adquisición de productos y servicios y los sus costos operacionales.	Medio - Alto
	Aporte del sector construcción al PIB	El sector de la construcción representa un 6,7% del PIB de USA. Este aporte determinará la estabilidad del sector y la oportunidad que representa un mercado en crecimiento o decrecimiento.	Medio
	crecimiento económico	La economía de Florida ha mostrado un crecimiento constante, impulsado por sectores como el turismo, la tecnología y la construcción.	Alto
	Tasas de interés	Las fluctuaciones en las tasas de interés pueden afectar el costo de financiamiento de nuevos proyectos de construcción.	Medio - Alto
	Mercado laboral	La disponibilidad y el costo de la mano de obra pueden influir significativamente en los costos operativos de MFG. Florida tiene una demanda alta de trabajadores calificados en la construcción, lo cual puede aumentar los costos laborales.	Medio - Alto
Sociales y ambientales	Objetivos de Desarrollo Sostenible	Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.	Medio
	Cultura, normas y valores del sector	En la medida en que la comunidad se vea representado en los valores del sector, éste se puede impactar positiva o negativamente.	Medio
	Crecimiento poblacional	Florida es uno de los estados de más rápido crecimiento en términos de población, lo que aumenta la demanda de nuevas viviendas y proyectos de infraestructura.	Medio - Alto

PESTEL			
Variable	Factor	Análisis del Sector	Resultado Análisis
	Impacto por la aparición pandemias.	Afectación en la comercialización de los productos de MFG y paralización de obras.	Medio - Alto
	Cambio demográfico	El envejecimiento de la población en Florida puede aumentar la demanda de construcciones adaptadas para personas mayores, como viviendas accesibles y centros de cuidado.	Medio - Alto
	Fenómenos ambientales	El aumento de la frecuencia e intensidad de los huracanes y otros fenómenos climáticos extremos en Florida requiere que MFG construya con resiliencia y sostenibilidad en mente.	Medio
Tecnológicas	Innovación en la construcción	La adopción de tecnologías avanzadas, como la construcción modular y el uso de drones para la supervisión de obras, puede mejorar la eficiencia y reducir los costos para MFG.	Medio - Alto
	Software de Gestión de Proyectos	El uso de software avanzado para la gestión de proyectos puede optimizar la planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos de construcción.	Alto
	Uso de las tecnologías de información como estrategia de publicidad y mercadeo	El uso de las tecnologías de la información y comunicaciones como estrategia de mercado para impulsar sus productos y afianzar su imagen corporativa.	Medio - Alto
	Desarrollo de nuevos estándares de la industria.	Las innovaciones en materiales y técnicas de construcción que mejoran la eficiencia energética pueden ser un diferenciador competitivo para MFG.	Medio - Alto

CINCO FUERZAS DE PORTER			
Fuerza Competitiva	Factor	Análisis del Sector	Calificación
Nuevos participantes (nuevos competidores)	Nuevas empresas que ofrezcan los mismos servicios de Ambiance Interiors MFG	La construcción pequeña en Florida no requiere grandes inversiones iniciales comparado con otros sectores, lo que facilita la entrada de nuevos competidores.	2
	Economía de escala. Inversión para expandirse	Siendo Ambiance Interiors MFG una empresa familiar puede no tener economías de escala significativas, lo que puede dar ventaja a nuevos competidores con mayor capacidad de inversión y mejores prácticas de gestión de proyectos.	2
	Acceso a canales de distribución, red de logística y contactos	Con más de 20 años en el sector se ha establecido como una empresa seria, con buena reputación con una buena red de contactos y con acceso a canales de distribución.	4
Rivalidad entre empresas existentes (competidores)	Número empresas que ofrecen el mismo portafolio	La construcción en Florida es un mercado competitivo con muchas pequeñas y medianas empresas.	2
	Tasa de crecimiento de la industria en la Florida	En este momento el crecimiento es alto lo que la rivalidad es menos intensa.	3
	Empresas que ofrecen un valor diferente en precio, calidad, respaldo	Empresas con alta inversión para penetrar el mercado ofreciendo descuentos.	2
Ingreso de productos sustitutos	Disponibilidad de nueva tecnología en construcción.	Los sustitutos pueden ser otras formas de construcción o reparaciones que no requieren una empresa especializada, como servicios de bricolaje o contratistas independientes.	3
	Construcciones modulares por separado, tipo "hágalo usted mismo"	Los sustitutos pueden no ofrecer la misma calidad y garantía que una empresa con 20 años de experiencia, pero pueden ser más económicos.	3
Poder de negociación compradores (clientes)	Número de clientes, fidelización	Si el 90% de los clientes están en Florida y la empresa tiene una buena reputación, esto sugiere una base de clientes leal. Muchos de ellos son referenciados por proyectos anteriores.	5
	Respaldo, garantía	Ambiance Interiors MFG ofrece un buen servicio de postventa y garantía en sus productos.	4

CINCO FUERZAS DE PORTER			
Fuerza Competitiva	Factor	Análisis del Sector	Calificación
	Diferenciación del servicio	La empresa tiene una buena reputación, con proyectos insignia lo que le da un buen poder de negociación ya que los clientes porque están dispuestos a pagar por un servicio confiable y de calidad.	4
Poder de negociación con proveedores	Diversidad de proveedores.	Ambiance Interiors MFG tiene una red de proveedores fuerte con los que trabaja conjuntamente en la mayoría de los proyectos.	3
	Diferenciación de insumos	Vendedores minoritarios no autorizados que venden partes, repuestos de la marca sin el respaldo de un servicio integral de postventa.	3
	Cantidad de materiales en las órdenes de compra	Las órdenes de compra usualmente no son de altos volúmenes ni alto precio, lo que supone que no se tiene una buena posición.	2

Anexo G. Acta Validación del modelo con la Alta Dirección



**AMBIANCE INTERIORS
MANUFACTURING CORP.**

Luxury Railings & Staircases

Asunto: Presentación de la Propuesta Metodológica de Mejores Prácticas en Gerencia de Proyectos

Fecha: 29 de julio de 2024

Modalidad: Reunión virtual

Presentadores: Vannia Arévalo, Stiven Acevedo, Carlos Saboya

Asistentes: Miembros de la Junta Directiva de Ambiance Interiors MFG

En la reunión virtual celebrada el 29 de julio de 2024, se presentó formalmente la propuesta metodológica de mejores prácticas en gerencia de proyectos, elaborada por Vannia Arévalo, Stiven Acevedo y Carlos Saboya como parte de su trabajo de grado de la Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAN. Esta presentación abarcó diversos aspectos críticos para la optimización de los procesos de gestión de proyectos en la empresa Ambiance Interiors MFG y fue discutida en profundidad con los miembros de la Junta Directiva.

En dicha reunión, se expusieron los siguientes puntos clave:

Resultados del Diagnóstico Empresarial:

- Se presentó un análisis detallado del diagnóstico organizacional realizado, el cual reveló la falta de una metodología eficaz de gerencia de proyectos en Ambiance Interiors MFG.
- Se identificaron áreas críticas como la ejecución inconsistente, el cierre inadecuado de proyectos y la gestión deficiente de la comunicación y documentación.

Propuesta de Mejores Prácticas:

- Se detalló la metodología adaptada específicamente a las necesidades de la empresa, basada en estándares reconocidos y mejores prácticas.
- La propuesta incluye la estandarización de procesos, el uso de mejores prácticas de gestión de proyectos, gobernanza y reportes.



AMBIANCE INTERIORS MANUFACTURING CORP.

Luxury Railings & Staircases

Actividades y Cronograma:

- Se describieron las actividades necesarias para la implementación de la metodología, incluyendo un cronograma con hitos clave y tiempos estimados para cada etapa del proceso, con énfasis en la capacitación del personal y la centralización de la información en una Oficina de Proyectos.

Costos de Implementación:

- Se proporcionó un desglose detallado de costos asociados a la implementación, abarcando gastos en capacitación, adquisición de herramientas, y creación de la Oficina de Proyectos. Así mismo, se destacaron las proyecciones realizadas y los beneficios financieros esperados a mediano y largo plazo.

Recomendaciones:

- Finalmente, se presentaron recomendaciones específicas para asegurar una implementación exitosa, tales como garantizar una gestión efectiva del cambio sensibilizando sobre los nuevos procesos, la importancia de capacitación y formación al personal, la necesidad de crear una cultura organizacional a favor del cambio y la estandarización y el mantener un sistema integral de monitoreo y evaluación continua.

En conclusión y después de resolver las dudas, la presentación fue bien recibida por la Junta Directiva, la cual expresó su interés en conocer más a detalle el documento de la propuesta para así analizarla y poder evaluar una pronta implementación de la metodología propuesta, en un proyecto piloto.

Firmas:

Vannia Catalina Arevalo
Representante de Presentadores

Miguel Paz Juhaio
Gerente General y representante de la Junta Directiva.