

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

FORMULACIÓN DE UNA OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA G
SOFT: FORTALECIENDO LA GESTIÓN ÁGIL Y REMOTA EN UNA MICROEMPRESA DE
DESARROLLO DE SOFTWARE.

GABRIEL ESTEBAN CHAVARRIA LEITON

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Diciembre, 2025

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
requisito parcial para optar al grado de Maestría en Administración de Proyectos

Rolando Guevara

Tutor

Cristian Soto

Lector No. 1

Xavier Salas Ceciliano

Lector No. 2

Gabriel Esteban Chavarría Leitón

Estudiante

DEDICATORIA

“Somos el resultado de los anhelos de nuestros padres y abuelos”.

Con todo mi respeto y amor, quiero dedicar este trabajo a mis abuelos que nunca conocí, pero viven en mi alma por medio de las historias que escucho de ellos. Su esfuerzo hizo que mis padres vivieran y crecieran.

También quiero dedicar este trabajo a mis padres, que gracias a sus grandes esfuerzos me brindaron la educación que yo necesitaba para formarme como el profesional del día de hoy.

A mis hermanos, que siempre me brindaron ese ejemplo de esfuerzo y resiliencia.

A mi esposo que día a día nos hemos impulsado para ser nuestra mejor versión.

A todos mis sobrinos, para que estos esfuerzos los tomen de ejemplo para seguir avanzando en sus vidas profesionales.

Y a todos los colaboradores de G Soft, principio y fin de este esfuerzo. Espero, como fundador de la empresa, lograr mejorar la vida de cada uno de ustedes y los nuevos colaboradores que vendrán. Que este esfuerzo también sea de gran bendición para muchas personas que apoyemos en el futuro, para que tengan garantizada su educación.

“La educación es la única llave segura para un mejor futuro”.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a cada una de las personas que me ayudaron a lograr finalizar con éxito mi desarrollo profesional.

Primero, a todos los profesores que nos brindaron apoyo, ayuda y guía durante estos meses. Educar es la forma más pura de compartir.

A cada persona que me brindó palabras de aliento, para mantenerme en este camino.

Gracias porque la parte mental es esencial para mantener el ritmo.

A toda mi familia, gracias por su comprensión, por su apoyo, por todos los desayunos, almuerzos y cenas con las que me ayudaron.

Y a vos, que siempre has estado aquí conmigo durante 16 años. Te amo.

ABSTRACT

El presente proyecto tuvo como propósito proponer el diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos para la microempresa G Soft, dedicada al desarrollo de software bajo un modelo de trabajo 100% remoto y una filosofía centrada en el bienestar humano, la innovación consciente y el compromiso social. La necesidad surgió ante el crecimiento sostenido de la organización y la ausencia de una estructura formal que permitiera integrar, coordinar y dar seguimiento a los proyectos, generando dispersión de esfuerzos y limitaciones en la trazabilidad de los resultados.

El trabajo realizado consistió en un análisis de los diferentes tipos y modelos de PMO, así como en la evaluación del contexto organizacional de G Soft para identificar sus fortalezas y debilidades. Con base en este diagnóstico se diseñó una propuesta adaptada a la realidad de la microempresa, la cual incluyó la definición de estructura, roles y procesos. La metodología aplicada fue de carácter cuantitativo-cualitativo, con un diseño descriptivo, evaluativo y de investigación-acción, apoyado en métodos analítico-sintético, inductivo y deductivo, que permitieron formular una propuesta coherente con los principios y objetivos estratégicos de la empresa.

Se determinó que la implementación de la PMO permitirá incrementar la eficiencia operativa, reducir los retrabajos, mejorar la satisfacción del cliente y consolidar una gestión alineada a los valores institucionales. De la misma manera, generará impactos positivos en tres dimensiones: económica, al optimizar recursos y aumentar productividad; social al fortalecer la cohesión y el desarrollo profesional del equipo; y ambiental, al promover un modelo digital bajo en emisiones y eficiente uso de los recursos. Esto permitirá posicionar a G Soft como una empresa tecnológicamente competitiva, responsable y resiliente, capaz de adaptarse a los cambios del entorno y generar valor compartido a largo plazo.

Palabras clave: Oficina de Dirección de Proyectos, PMO, microempresa, gestión de proyectos, metodología mixta, madurez organizacional, G Soft, dirección ágil.

ABSTRACT

The project's purpose was to design a Project Management Office (PMO) for G Soft, a software development microenterprise that operates under a 100% remote model and a philosophy focused on human well-being, conscious innovation, and social commitment. The need arose due to the company's sustained growth and the lack of a formal structure to integrate, coordinate, and monitor projects, which resulted in scattered efforts and limited traceability of outcomes.

The work carried out involved the analysis of different types and models of PMO, as well as the evaluation of G Soft's organizational context to identify strengths and weaknesses. Based on this diagnosis, a tailored proposal was developed that included the definition of structure, roles, and processes. The methodology applied was of a quantitative-qualitative nature, with a descriptive, evaluative, and action-research design, supported by analytical-synthetic, inductive, and deductive methods, which made it possible to formulate a proposal consistent with the company's principles and strategic objectives.

It was determined that the implementation of the PMO will increase operational efficiency, reduce rework, improve customer satisfaction, and consolidate management practices aligned with the company's core values. Likewise, it will generate positive impacts in three key dimensions: economic, by optimizing resources and increasing productivity; social, by strengthening team cohesion and professional development; and environmental, by promoting a low-emission digital model that ensures the efficient use of resources. This will position G Soft as a technologically competitive, responsible, and resilient company, capable of adapting to changing environments and generating long-term shared value.

Keywords: Project Management Office, PMO, microenterprise, project management, mixed methodology, organizational maturity, G Soft, agile management.

CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	XIV
LISTA DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	XVI
RESUMEN EJECUTIVO	XVII
 1 INTRODUCCIÓN.....	 1
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Problemática u oportunidad organizacional	4
1.3 Justificación del proyecto	7
1.4 Objetivo general	10
1.5 Objetivos específicos	10
 2 MARCO TEÓRICO.....	 11
2.1.1 Antecedentes de la institución.....	12
2.1.2 Misión y visión	15
2.1.3 Estructura organizativa.....	17
2.1.4 Productos y servicios que ofrece	19
2.1.4.1 Desarrollo de Software a la medida.....	19
2.1.4.2 Análisis de Requerimientos.....	20
2.1.4.3 Diseño de experiencias de usuario (UX/UI).....	20
2.1.4.4 Soluciones de administración de servidores y en la nube	20
2.1.4.5 Gestión de Proyectos	20
2.1.4.6 Actualización tecnológica y mantenimiento	21

2.1.4.7	Búsqueda de personal técnico.....	21
2.2	TEORÍA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	21
2.2.1	Principios de la dirección de proyectos.....	22
2.2.2	Dominios de desempeño del proyecto.....	24
2.2.3	Enfoques de desarrollo y ciclo de vida de los proyectos.....	25
2.2.4	Administración, dirección o gerencia de proyectos	29
2.2.5	Grupos de procesos de la dirección de proyectos.....	30
2.2.6	Estrategia empresarial, portafolios, programas, proyectos	34
2.3	Estado de la cuestión y otra teoría propia del tema de interés	36
2.3.1	Situación actual del problema u oportunidad en estudio (estado de la cuestión)	36
2.3.2	Investigaciones que se han hecho sobre el tema en estudio.....	39
2.3.3	Otra teoría relacionada con el tema en estudio	41
2.3.3.1	Modelos de madurez en dirección de proyectos	42
2.3.3.2	El modelo P5 de sostenibilidad en proyectos	44
2.3.3.3	Gestión ágil para entornos remotos	47
2.3.3.4	Tipologías de PMO: soporte, control y directiva	51
2.3.3.5	Change Management y liderazgo para el cambio	54
3	MARCO METODOLÓGICO	58
3.1	FUENTES DE INFORMACIÓN	59
3.1.1	Fuentes primarias	59
3.1.2	Fuentes secundarias	61

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	63
3.2.1 Método analítico-sintético.....	64
3.2.2 Método inductivo-deductivo.....	66
3.2.3 Método de estudio de caso	67
3.3 HERRAMIENTAS	68
3.4 SUPUESTOS Y RESTRICCIONES	71
3.5 ENTREGABLES	73
4 DESARROLLO	76
4.1 INFORME SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS Y MODELOS DE PMO	76
4.1.1 Revisión de tipos de PMO	76
4.1.2 Identificación de condiciones necesarias para implementación en microempresas con filosofía nómada	81
4.1.3 Analizar modelos de madurez organizacional en dirección de proyectos ...	83
4.1.4 Informe redactado.....	84
4.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL Y JUSTIFICACIÓN DE LA PMO EN G SOFT	87
4.2.1 Evaluación de nivel de madurez en gestión de proyectos	89
4.2.2 Análisis FODA enfocado en la gestión de proyectos.....	100
4.2.3 Análisis de necesidades internas y desafíos actuales	104
4.2.4 Evaluación de condiciones del entorno	106
4.2.5 Demostración del valor agregado de la PMO en G Soft	108

4.2.6	Evaluación de viabilidad	110
4.3	DISEÑO DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE LA PMO.....	112
4.3.1	Definición de estructura organizativa de la PMO.....	113
4.3.2	Alineación de la PMO con principios ágiles	116
4.3.3	Alineación de la PMO con la filosofía de trabajo de G Soft.....	117
4.4	DISEÑO DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	119
4.4.1	Establecimiento de roles, funciones y perfiles de las personas encargadas del PMO	119
4.4.2	Definición de niveles de autoridad	125
4.4.3	Mecanismos para realizar reportes.....	129
4.5	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PMO	141
4.5.1	Definición de tareas para cada fase de implementación.....	142
4.5.2	Cronograma de ejecución y metas por cada fase	146
4.5.3	Indicadores de seguimiento y evaluación	151
4.5.4	Análisis de riesgo al plan de implementación	155
5	CONCLUSIONES.....	158
5.1	CONCLUSIONES GENERALES:	158
5.2	CONCLUSIONES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	158

5.2.1	Objetivo 1: Analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft.	158
5.2.2	Objetivo 2: Analizar el contexto organizacional, el nivel de madurez y las necesidades internas y del entorno de G Soft, que permitan justificar la viabilidad del diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos alineada con su filosofía de trabajo. ...	158
5.2.3	Objetivo 3: Diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas del PMI, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos, para que esta guía sea parte de la estrategia comercial y que aporte a lograr los objetivos de la empresa.	159
5.2.4	Objetivo 4: Definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales.	159
5.2.5	Objetivo 5: Elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.	160
6	RECOMENDACIONES	161
7	VALIDACIÓN DEL TRABAJO EN EL CAMPO DEL DESARROLLO REGENERATIVO Y/O SOSTENIBLE	163
7.1	RELACIÓN DEL PROYECTO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	164
7.2	ANÁLISIS DEL PROYECTO DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR P5	167

7.2.1	Impacto a las personas	169
7.2.1.1	Prácticas laborales y trabajo decente:	169
7.2.1.2	Sociedad y clientes.....	171
7.2.1.3	Derechos humanos	171
7.2.1.4	Comportamiento ético	171
7.2.2	Impacto al planeta	172
7.2.2.1	Huella de carbono	172
7.2.2.2	Gestión Integral de Recursos Naturales Considerando el consumo de agua, la calidad del aire y agua, y el impacto en la biodiversidad	173
7.2.2.3	Economía circular y gestión de residuos	173
7.2.2.4	Eficiencia Energética y Transición hacia Energías Renovables	173
7.2.2.5	Cadena de Suministro Sostenible e Impacto Territorial Considerando la adquisición local, comunicación digital, desplazamiento de agua y erosión del suelo.....	174
7.2.3	Impacto a la prosperidad	174
7.2.3.1	Análisis del caso de negocio y retorno social de la inversión (SROI).....	175
7.2.3.2	Resiliencia y flexibilidad ante incertidumbres	175
7.2.3.3	Impacto económico local y agilidad empresarial	176
7.2.3.4	Beneficios indirectos y estimulación del mercado	176
7.2.3.5	Modelado de sostenibilidad y reporte ESG	176
7.3 RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO REGENERATIVO.....		177
7.3.1	Dimensión Ambiental.....	178
7.3.2	Dimensión Social.....	178
7.3.3	Dimensión Económica.....	179

7.3.4	Dimensión Espiritual.....	179
7.3.5	Dimensión Cultural	180
7.3.6	Dimensión Política	181
8	LISTA DE REFERENCIAS.....	182
9	ANEXOS.....	186
	Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG	187
	Anexo 2: EDT del PFG.....	194
	Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG	195
	Anexo 4: Investigación bibliográfica preliminar	197
	Anexo 5: Encuesta realizada a colaboradores de G Soft.....	202
	Anexo 6: Entrevista realizada a encargados de proyectos de G Soft.....	207
	Anexo 7: Documentación sobre proyectos para análisis.	215

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estructura organizativa actual de G Soft.....	18
Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de implementación de la PMO	28
Figura 3: Grupo de Procesos de la Dirección de proyectos	32
Figura 4: Ruta de implementación de los diferentes tipos de PMO en G Soft a largo plazo	86
Figura 5: Organigrama de G Soft	88
Figura 6: Respuestas obtenidas en la encuesta	90
Figura 7: Ítems con mayor deficiencia según los colaboradores, en la escala de Likert	92
Figura 8: Temas más mencionados en las entrevistas a encargados de proyectos.	94
Figura 9: Características del ecosistema tecnológico en Costa Rica	106
Figura 10: Organigrama de G Soft con PMO implementada	114
Figura 11: Mapa de calor de niveles RACI por proceso y rol	127
Figura 12: Definición de tareas para cada fase de implementación.....	143
Figura 13: Cronograma de implementación de la PMO en G Soft.	151

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Fortalezas y desafíos estratégicos de G Soft en la gestión de proyectos	14
Tabla 2: Principios de la dirección de proyectos, su finalidad y su aplicación en la formulación de la PMO en G Soft.....	22
Tabla 3: Dominios de desempeño del proyecto y su aplicación en la formulación de la PMO en G Soft	24
Tabla 4: Herramientas de la guía práctica de grupos de procesos de la Guía del PMBOK® (2023) aplicadas al TFG.	69
Tabla 5: Entregables del proyecto según objetivos específicos	74
Tabla 6: Comparación entre modelos de PMO según los criterios organizacionales de G Soft	80
Tabla 7: Condiciones necesarias para implementar una PMO en una microempresa con filosofía nómada.....	82
Tabla 8: Indicadores históricos de desempeño por proyecto.	96
Tabla 9: Evaluación de viabilidad de la creación de la PMO en G Soft	111
Tabla 10: Integración de capacidades	121
Tabla 11: Roles propuestos y propósito.....	122
Tabla 12: Perfiles profesionales requeridos en los roles de la PMO.....	124
Tabla 13: Matriz RACI	125
Tabla 14: Tipos de reportes adicionales.	140
Tabla 15: Actividades de la Fase 1 de la implementación de la PMO	147
Tabla 16: Actividades de la Fase 2 de la implementación de la PMO	148
Tabla 17: Actividades de la Fase 3 de la implementación de la PMO	149
Tabla 18: Actividades de la Fase 4 de la implementación de la PMO	150
Tabla 19: Riesgos asociados al plan de implementación de la PMO	156

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

EDT: Estructura de Desglose del Trabajo

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

GPM: Green Project Management (Gestión de Proyectos Sostenibles)

KANBAN: Método visual de gestión ágil de tareas

KPI: Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OKR: Objectives and Key Results (Objetivos y Resultados Clave)

OPM3: Organizational Project Management Maturity Model (Modelo de Madurez de la Gestión de Proyectos Organizacionales)

P5: People, Planet, Prosperity, Process, Product (Personas, Planeta, Beneficio, Proceso y Producto)

PFG: Proyecto Final de Graduación

PMP: Project Manager (Administrador de Proyectos)

PMBOK: Project Management Body of Knowledge (Cuerpo de Conocimientos en Dirección de Proyectos)

PMI: Project Management Institute (Instituto de Dirección de Proyectos)

PMMM: Project Management Maturity Model (Modelo de Madurez en Dirección de Proyectos)

PMO: Project Management Office (Oficina de Dirección de Proyectos)

PRiSM: Projects integrating Sustainable Methods (Proyectos que Integran Métodos Sostenibles)

QA: Quality Assurance (Aseguramiento de la Calidad)

RACI: Responsible, Accountable, Consulted, Informed (Responsable, Aprobador, Consultado, Informado)

ROI: Return on Investment (Retorno de la Inversión)

SCRUM: Marco de trabajo ágil para desarrollo de proyectos

SROI: Social Return on Investment (Retorno Social de la Inversión)

SLA: Service Level Agreement (Acuerdo de Nivel de Servicio)

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TFG: Trabajo Final de Graduación

UCI: Universidad para la Cooperación Internacional

UI: User Interface (Interfaz de Usuario)

UX: User Experience (Experiencia de Usuario)

RESUMEN EJECUTIVO

El presente Proyecto Final de Graduación tuvo como propósito formular una propuesta de diseño para una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en la microempresa G Soft, dedicada al desarrollo de software bajo un modelo 100% remoto y con una filosofía centrada en el bienestar humano, la innovación consciente y el compromiso social. El estudio se desarrolló en un contexto en el que la empresa, a pesar de ser joven y contar con un equipo reducido conformado por sus socios fundadores, había experimentado un crecimiento sostenido y una creciente demanda de proyectos que exigían mayor estructura, estandarización y alineación estratégica.

Los antecedentes mostraron que G Soft nació con una visión de consolidarse como un aliado estratégico en procesos de transformación digital, ofreciendo servicios tecnológicos innovadores y confiables, priorizando la excelencia técnica y colaboración con sus clientes. Su misión y valores enfatizaban el humanismo tecnológico, la autonomía responsable y la formación continua, principios que se buscó mantener como base para el diseño de la PMO. Sin embargo, al carecer de una unidad formal encargada de la gestión de proyectos, la organización enfrentaba dificultades en la coordinación de tareas, duplicidad de esfuerzos y limitaciones en el seguimiento de resultados.

La problemática central identificada fue la ausencia de procesos estandarizados y de una estructura de gobernanza que asegurara la integración entre la estrategia organizacional y la ejecución de los proyectos. Esta situación generaba un mal uso de recursos, pérdidas de oportunidades de mejora y riesgos asociados a la falta de trazabilidad en los compromisos adquiridos con los clientes.

La justificación del estudio radicó en que la creación de una PMO en G Soft permitiría establecer un marco metodológico y organizativo para fortalecer la capacidad de la empresa en la gestión de proyectos. Este nuevo espacio aportaría orden, transparencia y la posibilidad de tomar decisiones basadas en información clara, lo que favorecería tanto la productividad como el crecimiento sostenible de la microempresa. Además, representaba una oportunidad para consolidar un modelo de gestión diferenciado, coherente con los valores de bienestar humano y compromiso con la comunidad, puntos que distinguen la organización.

El objetivo general de este proyecto fue formular una Oficina de Dirección de Proyectos para la empresa G Soft, con el fin de fortalecer la capacidad de gestión ágil y remota de proyectos de desarrollo de software, bajo un enfoque ágil, humano y 100% remoto, alineándose a las buenas prácticas del PMI. Los objetivos específicos fueron analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft, analizar el contexto organizacional y el nivel de madurez de G Soft, para la gestión de proyectos, con el fin de identificar fortalezas y debilidades que orienten el diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos de acuerdo con su modelo y filosofía de empresa, identificar necesidades internas y condiciones del entorno que justifiquen por qué es importante la creación de una PMO dentro de una microempresa de desarrollo de software, para fundamentar que tan viable es su visión estratégica y operativa, diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas del PMI, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos, para que esta guía sea parte de la estrategia comercial y que aporte a lograr los objetivos de la empresa, definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales y elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.

La metodología utilizada fue de carácter cuantitativo-cualitativo, combinando un diseño descriptivo, evaluativo y de investigación con acción. Se partió de un análisis documental que permitió estudiar teorías, modelos de madurez y buenas prácticas en dirección de proyectos, contrastándolos con la realidad de G Soft. Para ello se aplicaron los métodos analítico-sintético, inductivo y deductivo, que facilitaron la comprensión integral del fenómeno, la identificación de patrones y la formulación de una propuesta coherente y aplicable. Adicionalmente, se contempló el uso de técnicas cualitativas para obtener insumos desde la perspectiva de los socios y colaboradores, con el fin de enriquecer la propuesta con la visión práctica de quienes serían los principales beneficiarios de la PMO.

A partir de estos hallazgos, se formuló una propuesta de PMO de tipo soporte, alineada con el tamaño, la filosofía y el modelo remoto de G Soft. La propuesta incluye la definición de funciones clave, un mapa de roles y una matriz RACI, lineamientos para la gestión del portafolio y de los proyectos, el uso de plantillas mínimas (acta de inicio, planificación, control de cambios, cierre), la integración de herramientas colaborativas digitales, además de la incorporación de indicadores para evaluar plazos, calidad, retrabajos y satisfacción del cliente. Además, se diseñó un plan de implementación en cuatro fases, el cual inicia con la institucionalización de la PMO, continúa con la construcción interna de capacidades, se valida mediante proyectos piloto y concluye con el despliegue consolidado del modelo.

La propuesta conduce a entender que sí es factible la implementación de una PMO en una microempresa como G Soft, evitando sacrificar su esencia humana ni su agilidad. Esta PMO potencia estos valores por medio de una estructura liviana que ordena, acompaña, mide y resuelve. Entre los beneficios esperados se encuentran el aumento de la eficiencia operativa, la reducción de retrabajos, una mejor trazabilidad de la información, mayor capacidad para gestionar múltiples proyectos, fortalecimiento de la confianza de los clientes y una posición más competitiva y sostenible en el mercado tecnológico. En resumen, la PMO diseñada conecta la estrategia de G Soft con resultados concretos, medibles y coherentes con sus valores.

1 Introducción

La creciente complejidad de los entornos empresariales ha intensificado la necesidad de estructuras organizativas capaces de gestionar proyectos de manera eficiente, ágil y estratégica. En este contexto, las Oficinas de Dirección de Proyectos (PMO, por sus siglas en inglés) se han posicionado como soluciones para mejorar la articulación entre la visión estratégica de las organizaciones y la ejecución táctica de sus iniciativas. Aunque este tipo de oficinas se ha asociado históricamente con grandes empresas, cada vez más micro y pequeñas empresas están adoptando modelos adaptados de PMO con el fin de profesionalizar su gestión y aumentar su capacidad de respuesta ante entornos que cambian constantemente (Kerzner, 2022).

El presente capítulo tiene como propósito contextualizar el proyecto de fondo, el cual consiste en la formulación de una PMO para la empresa G Soft, una microempresa costarricense dedicada al desarrollo de software. Para ello, se parte de un análisis de los antecedentes del fenómeno en el sector tecnológico, seguido por una descripción detallada de la problemática organizacional que motiva esta propuesta. También, se justifica la importancia de esta iniciativa desde una perspectiva académica, técnica, social y económica, destacando los beneficios esperados tanto para la organización como para sus clientes, colaboradores y la comunidad. Finalmente, se presenta el objetivo general y los específicos que orientan al desarrollo del trabajo.

Esta sección constituye un punto de partida principal, para comprender el enfoque, la motivación y el alcance de la propuesta, enmarcándola dentro de las tendencias actuales en gestión de proyectos, sostenibilidad y transformación organizacional. Además, introduce al lector en los lineamientos fundamentales que guiarán la formulación de una solución alineada con las características de una microempresa ágil, remota y orientada al bienestar humano, como lo es G Soft.

1.1 Antecedentes

El crecimiento del sector tecnológico en América Latina ha venido acompañado por una transformación sustancial en la forma en que las organizaciones gestionan sus proyectos e iniciativas. Particularmente las microempresas dedicadas al desarrollo de software han experimentado expansiones aceleradas, impulsadas por las demandas de soluciones ágiles, innovadoras y adaptadas a contextos locales. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, muchas de estas organizaciones aún enfrentan desafíos importantes para poder consolidar las estructuras de gestión que ayuden y garanticen a tener una eficiencia operativa y una buena calidad en la entrega de sus servicios (Pereira, 2020).

Históricamente, la gestión de proyectos en microempresas ha estado caracterizada por una alta dependencia de la experiencia individual y el conocimiento tácito de sus fundadores. Esta dinámica ha permitido tener flexibilidad en las operaciones, también ha generado limitaciones a la hora de escalar procesos, mantener una correcta trazabilidad de las decisiones o coordinar iniciativas de manera simultánea (Fernández y Pavón, 2018). Conforme este entorno se ha vuelto más competitivo, muchas organizaciones han comenzado a buscar alternativas para formalizar sus prácticas de gestión, recurriendo a modelos que se adapten más a su realidad.

En respuesta a esta realidad, se han propuesto diversos marcos teóricos para poder guiar la madurez en la gestión de proyectos, incluso en entornos de menor escala. Entre ellos destaca el enfoque del Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2021), que ha evolucionado desde una perspectiva de normas establecidas que deben cumplirse desde un inicio, hacia una visión más flexible e integral (Guía del PMBOK®, 2021). Esta versión reconoce la importancia de ajustar los procesos y herramientas según el contexto, lo que resulta especialmente pertinente para microempresas con estructuras livianas y culturas ágiles.

Además de estos lineamientos del PMI, han surgido propuestas muy interesantes, como por ejemplo el modelo P5 de sostenibilidad en proyectos, desarrollado por el Green Project Management. Este modelo muestra una forma de integrar criterios sociales, ambientales y económicos en la gestión de proyectos, ofreciendo un marco valioso para organizaciones que, como muchas microempresas tecnológicas, desean vincular su crecimiento con un impacto positivo en su entorno (Carboni, Silvius y Schipper, 2023). De esta manera, la incorporación de estos enfoques busca mejorar la eficiencia y alinear los procesos con propósitos más amplios.

Desde la práctica, también se han reportado iniciativas exitosas en la implementación de PMO's adaptadas a contextos de microempresas. Estas oficinas se han concebido como células de coordinación estratégica que facilitan la priorización de proyectos, la estandarización de metodologías y el monitoreo de resultados. Investigaciones como la de Castillo y Ramírez (2021), donde se destacan como organizaciones pequeñas han podido aumentar su capacidad de entrega, reducir tiempos de respuesta y además, mejorar la satisfacción del cliente al incorporar prácticas formales de gestión.

No obstante, también se ha identificado que uno de los principales retos en estos entornos es adaptar los modelos sin perder la agilidad ni sobrecargar al equipo con procedimientos innecesarios. Por esta razón, las propuestas actuales apuntan a diseñar PMOs ligeras, modulares y orientadas al valor, que sean capaces de crecer junto a la organización y responder con flexibilidad a los cambios del entorno (Kerzner, 2022).

Este proyecto se sustenta, por lo tanto, en la necesidad de ofrecer a las microempresas tecnológicas de herramientas que les permitan profesionalizar su gestión sin comprometer su esencia. La propuesta de formulación de una PMO para una empresa como G Soft está enfocada en esta línea, tomando en cuenta como base las buenas prácticas de la dirección de proyectos, los modelos de sostenibilidad y las lecciones aprendidas de experiencias previas en el sector. Con esto, se busca resolver una necesidad interna de coordinación, y contribuir a un

debate más amplio sobre cómo construir estructuras de gestión sostenibles, adaptables y humanas.

1.2 Problemática u oportunidad organizacional

En el contexto actual de G Soft, hay una carencia de una estructura formal para la dirección de proyectos. Esto, por un lado, ha suscitado en una serie de desafíos que afectan la operación diaria de la empresa, por otro lado, ha delimitado su proyección estratégica. Como microempresa dedicada al desarrollo de software, la organización ha basado su crecimiento en la capacidad técnica y maniobras de sus fundadores, el compromiso de su equipo y una filosofía centrada en la flexibilidad y la satisfacción del cliente. A pesar de esto, como esta flexibilidad no está respaldada actualmente por mecanismos formales de gestión, se han generado limitaciones que comprometen su sostenibilidad a mediano y largo plazo.

Uno de los problemas más evidentes es la falta de estandarización en los procesos de gestión de proyectos. Cada proyecto o iniciativa tiende a gestionarse de forma particular, dependiendo de la experiencia y el criterio de cada responsable asignado. Esto ha permitido adaptabilidad, pero también ha ocasionado inconsistencias en los resultados, con variaciones de plazos, calidad de los entregables y la documentación disponible. Según Kerzner (2022), la carencia de estos procedimientos estandarizados genera un aumento de costos ocultos, ya que se repiten esfuerzos, se incrementa la dependencia de ciertos perfiles clave y se dificulta el aprendizaje organizacional.

El origen de esta situación radica en la estructura organizativa reducida y poco formalizada. G Soft opera con un equipo muy pequeño, en el que los roles no están siempre claramente delimitados, y donde la gestión de proyectos suele recaer directamente sobre los socios fundadores. Esta concentración de funciones ha provocado que muchas de las decisiones estratégicas y operativas se tomen siempre en paralelo, sin que exista una jerarquía clara de prioridades. De acuerdo con Hobbs y Aubry (2010), este modelo es viable sólo en

etapas iniciales, pero podría convertirse en un cuello de botella cuando el volumen y la complejidad de los proyectos avancen.

A nivel operativo, la empresa enfrenta limitaciones de trazabilidad y el seguimiento del avance de los proyectos. Como no existe un sistema unificado de control, la información sobre el estado de las tareas, el consumo de recursos y los riesgos identificados se dispersa en diferentes canales y formatos, desde hojas de cálculo hasta conversaciones informales. Esto dificulta la generación de reportes confiables y, por ende, la toma de decisiones basada en datos precisos (Guía del PMBOK®, 2021).

Otro de los elementos críticos es la poca sistematización del conocimiento. La transferencia de lecciones aprendidas entre proyectos es muy limitada, lo que lamentablemente no permite capitalizar toda la experiencia acumulada de los proyectos que se han ejecutado y están en ejecución.

En un sector donde la rotación de talento es normal y hay una evolución de las tecnologías, esta carencia aumenta el riesgo de errores recurrentes, falta de experiencia documentada y retrabajos. Según Fernández y Pavón (2018), las organizaciones que no logran preservar y reutilizar su conocimiento técnico reducen la capacidad de innovación y su competitividad.

En términos de estrategia, la falta de una PMO impide que la empresa cuente con un mecanismo estructurado de priorización y alineación de proyectos con los objetivos de negocio. Esto provoca que se asignen recursos a iniciativas que no necesariamente contribuyen a la visión de largo plazo de la organización, todo lo contrario, generar valor en muy corto plazo únicamente. Esta desconexión estratégica es una de las principales causas cuando hay una pérdida de enfoque en empresas que están en crecimiento, como lo advierten Castillo y Ramírez (2021).

Las consecuencias de mantener estos escenarios son muy altas. En el corto plazo, se ven ineficiencias operativas, sobrecarga de trabajo y un margen muy corto para innovación. A mediano plazo, comprometerían la capacidad de la empresa para competir en mercados más exigentes, especialmente donde se demandan altos estándares de calidad, cumplimiento de plazos estrictos y certificaciones que garanticen buenas prácticas en computación. En el largo plazo, se limita la escalabilidad del negocio y la dificultad para diversificar productos y servicios.

No obstante, estos panoramas son grandes oportunidades de cambio de estrategias. La implementación de una PMO adaptada a las realidades, características y principios de G Soft permitirían establecer procesos claros, roles definidos y mecanismos de control que incrementen la eficiencia y calidad de los proyectos. Además, facilitaría la adopción de métricas de desempeño y herramientas colaborativas de acuerdo con su modelo de trabajo nómada, potenciando la transparencia y la coordinación entre sus miembros.

La oportunidad también se extiende a la posibilidad de integrar criterios de sostenibilidad y desarrollo regenerativo en la gestión de proyectos. Al alinear los procesos con estos estándares como el P5, la empresa mejora su desempeño interno y refuerza su posicionamiento como una organización consciente y comprometida con impactos positivos en lo social, ambiental y económico. Estos valores diferenciales, pueden convertirse en un elemento clave para atraer clientes y establecer alianzas estratégicas en un mercado cada vez más orientado hacia la responsabilidad corporativa, cada vez más necesaria en estos tiempos.

En conclusión, la problemática actual que atraviesa G Soft combina factores operativos, estratégicos y culturales que han limitado su potencial de crecimiento. A pesar de esto, hay esperanza en que la propuesta de una PMO, que sea flexible y se adapte a su escala y su cultura organizacional, representa una oportunidad enorme para transformar estas debilidades en fortalezas y sentar las bases de un modelo de gestión eficiente, sostenible en el tiempo y alineado con su identidad empresarial.

1.3 Justificación del proyecto

La propuesta de una PMO para G Soft responde a una necesidad estratégica y operativa ampliamente documentada en la literatura de gestión de proyectos. Desde una perspectiva académica, este trabajo se fundamenta en el marco conceptual establecido por el Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2021), que reconoce la PMO como un catalizador para la entrega de valor organizacional, facilitando la alineación entre la estrategia corporativa y la ejecución de proyectos. Además, integra algunos elementos del modelo P5 de sostenibilidad, que promueve el enfoque de impactos económicos, sociales y ambientales.

En el ámbito técnico, la PMO permitirá a la empresa adoptar procesos estandarizados para la planificación, ejecución, monitoreo y cierre de proyectos, reduciendo la variabilidad en los recursos y mejorando la trazabilidad de información. En la actualidad, el sistema de información de G Soft se basa en herramientas aisladas, documentos dispersos y comunicaciones informales, lo que dificulta obtener indicadores precisos sobre plazos, costos, calidad y satisfacción del cliente. Centralizar esta información en un sistema gestionado por la PMO ayudará con la visibilidad de proyectos en curso, además de permitir detectar desviaciones en tiempo real y facilitar la toma de decisiones basadas en datos reales.

Desde el punto de vista económico, la PMO representa una inversión con retornos potenciales medibles. Para no establecer cifras específicas, se desea proponer medidas esotéricas que nos permita reflejar una reducción de retrabajos, una disminución de tiempos improductivos y además de una optimización de costos operativos, que finalmente será visto en una reducción enorme de horas improductivas y costos asociados a retrabajos, incrementando la rentabilidad de los proyectos. Además, una gestión más efectiva de los recursos humanos y materiales optimizará la utilización de la capacidad instalada, lo que permitirá asumir un mayor número de proyectos sin necesidad de aumentar proporcionalmente el tamaño de la planilla.

En la parte social, la PMO reforzará la cultura organizacional de G Soft, al establecer procesos colaborativos y transparentes que promuevan la participación de todos los miembros del equipo en la construcción de objetivos estratégicos. Esto es una parte fundamental, ya que los valores de la empresa están enfocados en el bienestar de sus colaboradores, familias y entorno de la comunidad, y parte de un fundamento circunstancial: Si las personas están bien, el negocio transcurrirá bien.

La estandarización de buenas prácticas facilitará la incorporación de nuevos colaboradores, reduciendo los tiempos de inducción y mejorando la cohesión del equipo. Aunado a lo anterior, este enfoque de sostenibilidad y desarrollo regenerativo fortalecerá la reputación corporativa, atrayendo clientes y aliados que valoren la responsabilidad social empresarial.

De acuerdo con el apartado 2.1 del Estándar para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®, 2021), la entrega de valor implica la interacción coordinada de proyectos, programas y portafolios para producir beneficios que se alineen con los objetivos estratégicos de la organización. En el caso de G Soft, la PMO propuesta será un elemento central este sistema, ya que permitirá traducir las iniciativas estratégicas en resultados tangibles, mediante la selección, priorización y gestión eficiente de los proyectos. Los componentes clave de esta entrega de valor incluirán:

- Alineación estratégica, asegurando que cada proyecto contribuya directamente a la misión y visión de la empresa.
- Maximización de beneficios, donde se enfoque en proyectos con mayor retorno económico, mayor reputación y máximo impacto social.
- Optimización de recursos, en los que se pueda reducir desperdicios y asignando capacidades según prioridades definidas.

- Gestión de riesgos, anticipando cualquier amenaza y aprovechando las oportunidades que puedan impactar los resultados.
- Sostenibilidad a largo plazo, integrando criterios ambientales, sociales y de gobernanza, en la toma de decisiones.

Ahora bien, la justificación de esta propuesta también se fortalece al considerar que la ausencia actual de una PMO limita el potencial de crecimiento de la empresa. Con su implementación, G Soft podrá aumentar su capacidad para gestionar proyectos simultáneos con calidad y eficiencia, mejorando su competitividad en el sector tecnológico. De la misma forma, la estandarización de procesos y la disponibilidad de datos precisos incrementarán la previsibilidad de resultados, reduciendo la incertidumbre en la planificación estratégica. Los beneficios esperados con la implementación de la PMO en G Soft son:

- Un aumento de la eficiencia operativa, mediante la reducción de tiempos improductivos y optimización del flujo de trabajo.
- Mejorar la satisfacción del cliente, gracias a entregas más puntuales, alineadas con requisitos y estándares de calidad definidos.
- Mayor capacidad de asumir proyectos, sin aumentar proporcionalmente el personal, optimizando la carga de trabajo.
- Reducción de retrabajos y errores frecuentes, mediante procesos estandarizados y gestión de lecciones aprendidas.
- Transparencia en la gestión, gracias a sistemas unificados de información y métricas en tiempo real.
- Fortalecimiento de la reputación corporativa por medio de la integración de principios de sostenibilidad y responsabilidad social en la gestión.
- Retorno económico estimado a partir de la reducción de costos operativos y el aumento de ingresos por mayor capacidad productiva.

En conclusión, la PMO propuesta no solo resolverá las limitaciones de G Soft que enfrenta actualmente, sino que también potenciará su capacidad de generar valor de forma continua, posicionándola como una microempresa tecnológica competitiva, sostenible y orientada al crecimiento estratégico.

1.4 Objetivo general

Formular una Oficina de Dirección de Proyectos para la empresa G Soft, con el fin de fortalecer la capacidad de gestión ágil y remota de proyectos de desarrollo de software, alineándose a las buenas prácticas del PMI.

1.5 Objetivos específicos

1. Analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft.
2. Analizar el contexto organizacional, el nivel de madurez y las necesidades internas y del entorno de G Soft, que permitan justificar la viabilidad del diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos alineada con su filosofía de trabajo.
3. Diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas del PMI, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos.
4. Definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales.
5. Elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.

2 Marco teórico

En el presente capítulo se establecen los fundamentos teóricos que respaldan la propuesta de implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en la empresa G Soft. Este marco teórico está dividido en dos apartados: el marco institucional y la teoría de administración de proyectos.

El primer apartado, correspondiente al marco institucional, tiene como objetivo presentar las principales características de la empresa G Soft. Se describen su historia, misión y visión, estructura organizativa, productos y servicios que brindan, además de los aportes que la empresa ha realizado y pretende realizar sobre sostenibilidad y desarrollo regenerativo. Con respecto a este último punto es importante destacar que la empresa tiene un alto enfoque social, para las personas que trabajan con ellos y en búsqueda del beneficio comunitario, lo cual es desarrollado en secciones posteriores. Este apartado tiene como finalidad contextualizar el entorno en el cual se propone implementar la PMO, además de comprender cuáles desafíos enfrenta la empresa, que justifica la implementación de una PMO.

El siguiente apartado aborda los conceptos fundamentales de la administración de proyectos, con el fin de detallar principios que orientan el comportamiento de los involucrados, los dominios de desempeño, los enfoques de desarrollo y ciclos de vida, así como los grupos de procesos. También se incluye un análisis de la dirección de proyectos desde una perspectiva teórica, y cuál es su relación con las estrategias empresariales y los proyectos.

El marco conceptual facilita la comprensión de elementos clave relacionados con el diseño, implementación y evaluación de la PMO sean más fácilmente comprendidos a nivel técnico. Para facilitar su comprensión, se incorporan figuras y tablas elaboradas. Todo lo anterior se presenta con el propósito de fundamentar teóricamente la propuesta, con base en los contenidos desarrollados durante el proceso formativo de la maestría.

2.1 Marco institucional

Esta sección tiene como objetivo contextualizar el entorno de la empresa G Soft, en la cual se propone implementar la Oficina de Dirección de Proyectos, lo que permite identificar con mayor claridad cuáles son las condiciones internas y externas que influyen actualmente en la gestión de proyectos, y que justifican el porqué es necesaria la creación de una estructura nueva para estandarizar procesos, facilitar su toma de decisiones y ayudar en su crecimiento, con la intención de pasar de microempresa a una pequeña empresa, y continuar así su crecimiento.

Este análisis permite comprender el entorno en el que se formulará esta propuesta, además de establecer su alineamiento a los principios organizacionales de G Soft.

2.1.1 Antecedentes de la institución

G Soft es una microempresa costarricense del sector tecnológico. Fue fundada en el año 2004, con el propósito inicial de dar servicios de desarrollo de software a la medida. Posteriormente, se incorporaron análisis de requerimientos, actualización de tecnologías, análisis de diseño de experiencia de usuario e interfaz de usuario, soluciones de administración de servidores, soluciones en la nube, gestión de proyectos y el servicio de búsqueda de personal para necesidades de una empresa, de forma temporal o permanente.

Como parte de su evolución, ha atravesado diversas etapas de crecimiento y contracción. El nombre de G Soft trabajó como nombre comercial, únicamente para ofrecer servicios profesionales durante muchos años con su socio fundador. Posteriormente, se logró la inscripción como sociedad anónima, pero durante estos años ha experimentado flujos altos de trabajo como flujos muy bajos, donde prácticamente los servicios se han reducido a mantenimiento de aplicaciones, sin más que dos personas trabajando dentro de sus filas.

La empresa fue inicialmente concebida en un contexto de oficinas y personal que se desplaza hacia las oficinas de los clientes. Sin embargo, conforme se ha dado la experiencia y crecimiento, tomando en cuenta el contexto mundial de digitalización de servicios empresariales y la experiencia que el mundo vivió durante y luego de la pandemia, el modelo se enfocó en brindar todos los servicios de forma remota y colaborativa, que ha sido su sello distintivo desde el fin de la pandemia, aproximadamente a mediados del 2022.

Gracias a ese enfoque, la empresa ha madurado para optimizar recursos, atraer talento especializado de diversos puntos de centro y sur américa, y mantener una estructura operativa liviana y adaptable a las necesidades de sus clientes.

La empresa está conformada actualmente por socios fundadores y colaboradores que trabajan de forma independiente, pero que se integran a los proyectos según las necesidades técnicas y de negocio de cada cliente. Por medio de esta modalidad se ha logrado brindar servicios en mercados nacionales e internacionales, particularmente en proyectos donde se requiere adaptabilidad, atención personalizada y metodologías ágiles.

Su enfoque principal son pymes, empresas pequeñas y medianas, de todas las regiones de Costa Rica y de otras partes del mundo, que tradicionalmente no han tenido la oportunidad de ser asesoradas por empresas de desarrollo, con el fin de crecer y tomar las decisiones correctas para ampliar su mercado, dado que, por lo general las empresas que brindan servicios similares a G Soft en la región, solo están interesadas en nichos de mercado más grandes y con más poderío económico. G Soft intenta atender este nicho más pequeño, pero con posibilidad de crecimiento.

Su portafolio incluye aplicaciones web principalmente, pero la empresa ha realizado proyectos de automatización de procesos, integración de sistemas, servicios de consultoría tecnológica y gestión de proyectos. La empresa combina tecnología con un enfoque centrado en

el usuario, procurando que cada entrega sea realmente de valor tangible y se alinee con los objetivos estratégicos del cliente.

Estas fortalezas, que serán analizadas posteriormente con más detalle, son uno de los criterios más diferenciadores de las competencias, sin embargo, la empresa enfrenta desafíos que comprometen su capacidad de escalar de forma sostenible y, ante todo, ordenada. No hay procesos formalizados para la gestión de proyectos y hay ausencia de herramientas estandarizadas para monitoreo y desempeño, por mencionar solo dos puntos.

La ausencia de una unidad dedicada a la dirección de proyectos ha llevado en varias ocasiones a la duplicidad de esfuerzos, falta de claridad en los roles durante su ejecución y una dependencia excesiva de conocimiento, que recae siempre sobre los socios fundadores. Los procesos que se utilizan para planificar suelen estar siempre centrados en el cumplimiento de las fechas límites de entrega, sin tomar en cuenta elementos como la gestión de riesgos, medición del desempeño o la revisión de resultados, elementos que limitan la capacidad de autoaprendizaje y mejora continua.

Tabla 1: Fortalezas y desafíos estratégicos de G Soft en la gestión de proyectos

Categoría	Fortalezas	Desafíos
Cultura organizacional	Modelo basado en confianza, autonomía y trabajo remoto.	Ausencia de estructura formal para gestión de proyectos
Impacto social	Inversión en educación comunitaria y enfoque regenerativo	Falta de mecanismos para medir y reportar el impacto organizacional.
Recursos	Talento humano calificado y que pueda adaptarse a metodologías ágiles	Dependencia del conocimiento de los socios
Procesos	Capacidad de entrega rápida y personalizada a los clientes.	Hay límites para establecer estándares de procesos y ausencia de herramientas de monitoreo.

Categoría	Fortalezas	Desafíos
Estrategia	Alineación con tendencias actuales de digitalización de procesos y cultura de innovación.	Se requiere escalar operaciones y negocios, sin perder la identidad ni la eficiencia

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior presenta una síntesis de las fortalezas y desafíos estratégicos a los que enfrenta la empresa, los que constituyen un buen punto de partida para la formulación de una propuesta de implementación de PMO adaptada al contexto de microempresa en G Soft.

La necesidad de crear una PMO se plantea con el objetivo de consolidar una oficina real que permita atender estos desafíos y mejorar la articulación entre áreas de la empresa, fortaleciendo la toma de decisiones y finalmente, profesionalizando la gestión de proyectos. Esta propuesta se integraría a la estrategia de G Soft para que su identidad de propósito social y oferta técnica de alto valor pase a ser más atractiva en un mercado que valora empresas con compromisos diferenciados, particularmente en torno al enfoque social.

2.1.2 Misión y visión

La misión y visión constituyen fundamentos esenciales para cualquier organización, ya que definen su orientación estratégica y propósito. La misión define el propósito actual de la organización, en pocas palabras, para quién lo hace y cómo lo hace, mientras que la visión proyecta a la empresa hacia el futuro, como una guía que formula sus estrategias y metas organizacionales.

Sobre la misión, David (2013) expone que, “una declaración clara de misión describe los valores y prioridades de una organización” (p.10), mientras que sobre la visión, Pearce y Robinson (2016) explican que, “la visión es esencial para inspirar compromiso y orientar el cambio organizacional hacia el logro de resultados sostenibles” (p.39). Ambas proporcionan identidad, cohesión y dirección estratégica, lo que permiten a las organizaciones adaptarse a

entornos empresarialmente cambiantes, fortalecer la cultura organizacional y alcanzar ventajas competitivas sostenibles.

En el caso de G Soft, la misión como la visión están enfocados en un modelo empresarial que se centra por completo en el bienestar humano, el impacto social positivo y la eficiencia tecnológica. Ambos elementos constituyen los fundamentos que permitan sustentar este proyecto.

La misión de G Soft es “ofrecer servicios tecnológicos innovadores y confiables, priorizando la excelencia técnica, la colaboración cercana y el desarrollo integral de sus colaboradores” (G Soft, 2025). Esta misión refleja un enfoque centrado en el cliente, pero sin dejar de lado el bienestar humano de sus colaboradores, lo cual facilita una operación donde el talento es un recurso estratégico primordial dentro de G Soft, lo que sella la necesidad real de contar con estructuras organizativas que garanticen ambientes de trabajo sostenibles, procesos definidos y mecanismos claros para la gestión de proyectos. En este contexto, la implementación de una PMO contribuiría a la materialización de dicha misión.

La visión institucional de G Soft plantea lo siguiente: “Consolidarnos como un aliado estratégico en transformación digital para empresas que buscan impacto real y crecimiento sostenible, mientras transformamos la industria del desarrollo tecnológico con una visión más humana, ética y consciente, donde trabajar feliz y crecer profesionalmente van de la mano.” (G Soft, 2025). Esta visión pretende alinearse con principios de sostenibilidad organizacional y desarrollo regenerativo, donde se promuevan modelos de negocio más equitativos, resilientes y conectados con las necesidades reales de las personas que trabajan en la organización, incluyendo su entorno familiar, comunitario y social.

Por otro lado, los “Valores Corporativos de G Soft” incluyen conceptos como “humanismo tecnológico”, “autonomía responsable”, “bienestar integral” e “innovación consciente” (G Soft, 2025), lo que refleja una cultura organizacional orientada a la búsqueda de

un impacto positivo dentro y fuera de la organización. La implementación de una PMO basada en estos principios fortalecería la coherencia institucional, contribuiría a garantizar la sostenibilidad del crecimiento en el mercado y permitiría consolidar la propuesta de valor que diferencia a la empresa de la competencia.

Desde esta perspectiva, la formulación de la PMO en G Soft no se limita a una necesidad de profesionalizar la técnica de administración de proyectos, sino que esta formulación debe responder al compromiso estratégico de su visión y misión de una industria tecnológica, donde el mercado pide más ética, más eficiencia y más enfoque en lo social. Esta propuesta debe alinear todos los mecanismos de gestión con los ideales que la empresa ha definido como parte de su identidad organizacional, para garantizar que puedan ser siempre ejecutados en la práctica cotidiana.

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizacional es la base más importante para la gestión empresarial. Permite la distribución de responsabilidades, la adecuada coordinación de funciones y ayuda a facilitar la ejecución de los proyectos dentro de la empresa; toda esta estructura aplica para cualquier tamaño de empresa, desde las microempresas hasta las más grandes corporaciones multinacionales.

En el contexto de G Soft, la operación actual está dividida en tres áreas principales: Administración, Gestión de Proyectos y Desarrollo Comercial, las cuales reportan directamente a la Gerencia General. Cada una de estas áreas está dividida en departamentos o unidades especializadas que tienen funciones independientes.

La Gerencia de Administración está asociada a las funciones de soporte de la empresa. Estas incluyen el Departamento Financiero, Recursos Humanos, Departamento de

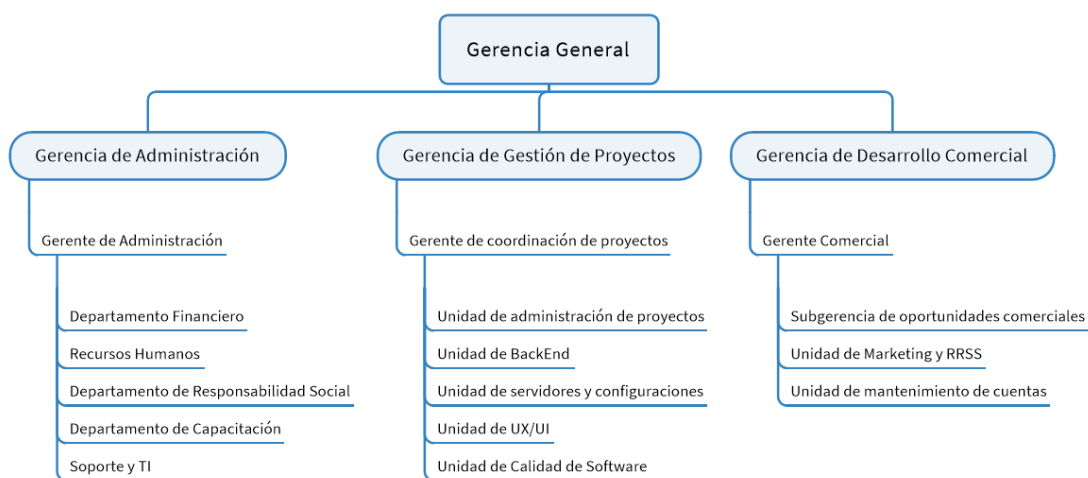
Responsabilidad Social, el departamento de capacitación y al área de Soporte y TI. Se garantiza la sostenibilidad operativa y la gestión interna del talento humano.

Por otro lado, la Gerencia de Gestión de Proyectos se encarga de mantener el desarrollo de las soluciones tecnológicas y los servicios brindados. Dentro de ella están la Unidad de Administración de Proyectos, la Unidad de BackEnd, unidad de Servidores y Configuraciones, la unidad de usabilidad y diseño gráfico y la Unidad de Calidad de Software. Esta gerencia es la que concentra las funciones relacionadas con la ejecución y seguimiento de proyectos de desarrollo.

Por último, la Gerencia de Desarrollo Comercial es la que lidera procesos con el cliente, mercadeo y gestión de oportunidades de negocio. Esta gerencia está conformada por la Subgerencia de Oportunidades Comerciales, la Unidad de Marketing y Redes Sociales y la Unidad de Mantenimiento de Cuentas. Esta gerencia cumple un papel estratégico al encargarse de ser la unidad que mantiene y capta nuevos negocios y su fidelidad con la empresa.

La estructura muestra poca dependencia entre las áreas, además de que las funciones de gestión de proyectos están dispersas entre el área técnica y comercial, lo que permite concluir que hay una falta de claridad en roles y flujos de trabajo.

Figura 1: Estructura organizativa actual de G Soft



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior, se explica la estructura organizativa basado en la información institucional de la empresa G Soft, que fue tomada desde el sitio web <https://gsoftcr.com>

Se propone ubicar la PMO como un eje transversal bajo la Gerencia General, con vínculos con las tres gerencias, de tal manera que permita que la PMO funcione como una organización que facilite procesos, tales como las estrategias de mercadeo, la integración a una metodología y el monitoreo de proyectos, independientemente del área de origen del proyecto, quiere decir, que las tres áreas operativas utilicen la PMO como recurso para sus proyectos.

Uno aspecto clave de la propuesta consiste en que todo este enfoque debe funcionar de forma remota: todos los departamentos trabajan con sus recursos desde cualquier parte del mundo, y debe continuar funcionando bajo softwares de gestión, para administración de todas las áreas tal y como funciona actualmente. Esto implica que la propuesta debe continuar manteniendo la parte nómada para todas las posiciones del organigrama, dado que su naturaleza es esta.

En conclusión, la necesidad de crear una PMO se fundamenta en el objetivo de mantener la flexibilidad y agilidad operativa de la empresa, pero sin comprometer la gobernanza de cada área. Esto permitiría cambiar de un modelo informal a un modelo donde hay gobernanza en cada proyecto, eso sí adaptado a la escala de la organización.

2.1.4 Productos y servicios que ofrece

Los productos y servicios de la empresa han ido cambiando según el pasar del tiempo y las oportunidades de mercado que han aparecido durante los años. Su portafolio actual incluye los siguientes productos:

2.1.4.1 Desarrollo de Software a la medida

La empresa recibe solicitudes de desarrollos de sus clientes, como productos que deben crearse desde su concepción, su levantamiento de requerimientos, su propuesta

arquitectónica, su construcción, puesta en marcha y mantenimiento. G Soft busca la mejor tecnología adaptable a las necesidades específicas de cada cliente, donde se garantiza la eficiencia, escalabilidad y seguridad posibles.

2.1.4.2 Análisis de Requerimientos

En ocasiones, el cliente tiene la mano de obra de construcción y la experiencia para detectar la necesidad de una nueva construcción, pero no quien la plasme en un documento técnico estructurado para darle seguimiento. Este servicio funciona como un intermediario que ofrece G Soft entre el cliente final y la parte técnica, de tal manera que lo que se ocupa se plantee de la mejor manera para que su construcción sea ágil y sencilla.

2.1.4.3 Diseño de experiencias de usuario (UX/UI)

Estos son servicios muy especializados en la creación de interfases gráficas intuitivas y atractivas. En este servicio se brindan prototipos, wireframes y pruebas de usabilidad para garantizar que la experiencia de la cara de la aplicación sea óptima, eficiente y coherente con las necesidades e imagen de los clientes.

2.1.4.4 Soluciones de administración de servidores y en la nube

Crear soluciones de software implica que éstas deben estar ejecutándose en un lugar, sea físico o en nube. G Soft asesora a sus clientes para brindar las mejores alternativas para este fin, tomando en cuenta su presupuesto, capacidad y necesidad.

2.1.4.5 Gestión de Proyectos

El servicio incluye la planificación, ejecución y control de los proyectos. Abarca la definición de cronogramas, gestión de tareas, control de calidad, seguimiento de entregables y gestión de la comunicación entre los interesados.

2.1.4.6 Actualización tecnológica y mantenimiento

Cuando los softwares tienen su núcleo desarrollado en tecnologías que ya son obsoletas o “fuera de soporte” la empresa brinda la posibilidad de actualización de estos. Si bien, puede implicar actualizaciones completas, dependiendo del presupuesto o su alcance, se brinda la opción de actualizarlo por partes o sólo las que pueden afectar rendimiento o seguridad.

2.1.4.7 Búsqueda de personal técnico

En ocasiones, las empresas necesitan de un recurso humano para continuar sus proyectos. Tienen estructuras completas para la administración, pero requieren de mano de obra o un especialista, por lo que G Soft brinda estos perfiles para continuar el trabajo.

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

La teoría de administración de proyectos nos permitirá adaptar las necesidades de G Soft a su nueva propuesta de PMO. Esta teoría brinda el marco conceptual, metodológico y técnico que permite alinear las metas organizacionales con los entregables de cada proyecto. Estas aplican más aún en un contexto como el de desarrollo de software, donde sus objetivos, tecnología y requisitos son muy cambiantes, y las limitaciones de tiempo y presupuesto son constantes.

Este apartado desarrolla los conceptos y fundamentos más primordiales, incluyendo los de dirección de proyectos, dominios de desempeño y enfoques de desarrollo y ciclo de vida, la diferencia entre dirección y administración, los grupos de proceso y la relación entre la estrategia organizacional, los portafolios, programas y proyectos. Cada elemento será analizado desde una perspectiva teórica, para generar un contexto pertinente a nuestro objetivo.

2.2.1 Principios de la dirección de proyectos

Los principios de la dirección de proyectos, como lo mencionan en el Estándar para la Dirección de proyectos del Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2021), sirven como pautas fundamentales para la estrategia, toma de decisiones y resolución de problemas.

Estos principios sirven como direcciones éticas y profesionales, para promover coherencia entre la intención organizacional y la acción individual. Actúan sobre las personas que participan en los proyectos, como los patrocinadores, directores, miembros del equipo y partes interesadas. Son hechos para fortalecer la gestión responsable, adaptable y centrada en el valor, más cuando los contextos son cambiantes, como es este caso en el mercado de desarrollo de software. Deben ser parte de la cultura organizacional.

Tabla 2: Principios de la dirección de proyectos, su finalidad y su aplicación en la formulación de la PMO en G Soft

	Principio de la Guía del PMBOK®	Finalidad	Aplicación en la propuesta de PMO
No. 1	Ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso	Promover la integridad, el respeto y la responsabilidad en las acciones	Garantizar que la propuesta de la PMO sea diseñada con valores éticos que consideren el impacto humano y profesional.
No. 2	Crear un entorno colaborativo del equipo del proyecto	Fomentar la inclusión, seguridad psicológica y colaboración activa	Involucrar a todos los interesados (sean sus socios y colaboradores) en el diseño participativo de la PMO
No. 3	Involucrarse eficazmente con los Interesados	Mantener una comunicación constante, gestionar expectativas y obtener apoyo	Realizar talleres que permitan validar el diseño de la PMO con los interesados
No. 4	Enfocarse en el valor	Asegurar que las decisiones estén alineadas con la entrega de beneficios.	Definir indicadores de valor que permitan mostrar los beneficios de la gestión de la nueva PMO.

	Principio de la Guía del PMBOK®	Finalidad	Aplicación en la propuesta de PMO
No. 5	Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema	Adaptarse a los cambios contextuales que afecten el proyecto.	Evaluar la estrategia adecuada que permita que haya más madurez organizacional, según las exigencias actuales del mercado para una PMO de una empresa de desarrollo de software.
No. 6	Demostrar comportamientos de liderazgo	Promover la toma de decisiones informada, la influencia positiva y el ejemplo.	Alinear a los equipos de cada proyecto hacia una visión muy clara de lo que se quiere lograr con esta PMO.
No. 7	Adaptar en función al contexto	Elegir prácticas y herramientas acordes a la naturaleza del proyecto.	Ir adaptando esta propuesta de forma híbrida, de manera que el cambio sea paulatinamente.
No. 8	Incorporar la calidad en los procesos y los entregables	Prevenir errores y asegurar resultados que satisfagan las necesidades.	Definir una lista de estándares que permitan evaluar la calidad de cada proceso en la gestión de cada proyecto, de manera que cada proyecto finalizado sea retroalimentación para mejorar en el siguiente.
No. 9	Navegar en la complejidad	Identificar relaciones interdependientes y actuar en consecuencia.	Reconocer y analizar los vínculos entre áreas de la empresa, para buscar la manera de integrarlas. Por ejemplo, qué vínculos existen entre desarrollo, QA y la gerencia comercial.
No. 10	Optimizar las respuestas a los riesgos	Anticipar y gestionar amenazas y oportunidades.	Cuando existan riesgos u obstáculos, aplicar en la medida de lo posible análisis cualitativos que permitan prevenirlos en una próxima vez.
No. 11	Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia	Mantener la capacidad de respuesta ante la incertidumbre	Preparar escenarios alternativos cuando se presentan cambios en las prioridades de la empresa o los clientes.
No. 12	Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto	Impulsar la transformación organizacional de forma sostenible.	Determinar que la PMO será el combustible que ayudará al crecimiento de G Soft y su necesario cambio de estrategia

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior permite realizar una comparación entre cada principio y su aplicación dentro de la propuesta de PMO de G Soft.

En conclusión, la implementación de esta PMO en G Soft implicará grandes cambios éticos y culturales, además de los cambios metodológicos y técnicos, sin embargo, estos cambios propiciarán garantías de que los interesados actúen con mucha responsabilidad, confianza y contribuyen a la sostenibilidad y éxito de esta iniciativa.

2.2.2 Dominios de desempeño del proyecto

En la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®, 2021) se puede extraer que los dominios de desempeño del proyecto son un grupo de actividades que son fundamentales para la entrega efectiva de los resultados de los proyectos. Cada uno de ellos permite tener un insumo para establecer un marco flexible y adaptativo, que oriente a los equipos con la entrega de valor, reconociendo que el éxito de un proyecto depende de muchos factores organizativos, técnicos y humanos que interactúan de forma dinámica.

Tabla 3: Dominios de desempeño del proyecto y su aplicación en la formulación de la PMO en G Soft

	Dominio de desempeño	Relación en la propuesta de PMO
No. 1	Interesados	Se debe identificar y comprometer a los socios fundadores, colaboradores y clientes clave de G Soft que influirán o se verán impactados por la PMO.
No. 2	Equipo	Crear un entorno laboral donde el equipo se sienta respaldado por la PMO, además de promover la autonomía con responsabilidad, formación continua y bienestar integral.
No. 3	Enfoque de desarrollo y ciclo de vida	El diseño de la PMO debe considerar el enfoque híbrido de metodologías ágiles y tradicionales, por la naturaleza de los proyectos de desarrollo de software.

	Dominio de desempeño	Relación en la propuesta de PMO
No. 4	Planificación	Se deben incluir procesos de planificación que permitan una flexibilidad según la necesidad, pero con una estructuración que demuestre consistencia y adaptabilidad.
No. 5	Trabajo del equipo	Asegurar que el trabajo sea correctamente ejecutado, que exista un seguimiento y control, para proyectos que serán muy diferentes entre sí.
No. 6	Entrega	Las entregas deben ser medibles y alineadas con las estrategias de G Soft. Deben convertir las ideas en producto utilizable.
No. 7	Métricas	Deben existir indicadores que permitan medir el éxito, el cumplimiento de cronogramas y el uso eficiente de los recursos.
No. 8	Incertidumbre	Se contempla un enfoque de gestión proactivo del cambio, asumiendo en la medida de lo posible el riesgo asociado a la implementación y operación de la PMO.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior presenta los ocho dominios establecidos por la Guía del PMBOK®, y su relación directa con el proyecto de formulación e implementación de la Oficina de Dirección de Proyectos en G Soft.

2.2.3 Enfoques de desarrollo y ciclo de vida de los proyectos.

El siguiente apartado presenta un análisis de los enfoques de desarrollo. Estos representan el conjunto de métodos utilizado para crear y desarrollar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto (Guía del PMBOK®, 2021).

Dentro de las opciones, tenemos los siguientes:

- Predictivo, donde se debe planificar casi de forma perfecta antes de iniciar, tiene fases secuenciales y utiliza un control de cambios muy estricto. Este tipo de enfoque es ideal cuando todos los requisitos están perfectamente definidos y su ámbito es muy controlado y hay poco riesgo de cambios.

- Adaptativo, conocido también como Ágil, donde el desarrollo ocurre en iteraciones cortas, hay retroalimentación continuamente y se valoran mucho los valores de flexibilidad y aprendizaje. Es muy útil para ambientes de desarrollo donde la incertidumbre es alta, donde se tiene una idea del fin de la propuesta, pero existen múltiples incertidumbres respecto al camino para alcanzarlo.
- Híbrido, donde se combinan las dos anteriores. En algunos proyectos se pueden combinar los dos enfoques, ante todo en proyectos donde los entregables pueden ser modulares, o cuando hay entregables que son desarrollados por diferentes equipos.

La selección del enfoque adecuado para la PMO de G Soft, requiere evaluar factores como la estabilidad de los requisitos, el nivel de incertidumbre, la disponibilidad de usuarios y el grado de tolerancia organizacional a los cambios. En el caso de G Soft, la naturaleza del proyecto de implementación de la PMO, apunta a un enfoque híbrido, dado que hay requerimientos claros de diseño, pero una alta posibilidad de cambios, incluso en la aceptación de la organización a ellos. Hay una planificación inicial detallada, que ayuda a tener claro el alcance inicial, pero posteriormente podría haber una cantidad de ciclos iterativos que serían utilizados para refinar el diseño de la organización y los procedimientos más adecuados según la necesidad de la empresa y su entorno comercial.

A continuación, se analiza el ciclo de vida del proyecto. Este concepto define las fases por donde debe transitar un proyecto, desde su inicio hasta su finalización, incluyendo su planificación, ejecución, control y cierre (Guía del PMBOK®, 2021).

Basado en la Guía del PMBOK®, dentro de cada una de las fases de un ciclo de vida se incluyen:

- Viabilidad, donde se concluye si lo propuesto es válido, y por lo tanto, se puede entregar lo sugerido.

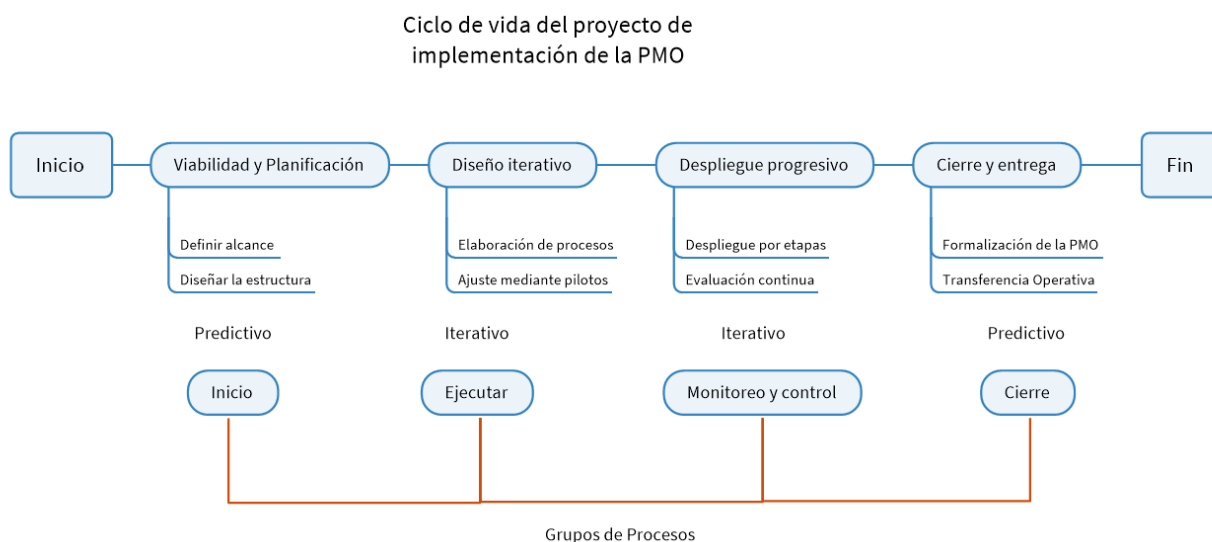
- Diseño, que es aplicada cuando la planificación y el análisis requieren de un diseño de un entregable que sustente su desarrollo.
- Construcción, ya donde el proyecto se encuentra en una fase delicada y se realizan todas las actividades necesarias para su construcción y se combinan con actividades que permitan asegurar su calidad.
- Prueba, es una fase que permite a una parte de los interesados verificar que lo solicitado cumple las expectativas y funciona bien.
- Despliegue, donde los entregables se ponen a disposición de los interesados para su uso. Incluye transiciones para sostenimiento.
- Cierre, como fase final donde el conocimiento y los artefactos del proyecto quedan como parte de la experiencia del proyecto, todos los involucrados en el equipo del proyecto son liberados e incluso, algunos contratos son cerrados.

Si bien, la información de la Guía del PMBOK® es clara sobre la aplicación de estos principios en los proyectos, las necesidades de cada uno deben definirse según lo que más sea adaptable a la propuesta. En este caso para seleccionar el enfoque adecuado se deben, como se expuso previamente, evaluar factores específicos de los proyectos. Para ello se sugiere que en G Soft se aplique el siguiente ciclo de vida de la PMO:

1. Viabilidad y Planificación (de forma predictiva): Definición del alcance, establecimiento organizativo inicial y diseño de la estructura de la PMO.
2. Diseño iterativo (con Sprints): Elaborar procesos, planillas y herramientas que permitan el seguimiento, mediante iteraciones que permitan modificarlos según las necesidades y la adaptación necesaria.
3. Despliegue progresivo: Implementar por etapas, realizando primero pruebas piloto y poco a poco ampliar de forma gradual su implementación, siempre realizando evaluaciones continuas.

4. Cierre y entrega: Formalizar el PMO como estrategia empresarial, documentación final y transferencia operativa basada en las lecciones aprendidas de este proyecto.

Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de implementación de la PMO



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior, se explica el ciclo de vida del proyecto de implementación de la PMO, asociado a los ciclos predictivos e iterativos que podrían ser adaptados dentro de la empresa G Soft.

Para justificar la elección de todo lo anterior para el proyecto de G Soft, es importante considerar que los requisitos del proyecto están bien definidos (estructura y procesos de PMO), y éstos requieren de una planificación detallada (que debe ser predictiva). La naturaleza de G Soft es colaborativa y participativa, por lo que es necesario validar frecuentemente lo requerido en el diseño (de forma iterativa). Por último, al tener controlado el diseño de la PMO, permite que en su implementación se pueda iniciar y ajustar en (aproximadamente) 2 o 3 ciclos de implementación, lo que permite reducir drásticamente los riesgos asociados a esta.

Por consiguiente, utilizando un ciclo híbrido facilitamos una PMO eficaz y alineada con los valores de la empresa.

2.2.4 Administración, dirección o gerencia de proyectos

La administración de proyectos se considera una disciplina básica, muy importante y determinante para lograr una ejecución exitosa de cualquier tipo de iniciativa dentro de empresas u organizaciones de cualquier tipo. Cabe señalar que estos tres términos (administración, dirección o gerencia) pueden utilizarse indistintamente en ciertos contextos, en el ámbito de la gestión profesional de proyectos, cada uno tiene matices específicos que reflejan responsabilidades particulares.

Esta disciplina actúa como un puente entre la estrategia institucional y la ejecución operacional, asegurando que todos los esfuerzos temporales generen resultados que vayan alineados con los objetivos organizacionales.

Según Clayton (2020), la administración de proyectos consiste en un conjunto de tareas coordinadas orientadas a generar resultados definidos dentro de restricciones específicas de tiempo y recursos. A partir de esta definición se destacan dos importantes componentes esenciales: la coordinación de tareas y la gestión de restricciones, dos elementos que se deben reflejar en la coordinación de actividades en una PMO.

Otra definición relevante es la aportada por Anastasia Stepanets, que señala que “la gerencia de proyectos guía grupos correctos en el momento correcto, ejecutando tareas paso a paso dentro del ciclo de vida definido para garantizar objetivos con eficiencia” (2020). Este enfoque secuencial es esencial en la estructuración formal de una PMO, que debe guiar al equipo en cada fase del proyecto.

Por su parte, Birdview PSA (2025) describe al gerente de proyectos como “el responsable de planificar, ejecutar y finalizar los proyectos según plazos estrictos y dentro del presupuesto.”. Además, agrega que el gerente de proyectos debe definir objetivos, adquirir recursos, coordinar equipos y supervisar la calidad durante todo el ciclo de vida.

Al analizar estas tres definiciones, los autores coinciden en que la gerencia de proyectos es una actividad con muchas tareas, híbrida por su contexto base, donde se combina la coordinación operativa, control efectivo de recursos y liderazgo adaptativo. En el caso del proyecto de la PMO en G Soft, esta disciplina debe diseñar procesos técnicos, generar motivación, habilidades humanas y compromiso con los objetivos institucionales.

Estos enfoques muestran que la dirección de proyectos se enfoca en la ejecución eficaz de actividades según metodologías específicas; la administración pone énfasis en la planificación y el uso eficiente de recursos, y la gerencia adopta una visión más integral, estratégica y de liderazgo organizacional.

La PMO puede utilizar definiciones como la de Clayton para formalizar tareas con cronogramas, plantillas y métodos de control. También debe incorporar la visión de Stepanets, para ayudar a guiar a los equipos de forma estructurada durante la fase de diseño e implementación. Asimismo, puede incorporarse la perspectiva de Birdview, para que se garantice la administración eficiente de recursos, cumpliendo cronogramas y entregando resultados de alta calidad.

Estas perspectivas no son excluyentes, sino complementarias entre sí. En el caso de G Soft, se necesita integrar de manera articulada las tres perspectivas: una dirección metodológica que ejecute proyectos bajo ágiles, una administración que asegure el uso inteligente y racional de los recursos disponibles, y una gerencia que facilite la alineación estratégica con la cultura organizacional, basado en valores como la autonomía responsable y la colaboración con propósito, alineada a su misión, visión y los valores empresariales.

2.2.5 Grupos de procesos de la dirección de proyectos

Los grupos de procesos en la dirección de proyectos, según el Project Management Institute (PMI, 2021), son categorías de actividades estructuradas en cinco fases: Inicio,

Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control y Cerrar, los cuales se aplican de forma transversal a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Cada uno de los grupos de procesos incluye un conjunto de tareas fundamentales:

- Inicio: autoriza formalmente el proyecto, define el propósito, alcance preliminar y principales interesados.
- Planificación: Desarrolla el plan de gestión del proyecto, incluye alcance, cronogramas, costos, recursos, riesgos y comunicaciones, entre otros.
- Ejecutar: Coordina personas y recursos para realizar las tareas necesarias con el objetivo de cumplir el plan y alcanzar los objetivos establecidos.
- Monitoreo y Control: donde se mide el rendimiento, se identifican desviaciones, se administran cambios y se asegura el control.
- Cierre: Formaliza la aceptación de entregables, documenta lecciones aprendidas y el equipo queda disuelto.

Figura 3: Grupo de Procesos de la Dirección de proyectos

Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 4.2 Identificar a los Interesados	5.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto 5.2 Planificar la Gestión del Alcance 5.3 Recopilar Requisitos 5.4 Definir el Alcance 5.5 Crear la EDT/WBS 5.6 Planificar la Gestión del Cronograma 5.7 Definir las Actividades 5.8 Secuenciar las Actividades 5.9 Estimar la Duración de las Actividades 5.10 Desarrollar el Cronograma 5.11 Planificar la Gestión de los Costos 5.12 Estimar los Costos 5.13 Determinar el Presupuesto 5.14 Planificar la Gestión de la Calidad 5.15 Planificar la Gestión de Recursos 5.16 Estimar los Recursos de las Actividades 5.17 Planificar la Gestión de las Comunicaciones 5.18 Planificar la Gestión de los Riesgos 5.19 Identificar los Riesgos 5.20 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 5.21 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 5.22 Planificar la Respuesta a los Riesgos 5.23 Planificar la Gestión de las Adquisiciones 5.24 Planificar el Involucramiento de los Interesados	6.1 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 6.2 Gestionar el Conocimiento del Proyecto 6.3 Gestionar la Calidad 6.4 Adquirir Recursos 6.5 Desarrollar el Equipo 6.6 Dirigir al Equipo 6.7 Gestionar las Comunicaciones 6.8 Implementar la Respuesta a los Riesgos 6.9 Efectuar las Adquisiciones 6.10 Gestionar la Participación de los Interesados	7.1 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 7.2 Realizar el Control Integrado de Cambios 7.3 Validar el Alcance 7.4 Controlar el Alcance 7.5 Controlar el Cronograma 7.6 Controlar los Costos 7.7 Controlar la Calidad 7.8 Controlar los Recursos 7.9 Monitorear las Comunicaciones 7.10 Monitorear los Riesgos 7.11 Controlar las Adquisiciones 7.12 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	8.1 Cerrar el Proyecto o Fase

Fuente: Tomado de Guía práctica de grupos de procesos (p. 22), por Project Management Institute, 2023.

En la figura anterior se explica la relación de procesos por grupos de procesos. Estos grupos se definen así porque están orientados a lo que se hace en cada etapa del proyecto, y deben apoyarse transversalmente con áreas de conocimiento, como el alcance, tiempo, costo, calidad y riesgos.

En el proyecto de implementación de la PMO en G Soft, los cinco grupos se articulan de la siguiente manera:

- Inicio, donde se realiza la aprobación de la PMO y creación del acta de constitución.
- Planificación, donde se establece el diseño de procesos, roles, procedimientos y capacitaciones iniciales.
- Ejecución, en el cual se realizan las implementaciones de los procesos definidos, en planes piloto y capacitaciones iniciales.
- Monitoreo y control, donde se da un seguimiento de indicadores, ajustes y gestión de cambios.
- Cierre, donde se realiza una evaluación final, documenta las lecciones y se hace una transición operativa.

Esta secuencia permite establecer una gestión rigurosa, adaptable y orientada a resultados, en coherencia con el enfoque metodológico híbrido propuesto para la organización.

La integración entre los grupos de procesos y los procesos de gestión se manifiesta en los siguientes aspectos:

- Inicio se relaciona con la integración, alcance e interesados.
- Planificación se relaciona con la integración, alcance, cronograma, costos, calidad, riesgos, recursos y comunicaciones, adquisiciones e interesados.
- Ejecutar se relaciona con la integración, los recursos, la calidad, las comunicaciones, las adquisiciones y los interesados.

- Monitoreo y control con la integración, el alcance, cronograma, costos, calidad y riesgos, así como con comunicaciones y adquisiciones y los interesados.
- Cierre directamente con la integración y las adquisiciones.

Esto permite que la PMO tenga instrumentos específicos como actas, cronogramas, formularios de control y protocolos de cierre, que se encuentren vinculados directamente a cada grupo, lo que permite asegurar la trazabilidad y el alineamiento con las buenas prácticas descritas en la Guía del PMBOK®.

La aplicación de estos grupos de procesos le permite a G Soft asegurar el control y consistencia desde la fase de inicio hasta el cierre del proyecto, integrar un conocimiento técnico y funcional favoreciendo la gobernanza, ayuda a implementar mejoras iterativas basadas en la evaluación de estas estructuras y documenta cada etapa como insumo para otras iniciativas y, de manera significativa, contribuye al fortalecimiento de la madurez organizacional.

2.2.6 Estrategia empresarial, portafolios, programas, proyectos

La estrategia empresarial constituye el marco mediante el cual se define la dirección que seguirá una empresa u organización. Esto marca la diferencia para alcanzar los objetivos a largo plazo, considerando sus capacidades, recursos y su entorno de competencia. Según Nuñez (2022) las herramientas de gestión de portafolio de proyectos son cada vez más atractivas para desplegar de manera efectiva las estrategias de las organizaciones que trabajan con equipos distribuidos, ya sean remotos e híbridos. Esta afirmación refleja en primer lugar, la realidad actual que se vive después de pandemia, y en segundo, la necesidad de establecer un vínculo claro entre la estrategia institucional y la gestión del portafolio, con el fin de incrementar la eficiencia organizacional.

A continuación, se presentan las definiciones correspondientes a cada uno de estos conceptos:

- Maldonado (2018), define la estrategia empresarial como la búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrolle la ventaja competitiva de una empresa y la acentúe, de forma que ésta logre crecer y expandir su mercado reduciendo la competencia. Este plan de acción impulsa decisiones como la creación de una PMO al orientar la cultura, procesos y objetivos institucionales.
- El portafolio de proyectos se refiere a la colección de proyectos, programas y otros trabajos gestionados de forma centralizada para cumplir los objetivos estratégicos de la organización (Guía del PMBOK®, 2021). Su propósito es optimizar la priorización, financiamiento y balance de recursos entre iniciativas estratégicas.
- Programa es definido como un conjunto de proyectos relacionados entre sí, coordinados y gestionados de manera integrada para lograr beneficios que no se obtendrían si los proyectos se gestionaran de forma independiente (CEOPanel, 2023). Los programas ayudan a facilitar la alineación de proyectos interdependientes hacia metas específicas definidas por la estrategia empresarial.
- Por último, el proyecto es definido como un esfuerzo temporal, con un comienzo y un fin finitos, que se enfoca en crear un producto, servicio o resultado único (CEUPE, 2023). En proyectos de innovación o adaptación tecnológica, cumplen un rol vital en la ejecución de la estrategia empresarial.

El análisis estratégico del proyecto de implementación de una PMO en G Soft permite clasificarlo en dos niveles fundamentales:

- En definitiva, es un proyecto, porque es un esfuerzo temporal y tiene entregables definidos como la estructura del PMO, procesos y herramientas. Además, tiene un inicio y fin planificado.

- Es parte de un portafolio, porque G Soft lo utilizará posteriormente para establecer dentro de la rutina de la empresa prácticas de gestión alineadas con la estrategia de crecimiento, innovación consciente y consolidación como aliado estratégico.
- No corresponde a un programa, porque no coordina múltiples proyectos relacionados, sino que establece una estructura y marco para futuros proyectos, que se puedan gestionar de una manera coherente.

Con esta ubicación, se asegura que la PMO es parte de la estrategia y funciona como una infraestructura, donde facilita la priorización y gestión eficiente de las iniciativas en un futuro, junto a los objetivos y valor que G Soft busca en la entrega de producto a sus clientes.

2.3 Estado de la cuestión y otra teoría propia del tema de interés

El propósito de este apartado es entender y profundizar en la comprensión del tema central de este proyecto, mediante la revisión de lo que se está investigando y documentando sobre la implementación de la PMO, especialmente en contextos similares de al de la empresa G Soft.

Se describe el estado actual de la situación que enfrenta la organización, además de sistematizar investigaciones previas y teorías relevantes que aportan claridad, respaldo metodológico y perspectiva estratégica al trabajo. Este apartado es una buena oportunidad para crear un puente entre la teoría y la práctica.

2.3.1 Situación actual del problema u oportunidad en estudio (estado de la cuestión)

Si analizamos los proyectos en microempresas como G Soft, por lo general la innovación y la improvisación conviven día a día. Muchas de estas empresas que nacen de ideas de emprendedores, crecen más rápido de lo que sus procesos internos se logran

adaptar. Por este motivo es que por lo general en este tipo de empresas hay una ausencia de estructuras formales para dirigir proyectos.

La empresa ha logrado posicionarse como un proveedor confiable de soluciones tecnológicas. G Soft ha logrado destacarse por su capacidad de adaptación, su filosofía centrada en las personas y su enfoque 100% remoto, en mercados muy limitados y pequeños, pero donde su filosofía ha podido calar entre sus clientes. Esta flexibilidad ha sido hasta el momento una gran aliada, pero también ya ha comenzado a mostrar ciertos problemas cuando la empresa enfrenta escenarios más exigentes: por ejemplo, con clientes internacionales, con múltiples proyectos que se estén ejecutando de forma paralela o con equipos interdisciplinarios. Ahí es donde se empieza a notar la falta de estandarización para que se logre una visión integrada de los proyectos en curso.

Lo más relevante aquí es que este no es un problema aislado. La evidencia en América Latina muestra que gran parte de las microempresas de base tecnológica no tienen Oficinas de Dirección de Proyectos, o al menos, estructuras similares que les permitan profesionalizar su operación. Un estudio conjunto del PMI y PwC destaca que un número significativo de micro y pequeñas empresas en la región, llevan años gestionando sus proyectos de manera informal, confiando excesivamente en el conocimiento de sus líderes o en herramientas muy básicas como hojas de excel y correos electrónicos (2022).

En una revisión interna muy reciente de G Soft, se detectó que más del 80% de los proyectos terminan entregándose a tiempo, pero con esfuerzos duplicados y sin documentación clara de qué procesos fueron utilizados. Además, la retroalimentación de los colaboradores que han estado en la empresa (actuales y que han salido) muestra que, si bien han sentido comprometidos con los valores de la empresa y disfrutaban de su autonomía, en ocasiones no tenían idea de cómo priorizar las tareas, o cómo evaluar su propio desempeño o cómo

comunicar hallazgos relevantes en los proyectos. Esto confirma que el crecimiento de G Soft ha superado en muchas ocasiones la capacidad actual de coordinación y gestión estratégica.

Cabe señalar que, hasta la fecha, no se han realizado investigaciones internas formales para analizar estos aspectos. Sin embargo, se han hecho algunos intentos por implementar herramientas de gestión (como Trello) que, si bien ayudan a la operación del día a día, no resuelven el problema de fondo: la ausencia de una visión unificada y estratégica para gestionar los proyectos de la organización.

Además, hay señales muy claras de que la situación actual no se alinea con los principios de G Soft. La empresa promueve un modelo basado en la autonomía responsable, el bienestar integral y la innovación, pero carece de una estructura que respalde de manera tangible estos valores en la gestión diaria. Es decir, existe una desconexión entre la filosofía organizacional y la práctica operativa.

Esta oportunidad ha sido reconocida por los socios, quienes han expresado la necesidad de consolidar de forma más profesional y sostenible una forma de trabajar; no es incluir burocracia, es contar con una PMO ligera, adaptativa y coherente con el modelo ágil y remoto que sigue siendo la firma de la empresa.

En resumen, la situación actual de G Soft refleja una combinación de logros importantes y desafíos urgentes. La ausencia de una estructura formal para la dirección de proyectos está empezando a limitar la capacidad de crecimiento, generar un desgaste en los socios y disminuir la posibilidad de aprender de forma colectiva. La implementación de una PMO no es solo una mejora operativa, es una gran oportunidad de estrategias para fortalecer la misión, visión y valores de la empresa, profesionalizar su gestión y buscar una forma de que la empresa se prepare para los nuevos retos en el mercado.

2.3.2 Investigaciones que se han hecho sobre el tema en estudio

Comprender cómo otras organizaciones han abordado la implementación de una Oficina de Dirección de proyectos, especialmente en contextos similares a los de G Soft, es necesario para sustentar esta propuesta con base en evidencia. En esta sección, se analizan investigaciones que permiten dimensionar el problema desde diferentes perspectivas, incluyendo los enfoques metodológicos, aprendizajes obtenidos y recomendaciones que podrían ser adaptadas a la realidad de esta microempresa. El objetivo no es únicamente identificar prácticas previas, sino examinar los procesos utilizados y valorar su aplicabilidad en el contexto institucional propuesto.

Uno de los trabajos más recientes es el de Araya Orozco (2025), quien desarrolló una propuesta de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) para el Centro Científico Tropical, una organización de dimensiones reducidas y con recursos limitados, cuyas condiciones operativas guardan similitud con las de G Soft. Esta investigación adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo, complementado con entrevistas a personal clave y un diagnóstico FODA institucional. La metodología incluyó análisis documental y aplicación de encuestas para identificar debilidades en la gestión de proyectos, así como para validar los componentes propuestos para la PMO. Entre las conclusiones, se resalta la necesidad de ajustar los marcos de referencia internacionales a las posibilidades reales de las organizaciones pequeñas, evitando estructuras complejas e incorporando procesos de mejora continua en todas las etapas. Estos hallazgos resultan pertinentes para el caso de G Soft, al evidenciar la viabilidad de diseñar una PMO escalable, basada en procesos mínimos viables alineados con buenas prácticas reconocidas.

Otra tesis relevante para esta investigación es la desarrollada por Coronado Alfaro (2021), quien propuso el diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en IBM Global Services. Si bien se trata de una organización de gran escala, sus hallazgos resultan

aplicables al contexto de G Soft, dado que abordan la gestión de proyectos en entornos tecnológicos. El estudio adoptó un enfoque cualitativo, empleando entrevistas semiestructuradas, análisis documental y una evaluación de madurez organizacional basada en el modelo OPM3 del Project Management Institute (Guía del PMBOK®). Como resultado, se diseñó una hoja de ruta para la implementación progresiva de la PMO, priorizando las áreas con mayores brechas entre las prácticas existentes y las prácticas esperadas. El estudio enfatiza la importancia del cambio cultural y la alineación de la PMO con los valores y procesos internos de la organización, elementos también presentes en la estructura organizativa de G Soft. Asimismo, la metodología utilizada, particularmente en la evaluación de madurez, representa una herramienta de diagnóstico potencialmente replicable en el presente proyecto.

Por su parte, Monpue (2021) desarrolló una propuesta de PMO para el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, centrada en la estandarización de procesos y la definición precisa de roles organizacionales. La metodología empleada combinó la revisión documental, entrevistas y un análisis comparativo de distintos modelos de PMO. Entre sus conclusiones más relevantes, destaca que la estandarización no debe interpretarse como rigidez, sino como una herramienta para fortalecer la claridad operativa y la trazabilidad. Asimismo, el estudio identificó que uno de los factores críticos de éxito en la implementación de una PMO es la comunicación horizontal y constante entre las diferentes unidades organizativas. Esta conclusión resulta pertinente para el contexto de G Soft, cuya dinámica de trabajo colaborativo y remoto exige estructuras que promuevan la sincronización de tareas sin recurrir a esquemas jerárquicos rígidos que puedan obstaculizar la operatividad.

Por otra parte, Sporseem y Brede Moe (2022) desarrollaron un estudio centrado en las estrategias de coordinación empleadas por dos equipos ágiles que operan de forma remota desde Noruega. Esta investigación, de carácter cualitativo y basada en estudios de caso, combinó entrevistas, observación participativa y análisis de interacciones en plataformas

digitales. Los hallazgos evidencian que los equipos autogestionados lograron una coordinación efectiva mediante prácticas propias de la Agilidad, tales como reuniones diarias (dailies), retrospectivas, tableros visuales y documentación continua. Este estudio resulta particularmente útil en el contexto de G Soft, al aportar evidencia sobre la viabilidad de implementar mecanismos de coordinación ágiles y eficientes en entornos de trabajo remoto, lo cual fortalece la propuesta de estructurar una PMO bajo estas condiciones.

En conclusión, las investigaciones analizadas no solo evidencian la pertinencia de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en contextos organizacionales pequeños, ágiles y virtuales como el de G Soft, sino que además ofrecen rutas metodológicas validadas para su diseño e implementación. Herramientas como los diagnósticos participativos, modelos de madurez organizacional y estudios de caso aplicados en entornos ágiles constituyen aportes clave para estructurar una propuesta viable, contextualizada y coherente con los principios y valores de la organización.

2.3.3 Otra teoría relacionada con el tema en estudio

La formulación de una PMO en G Soft no puede limitarse únicamente a la aplicación de herramientas técnicas tradicionales. Este proyecto ofrece la oportunidad de integrar una visión más amplia, consciente y adaptable, capaz de responder a la complejidad de un entorno dinámico, en concordancia con los principios fundacionales de la empresa: agilidad, enfoque humano, trabajo remoto y crecimiento sostenible.

Por esta razón, en este apartado se presenta una recopilación de teorías y buenas prácticas que complementan y enriquecen lo expuesto en el marco teórico anterior. Cada propuesta ha sido seleccionada con el propósito de fortalecer distintos pilares fundamentales para sustentar la creación de la PMO. Estas teorías se articulan entre sí, formando una base sólida, coherente y viable sobre la cual construir una oficina que trascienda lo técnico,

convirtiéndose en un recurso estratégico orientado al propósito institucional, al desarrollo sostenible y al bienestar de las personas colaboradoras.

2.3.3.1 Modelos de madurez en dirección de proyectos

La implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en una organización debe empezar por tener una comprensión inicial del punto de partida, donde se logre analizar cuál es el nivel de desarrollo actual de la organización en cuanto a gestión de proyectos. Aquí es donde los modelos de madurez en dirección de proyectos cobran una relevancia estratégica innegable, ya que permiten dimensionar, en términos concretos, cuánto domina una organización las buenas prácticas de la disciplina y cuáles son los pasos lógicos que debe seguir.

Un modelo de madurez en dirección de proyectos es una herramienta que evalúa la capacidad de una organización para gestionar proyectos de manera eficaz, eficiente y repetible.

El Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desarrollado por el Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2008), es uno de los más reconocidos a nivel mundial. Este modelo establece una progresión por niveles que va desde organizaciones que apenas improvisan la gestión de sus proyectos hasta aquellas que integran completamente la gestión de proyectos, programas y portafolios a su estrategia organizacional (Guía del PMBOK®, 2021).

Pero OPM3 no es el único modelo. También existen otros como el Project Management Maturity Model (PMMM) de Kerzner (2001), y el Modelo Prado de Madurez utilizado ampliamente en América Latina (Prado, 2010). Todos ellos comparten una idea base: no se puede mejorar lo que no se conoce. Por eso, el primer paso para transformar la gestión de proyectos en una organización es medir su nivel de madurez.

G Soft es una microempresa tecnológica con un modelo de trabajo remoto, colaborativo y orientado al bienestar humano. Su filosofía es muy diferente de las estructuras rígidas y jerárquicas de la competencia, y prioriza la adaptabilidad, la eficiencia y el propósito social. Sin embargo, hasta ahora ha operado sin una estructura formal para la gestión de sus proyectos. Esto ha permitido flexibilidad, pero también ha traído problemas como la duplicidad de esfuerzos, la falta de trazabilidad o la dependencia de las decisiones de sus socios fundadores.

Aquí es donde un modelo de madurez resulta esencial. Permite reconocer que G Soft se encuentra probablemente en un nivel inicial de madurez 1 o 2, caracterizado por prácticas informales, poco estandarizadas y dependientes de personas clave. Y esto no es un problema en sí mismo, siempre y cuando se reconozca el punto de partida y se construya a partir de él.

Por tanto, aplicar una herramienta de evaluación de madurez como parte del diseño de la PMO en G Soft permitirá que su propuesta no sea una algo impuesto, sino una respuesta realista a su contexto actual. Esta evaluación servirá para priorizar procesos básicos que generen alto valor con bajo nivel de complejidad, como la planificación, la definición de roles, el control de tareas y la documentación de proyectos.

La utilidad de esta teoría se evidencia en casos como el de Coronado Alfaro (2021), quien al proponer una PMO para el área global de IBM Costa Rica, utilizó una evaluación de madurez basada en el modelo OPM3 para identificar brechas entre las prácticas actuales y los estándares deseables. Aunque IBM es una empresa mucho más grande que G Soft, su lógica puede ser aplicada: se trata de no diseñar más de lo que se puede implementar ni asumir más de lo que se puede sostener.

Otras investigaciones como la de Valverde Pacheco (2017), para la empresa Go-Labs (una empresa de desarrollo de software también costarricense y de tamaño reducido) concluyen que muchas propuestas de PMO fracasan por intentar implantar estructuras

pensadas para grandes corporaciones, sin antes diagnosticar su nivel de madurez y capacidad de absorción del cambio.

Para este proyecto, el modelo de madurez se convierte en un instrumento esencial, no solo como parte del diagnóstico organizacional, sino también como guía para el diseño progresivo de la PMO. Los resultados podrían organizarse en niveles (incipiente, básico, intermedio, avanzado) y, a partir de ahí, definir un plan de evolución con mejoras realistas en el corto, mediano y largo plazo.

Este enfoque también facilita el diseño de una PMO adaptable y escalable, que puede comenzar como una estructura de soporte y más adelante incorporar funciones de control y dirección, conforme aumente el nivel de madurez.

Integrar modelos de madurez en el diseño de una PMO para G Soft fortalece no solo su rigor técnico, sino que le da sentido estratégico y realismo operativo. Permite diseñar estructuras a la medida, planificar mejoras continuas y reducir riesgos de rechazo o fracaso por sobredimensionamiento. Es una herramienta que, aplicada correctamente, convierte el diagnóstico organizacional en una guía para el crecimiento estructurado, pero sin perder la esencia ágil y humana de la empresa.

2.3.3.2 El modelo P5 de sostenibilidad en proyectos

Hoy en día, ya no basta con que un proyecto sea exitoso solo porque se completó a tiempo, dentro del presupuesto y con el alcance definido. Cada vez más, se espera que los proyectos generen un verdadero valor para las personas, que la ejecución cuide del entorno y contribuyan al bienestar colectivo. Esta expectativa, que antes ni siquiera se podía creer que se lograría, hoy forma parte del estándar en empresas con propósito. En este contexto, el modelo P5 de sostenibilidad en proyectos, propuesto por Green Project Management, se convierte en una herramienta poderosa y coherente con el enfoque de G Soft.

El modelo P5 (Personas, Planeta, Beneficio, Proceso y Producto) representa una evolución en la forma de gestionar proyectos. Su propuesta es sencilla, pero revolucionaria: integrar de manera estructurada la sostenibilidad (en sus dimensiones social, ambiental y económica) dentro de cada fase del proyecto, y no como una idea secundaria o decorativa.

- **Personas:** Evalúa el impacto del proyecto sobre las personas, tanto dentro como fuera de la organización. Esto incluye bienestar, equidad, condiciones de trabajo y relaciones humanas.
- **Planeta:** Se refiere a cómo el proyecto afecta el entorno natural, recursos utilizados, generación de residuos, consumo energético y otros aspectos ecológicos.
- **Beneficio:** Considera que la distribución de valor económico generado sea equitativo y sea sostenible en el tiempo.
- **Proceso:** Analiza si los procesos son transparentes, éticos, eficientes y si permiten que exista un aprendizaje organizacional.
- **Producto:** Evalúa si el entregable final del proyecto es útil, responsable, seguro y genera un valor duradero.

Este enfoque se basa en la premisa de que los proyectos son vehículos de cambio y que, a la vez, dejen huellas positivas. El P5 no busca cambiar toda la lógica de la gestión, sino complementarla y enriquecerla desde una visión más consciente (Carboni, Silvius & Schipper, 2023).

G Soft no es una empresa tradicional. Desde su misión y visión, ha declarado un compromiso profundo con el desarrollo humano, el impacto positivo en las comunidades y un modelo de trabajo que pone a las personas al centro. Además, promueve una filosofía de bienestar integral, formación continua, innovación consciente y responsabilidad social. Por eso, integrar la sostenibilidad en la forma en que gestiona sus proyectos no solo es coherente, sino necesario.

El modelo P5 permite traducir estos valores en prácticas concretas. Por ejemplo:

- En la dimensión personas, la PMO podría promover espacios de retroalimentación emocional, mecanismos para identificar cargas laborales desequilibradas o incluir criterios de diversidad e inclusión al formar equipos.
- En planeta, si bien G Soft no produce bienes físicos, sí puede optimizar su huella digital, priorizar servidores de bajo consumo energético o establecer lineamientos para el uso responsable de recursos tecnológicos.
- En beneficio, la PMO puede incluir indicadores que midan no solo la rentabilidad del proyecto, sino su retorno social: ¿cuántas personas se capacitaron?, ¿qué procesos se optimizaron?, ¿cuál fue el impacto en el cliente o la comunidad?
- En procesos, se pueden desarrollar procesos claros y éticos para la toma de decisiones, contrataciones transparentes y prácticas que fomenten el aprendizaje colectivo.
- En producto, se puede medir la calidad de los entregables no solo por su funcionalidad, sino por su utilidad real, su adaptabilidad o su contribución al desarrollo de los clientes.

De esta manera, el modelo P5 ofrece una guía completa para diseñar una PMO que no sea solo una estructura de control, sino una plataforma para generar valor con propósito.

Incorporar el P5 en la propuesta de PMO para G Soft podría traducirse en acciones como:

- Establecer un conjunto de indicadores de sostenibilidad por dimensión.
- Incluir un análisis de impacto P5 en la planificación de cada proyecto.
- Agregar un apartado que hable sobre la sostenibilidad en los informes de cierre.
- Fomentar buenas prácticas y documentarlas en procesos éticos, salud mental, balance vida-trabajo y reducción de desperdicios digitales.
- Promover procesos de toma de decisiones que equilibren necesidades económicas con valores humanos y ambientales.

Además, este modelo permite establecer criterios para priorizar proyectos, alineados no solo a rentabilidad, sino a contribución social y cultural. Esto es muy importante para una empresa como G Soft, que busca crecer sin perder su identidad.

Carboni, Silvius y Schipper (2023) documentan experiencias de aplicación del modelo P5 en proyectos reales, y muestran cómo incluso organizaciones pequeñas pueden adaptarlo a su escala sin necesidad de grandes inversiones. Destacan que las organizaciones que integran este modelo tienden a mejorar su reputación, compromiso del equipo y capacidad de innovación.

En el caso de este PFG, el modelo P5 puede también ser usado como base para proponer un pequeño sistema de evaluación interna de sostenibilidad, aplicado desde el diseño mismo de la PMO. Esto no solo diferenciaría la propuesta, sino que aportaría un valor agregado bastante interesante al proceso de gestión de proyectos.

El modelo P5 no es solo una herramienta complementaria. Para G Soft, es una extensión natural de su identidad. Su incorporación en la formulación de la PMO garantiza que los valores declarados por la empresa no se queden en el papel, sino que cobren vida en cada proyecto. Más que medir éxito en términos de entregables y plazos, la PMO podrá convertirse en un motor para medir y generar impacto humano, organizacional y social. Justamente, eso es lo que hoy necesitan las empresas que quieren crecer con propósito.

2.3.3.3 Gestión ágil para entornos remotos

En un mundo donde el trabajo remoto ya no es una excepción, sino parte del nuevo estándar laboral, las metodologías ágiles han tenido que adaptarse. Ya no se trata únicamente de cómo deberían planificarse los sprints o cómo priorizamos el backlog; se trata de cómo debería lograrse que los equipos geográficamente dispersos trabajen con sincronía, propósito y eficiencia, sin perder el espíritu ágil que los inspira. En este contexto, la gestión ágil para

entornos distribuidos y remotos se convierte en una teoría fundamental para sustentar la propuesta de una PMO en G Soft.

La gestión ágil nace con la intención de facilitar la entrega de valor de forma rápida, iterativa y centrada en las personas. Sin embargo, sus marcos más populares —como Scrum, Kanban o Extreme Programming— fueron originalmente diseñados para equipos localizados físicamente. Las prácticas como el daily stand-up, las retrospectivas o el trabajo visual con tableros físicos tenían sentido en un entorno presencial. Pero ¿qué ocurre cuando ese mismo equipo está en diferentes países, con zonas horarias distintas, culturas laborales diversas y comunicación puramente digital?

Aquí es donde surge la necesidad de adaptar los principios ágiles al trabajo distribuido, sin perder su esencia. Autores como Cai (2024) han investigado cómo metodologías como Scrum o SAFe pueden ser eficaces en equipos remotos, siempre y cuando se realicen ciertos ajustes, como herramientas digitales colaborativas, sincronización clara de horarios, documentación viva y sobre todo, una cultura basada en la confianza.

Además, investigaciones como las de Sporsem y Brede Moe (2022) han profundizado en los mecanismos reales que equipos ágiles distribuidos utilizan para coordinarse de forma eficiente. Sus estudios muestran que no es necesario estar físicamente juntos para tener un equipo cohesionado, sino emocionalmente conectado, con objetivos claros, flujos de trabajo definidos y espacios estructurados para la colaboración.

G Soft ha adoptado, desde hace varios años, un modelo de trabajo completamente remoto. Sus equipos colaboran desde diferentes regiones, conectados por plataformas digitales, herramientas en la nube y reuniones virtuales por medio de Teams, Google Meet o Zoom. Esta estructura ha permitido conocer y atraer talento de muchos lugares, reducir costos y ser adaptable a las necesidades del cliente. Pero también ha traído desafíos evidentes: retrasos por falta de coordinación, dificultad para seguir el avance de tareas, dependencia

excesiva de ciertos líderes, problemas de coordinación de horarios o vacíos en la retroalimentación entre equipos.

Aquí es donde una PMO diseñada con enfoque ágil y remoto puede hacer una diferencia radical. La oficina debe establecer estándares de gestión, además de facilitar prácticas que permitan que el trabajo fluya con naturalidad, sin generar fricción ni burocracia innecesaria. Para ello, este enfoque teórico entrega claves fundamentales que pueden traducirse directamente en la estructura y operación de la PMO:

- Visibilidad compartida: el uso de tableros digitales (como Jira, Trello, ClickUp o Azure DevOps) donde todos puedan visualizar el estado del trabajo, los bloqueos y los entregables esperados.
- Reuniones breves y orientadas a valor: implementación de dailies remotas, con horarios definidos y reglas claras para el uso del tiempo.
- Retroalimentación constante: integración de retrospectivas periódicas, en donde los equipos puedan analizar sus dinámicas y proponer mejoras, más allá del resultado técnico.
- Documentación colaborativa: uso de wikis, Notion o espacios compartidos donde los aprendizajes no se pierdan en correos o chats, sino queden como parte del conocimiento organizacional. Eso sí, documentación concisa.
- Gestión asincrónica: entendiendo que no todos estarán conectados al mismo tiempo, fomentar la toma de decisiones y actualización de tareas sin necesidad de depender de reuniones.

Estos elementos permitirán que la PMO no sea una entidad que “controla desde arriba”, sino un facilitador del flujo de valor en un entorno donde el equipo no comparte una oficina, pero sí comparte una cultura y un propósito.

El estudio de Sporseem y Brede Moe (2022) analizó dos equipos ágiles distribuidos en Noruega y cómo enfrentaron el paso al trabajo remoto. Entre sus hallazgos destaca la importancia de establecer rituales claros (como el kickoff virtual o las ceremonias de revisión), así como el uso de herramientas colaborativas visuales para mantener la alineación. Uno de los equipos incluso reemplazó su reunión semanal por un podcast interno, donde el líder explicaba avances y novedades que el equipo podía escuchar de forma asincrónica. Este tipo de ideas son perfectamente aplicables en G Soft, donde la creatividad y el respeto por los ritmos personales son parte del ADN de la organización.

Además, según Cai (2024), uno de los mayores retos en entornos distribuidos no es técnico, sino humano: la pérdida del sentido de equipo. Por eso, recomienda que las prácticas ágiles remotas estén acompañadas de espacios de conexión emocional, actividades de integración remota y conversaciones abiertas. Para G Soft, esto se traduce en que la PMO también debe incluir prácticas de bienestar, pausas conscientes, espacios de formación y reuniones que no solo hablen de entregables, sino de cómo se sienten los equipos.

Desde esta teoría, la PMO propuesta para G Soft puede incorporar estructuras livianas, digitales y adaptativas. Algunas acciones prácticas podrían incluir:

- La creación de una guía de buenas prácticas ágiles en remoto, diseñada con participación del equipo.
- El uso de objetivos y resultados clave, que sean compartidos para alinear esfuerzos sin necesidad de micro gestión.
- La integración de un “Facilitador ágil”, un rol que sea parte de la PMO, con el objetivo que acompañe a los equipos más que dirigirlos.
- Incorporación de herramientas digitales que integren planificación, comunicación y gestión de conocimiento en un solo entorno.

- Revisión periódica de los procesos de gestión de proyectos, por medio de un rol de calidad, que permita revisar la eficiencia y la alineación con la cultura organizacional.

La gestión ágil en entornos remotos debe ser una filosofía de trabajo que promueve confianza, autonomía, adaptación tecnológica y colaboración fluida. En el caso de G Soft, que ya nació con estas convicciones, la implementación de una PMO basada en estos principios es posible y necesaria. Esta teoría brinda los fundamentos para diseñar una estructura que permita crecer con orden, sin perder la agilidad, la humanidad y la cercanía que caracterizan a esta empresa. Y eso, en una industria tan dinámica como la del desarrollo de software, es una verdadera ventaja competitiva.

2.3.3.4 Tipologías de PMO: soporte, control y directiva

Uno de los errores más frecuentes en la implementación de Oficinas de Dirección de Proyectos (PMO) es asumir que existe una única forma de estructurarlas, sin tener en cuenta las características propias de la organización. Pero lo cierto es que no todas las PMO nacen iguales, ni deberían funcionar de la misma manera. El Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2021) ha clasificado las PMO en tres tipologías básicas: de soporte, de control y directiva, y entender estas diferencias resulta clave para diseñar una oficina que realmente funcione en un entorno específico como el de G Soft.

La PMO de soporte es la más ligera y flexible. Su rol principal es brindar asistencia, plantillas, herramientas, capacitación y buenas prácticas. No impone reglas, sino que acompaña a los equipos de proyecto como una guía. Es ideal para organizaciones donde la gestión de proyectos aún es incipiente o se privilegia la autonomía.

La PMO de control establece estándares, procesos y metodologías obligatorias. Supervisa su aplicación y exige cumplimiento. Suele implementarse en empresas que buscan homogeneizar sus prácticas para mejorar la eficiencia y trazabilidad.

La PMO directiva va más allá. No solo propone o controla, sino que asume la responsabilidad directa sobre la gestión de proyectos. Esto implica que la oficina lidera o gestiona activamente los proyectos estratégicos de la organización. Es común en grandes empresas con estructuras jerárquicas y alto volumen de proyectos.

Esta clasificación permite diferenciar niveles de autoridad y sirve como guía para escalar la PMO progresivamente, conforme la organización madura y sus necesidades evolucionan.

Bajo las condiciones actuales de G Soft, imponer una PMO rígida o directiva no funcionaria, dado que la empresa aún no cuenta con procesos estandarizados, ni herramientas compartidas para la gestión de proyectos. Además, sus colaboradores valoran la libertad para definir cómo y cuándo trabajar, lo que representa un tema cultural clave para la retención de talento.

Por eso, el tipo de PMO más adecuado para G Soft en esta etapa es, sin duda, una PMO de soporte. Este modelo no impone, sino que habilita; no centraliza decisiones, sino que brinda herramientas para que los equipos puedan mejorar su desempeño sin perder autonomía. La PMO funcionaría más como un aliado que como una autoridad. Su rol inicial podría incluir:

- Crear y compartir plantillas de planificación.
- Compartir y estandarizar herramientas digitales de gestión.
- Ofrecer talleres o sesiones de coaching en gestión ágil.
- Generar repositorios de conocimiento reutilizable.
- Proponer y verifica el cumplimiento de indicadores mínimos de desempeño.
- Acompañar retrospectivas para identificar oportunidades de mejora.

Este enfoque liviano es más fácil de implementar y tiene más posibilidades de ser aceptado por un equipo que valora la colaboración voluntaria. Además, permitirá construir

confianza y credibilidad en la figura de la PMO, que luego podrá evolucionar hacia un modelo de mayor control, en la medida de lo posible.

Basado en lo anterior, una de las grandes ventajas de esta teoría es su carácter escalable. Es decir, no se trata de elegir un solo modelo de PMO para siempre, sino de iniciar con la tipología más compatible con la realidad actual de la organización e ir evolucionando gradualmente.

Por ejemplo, una evolución natural a largo plazo en G Soft podría verse así:

- Fase 1 – PMO de soporte: se introducen herramientas, se comparten buenas prácticas, se inicia la cultura de documentación y retroalimentación estructurada.
- Fase 2 – PMO de control (parcial): una vez que los equipos dominan ciertas prácticas, se establece un conjunto mínimo obligatorio (por ejemplo: todos los proyectos deben tener cronograma y acta de constitución).
- Fase 3 – PMO híbrida: si la empresa crece y gestiona proyectos de alto impacto, la PMO puede asumir funciones directivas en proyectos estratégicos, manteniendo su rol de apoyo en los demás.

Este enfoque progresivo es compatible con el modelo ágil y humano de G Soft, pues no impone una estructura pesada de un solo, sino que construye desde la confianza, el valor agregado y la colaboración.

En su investigación, Valverde Pacheco (2017) destaca cómo la elección incorrecta del tipo de PMO fue uno de los factores que dificultó la implementación de oficinas en pequeñas empresas de software en Costa Rica. En cambio, aquellos casos donde se inició con un modelo de soporte y se involucró al equipo desde el inicio mostraron mejores resultados en adopción y sostenibilidad.

Asimismo, el trabajo de Monpue (2021) en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo recomendó comenzar con una PMO de soporte en áreas donde no había cultura de gestión

formal, permitiendo luego aplicar mecanismos de control a medida que se consolidaba el proceso.

Estos casos respaldan la idea de que no se trata de imponer la mejor PMO, sino la más adecuada para el momento y contexto específico. Desde esta teoría, el PFG puede proponer una PMO modular, construida en capas:

- Una capa base de soporte (plantillas, tableros, guías).
- Una capa intermedia de control opcional (indicadores, formatos).
- Una capa estratégica de liderazgo en proyectos clave (cuando aplique).

Cada área de la empresa (administración, gestión de proyectos, desarrollo comercial) puede decidir en conjunto con la PMO y sus necesidades, hasta qué capa desea implementar.

La teoría de las tipologías de PMO es un recordatorio poderoso de que la forma debe seguir a la función. No todas las organizaciones necesitan una PMO rígida. Algunas, como G Soft, requieren estructuras que inspiren, habiliten y acompañen. Empezar con una PMO de soporte, flexible y empática, permitirá crear los cimientos de una cultura de gestión más madura, sin traicionar la esencia ágil, colaborativa y humana de la empresa. Es, en definitiva, la apuesta más inteligente, coherente y sostenible.

2.3.3.5 Change Management y liderazgo para el cambio

Diseñar una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es un desafío técnico. Pero implementar esa oficina, lograr que sea aceptada, valorada y adoptada por el equipo, es un desafío humano. Aquí es donde entra en juego la teoría del liderazgo para el cambio y los modelos de gestión del cambio organizacional. Todo intento de transformación, por más justificado que esté, o por más pequeño que sea, fracasa si no se gestiona con inteligencia emocional, participación y visión de largo plazo.

Uno de los modelos más reconocidos en esta área es el propuesto por John P. Kotter (1996), quien plantea un proceso en ocho pasos para liderar el cambio de forma efectiva:

- Crear sentido de urgencia.
- Formar una coalición poderosa.
- Desarrollar una visión y estrategia clara.
- Comunicar la visión del cambio.
- Empoderar a otros para actuar.
- Lograr victorias a corto plazo.
- Consolidar las mejoras y seguir cambiando.
- Anclar los nuevos enfoques en la cultura.

Este enfoque reconoce que los cambios organizacionales se construyen. Para lograrlo, es indispensable involucrar a las personas, brindarles claridad, escuchar sus miedos, mostrar beneficios concretos y acompañar con coherencia.

En contextos como el de G Soft estos principios son especialmente importantes. La implementación de una PMO no debe percibirse como una imposición externa, sino como una oportunidad compartida para mejorar la forma en que se trabaja, sin traicionar los valores fundacionales.

La cultura de G Soft se basa en la confianza, el respeto por la autonomía y el bienestar del equipo. Es por eso, que cualquier cambio que implique nuevas estructuras, roles, formatos o estándares puede generar inquietud si no se maneja adecuadamente. Aunque la creación de una PMO representa una mejora evidente en términos de orden, trazabilidad y eficiencia, también puede activar temores asociados al control, la burocracia o la pérdida de libertad.

Aquí es donde el liderazgo para el cambio adquiere protagonismo. No basta con diseñar la PMO técnicamente bien. Es necesario liderar el proceso de cambio con empatía, escucha activa y participación colectiva.

Par lograr lo anterior, debemos tomar en cuenta que debemos hacer para que genere el impacto que se busca. Esto implica:

- Comunicar de forma clara el “por qué” del cambio (urgencia).
- Invitar al equipo a construir en conjunto la propuesta (coalición).
- Mostrar cómo la PMO no es un ente fiscalizador, sino una herramienta de apoyo (visión).
- Celebrar avances tempranos y visibilizar beneficios (victorias).
- Retroalimentar constantemente el proceso (consolidación).
- Convertir las nuevas prácticas en parte de la cultura (anclaje).
- Generar evidencia para ser aplicada en contextos similares.

La importancia de este enfoque ha sido documentada en múltiples estudios. Por ejemplo, Maurizio (2021), en su análisis sobre el teletrabajo en América Latina y el Caribe, concluye que los procesos de transformación digital exitosos fueron aquellos que cuidaron el factor humano. Las organizaciones que impusieron el cambio desde la alta dirección, sin involucrar al personal operativo ni escuchar sus necesidades, enfrentaron mayor resistencia, menor productividad y pérdida de talento.

En cambio, aquellas que promovieron un liderazgo cercano, inclusivo y adaptativo lograron mejores resultados. Esta experiencia es totalmente aplicable al caso de G Soft, donde cada miembro del equipo representa un nodo clave en el funcionamiento diario.

De la misma forma, Kotter (1996) advierte que uno de los errores más comunes en los procesos de cambio es “declarar victoria demasiado pronto” o “no consolidar lo aprendido”. Es decir, implementar una PMO no es un evento puntual, sino un proceso vivo que requiere acompañamiento, retroalimentación y ajustes constantes. Si esto no se considera, incluso las buenas propuestas tienden a desaparecer con el tiempo.

El autor puede aprovechar esta teoría para incorporar un plan de gestión del cambio como parte del diseño e implementación de la PMO. Algunas estrategias recomendadas incluyen:

- Sesiones de sensibilización previas al despliegue, donde se explique el propósito de la PMO.
- Espacios de participación voluntaria para que el equipo aporte ideas, necesidades y temores.
- Mensajes de liderazgo claros y coherentes, desde los socios fundadores hacia todo el equipo.
- Pilotos controlados: iniciar con un solo proyecto o área, para mostrar resultados sin forzar el cambio global.
- Celebración de logros tempranos, como la implementación de una plantilla que ahorra tiempo o una reunión más efectiva.
- Evaluaciones periódicas del proceso de implementación, con apertura para ajustes.

Estas prácticas no solo aumentan las probabilidades de éxito, sino que refuerzan la cultura de confianza, colaboración y mejora continua que define a G Soft.

El diseño técnico de una PMO puede ser impecable, pero si no se gestiona el cambio organizacional con inteligencia, empatía y liderazgo, la iniciativa corre el riesgo de fracasar. Como se ha mencionado reiterativamente, la empresa al tener al tener una naturaleza humana, ágil y remota necesita un proceso de implementación que respete sus valores y fortalezca su cultura. Aplicar los principios del liderazgo para el cambio no es solo una buena práctica; es una necesidad estratégica. Porque al final del día, son las personas quienes hacen posible el cambio. Cuidarlas, escucharlas y guiarlas con visión, es lo que convertirá a esta PMO en una verdadera herramienta de transformación.

3 Marco metodológico

En este capítulo se describe el enfoque metodológico seguido para la elaboración del Trabajo Final de Graduación (TFG), con el objetivo de garantizar la coherencia entre los objetivos planteados, las fuentes de información consultadas, los métodos de investigación utilizados, las herramientas aplicadas, los supuestos y restricciones considerados, y los entregables obtenidos.

Este diseño metodológico seleccionado respondió a la necesidad de comprender en profundidad el contexto de la microempresa G Soft. La idea fue caracterizar su nivel de madurez en gestión de proyectos y formular una propuesta adaptada a sus condiciones operativas, organizacionales y culturales. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo-cualitativo, combinando elementos de investigación cualitativa y cuantitativa, lo que permitió la exploración y análisis de percepciones y prácticas internas, como la estructuración de propuestas técnicas realmente viables. Según Creswell y Creswell (2018), el enfoque cuantitativo-cualitativo resulta adecuado en investigaciones aplicadas que requieren integrar la interpretación del contexto con el análisis de datos estructurados.

Con respecto al tipo de investigación, se concluyó que lo mejor era un alcance exploratorio para entender sobre el fenómeno de las microempresas del sector tecnológico, como lo es la implementación de una PMO adaptada a entornos 100% remotos. También se empleó un alcance descriptivo, que permitió detallar las características actuales de la empresa, sus procesos, cultura organizacional y nivel de madurez en la gestión de proyectos. Por último, se incorporaron elementos de un enfoque explicativo, con el fin de analizar causas que justifican la ausencia de estructuras formales en la gestión de proyectos y el impacto que esta situación ha tenido en el desempeño organizacional (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Esta combinación de enfoques y tipos de investigación permitió no solo construir un diagnóstico riguroso, sino también desarrollar una propuesta metodológica de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) que fuera realmente contextualizada, coherente y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información fueron una parte clave del proceso de investigación, porque brindaron insumos necesarios para sustentar tanto el diagnóstico organizacional como la formulación metodológica del proyecto. Estas fuentes se clasificaron en primarias y secundarias, cada una con funciones específicas según la etapa de investigación y el tipo de información requerida.

De acuerdo con Escobar (2021), las fuentes de información son todos aquellos recursos que permiten al investigador acceder a datos pertinentes y válidos para comprender el fenómeno en estudio, formular hipótesis o validar hallazgos. Se pueden presentar en distintos formatos, como documentos oficiales, registros institucionales, entrevistas, reuniones, artículos científicos, libros, y muchos otros más. La clasificación de cada uno de estos va a depender del grado de proximidad hacia el objeto que se desea analizar.

En este proyecto las fuentes primarias ofrecieron datos directos sobre el funcionamiento de la empresa G Soft y sus procesos actuales de gestión de proyectos, mientras que otras fuentes secundarias brindaron el sustento técnico, teórico y metodológico que fue necesario para fundamentar la propuesta de implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos adaptada al contexto ágil y remoto de la empresa.

3.1.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias incluyeron todos aquellos datos obtenidos directamente del entorno de estudio, sin intervención o procesamiento externo. De acuerdo con Creswell y

Creswell (2018), este tipo de fuentes permite recolectar evidencia de forma original a través de métodos como la observación, entrevistas, encuestas, documentos inéditos, testimonios o experiencias de campo. Algo muy parecido lo define Escobar (2021), que indica que son recursos de primera mano, que ofrecen información auténtica sobre el objeto de estudio, y cuya recopilación permite una aproximación real, rica y contextualizada al fenómeno que se investiga.

En el presente estudio, las fuentes primarias permitieron construir un diagnóstico detallado del estado actual de G Soft, tomando en cuenta sus operaciones remotas y estructura flexible, tanto histórica como actual. Este acercamiento directo a la realidad de la organización resultó ser la materia prima indispensable para comprender los procesos formales de la empresa y los elementos culturales, estilos de liderazgo, la dinámica de equipo y los vacíos operativos que justifican la implementación de la Oficina de Dirección de Proyectos.

A continuación, se detallan las principales fuentes primarias utilizadas:

- Entrevistas estructuradas y semiestructuradas, que fueron aplicadas a los socios fundadores de G Soft, con el fin de obtener información profunda sobre la visión estratégica de la empresa, su trayectoria, los retos enfrentados en la gestión de proyectos y las expectativas asociadas a la creación de una PMO. Este tipo de entrevistas permitieron identificar barreras comunes en la planificación, seguimiento, control de tareas, distribución de responsabilidades y comunicación entre áreas.
- Para obtener más información, se realizaron observaciones en la tareas y dinámicas diarias de la empresa, donde se realizó una observación de las herramientas utilizadas para la gestión de proyectos. Esta observación facilitó el reconocimiento de patrones de trabajo, el uso de procesos informales, la forma de coordinar las tareas y los momentos críticos donde la falta de una estructura metodológica afectaba la productividad o generaba incertidumbre.

- Se analizaron muchos documentos internos sin publicar que habían sido generados por la propia empresa en su operación cotidiana, como cronogramas imprevistos, registros de tareas, mensajes internos de coordinación y tableros de avance de proyectos que existen en Microsoft Visual Studio Online. Aunque no fueron creados con fines investigativos, su revisión permitió conocer la forma en que actualmente se gestiona el trabajo sin una estructura estándar, lo que ayudó a identificar las oportunidades donde se puede hacer mejora.
- Información publicada directamente en la página web de la empresa, donde se explica los servicios, la misión, visión, valores y otros datos sobre la forma como la empresa funciona. Esta información fue vital para comprender el enfoque de la empresa y la adaptación que requería la PMO para cumplir con estos fundamentos.
- Reuniones con los socios fundadores, encargados de proyectos, analistas, programadores y clientes que han estado involucrados o están involucrados en proyectos gestionados por G Soft. Los aportes brindaron los insumos suficientes para la investigación, el desarrollo de las necesidades de la PMO y la línea del futuro necesario para la empresa.

Estas fuentes primarias, al venir directamente del contexto de la organización, ofrecieron una base sólida para el diagnóstico inicial y permitieron diseñar una propuesta de PMO realista, alineada con los valores, capacidades y objetivos de una microempresa, como lo es G Soft. Su valor radicó en la información proporcionada y su profundidad con la que permitieron comprender el entorno operativo de la empresa.

3.1.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias, a diferencia de las primarias, incluyen información que ha sido interpretada, organizada o analizada previamente por otros autores o instituciones. Son

fundamentales para proporcionar el sustento teórico y técnico de una investigación, así como para identificar buenas prácticas, modelos aplicables y evidencia documentada que respalde la validez de la propuesta formulada. Según el Project Management Institute (2021), estas fuentes permiten al investigador basar sus decisiones en conocimiento sistematizado y probado en diferentes contextos. Por su parte, Escobar (2021) complementa esta idea al indicar que las fuentes secundarias brindan el marco referencial necesario para comprender, comparar y aplicar los hallazgos de investigaciones anteriores.

En este estudio, las fuentes secundarias fueron seleccionadas cuidadosamente por su relevancia, actualidad y aplicabilidad al entorno de una microempresa y su capacidad de aportar criterios metodológicos, técnicos y estratégicos en el diseño de la PMO ágil y remota. Se destacan:

- Estándares de dirección de proyectos, consultadas desde la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®, 2021), y la Guía práctica de grupos de procesos (Guía del PMBOK®, 2023), las cuales ofrecieron lineamientos clave para definir procesos, herramientas, técnicas y principios que deben regir en una PMO. Estas referencias fueron muy importantes para garantizar la alineación del proyecto con buenas prácticas reconocidas a nivel global.
- Obras metodológicas, como las descritas en Creswell y Creswell (2018), fueron utilizadas para sustentar la adopción del enfoque cualitativo-cuantitativo de investigación, argumentando su utilidad en contextos donde se requiere tanto comprensión del entorno como validación de resultados. Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (2021) sirvieron como guía para identificar el tipo de investigación y estructurar componentes del marco metodológico.
- Estudios Técnicos y modelos aplicados en otros proyectos, como el estándar P5 de sostenibilidad (Carboni, Silvius y Schipper, 2023), claves para incorporar criterios de

impacto social, ambiental y ético en las formulaciones de proyectos. Además, los reportes de PwC Polska (2023) sobre trabajo remoto y agilidad, el estudio de Sporsem y Brede Moe (2022) sobre estrategias de coordinación en equipos distribuidos, la información obtenida de House of PMO (2024) sobre estrategias y dinámicas actuales para oficinas de dirección de proyectos, estrategias sobre oficinas remotas como el de Sporsem y Brede Moe (2022), brindan perspectivas prácticas sobre cómo adaptar metodologías tradicionales a entornos de trabajo colaborativo no presenciales.

- Tesis y estudios de casos que fueron comparables con este trabajo, como las investigaciones de Monpue (2021) y Coronado Alfaro (2021) proporcionaron ejemplos concretos sobre el diseño e implementación de oficinas de proyectos en instituciones reales. Aunque estos contextos fueron diferentes, los aprendizajes extraídos de su desarrollo metodológico permitieron adaptar enfoques y evitar errores comunes, enriqueciendo así la propuesta diseñada para G Soft.

Gracias al uso de estas fuentes secundarias, se logró construir una base teórica fuerte que respaldó todas las decisiones tomadas durante la formulación del proyecto. Además, permitieron integrar enfoques innovadores y adaptativos, orientados a responder a las condiciones específicas de una empresa tecnológica con una cultura organizacional flexible y orientada a resultados.

3.2 Métodos de Investigación

Los métodos de investigación representan un conjunto de procedimientos sistemáticos que utiliza un investigador para acceder, organizar y analizar información, y que finalmente brinda respuestas a una problemática planteada. Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), estos métodos son herramientas esenciales que permiten estructurar el razonamiento, verificar hipótesis y generar conclusiones fundamentadas. De forma similar, Escobar (2021)

afirmó que los métodos de investigación facilitan el tránsito entre la observación empírica y la reflexión teórica, permitiendo al investigador construir conocimiento realmente útil y vinculado con el objeto de estudio.

En el caso de este trabajo, los métodos empleados fueron seleccionados en función del tipo de problema abordado, las características de la organización estudiada y los objetivos específicos del proyecto. Se trató de una investigación de tipo mixta, ya que integró elementos cualitativos y cuantitativos en distintas fases del análisis. El enfoque cualitativo fue útil porque permitió explorar las diferentes dinámicas internas, percepciones de actores clave y prácticas no formalizadas en G Soft. Por su parte, el enfoque cuantitativo permitió clasificar, sistematizar y comparar información documental, estructurar datos de productividad y establecer métricas de madurez organizacional.

Adicional a lo anterior, la investigación se caracterizó por combinar varios tipos según su alcance y finalidad. Fue exploratoria porque se adentró en un fenómeno poco abordado en el contexto costarricense: la creación de una PMO en una microempresa con cultura ágil y 100% remota. También fue descriptiva, dado que se detallaron los procesos actuales de gestión de proyectos en G Soft. Incorporó un enfoque evaluativo, al analizar la viabilidad, relevancia y aplicabilidad de la propuesta. Por último, asumió rasgos de investigación-acción, pues el desarrollo del trabajo buscó generar cambios reales y tangibles en la organización, mediante un enfoque participativo, reflexivo y colaborativo.

A continuación, se describen tres métodos de investigación aplicados para alcanzar los objetivos de este TFG.

3.2.1 Método analítico-sintético

El método analítico-sintético es uno de los procedimientos más ampliamente utilizados en las ciencias sociales y de administración. Este método combina dos procesos

complementarios: por un lado, el análisis, que implica descomponer un fenómeno complejo con sus elementos fundamentales, y por otro lado, la síntesis, que consiste en integrar estos elementos nuevamente, pero de forma ordenada, con una comprensión más profunda del fenómeno (Hernández, 2021). Escobar (2021) lo describe como una estrategia importante para pasar de lo particular a lo general, y viceversa. Con esto, se generan modelos explicativos y prácticos a partir de la observación empírica.

En primer lugar, el método analítico permitió examinar diferentes modelos de PMO (tradicionales, ágiles e híbridos), analizando características propias, diferentes niveles de madurez y condiciones de implementación, lo que permitió lograr el objetivo 1 de este TFG.

Luego, el método analítico también permitió descomponer el contexto organizacional de G Soft en dimensiones específicas: una estructura organizativa, la cultura organizacional de trabajo, las herramientas actuales, las capacidades de planificación y el nivel de madurez en la gestión de proyectos. Este análisis se basó en entrevistas, revisión de documentos internos y observación del entorno digital de trabajo. A partir de lo anterior, se identificaron patrones de comportamiento, diferentes vacíos en la coordinación, ausencia de procesos estandarizados y oportunidades de mejora. Este contexto permitió cumplir con el segundo objetivo trazado: “Analizar el contexto organizacional y el nivel de madurez de G Soft, para la gestión de proyectos, con el fin de identificar fortalezas y debilidades que orienten el diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos de acuerdo con su modelo y filosofía de empresa.”

La fase sintética de este método se utilizó para integrar hallazgos, y lograr proponer una estructura metodológica para la PMO. Se diseñó un modelo funcional que fuera adaptado, además que respondiera a las necesidades reales de G Soft, alineado con la cultura organizacional, su tamaño y enfoque ágil. El uso combinado de este método permitió asegurar que la propuesta no fuera una sencilla réplica de modelos generales, sino una solución adaptada a la realidad particular de la empresa.

Por último, se analizaron factores externos como la demanda del mercado, las tendencias tecnológicas y los nuevos modelos de trabajo, lo que permitió abordar el tercer objetivo, al justificar la necesidad de una PMO alineada con visión estratégica y operativa de la empresa. La fase sintética permitió integrar estos hallazgos en una visión global, formulando así una propuesta adaptada a G Soft, su cultura, recursos y entorno competitivo.

3.2.2 Método inductivo-deductivo

Este método permite la combinación de dos formas de razonamiento: la inducción, que parte de las observaciones particulares para establecer generalizaciones o hipótesis, y la deducción, que aplica principios generales a situaciones específicas para comprobar su validez (Creswell y Creswell, 2018). Su uso integrado permite transitar desde la observación empírica hasta la aplicación concreta de modelos teóricos.

En este caso, el razonamiento inductivo fue aplicado para una fase fundamental, la de diagnóstico. Esto permitió identificar, a partir de todas las entrevistas realizadas y documentos internos, cuáles fueron los patrones de gestión de proyectos aplicados de forma histórica en G Soft. Se logró formular muchas deducciones sobre los factores que realmente limitaban la eficiencia organizacional como, por ejemplo, la falta de roles definidos, el escaso uso de indicadores de desempeño, y la dependencia de decisiones centralizadas. Todo lo anterior, permitió sustentar el diseño de la metodología aplicada, relacionado nuevamente con los objetivos 2 y 3.

El razonamiento deductivo fue utilizado para lograr estructurar una propuesta coherente para la metodología necesaria en la PMO, aplicando marcos conceptuales de la Guía del PMBOK® (2023) y del modelo P5 de sostenibilidad (Carboni, 2023). De esta manera, se logró cumplir con los objetivos 4 y 5, al traducir buenas prácticas internacionales en herramientas,

procesos y estructuras organizativas viables para microempresa ágil, remota y en expansión de sus operaciones y mercados.

Relacionado a lo anterior, las estructuras investigadas fueron también utilizadas como guía para la formulación del plan de implementación progresiva del proyecto, relacionados al objetivo 6 de este trabajo. Para la implementación, se investigaron métodos utilizados en otros trabajos, con culturas similares a la de G Soft, y empresas relacionadas al mercado de tecnologías de información en Costa Rica.

3.2.3 Método de estudio de caso

El método de estudio de caso es una estrategia de investigación cualitativa, que permite explorar fenómenos complejos en contextos reales, mediante la recopilación y análisis de varias fuentes de información y evidencias. Yin (2018) lo define como una metodología que responde a preguntas del tipo cómo y porqué, especialmente útil cuando se desea comprender un fenómeno en su entorno natural. Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), el estudio de caso es apropiado cuando se requiere una visión integradora de los aspectos sociales, estructurales, culturales y operativos que afectan el objeto de estudio.

El uso del estudio de caso en este TFG, permitió abordar de forma intensa y específica la situación de la empresa, por sus características muy singulares: estructura horizontal, enfoque ágil, operaciones con enfoque nómada, ausencia de una PMO formal y compromiso con el bienestar organizacional.

El enfoque de estudio permitió aplicar una combinación de técnicas para recolectar información y triangular datos, con las entrevistas, la observación, la revisión de documentos internos y la comparación de casos análogos de otras tesis aplicadas y literatura especializada.

Este método logró articularse con los seis objetivos de este TFG de forma transversal. En primer lugar, permitió analizar con profundidad cuán factible era aplicar los modelos y tipos

de PMO, considerando su nivel de madurez, recursos y filosofía operativa (objetivo 1). Ofreció una base sólida para diagnosticar el contexto organizacional, identificando patrones de comportamiento, fortalezas y debilidades internas (objetivo 2), así como condiciones del entorno tecnológico y del mercado que justificaban la necesidad de esta PMO (objetivo 3).

El estudio permitió el diseño de una guía metodológica adaptada a entornos remotos, que integrara las buenas prácticas descritas en el Guía del PMBOK® y principios ágiles de forma realista (objetivo 4). Además, brindó insumos para proponer una estructura organizativa funcional, con roles y responsabilidades que fueran flexibles pero bien definidos, alineados con la cultura organizacional (objetivo 5). Por último, permitió construir un plan de implementación progresivo, adaptado al ritmo y capacidad de cambio de una microempresa en crecimiento (objetivo 6).

En resumen, el método de estudio de caso permitió formular una propuesta técnica con un contexto correcto, un enfoque práctico y aplicabilidad real, además de fundamentar la situación organizacional con un buen grado de detalle, contribuyendo de manera directa al logro de todos los objetivos.

3.3 Herramientas

Las herramientas de dirección de proyectos son instrumentos, técnicas o sistemas que facilitan la ejecución de procesos clave dentro del ciclo de vida de un proyecto. Según Kerzner (2022), estas herramientas apoyan la planificación, monitoreo y control de proyectos, mejoran la toma de decisiones, la eficiencia operativa y la comunicación entre los miembros del equipo. El Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2023) las define como mecanismos formales o informales que se aplican de forma sistemática para obtener resultados consistentes, gestionar riesgos y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

En el contexto de este TFG, las herramientas han sido seleccionadas para analizar la situación actual de G Soft, diseñar la propuesta de la PMO y estructurar su proceso de

implementación. Se han priorizado aquellas herramientas que ofrezcan valor en entornos remotos, ágiles y con limitación de recursos, adaptándose a la realidad de la empresa.

Tabla 4: Herramientas de la guía práctica de grupos de procesos de la Guía del PMBOK® (2023) aplicadas al TFG.

	Herramienta	Finalidad	Aplicación
No. 1	Entrevistas	Obtener información cualitativa directamente de los actores clave	Entrevistas a los socios fundadores para conocer las prácticas actuales de gestión
No. 2	Observación /Conversación	Observar comportamientos, procesos y herramientas en su contexto real	Observación del uso cotidiano de herramientas como Trello o Visual Studio Online, para la gestión diaria de proyectos.
No. 3	Análisis de datos	Analizar brechas con la documentación actual, para identificar el estado actual de los procesos y el deseado	Comparar la gestión actual contra el modelo ideal de PMO que la empresa requiere.
No. 4	Análisis de causa raíz	Determinar causas fundamentales de problemas recurrentes	Analizar las razones por las que hay retrasos y errores frecuentes
No. 5	Diagramas de flujo	Visualizar procesos mediante esquemas secuenciales	Representar procesos clave propuestos para la futura PMO
No. 6	Análisis FODA	Permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en G Soft	Realizar un análisis FODA de la organización actual y verificar cuáles son oportunidades que pueden incluirse en el PMO
No. 7	Liderazgo	Fomentar participación, alineamiento y cohesión del equipo	Propuesta de estructura organizacional que permita ser flexible frente al mercado actual.
No. 8	Análisis de alternativas	Seleccionar alternativas óptimas considerando múltiples variables	Seleccionar herramientas, enfoques y fases del plan de implementación
No. 9	Gestión de comunicaciones	Estandarizar flujos de información dentro del proyecto	Diseño de una estrategia de comunicación interna compatible con entornos remotos

	Herramienta	Finalidad	Aplicación
No. 10	Reuniones	Promover talleres participativos para la creación de ideas para la nueva PMO	Definición de roles y funciones de la PMO en colaboración con el equipo.
No. 11	Cuestionarios y encuestas	Recolectar datos estructurados de varios participantes	Diseño de un formulario para validar la percepción del equipo sobre las necesidades de estandarización en la gestión de proyectos.
No. 12	Matriz RACI	Clarificar responsabilidades y autoridad sobre tareas y decisiones	Definición de roles dentro de la estructura organizativa propuesta para la PMO
No. 13	Toma de decisiones	Establecer el orden de ejecución según el impacto o urgencia.	Determinar la secuencia lógica de implementación de fases y procesos de la PMO.
No. 14	Tecnología de la comunicación	Facilitar la visualización del flujo de trabajo por medio de tableros Kanban	Utilización de tableros para ver el avance de la construcción de la propuesta de la PMO.
No. 15	Técnicas de medición del desempeño	Medir el cumplimiento de objetivos a través de KPI's	Definición de indicadores estratégicos para evaluar el desempeño de la PMO en sus fases iniciales.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior se realizó con base en el capítulo 10 sobre herramientas y técnicas de la Guía Práctica de Grupos de Procesos de la Guía del PMBOK® (2023), entremezclando cada herramienta con una finalidad y una aplicación que puedan ser relacionadas a la propuesta de este TFG. Además, la selección de estas herramientas se hizo considerando el entorno organizacional de G Soft, el enfoque ágil adoptado por la empresa, y la intención de generar una propuesta viable, sostenible y alineada con las buenas prácticas recomendadas por la guía de la Guía del PMBOK®. Su aplicación permitió garantizar la coherencia metodológica y respaldo técnico en cada una de las fases del proyecto.

3.4 Supuestos y restricciones

En la gestión de proyectos, los supuestos y restricciones son inevitables. Permiten definir el marco en el que el proyecto puede operar. Según Kerzner (2022), los supuestos son condiciones que se aceptan como verdaderas, reales o ciertas, sin necesidad de ser comprobadas en el momento, y que afectan directamente la planificación. Por otro lado, el Project Management Institute (Guía del PMBOK®, 2021) define los supuestos como factores que, para fines de planificación se consideran ciertos, aunque puedan cambiar en el futuro, generando riesgos si no se cumplen.

En contraste, las restricciones son limitaciones conocidas que condicionan el proyecto en aspectos como tiempo, costo, alcance o recursos. Según Schwalbe (2022), estas limitaciones deben ser tomadas en cuenta cuidadosamente, ya que tienen el potencial de dificultar o incluso bloquear el cumplimiento de los objetivos, si éstas no se gestionan de forma proactiva.

A continuación, se presentan los supuestos del proyecto:

- Los socios fundadores de G Soft brindarán acceso completo a información interna que esté autorizada: Se asumió que la apertura por parte de los socios permitiría recopilar datos confiables sobre la estructura, cultura y procesos internos. Este supuesto fue muy importante en el diagnóstico organizacional y definir la propuesta de PMO con una base realista.
- La microempresa mantendrá sus operaciones completamente remotas durante el desarrollo del TFG: El modelo de trabajo de G Soft no pretendía ningún cambio en este aspecto. Permitió que el diseño de herramientas y procesos de la nueva PMO fueran orientados al entorno digital y distribuido, sin contemplar oficinas físicas ni reuniones presenciales.

- El equipo se mantendrá estable en su estructura y roles durante el proceso: Esto facilitó la planificación de entregables, pues se consideró que no haría cambios en la gobernanza que afecten decisiones estratégicas o compromisos asumidos.
- Los marcos ágiles y buenas prácticas descritas en la Guía del PMBOK® son compatibles con todas las filosofías de G Soft: La empresa valora los enfoques de Scrum, en conjunto con lineamientos que se encuentran en la Guía del PMBOK®, porque son por sí mismos flexibles y profesionales, lo que respaldaría el diseño metodológico propuesto.
- Existirá disposición para implementar gradualmente la PMO tras la entrega del proyecto. Aunque no se contempla la implementación en este TFG, se asumió una intención futura de adoptar la propuesta. Esto dio sentido al diseño de un plan de implementación realista, dividido en fases y etapas de madurez.
- Los recursos obtenidos en el diagnóstico interno reflejan las fortalezas y debilidades actuales: Este supuesto permitió estructurar el análisis sin necesidad de técnicas invasivas o evaluaciones externas. Suficiente fue con métodos cualitativos y observacionales para comprender el nivel de madurez.

Ahora, se presentan las restricciones del proyecto:

- Limitación de tiempo para la ejecución del TFG. La duración estuvo limitada por el calendario académico, lo que obligó a priorizar tareas y ajustar la profundidad del análisis en algunos apartados.
- Ausencia de presupuesto para contratar consultorías o software especializado. No fue posible incorporar herramientas avanzadas de diagnóstico organizacional o asesorías profesionales, lo que restringió el alcance a métodos y recursos de libre acceso.

- Imposibilidad de validar toda la propuesta con clientes. La PMO contempla aportes al área comercial, pero con cierta cautela, al ser estrategias comerciales por sí mismas, por lo que existen restricciones de confidencialidad o acceso a terceros.
- Restricciones legales y normativas asociadas a los datos internos de la empresa. Hubo que omitir o anonimizar parte de la información sensible para cumplir con principios éticos y legales, lo que redujo la profundidad en ciertos análisis.
- Limitada disponibilidad de socios para sesiones de retroalimentación continua, por razones laborales, donde no siempre fue posible obtener validaciones rápidas, lo que provocó ajustes en los cronogramas de revisión y el diseño de la PMO.

Estos supuestos y restricciones funcionaron como piezas de la construcción de la PMO, que delimitó decisiones metodológicas del trabajo. Algunos abrieron puertas, pero otros pusieron barreras, sin embargo, todos jugaron un papel importante en la construcción realista y viable de la propuesta de PMO alineada con todos los aspectos de G Soft.

3.5 Entregables

En la gestión de proyectos, los entregables se definen como productos, resultados o capacidades tangibles y verificables que deben ser completados y aprobados para que el proyecto avance hacia su cierre exitoso. Según Kerzner (2022), los entregables representan todos aquellos resultados específicos que el equipo de proyecto debe generar como parte de la ejecución. Estos pueden incluir desde informes, diseños, planes, o hasta prototipo. La Guía del PMBOK® (2021) explica también que un entregable es cualquier salida única y verificable, tangible o intangible, producida para cumplir con los objetivos del proyecto.

En este trabajo, cada entregable fue diseñado para responder a cada uno de los objetivos específicos establecidos en el acta del proyecto, de forma clara y estructurada.

Tabla 5: Entregables del proyecto según objetivos específicos

Objetivos	Entregables
1. Analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft.	Un informe de análisis que presenta los tipos de PMO, niveles de madurez, ventajas y criterios de aplicabilidad con enfoques a microempresas. Se incluye un análisis del modelo más adecuado para G Soft.
2. Analizar el contexto organizacional, el nivel de madurez y las necesidades internas y del entorno de G Soft, que permitan justificar la viabilidad del diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos alineada con su filosofía de trabajo.	Un documento tipo informe, del análisis interno de G Soft, basado en entrevistas, observación y análisis de madurez. Contiene fortalezas, oportunidades de mejora y alineamiento estratégico. Otro documento que justifica, con los argumentos internos y externos, la viabilidad y oportunidad de implementar una PMO en G Soft.
3. Diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas de la Guía del PMBOK®, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos, para que esta guía sea parte de la estrategia comercial y que aporte a lograr los objetivos de la empresa.	Un documento de análisis que combina enfoques ágiles con buenas prácticas de la Guía del PMBOK®, estructurado por grupo de procesos. Se adapta al entorno remoto.
4. Definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales.	Un documento de diseño organizacional, descripción de roles, integración de capacidades, propósitos, perfiles profesionales requeridos, matriz RACI, límites de autoridad y alineación entre funciones de la PMO y la cultura organizacional de G Soft. Incluye Machotes de algunos reportes.
5. Elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.	Un plan de implementación por etapas que traza un plan realista y por fases para llevar a cabo la implementación de la PMO. Incluye cronograma, actividades clave, responsables, entregables intermedios y criterios de evaluación y seguimiento. Además de un análisis de riesgo al plan de implementación.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se muestran los entregables del proyecto relacionados con cada objetivo establecido, de tal manera que se pueda entender el resultado esperado en el desarrollo de cada uno.

Declaración explícita de uso de IA:

Durante la elaboración de la sección 3 de este TFG, se utilizó la herramienta ChatGPT (Versión GPT-4o), desarrollada por OpenAI. Esta herramienta fue utilizada para incursionar en la investigación de diferentes fuentes bibliográficas que permitieron el planteamiento de este marco metodológico y de los diferentes métodos de investigación. Todo este contenido fue verificado y adaptado bajo criterios propios del estudiante. Fue utilizado como un apoyo, pero nunca sustituyó el juicio profesional ni el trabajo autónomo del estudiante.

4 Desarrollo

El desarrollo de este documento se plantea como un espacio para poder explicar de forma extendida, cada uno de los objetivos que se han propuesto en el acta de constitución de este TFG, lo que brinda la oportunidad de transformar las ideas iniciales en un análisis más profundo que permita comprender la relación, pertinencia y viabilidad de esta propuesta. Es en esta sección donde se desglosan, los puntos que conforman el anexo del acta, con el propósito de ofrecer un cumplimiento formal y una interpretación que conecte con la empresa.

En este capítulo analizaremos los tipos y modelos de PMO, el contexto y madurez organizacional actual, la justificación de la necesidad de una PMO en microempresas de tecnología, el diseño de una guía metodológica, estructurar roles y funciones y por último, la planificación de implementación por etapas.

Este desarrollo busca que esta propuesta acompañe el crecimiento de G Soft con una gobernanza ágil, con prácticas compartidas y un sistema de aprendizaje continuo, donde no exista burocracia vacía, sólo lo esencial para ganar una buena imagen y confianza entre los clientes y los colaboradores. La idea es crear pasos cortos y bien medidos, que permitan que la PMO se convierta en un aliado estratégico que ordene las pautas y pasos, pero sin sofocar; que permita la estrategia y la ejecución con el fin de multiplicar el valor entregado a los clientes y por supuesto, a la comunidad.

4.1 Informe sobre los diferentes tipos y modelos de PMO

4.1.1 Revisión de tipos de PMO

Cuando se analizan los tipos de PMO, no lo podemos hacer revisando simplemente el catálogo de lo existente y tomando uno a la ligera, sino más bien debe ser un ejercicio que permita revisar como el impacto de ésta aplique correctamente con la forma de trabajo diaria de la empresa, su capacidad y el tamaño de su portafolio inclusive. Al ser G Soft una organización

con características muy específicas (microempresa de tecnología, remota, con cultura humana, colaborativa y atenta a la autonomía de su gente), debemos tomar este punto de partida como algo muy importante, porque puede condicionar la forma en que una PMO puede aportar valor sin dejar la agilidad que hoy define a la empresa.

La literatura actual distingue tres tipologías base, la PMO de soporte, de control y directiva (Guía del PMBOK®, 2017). Cada una de ellas marcan un distinto grado de autoridad y un diferente peso metodológico y, por lo tanto, experiencias muy distintas para los equipos.

Empecemos por analizar las PMO de soporte, que se consideran las más ligeras y flexibles. Su función principal es la de proveer herramientas, plantillas, capacitación y buenas prácticas para los involucrados en la gestión de proyectos. No impone metodologías, sino que se limita a orientar y facilitar. Es ideal para organizaciones jóvenes o aquellas en las que la gestión de proyectos aún se encuentra en una etapa inicial (Hobbs y Aubry, 2010)

Para comprender su contexto, un ejemplo de su aplicación se puede dar en startups tecnológicas que trabajan en entornos ampliamente cambiantes, con equipos pequeños y multidisciplinarios que valoran la autonomía, pero al tiempo necesitan cierto orden. Estas PMO de soporte puede crear un repositorio compartido con actas de proyecto, retrospectivas y tableros de planificación, de manera tal que cada equipo conserve su estilo de trabajo, pero con recursos comunes que permitan evitar improvisaciones constantes, y más bien, permitan la evolución de procesos bien definidos y establecidos (Artículo PMI, 2023).

Las PMO de control ya implican un grado mayor de autoridad. No sólo basta con proveer herramientas, se establecen procesos estandarizados, se definen metodologías y se supervisa su cumplimiento. Su rol es el de garantizar que todos los proyectos tengan la misma consistencia en su ejecución, lo cual funciona cuando la organización ejecuta varios proyectos en paralelo (Kerzner, 2017).

Un ejemplo de este tipo lo podemos encontrar en el sector manufacturero o de telecomunicaciones (Artículo PMI, 2024), donde se ejecutan decenas de proyectos simultáneos, por ejemplo, nuevos productos o la actualización de sistemas críticos. En este tipo de entornos, es donde si cada equipo aplica metodologías diferentes, las gerencias o juntas directivas no tendrían insumos que permitan ver el valor agregado de los proyectos, ni las visiones que se están obteniendo de cada uno de éstos. Es por ello, que la PMO de control establece criterios comunes de seguimiento, reportes con un mismo formato y métricas similares, para evaluar los portafolios de proyectos de forma más integral, definiendo así una metodología de evaluación para los patrocinadores.

En el caso de las PMO de directiva, estas oficinas toman un rol protagónico y activo, gestionando directamente proyectos estratégicos, asignando recursos, y tomando decisiones sobre prioridades. En estas oficinas no se limita únicamente a sugerir o supervisar, sino que se convierten en el actor central de la ejecución de proyectos más relevantes para la organización.

Este tipo de PMO es más aplicada en organizaciones globales, por ejemplo, para sectores financieros, de energías o de grandes marcas de productos de consumo masivo (Artículo PMI, 2013), donde los proyectos son multimillonarios, complejos y pueden llegar a generar un impacto en millones de personas. Un ejemplo de esto sería un proyecto de un banco internacional que decide gestionar de forma centralizada sus clientes, donde evidentemente, cada país tiene sus formas, pero no puede gestionar de forma individual cada perfil de cliente.

Para un caso como el anterior, esta PMO coordina todas las fases del proyecto, define estándares obligatorios y toma decisiones críticas sobre cronogramas, presupuestos y proveedores.

Después de conocer los tres tipos, podemos entender que la selección de una forma de PMO debe ser guiada por el diseño organizacional; debe ser ajustada al contexto donde quiere

ser aplicada. Esto implica que, si hay un crecimiento de la organización, debe eventualmente ajustar de un modelo de PMO a otro. Esto nos permite reflexionar sobre la importancia de la identificación de estos cambios a tiempo, para realizar los ajustes necesarios posteriormente.

La elección entre estas tres debería responder a tres preguntas sencillas: ¿Qué problema queremos resolver ya? ¿qué riesgo no podemos darnos el lujo de asumir? y ¿qué tanto cambio cultural la empresa y el equipo puede absorber en este momento? (Guía del PMBOK®, 2021; Hobbs & Aubry, 2010). Si se analiza de esta manera, la elección es muy simple, sin embargo, muchas PMO han fracasado precisamente por no alinear el grado de autoridad de la oficina y las necesidades y capacidades verdaderas del negocio.

Se analizan otras situaciones reales: Una empresa pequeña en crecimiento, con aún pocos proyectos, inicia con una PMO de soporte que proporciona plantillas ligeras, calendarios y repositorio de lecciones aprendidas. Sin embargo, a medida que el número de proyectos concurrentes aumenta y se vuelve difícil mantener la coherencia entre reportes, cronogramas y métricas, surge la necesidad de migrar hacia un esquema de control, para homologar criterios, estandarizar reportes e incluso, estandarizar la “definición de listo”. Esto no se hace solo por “ser una moda”, sino porque realmente hay una necesidad real: más proyectos, más dependencias, más necesidad de comparar (Guía del PMBOK®, 2021).

Como se menciona en el artículo “Project management in healthcare” (Mavromatis & Poveda, 2024), para una organización de salud que es sometida a estrictos protocolos por su naturaleza, y regulaciones estrictas, opta por una PMO de control con protocolos obligatorios. En este caso, no es que la agilidad necesariamente no deba de existir, pero ésta debe convivir con limitaciones muy estrictas, que permiten evitar riesgos clínicos, jurídicos o inclusive éticos para pacientes, familiares, profesionales de la salud y su junta directiva.

La clave esencial en la selección de la PMO es tener la capacidad de recombinar el modelo según el ciclo de vida, el riesgo y el portafolio (Hobbs y Aubry, 2010), mirando la PMO

como un recorrido y no como un estado rígido. Este es el motivo por la que muchas organizaciones se mueven entre modelos híbridos, donde se aplique el “soporte” a equipos de innovación, el “control” para iniciativas reguladas, y un núcleo “directivo” limitado a programas críticos.

Un buen patrocinador es esencial para la ejecución de un proyecto. El alcance y la efectividad de la gestión de proyectos siempre está estrechamente ligado al nivel de patrocinio que lo respalda. “Un patrocinador activo del proyecto es un factor de éxito crítico para lograr resultados positivos del mismo” (Guía del PMBOK®, 2021). Parte de su esencia también es que este patrocinador debe ser flexible en su visión, y para ello el conocimiento y la comunicación debe ser uno de los ejes más importantes. Idealmente, el patrocinador debe conocer, involucrarse y enterarse de lo que ocurre en la PMO y las necesidades de adaptación que se requieren.

Elegir el tipo de PMO es un ajuste fino entre estrategia, riesgo, cultura y momento en la organización. Empezar de forma liviana, demostrar valor y escalar con evidencia suele ser la forma más segura. Cuando esta oficina se comporta como un servicio que resuelve problemas evidentes, deja de sentirse como una burocracia y empieza a percibirse como una palanca estratégica (Hobbs y Aubry, 2010).

Tabla 6: Comparación entre modelos de PMO según los criterios organizacionales de G Soft

Modelo de PMO	Nivel de Control	Flexibilidad / Adaptación a la empresa	Riesgo de burocracia	Alineación con la cultura	Conveniencia para G Soft
PMO de soporte	Bajo	Alta	Bajo	Alta	Alta
PMO de control	Medio	Media	Medio	Media	Media
PMO directiva	Alto	Baja	Alto	Baja	Baja

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior realiza una comparación necesaria para tener un criterio explícito y verificable para la selección del tipo de oficina más adecuado. Elegir un modelo de PMO bajo los criterios de evaluación definidos, permiten revisar la selección identificando posibles tensiones reales en un diagnóstico previo porque, por ejemplo, un mayor nivel de control puede resultar atractivo desde una perspectiva de estandarización, en contextos ágiles y remotos como el de G Soft, puede generar una fricción innecesaria y hacer más lenta la toma de decisiones. Otro elemento importante como lo es el riesgo de burocracia es muy importante en microempresas tecnológicas, porque los recursos son limitados y cada capa adicional que se añada al proceso tiene un impacto tangible en la operación diaria.

La calificación cualitativa que fue asignada a cada modelo tiene como objetivo reflejar su conveniencia en función del contexto que se analiza, de manera tal que se tenga una base con argumentos para concluir cual es el modelo más pertinente. Lo que se busca es que la PMO no de órdenes, sino que habilite, ordene y multiplique.

4.1.2 Identificación de condiciones necesarias para implementación en microempresas con filosofía nómada

Es uno de los retos más interesantes de este trabajo. El diseño de una PMO para una microempresa con filosofía completamente remota, no se podría simplemente copiar y pegar de modelos corporativos tradicionales, sino de alinear la oficina con la identidad del negocio y su momento de madurez. Bajo el contexto de G Soft – pequeña, 100% nómada y muy humana – las condiciones de éxito son concretas: patrocinio visible, un arranque ligero, un diagnóstico de madurez, procesos mínimos y herramientas digitales que permitan trabajar todo de forma remota.

Y es que, la verdad, empezar “grande” suele romper la cultura. Lo más sensato es iniciar con una PMO de soporte (lo analizaremos con más detalle en el apartado 4.3), y cuando

el portafolio lo pida (o lo necesite por naturaleza), ir escalando de forma gradual hacia elementos de permitan más control. Aplicado de esta manera, es más coherente con una operación nómada, logrando así reducir fricciones y ayudando a demostrar valor de forma más rápida.

Tabla 7: Condiciones necesarias para implementar una PMO en una microempresa con filosofía nómada

Condiciones identificadas	¿Por qué se considera clave?
Patrocinio visible y activo	Demostrado de forma histórica, si no se tiene un respaldo de la alta dirección, la PMO pierde su norte y tracción. En gran medida el tamaño del patrocinio marca la capacidad real de la gestión, por lo que es importante realizar reflexiones sobre su importancia y su influencia en la efectividad de la PMO.
Arranque con una PMO de soporte	Porque permite ordenar la gestión actual sin asfixiar la autonomía, permitiendo que la organización se prepare para el salto a una PMO de control, cuando el portafolio crezca lo suficiente.
Diagnóstico de madurez previo	De esta manera podemos ver lo que realmente la organización necesita ahora mismo, y con ello evitamos sobredimensionar la capacidad de la PMO. La idea es aterrizarla, priorizar lo que genere un impacto alto en la gestión actual.
Procesos mínimos obligatorios	Porque se establecen las pautas más básicas de trazabilidad sin exceso de burocracia, podríamos decirlo como un “piso en común”, parejo para los proyectos en general. Lo demás crecería de forma natural.
Operación 100% remota	Esto es fundamental, y es importante porque la PMO debe trabajar de igual forma, porque si no fuera así, contradeciríamos la filosofía nómada.
Herramientas y artefactos digitales	Porque es determinante que todas las herramientas sean accesibles desde cualquier lugar, y desde una única fuente confiable de información.
Roles	Hace que se conozca quienes son exactamente las personas que deben tomar las decisiones.

Condiciones identificadas	¿Por qué se considera clave?
Implementación por fases	Porque permite conocer y evaluar el impacto de la implementación de la PMI, por medio de pilotos, cronogramas, metas e hitos. Todo esto permite aprender, escalar y ajustar.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se analizó las condiciones mínimas necesarias según la información que ha sido recopilada. Todas estas se han identificado para que la PMO sea exitosa en una organización nómada, y su importancia de su aplicación. En microempresas nómadas, la secuencia importa: iniciar por tener un patrocinio, para luego diagnosticar, dar soporte y luego generar controles que retroalimenten al patrocinador inicial.

De esta manera, primero se ordena lo esencial (planificación, roles, documentación), luego se estandariza lo crítico y, solo si el portafolio lo exige, se añade dirección sobre proyectos estratégicos en ejecución. Todo esto, definido por capas y métricas que miren el verdadero valor y la verdadera sostenibilidad, y no sólo el cumplimiento. Así, la PMO pasa de ser “una tarea más por realizar” a una palanca que habilita, ordena y multiplica resultados.

4.1.3 Analizar modelos de madurez organizacional en dirección de proyectos

La intención del siguiente apartado es analizar modelos de madurez que permitan realizar un diagnóstico actual de G Soft. El objetivo es determinar qué tan bien domina la organización las buenas prácticas, y cuáles serían los siguientes pasos lógicos que deben ser aplicables.

Para comprender el contexto de este capítulo, de acuerdo con el Project Management Institute (2013), un modelo de madurez es una herramienta diagnóstica que permite a las organizaciones comprender y evaluar sus procesos de gestión de proyectos, así como medir su nivel de capacidad para alcanzar la madurez organizacional. En esta misma línea, Kerzner (2017) lo define como una estructura que describe las características de los procesos efectivos

en diferentes etapas de desarrollo y permite evaluar las capacidades actuales de una organización.

A continuación, analizamos los más citados en la literatura actual:

- OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model, del PMI). Este modelo reconocido internacionalmente, plantea una progresión por niveles que va desde lo básico hasta la integración completa de proyectos, programas y portafolio con la estrategia. Este modelo conecta la ejecución con el propósito operativo: no sólo es hacer entregas, es entregar con estrategia (OPM3, PMI, 2013).
- PMMM (Project Management Maturity Model, Kerzner), que propone evolucionar desde prácticas iniciales, dispersas y reactivas, hacia una operación estandarizada y optimizada. Es especialmente útil para ordenar y comparar equipos o áreas que crecen a diferentes velocidades, creando un lenguaje común de avance (Kerzner, 2019).
- Modelo Prado de Madurez, utilizado en América Latina, el cual tiene un enfoque pragmático y que ofrece guías de mejora comprensibles para organizaciones pequeñas o en transición. Resalta porque puedes ser aplicado gradualmente, midiendo, priorizando, mejorando y repitiendo el proceso una y varias veces (Prado, 2012).

Los tres modelos son diferentes, pero comparten un objetivo en común: no se puede mejorar lo que no se conoce. Por eso, para cualquiera de los modelos, el paso uno es medir.

4.1.4 Informe redactado

Este apartado resume lo analizado en los anteriores, enfocado en las necesidades de G Soft. Lo verdadero aquí es que el diagnóstico converge en una idea muy simple: G Soft necesita empezar con una PMO ligera, de soporte y escalar por etapas en función de su

madurez y su portafolio. Es el tipo de PMO adecuado, porque cumple las condiciones mínimas para operar en un modelo 100% remoto y la línea base de madurez que orienta la ruta de mejora.

1. Tipo de PMO recomendado:

Hallazgo: La literatura nos permite analizar los tres tipos: soporte, control y directiva, cada una con un nivel muy diferente de autoridad y estandarización. Esto significa que, para empresas pequeñas, la de soporte es la más adecuada porque acompaña las operaciones, no las impone.

Implicación: Impulsar una PMO rígida/directiva en este momento chocaría con su cultura y con la ausencia de procesos comunes. Por eso es por lo que el punto de partida más realista es una PMO de soporte que habilite herramientas, plantillas y capacitaciones hacia metodologías ágiles, y más adelante incorpore elementos de control cuando el equipo tenga más experiencia.

2. Condiciones necesarias para su funcionamiento nómada:

Hallazgo: El propio estudio del documento, muestra brechas de gobernanza y trazabilidad que frenan el crecimiento de la organización. Se requiere de un “piso común” y una fuente única de información que permita alinear estrategia y ejecución.

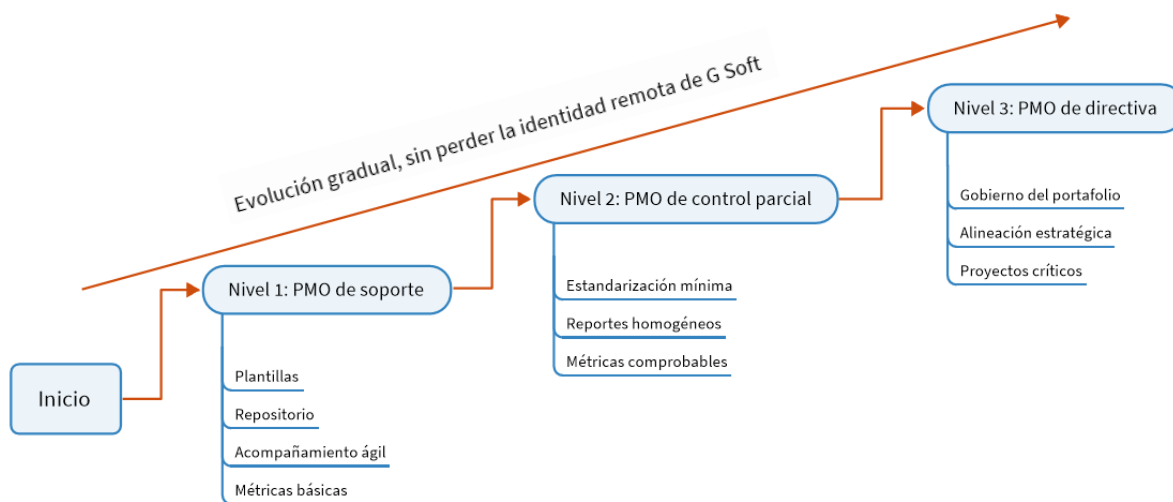
Implicación: Para un corto plazo la PMO debe operar 100% de forma digital, acordar los estándares mínimos obligatorios (por ejemplo, actas y cronogramas base para cualquier proyecto en ejecución) y dejar el resto como buenas prácticas que sean adaptadas durante el acompañamiento de la PMO. Por último, integrar desde el inicio los criterios P5, para decidir no solo como se ejecuta, sino que impacto deja cada proyecto.

3. Madurez organizacional:

Hallazgo: El análisis posiciona a G Soft en un nivel de madurez muy básico, que analizaremos más en el siguiente apartado. Pero, que es reconocible por prácticas informales, débil estandarización y una alta dependencia de personas clave.

Implicación: Se requiere medir formalmente la madurez y priorizar lo esencial: planificación mínima, roles claros, control de tareas y documentación breve, para luego, estandarizar por capas.

Figura 4: Ruta de implementación de los diferentes tipos de PMO en G Soft a largo plazo



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior provee de un panorama ideal que podría ser propuesto para la implementación gradual de diferentes niveles de PMO en G Soft a largo plazo. Sin embargo, todo apunta a que la primera implementación deberá ser enfocada a una PMO de soporte, el cual concentrará su esfuerzo en este trabajo.

En conclusión, G Soft necesita de una PMO de soporte, con estándares mínimos y una medición de madurez, que permita tener un escalamiento por fases. Bajo este contexto, en el

siguiente apartado se analiza dónde estamos y priorizar el primer paquete de mejoras, sin perder la agilidad ni la identidad remota que hace única a G Soft.

4.2 Diagnóstico organizacional y justificación de la PMO en G Soft

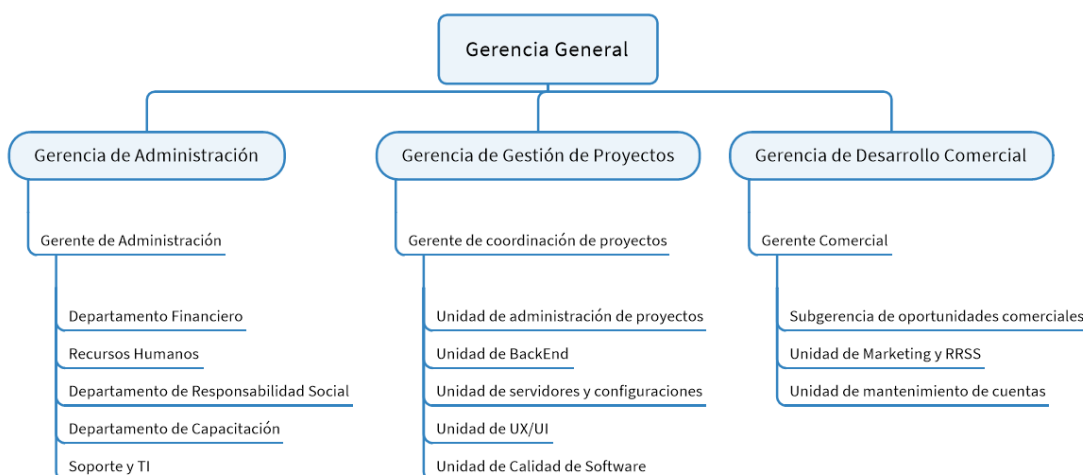
Este diagnóstico busca analizar el contexto actual de G Soft, de forma honesta y real. Pretende ser como un tipo de radiografía, que permita conectar cómo trabaja hoy la empresa con lo que necesita para ejecutar proyectos de forma más consistente y escalable. Además, la verdad es que, en microempresas de software, los pequeños desajustes se sienten muy grandes, ya que consumen tiempo, abren espacio a retrabajos y afectan la experiencia del cliente. De ahí que empezar a entender la cultura, la estructura y el portafolio sea el primer paso para tomar decisiones sobre el estándar que se necesita, que debe flexibilizarse y donde una PMO liviana puede sumar valor real (Guía del PMBOK®, 2021).

G Soft se describe como una empresa nómada, sin oficinas físicas, que opera 100% en remoto, definiendo a su personal al centro de todo. Su narrativa cultural enfatiza autonomía con respaldo (liderazgo cercano, ciclos de mentoría) y un compromiso con la formación continua y el impacto educativo (reinversión en capacitación y proyectos comunitarios) (G Soft, 2025). Esta identidad condiciona de forma directa hasta la manera de planificar, ejecutar y aprender en los proyectos. Y es que una cultura que apuesta por la confianza y ritmo sostenible exige prácticas de dirección de proyectos que preserven esa esencia y reduzcan la burocracia.

La misión de G Soft es “Ofrecer servicios tecnológicos innovadores y confiables, priorizando la excelencia técnica, la colaboración cercana y el desarrollo integral de nuestros colaboradores.” (G Soft, 2025). Por otro lado, su visión es “Consolidarnos como un aliado estratégico en transformación digital para empresas que buscan impacto real y crecimiento sostenible, mientras transformamos la industria del desarrollo tecnológico con una visión más humana, ética y consciente, donde trabajar feliz y crecer profesionalmente van de la mano”.

Ambos elementos funcionan como una brújula al priorizar proyectos, clientes, criterios de éxito y toma de decisiones.

Figura 5: Organigrama de G Soft



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior, se muestra el organigrama actual de la empresa basado en la página de la empresa G Soft, donde se explica su articulación en tres áreas fundamentales: Administración general, que incluye los departamentos de Recursos Humanos, Finanzas y Operaciones, la Gestión de Proyectos (PMs, líderes técnicos, soporte) y Desarrollo Comercial (prospección, propuestas, cierre de negocios). Es una arquitectura simple y comprensible, más que suficiente para una microempresa, pero que requiere de mecanismos claros de coordinación transversal para evitar islas de información y decisiones duplicadas.

El portafolio actual combina proyectos de software a la medida, consultoría, PMO y staffing con mentoría interna y seguimiento, lo que implica que se debe convivir con proyectos de diferentes naturalezas, con lógicas de planificación, riesgos y métricas de éxito también distintas (G Soft, 2025).

Del panorama visto anteriormente, podemos ver tres implicaciones fundamentales que se deben atacar:

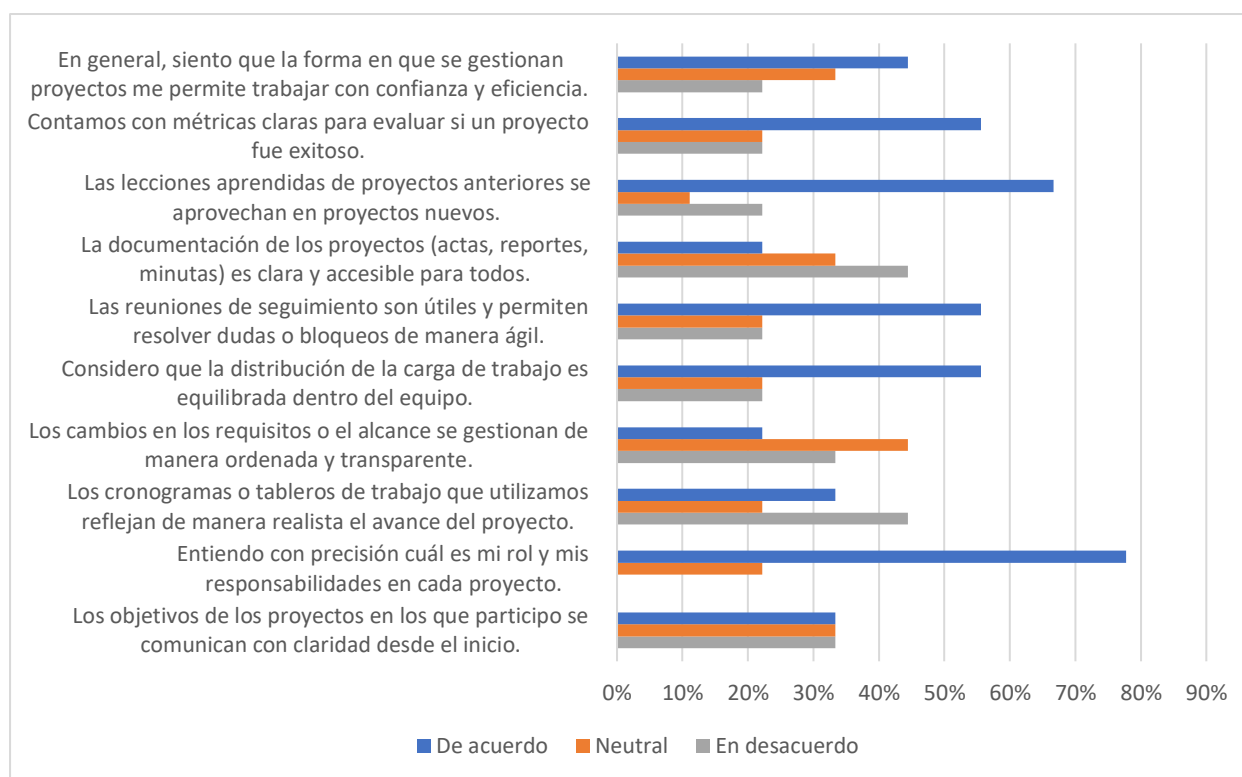
1. Necesidad de mínimos comunes: Aún en culturas ágiles y remotas, las organizaciones de alto desempeño necesitan un suelo parejo: artefactos livianos, criterios de definición de listo, acuerdos de comunicación y tableros de control que se adapten por contexto, pero no se reinventen cada semana (Guía del PMBOK®, 2021)
2. Rol habilitador de una PMO liviana: Las PMO en microempresas actúan como engranajes proveyendo planillas, coaching y gobernanza proporcional al tamaño que son, apartándose así del concepto de burocracia. Se deben enfocar en la visibilidad del portafolio y la gestión de dependencias. Los estándares actuales coinciden que la estandarización pragmática mejora la previsibilidad y acelera el aprendizaje organizacional (Kerzner, 2022).
3. Madurez como camino, no como etiqueta: Medir la madurez en gestión de proyectos identifica brechas y prioriza acciones de mejora continua. Un diagnóstico guiado por estándares ayuda a alinear prácticas con los resultados que el negocio valora: satisfacción del cliente, márgenes sanos y equipos que no se quemen en el intento (Guía del PMBOK®, 2021).

4.2.1 Evaluación de nivel de madurez en gestión de proyectos

Para la encuesta aplicada al equipo (Anexo 5), se obtuvo la opinión de 9 personas que estuvieron involucrados en varios proyectos. Esta encuesta permite observar la forma como se vive la gestión de proyectos en G Soft. En este caso, utilizamos la escala de Likert debido a que es la que permite de forma más sencilla medir percepciones, actitudes y niveles de acuerdo respecto a la claridad de roles, la comunicación, la trazabilidad y la gestión del cambio.

Este tipo de instrumento permite transformar juicios subjetivos en información que sea medible, con lo que podemos calcular más fácilmente la percepción en el entorno. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la escala de Likert es uno de los instrumentos más utilizados en estudios sociales y organizacionales, precisamente porque permite medir de forma sistemática la intensidad de las percepciones de los individuos.

Figura 6: Respuestas obtenidas en la encuesta



Fuente: Elaboración propia.

Resumiendo, el promedio de respuestas fue de 3.25 sobre 5 puntos en la escala de Likert, con un 46% de respuestas en acuerdo y 26% en desacuerdo. Ya esta información nos introduce a entender que hay prácticas que funcionan, pero conviven con problemas que se perciben en el trabajo del día a día.

Lo que mejor calificación recibió fue lo que está enfocado en el trabajo individual, por ejemplo, en la pregunta sobre los roles y responsabilidades, alcanzó un 4.25 sobre 5, y no hubo

ni una en desacuerdo. En pocas palabras, las personas saben lo que tienen que hacer y con quien deben coordinarlos.

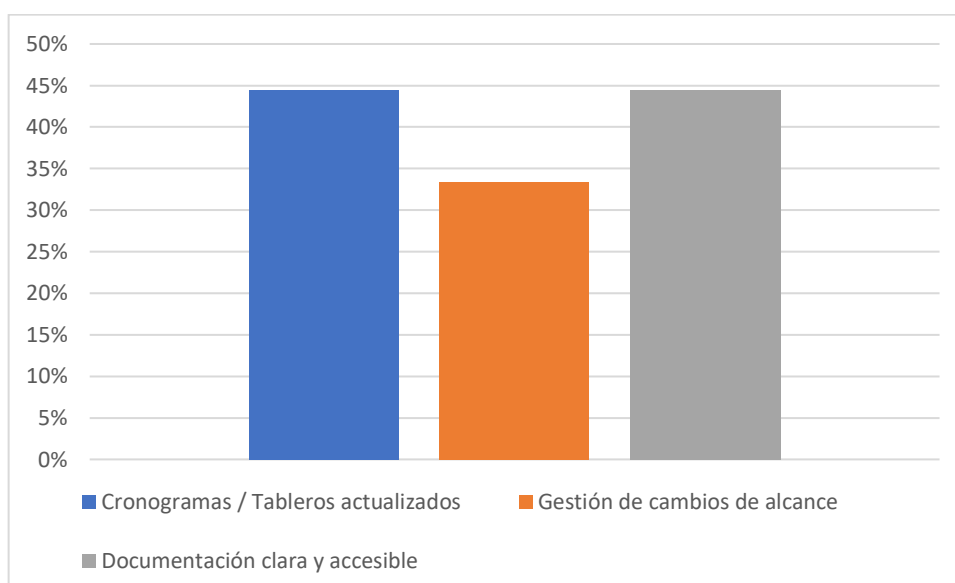
Al contrario, lo que recibió una mala calificación en la encuesta, son todos aquellos aspectos que requieren de coordinación y trazabilidad entre los equipos. Tres de las preguntas que generaron más dudas fueron “La documentación es clara y accesible” con 45% de las personas en desacuerdo, “Los cambios en requisitos se gestionan de forma ordenada”, con casi el 50% en desacuerdo, y por último “Los cronogramas/tableros reflejan de manera realista el avance”, con un 43% en desacuerdo.

Según las encuestas, la parte del saber “quién hace qué” está bastante clara, pero algo que permita tener documentos, cambios y cronogramas con modificaciones es la que más problemas genera. Este aspecto coincide con lo siempre es sugerido en los estándares propuestos en la Guía del PMBOK® 7, sobre artefactos mínimos y mecanismos de control de cambios para reducir la variabilidad y mejorar la predictibilidad (Guía del PMBOK®, 2021).

La encuesta finaliza con una pregunta clave, donde se le solicitaba a los entrevistados su opinión sobre lo que cambiaría o mejoraría de la forma en que se gestionan los proyectos. Sus respuestas fueron bastante interesantes; surgen frases importantes como “conocer al equipo de trabajo para saber cómo distribuir cargas equitativas” o “necesario ordenar las prioridades, gestionar los recursos de mejor manera” que en definitiva explica la necesidad que existe por coordinar las etapas previas del proyecto, para llegar con análisis aterrizados a las necesidades reales de un producto mínimo viable. También varios participantes mostraron preocupación por la comunicación, la transparencia y el uso de herramientas colaborativas, que finalmente esto impacta en decisiones críticas.

Estos comentarios fortalecen la tesis sobre que la percepción de los equipos es la de “saber mi rol”, o sea el trabajo individual es claro, pero los mecanismos para coordinar, documentar y controlar proyectos de forma colectiva, no.

Figura 7: Ítems con mayor deficiencia según los colaboradores, en la escala de Likert



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior, muestra los ítems que obtuvieron calificaciones más bajas dentro de la encuesta.

Se continúa ahora con el análisis de las entrevistas realizadas a los encargados del proyecto (Anexo 6). Estas entrevistas son un instrumento que complementa la información cuantitativa, ya que más que métricas, este contexto nos permite entender un poco más el lado humano de la gestión actual en la organización. Lo interesante es que, analizando la gestión de estos proyectos, muy distintos entre sí, podemos llegar a la misma conclusión que las encuestas: una interpretación de claridad de roles individuales, pero la gestión colectiva necesita madurar aún más.

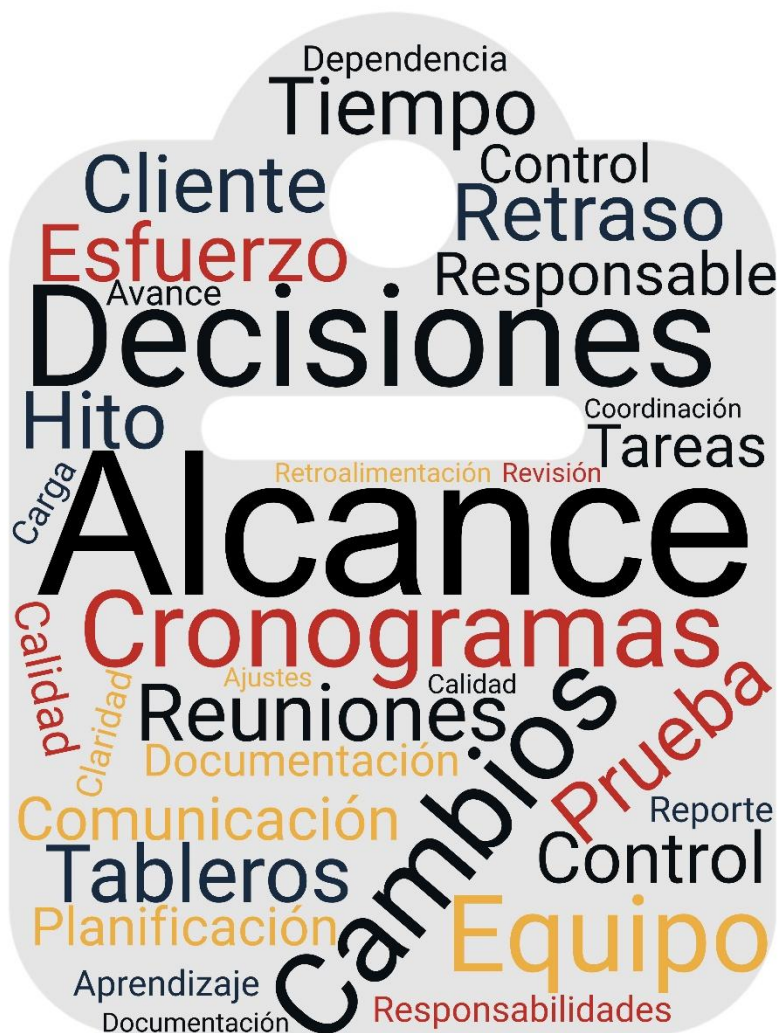
Uno de estos proyectos, el de gestión aduanera que se describe como el proyecto que “nunca terminaba”, muestra el peso que tienen los cambios en el alcance cuando no se gestionan formalmente. Los entrevistados recordaron cómo cada semana aparecían nuevos requerimientos, y cómo el equipo se veía obligado a incorporarlos sin analizar tiempo ni esfuerzo adicional, un gran problema de gestión. Uno de los entrevistados mencionó que las

solicitudes de cambios en el proyecto se incluían de inmediato, sin medir su impacto o su efecto en el proyecto, lo que al final generó un desgaste, retrasos y una sensación de pérdida de rumbo. Nadie dudaba del talento del equipo, pero faltaban mecanismos para detener el impulso de decir “sí” siempre a todas las ocurrencias.

En contraste, uno de los proyectos fue todo lo contrario: corto, bien delimitado y sin complicaciones. Los entrevistados lo calificaron como “fluido”. Desde el inicio sabían lo que tenían que hacer, quién lo haría y en cuánto tiempo. Se mencionaba además que las reuniones fueron breves y que las decisiones se tomaban sobre la marcha de forma organizada, ordenada y revisando el impacto dentro del proyecto. En palabras propias de los entrevistados “Fue un proyecto pequeño, sin tanto enredo. Todo estaba bien acotado y salió rápido”. Este caso demuestra que cuando hay claridad de alcance y una buena alineación temprana del equipo, un proyecto puede salir bien. Una comunicación directa y un tablero actualizado es la clave, pero también, el dividir un proyecto posiblemente en pequeñas etapas, puede ser una clave que marque una buena estrategia de administración de proyecto.

Por otro lado, el caso del proyecto de facturación electrónica quedó como de un proyecto intermedio: Un cliente que estaba realmente bien organizado y comprometido con la implementación, pero un entorno regulatorio confuso. Todos coinciden en que el trabajo interno fue bueno, fluyó muy bien, pero las dependencias externas generaron una cadena de retrasos y reuniones interminables. Como dijo uno de los entrevistados, “Con el cliente todo bien, pero las reglas cambiaban a cada rato, y uno salía de las reuniones con más dudas que certezas”.

Figura 8: Temas más mencionados en las entrevistas a encargados de proyectos.



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior representa las palabras más utilizadas, lo que refleja los temas y emociones que más se repiten en los relatos del equipo sobre la gestión de proyectos en G Soft. Es interesante que términos como “cambios”, “alcance”, “cronogramas”, “reuniones” y “decisiones” se repitan tanto, lo que refleja que el equipo percibe la gestión de proyectos como un espacio dinámico, pero con falta de estructura formal. Por otro lado, palabras como “equipo”,

“apoyo” y “aprendizaje” muestran una cultura interna sólida, donde la colaboración compensa muchas de las debilidades que existen en los procedimientos.

Al cruzar los tres proyectos, podemos obtener tres patrones muy claros:

- Los proyectos con alcance que cambia constantemente o con dependencias externas mal definidas, presentan mayores niveles de desgaste y desorden.
- Las prácticas internas funcionan mejor en entornos estables y cortos, donde las decisiones son rápidas y el flujo de trabajo se mantiene predecible.
- La comunicación interna es buena, pero el registro formal y la toma de decisiones aún dependen demasiado de personas clave.

Podemos observar cómo es que la gestión de coordinación de proyectos, en términos de los riesgos del proyecto, no son bien tratados. Los equipos muestran compromiso, autonomía y colaboración genuina, pero no tienen estructuras que protejan ese esfuerzo cuando el contexto se complica. La idea es establecer procesos adaptativos documentados, con reglas ligeras pero consistentes para cambios de alcances, decisiones críticas y cierre de proyectos (Guía del PMBOK®, 2021).

Como señala el Project Management Institute (2021), la madurez organizacional no se mide por la cantidad de procesos o controles formales, sino por la capacidad de entregar resultados de forma coherente y ágil dentro de estructuras adaptativas (Guía del PMBOK®, 2021).

A continuación, se analiza la información recopilada de proyectos históricos (Anexo 7). Esta información fue recopilada por medio de los diferentes administradores de proyectos involucrados, realizando un análisis conjunto entre los socios fundadores y los resultados que se habían obtenido, los problemas en los que se enfrentaron y lo identificado durante las experiencias de cada uno de los involucrados. Este análisis permitió contrastar las encuestas y

las entrevistas con información objetiva del desempeño, donde se enfoca en ver lo que pasó realmente al revisar indicadores de cumplimiento, cambios, retrabajo y satisfacción del cliente.

Tabla 8: Indicadores históricos de desempeño por proyecto.

Proyecto	Cumplimiento de plazos (%)	Desviación presupuestaria (%)	Cambios no planificados (#)	Retrabajo (%)	Satisfacción del cliente (1-5)
Software para televisión	95%	5%	6	5%	4.8
Proyecto aduanero	80%	35%	25	20%	3.5
Proyecto de administración de gestión universitaria	60%	45%	Más de 200	40%	2
Proyecto de facturación electrónica	85%	25%	64	15%	4
Proyecto de aseguramiento	90%	30%	Más de 100	10%	4.5
Proyecto de textiles	95%	5%	10	5%	4
Gestión de inventarios	90%	15%	50	35%	3.5

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior muestra los indicadores que determinan el desempeño de los proyectos con mayor impacto dentro de la organización, y fue elaborada por medio de reuniones entre socios fundadores, administradores de proyectos y otros involucrados en estos proyectos.

Al analizar esta información, se confirma que los proyectos más pequeños y con alcance bien definido, alcanzaron los mejores resultados. Estos casos lograron un

cumplimiento de plazos muy cercano al 100%, con pocos cambios y pocas desviaciones presupuestarias, el nivel de satisfacción del cliente reportado fue alto. Donde hubo una claridad desde el inicio, hubo éxito.

En cambio, con proyectos de mayor complejidad o con fuerte dependencia de actores externos mostraron mayores dificultades. El proyecto aduanero se destacó por sus reiterados ajustes y ampliaciones de alcance, lo que elevó el retrabajo y extendió la duración mucho más allá de lo previsto. Cada nuevo requerimiento impactó en el cronograma y generó presión sobre el equipo. Este comportamiento es similar a la encuesta, una baja calificación en el manejo de cambios, y coincide además con el cansancio y desorden que se menciona en las entrevistas.

Algo similar con el proyecto de facturación electrónica, que sufrió consecuencias de inestabilidad externa, a pesar de tener un fuerte fundamento técnico. Aunque existía un compromiso de parte del cliente y del equipo, estos factores generaron reuniones largas, espera de aprobaciones y pérdida de ritmo. En términos de madurez, este tipo de situación revela una debilidad estructural en la gestión de dependencias externas y en la capacidad de adaptación formalizada, más que en la capacidad técnica o humana del equipo.

Por otro lado, los proyectos con mejor desempeño combinan definición clara del alcance, comunicación fluida y actualizaciones frecuentes del cronograma, mientras que los más problemáticos comparten dos características: falta de control de cambios y documentación completamente dispersa. Los datos históricos confirman que las mayores pérdidas de eficiencia no provienen de la ejecución en sí, sino de la ausencia de mecanismos consistentes para gestionar lo inesperado.

Este hallazgo enfatiza que la adaptabilidad efectiva depende de procesos institucionalizados que respalden las decisiones, aseguren trazabilidad y promuevan aprendizaje (Guía del PMBOK®, 2021).

En el caso de G Soft, los datos obtenidos reflejan que el equipo ya tiene un nivel sólido de competencia técnica y una buena cultura de colaboración, pero estos atributos no se han traducido en modelos formales que permitan capturar la experiencia generada en cada proyecto. De esta manera, al unir las encuestas internas, las entrevistas semiestructuradas y la revisión del desempeño histórico, todos estos elementos permiten comprender con más precisión el nivel actual de madurez en la gestión de proyectos de G Soft.

Los tres análisis coinciden en un punto central: la empresa ha superado la etapa inicial de improvisación y cuenta con una cultura colaborativa bastante buena, pero se necesita fortalecer los cimientos que dan estabilidad y trazabilidad a su trabajo.

Cada persona conoce su rol, su contribución y cómo interactuar con el resto del equipo. Esto es muy bueno, es un recorrido importante que ya se ha superado, y es lo que explica por qué la mayoría de los proyectos terminan con buena calidad técnica y clientes satisfechos. Pero, cuando los proyectos se enfrentan a la variabilidad, ya sea por cambios de alcance, dependencias externas o ajustes regulatorios hacen que se vea claramente la falta de mecanismos formales para documentar decisiones, registrar modificaciones y mantener los cronogramas actualizados genera una sensación de desorden, incluso en equipos comprometidos.

Las entrevistas confirman que el equipo trabaja con responsabilidad, pero a veces se percibe que el proyecto depende más de la buena comunicación informal que de un proceso claro. Los relatos sobre el proyecto aduanero o el de facturación electrónica son buenos ejemplos de que la agilidad puede volverse frágil cuando no está respaldada por procedimientos simples, estandarizados y compartidos. Pero en contraste, el histórico de desempeño muestra que los proyectos pequeños y bien definidos fluyen con naturalidad, mientras que los de mayor complejidad evidencian cuellos de botella, retrabajo y desgaste.

En síntesis, los tres instrumentos apuntan a lo mismo, la madurez de G Soft se encuentra en un nivel intermedio. La empresa ya posee capacidades técnicas, compromiso humano y una cultura que valora la colaboración, sin un marco común que les dé continuidad a esas buenas prácticas. G Soft sabe trabajar dentro de la improvisación controlada, pero el siguiente paso es llegar a la coherencia, sin llegar a la rigidez.

Para comprender el análisis anterior dentro de los modelos de madurez analizados, debemos entenderlos de forma individual:

- Kerzner describe los niveles de madurez como una progresión desde la falta de estructura hasta la coherencia organizacional (Kerzner, 2019). El nivel 2 representa prácticas emergentes y cierta consistencia, mientras que el nivel 3 marca la estandarización y la adopción de una metodología común. Además, enfatiza que avanzar en madurez no implica rigidez, sino fortalecer la coherencia entre los equipos. (Kerzner, 2019). Con lo anterior, G Soft podría ubicarse entre el nivel 2-3.
- El OPM3 del PMI señala que la madurez implica pasar de procesos ad hoc o informales hacia prácticas estandarizadas y mejoradas continuamente (OPM3, PMI, 2013). Todo indica que G Soft se encuentra en un nivel intermedio, porque las evidencias indican que la organización está entre la flexibilidad controlada y la institucionalización de buenas prácticas.
- El modelo de Prado coincide en que los niveles 2 y 3 corresponden a organizaciones con compromiso humano y técnico, pero con procesos todavía poco formalizados (Prado, 2012), que coinciden con lo que hemos analizado de G Soft. La madurez se consolida cuando la organización logra una coherencia, pero sin burocracia, manteniendo la flexibilidad.

Para avanzar hacia un nivel 3 consolidado, se necesita de:

- Formalizar lo esencial, implementando plantillas mínimas (acta de inicio, control de cambios y cierre de proyecto) que aseguren trazabilidad sin añadir burocracia.
- Hacer del tablero el centro visible del proyecto. Mantener hitos y estados actualizados semanalmente, con criterios claros de avance y responsabilidad.
- Medir lo que realmente importa. Definir métricas comunes: cumplimiento de plazos, número de cambios no planificados, porcentaje de retrabajo y nivel de satisfacción del cliente.

Estas tres líneas de acción permitirían que la gestión de proyectos deje de depender de la memoria individual para apoyarse en una estructura ligera, compartida y predecible. Así, G Soft podría conservar su cercanía humana y su agilidad técnica, integrando la solidez de una organización que aprende, documenta y mejora sin necesidad de volver a empezar cada vez.

4.2.2 Análisis FODA enfocado en la gestión de proyectos

Este análisis organiza los hallazgos del diagnóstico que fue revisado en el apartado anterior, con las encuestas, entrevistas y revisión del desempeño. La idea es mostrar la forma como se gestiona hoy los proyectos y dónde debería de intervenir primero. Con este análisis se busca describir lo que G Soft hace bien y se debe proteger, aquello que frena la ejecución cotidiana, las ventanas de oportunidad que el contexto abre y, por último, qué factores externos podrían presionar los resultados si no se gestionan a tiempo.

El análisis FODA se ha convertido en una herramienta dentro de la planificación estratégica porque permite identificar los factores internos y externos que influyen en el desempeño de una organización. Según David (2017), el análisis FODA “es una herramienta de formulación de estrategias que permite identificar y evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una organización. Su propósito es desarrollar estrategias que

utilicen las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas y minimizar el impacto de las debilidades y amenazas”.

La intención ahora es clasificar lo que se descubrió en los datos por medio del FODA como instrumento, y desde ahí orientar decisiones de mejora, sin perder todo lo que la empresa ofrece.

Fortalezas:

- Cultura y propósitos claros: G Soft opera 100% en remoto con una filosofía basada en confianza, autonomía y bienestar humano. Esto genera equipos unidos y una forma muy humana de crear y entregar valor.
- El talento es adaptable y orientado a la filosofía ágil: El equipo demuestra que tiene la capacidad para trabajar con marcos ágiles y responder con entregas rápidas y personalizadas, algo muy apreciado por los clientes.
- Enfoque con impacto social: Atender clientes más pequeños, sumado a la inversión que la empresa hace en educación para sus colaboradores, y su enfoque de ayuda en educación comunitaria, hace una gran diferencia y le da sentido a su estrategia.
- Afinidad con tendencias del mercado: Todo lo que tiene que ver con digitalización e innovación, es parte de la naturaleza de la organización, lo que ayuda en su posicionamiento empresarial.
- Resultados en proyectos bien definidos: Los proyectos pequeños, con alcance claro y cronogramas actualizados, logran fluir. Esto demuestra una capacidad técnica y colaboración real.

Debilidades:

- Ausencia de estructura formal y estandarización: No hay una PMO, ni procesos formalizados, por lo general se repiten los esfuerzos, se duplican acciones y se improvisa la trazabilidad.

- Dependencia de personas clave: Todo el conocimiento sobre proyectos está concentrado en los socios fundadores, esto hace frágil la continuidad.
- Información dispersa: Toda documentación sobre el estado de tareas, consumo de recursos y riesgos se encuentran en canales y formatos diferentes. Hay reportes que no tienen datos confiables.
- Monitoreo y métricas insuficientes: No hay herramientas, ni estándares, ni forma de evaluar indicadores de desempeño. Hay mucha variabilidad en plazos, calidad y documentación.
- La gestión del cambio es débil: Cuando hay cambios en el alcance se siente desorden por falta de mecanismos simples de control de cambios y actualización de cronogramas.

Oportunidades:

- Crear una PMO ligera de soporte: Donde haya estándares mínimos, con un buen acompañamiento, por medio de plantillas esenciales (acta, control de cambios, cierre), un tablero único y métricas compartidas sin caer en la burocracia.
- Aprovechar el momento de digitalización: La demanda del mercado para hacer integraciones, automatización y servicios remotos está en crecimiento, donde los servicios de G Soft calzan perfectamente a esta tendencia.
- Integrar sostenibilidad a la PMO: Elevaría la propuesta de valor y puede institucionalizarse desde la PMO.
- Especialización en PYMES: El nicho de mercado que a veces es el menos atendido, puede ser un gran aliado para que los clientes y la organización crezca al mismo tiempo.

- Madurar la agilidad en entornos distribuidos: Donde se pueda adaptar prácticas ágiles al trabajo remoto, por medio de sincronización, documentación viva y tableros de control.

Amenazas:

- Creciente complejidad en los proyectos: Sin procesos básicos, puede haber retrabajos, más aún, cuando sube la complejidad o cambian los requisitos.
- Cambios regulatorios y de alcance: En escenarios con ajustes externos, la falta de control de cambios expone a costos mayores y desgaste del equipo.
- Riesgo de pérdida de conocimiento crítico: Cuando se depende de personas clave, puede haber interrupciones si hay una rotación o sobrecarga.
- Información dispersa: Si no está centralizada, se dificulta el conocimiento compartido entre los equipos.

Con toda la información recopilada, además del análisis FODA, se puede ver que la PMO debe estandarizar la documentación esencial (acta inicial, control de cambios, documentación de cierre) para con ello reducir riesgos. Además, debe operar un tablero único que integre hitos, avances semanales, responsables y riesgos visibles para los equipos de trabajo y la misma PMO. Por último, se debe incluir métricas compartidas entre los proyectos, para verificar cumplimientos de plazo, cambios no planificados, porcentaje de retrabajo y satisfacción del cliente.

Con estas tres decisiones iniciales para la PMO, G Soft conservaría su agilidad, y al mismo tiempo, ganará en previsibilidad, trazabilidad y aprendizaje organizacional, de forma que, existan procesos justos y necesarios, al servicio de equipos que ya saben ejecutar bien sus tareas y funciones.

4.2.3 Análisis de necesidades internas y desafíos actuales

Es muy interesante, a esta etapa del análisis, confirmar una vez más que G Soft ha logrado construir un entorno de trabajo coherente y humano, pero este mismo crecimiento orgánico que ha tenido en estos años, ha traído desafíos nuevos. La dinámica ágil y remota ha permitido innovar y responder con rapidez, pero en contra de su gestión de proyectos. Lo que funcionó al inicio con equipos muy pequeños y una comunicación directa, hoy necesita de mejor estructura, claridad de prioridades y mecanismos de seguimiento más visibles.

En organizaciones livianas y remotas como G Soft, la PMO debe funcionar como una “torre de control” ligera que alinea prioridades, ordena flujos de trabajo y convierte la visión en resultados medibles sin ahogar la agilidad que ya existe (Guía del PMBOK®, 2021). La intención es que estas PMO lleguen a tener una mayor madurez, que permitan aportar más valor al negocio, mejorando desempeño, lealtad de los clientes y disciplina para priorizar lo que sí mueve el negocio, aspectos que se convierten en algo vital cuando los equipos van creciendo y los proyectos se van multiplicando (PwC Polska, 2023).

Ahora bien, debemos entender que en un entorno distribuido, coordinar bien ya no es un lujo, es parte de la supervivencia de la organización, porque prácticas ágiles apoyadas por medio de una PMO reducen la fricción y sostienen el ritmo del equipo cuando no se comparte una oficina física (Sporsem y Brede Moe, 2022).

Su principal reto es consolidar la información estratégica, con el objetivo de centralizar los datos sobre avance, costos y resultados, ya que ahora se manejan diferentes plataformas. Aunque la comunicación fluye, no siempre existe esa trazabilidad uniforme que es tan necesaria. Esto afecta la toma de decisiones, dado que obliga a invertir tiempo en reconstruir la historia de cada proyecto. La implementación de la PMO ofrece una oportunidad para hacer una verdadera unión entre esta información y el conocimiento general dentro de la organización.

Otro elemento necesario es el de crear un mismo patrón para planificar, ejecutar y reportar. Ahora los líderes trabajan de forma autónoma, pero esto ha hecho que haya muchas variaciones en la calidad del trabajo y sus resultados. La PMO podría establecer estándares mínimos, sin eliminar la flexibilidad que caracteriza a G Soft, pero garantizando consistencia y comparabilidad entre los proyectos que se ejecutan, actual e históricamente.

Hay otro aspecto que puede mejorar: el aprendizaje colectivo. Las lecciones aprendidas existen, pero siguen siendo dispersas. Capturar y sistematizar ese conocimiento, y mejor aún transformarlo en guías y buenas prácticas, permitiría que los nuevos proyectos partan desde el inicio desde una perspectiva de un nivel de madurez superior. De hecho, esta capacidad de aprendizaje organizacional es uno de los pilares que se distingue en organizaciones con PMO maduras (Guía del PMBOK®, 2021).

Por otra parte, los desafíos actuales giran siempre alrededor de la visibilidad, la coordinación, la medición del desempeño y la documentación. En todos los equipos con filosofía nómada, la distancia no es un problema en sí mismo, es la falta de mecanismos compartidos para anticipar riesgos o detectar cambios en los tiempos (Sporsem & Moe, 2022). En este sentido, una PMO puede convertirse en ese elemento dentro de la organización, que funcione como un “observador estratégico” que acompañe y habilite la gestión cotidiana con datos, métricas y soporte de metodologías y, de paso por supuesto, fiscalice el trabajo sin ser un ente burocrático, como lo hemos mencionado anteriormente.

Por último, hay un elemento que no debe pasar por alto: el equilibrio entre estructurar y agilizar. Para G Soft la autonomía y el soporte humano es importante, por lo tanto, la PMO debe ser un canal de orden, aprendizaje, metodología y propósito, porque finalmente su propósito debe ser conectar personas con objetivos, proyectos con estrategias y ejecutar estos con sostenibilidad. En pocas palabras, el desafío no es crear más procesos, sino diseñar mejores condiciones para que el talento de la organización siga brillando, pero con dirección.

4.2.4 Evaluación de condiciones del entorno

El sector del desarrollo de software en Costa Rica ha vivido una transformación acelerada en los últimos 10 años. Ha pasado de ser un grupo de pequeñas firmas locales orientadas a proyectos nacionales puntuales, a un ecosistema diverso, maduro y con proyección internacional. Hoy existen microempresas con compañías medianas y grandes, que operan bajo estándares internacionales de calidad. En este entorno dinámico, la profesionalización de la gestión de proyectos se ha convertido en un factor estratégico de competitividad, más que en una estructura burocrática.

Figura 9: Características del ecosistema tecnológico en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior muestra una síntesis de los principales indicadores que posicionan a Costa Rica como un entorno competitivo para la industria tecnológica, basado en la información suministrada por CINDE en su página “El Silicon Valley de Latinoamérica” (CINDE, 2024).

Según datos del CINDE (2024), el país alberga al menos 350 empresas dedicadas al servicio de desarrollo de software y servicios digitales, de las cuales una buena parte exporta talento hacia Estados Unidos, Canadá y Europa, bajo el modelo nearshore. El nearshore es una estrategia para mudar fábricas del país de origen a uno donde los procesos sean más económicos, de manera que se mantenga la misma calidad, pero los costos sean más rentables (Heinsohn, 2023).

Para una aplicación correcta del modelo nearshore, se necesita de una buena coordinación, para clientes nacionales e internacionales, donde la gestión de tiempos, costos y calidad se vuelve determinante. Desde este punto, es donde la evaluación de las empresas de tener su propia PMO marca la diferencia entre improvisar y construir confianza entre los clientes. Para G Soft, tener estándares que puedan atender a estos clientes nearshore, es fundamental para entrar en la competencia directa de servicios.

Dentro de las grandes empresas, destacan compañías como Gorilla Logic, Encora, Proximity y FusionHit (Clutch 2024). Todas ellas han institucionalizado prácticas de gestión de proyectos robustas, con marcos híbridos que combina Scrum y Kanban, hasta sistemas de métricas de desempeño y calidad basados en los lineamientos de la Guía del PMBOK®. Estas organizaciones operan bajo estructuras matriciales o de portafolio, donde la PMO cumple un papel de gobierno y soporte técnico, que ayuda a alinear estrategias y consistencia en las entregas al cliente final (Guía del PMBOK®, 2021).

Las empresas medianas y pequeñas, como Pixel506, ParallelDevs, CNET systems o Siftia han optado por PMO más ligeras, con funciones integradas dentro de sus propios equipos ágiles (Clutch 2024). Estas estructuras no imponen jerarquía, sino que actúan como entidades de asesoramiento entre los equipos técnicos, los líderes de producto y clientes. Su meta es la misma que se busca para G Soft: no controlar, sino facilitar por medio de reportes, criterios de aceptación y mejora continua.

Costa Rica ha desarrollado una reputación sólida, como proveedor de servicios tecnológicos basados en metodologías ágiles, certificaciones de calidad y dominio de estándares internacionales. Esto es, porque el entorno nacional ha impulsado en estos años, el mercado de servicios internacionales, y porque a su vez, ha impulsado la adopción de modelos de madurez en la gestión de proyectos. Hay iniciativas como la Digital Technology Cluster de CINDE y el apoyo de programas de capacitación como Skills4IT que han reforzado la cultura de gestión profesional dentro del sector. No es casualidad entonces, que empresas busquen adoptar herramientas de monitoreo, tableros de avance y métricas de desempeño gestionadas por una PMO (CINDE, 2024).

Con este panorama competitivo, sumado a la madurez creciente de los clientes internacionales, el mercado nacional se mueve entre dos fuerzas: la innovación constante y la necesidad de madurez organizacional (CINDE, 2024). Este tipo de presión proviene de los estándares internacionales, porque ahora estos incluyen exigencias en los proyectos como visibilidad, predictibilidad y evidencia de un valor entregado (CINDE, 2024). Quien logre la integración de estas exigencias en su logística diaria, que se propone para G Soft, tendrá más puntos estratégicos de mercado, que ayudarán a crear una gestión que se mueva entre la agilidad y la gobernanza, porque finalmente, la ventaja competitiva del futuro no es quien programe más rápido, sino quien gestione mejor el cambio.

4.2.5 Demostración del valor agregado de la PMO en G Soft

Para este momento ya se ha analizado reiterativamente el porqué de una PMO para G Soft. Pero el valor realmente importante es la capacidad de dar un sentido al esfuerzo colectivo, más que en la cantidad de procesos que se puedan implementar. La PMO debe llegar a conectar piezas existentes: la estrategia con la ejecución, las métricas con las decisiones y la visión con resultados tangibles. Estas conexiones, tan sencillas en primera apariencia, hacen

que haya una mayor claridad, menor fricción y una ejecución más predecible (Kerzner, 2022; Guía del PMBOK®, 2021).

Y es que en realidad no son tan sencillas, porque su implementación y adaptación no es una cosa simple. Ocupa voluntad, inteligencia, estrategia y, ante todo, la venta correcta de la idea a todo el personal involucrado. También hemos mencionado reiteradamente, que una PMO no funcionaría de forma impuesta, la PMO debe demostrar que es una herramienta que podría ayudar a muchos de los aspectos de los cuales las personas se quejan en las encuestas. De todas maneras, la encuesta y las entrevistas para los involucrados ya es una evidencia del cambio que se avecina.

La principal contribución de la PMO es la alineación estratégica real, aquella que convierte los objetivos empresariales en proyectos concretos con beneficios definidos y medibles, que haya un impacto sostenible dentro de la organización como para sus clientes. La gestión efectiva de los beneficios asegura que los resultados del proyecto contribuyan a los objetivos estratégicos de la organización (Guía del PMBOK®, 2021). En el caso de G Soft, esto significaría poder demostrar con evidencia cómo cada proyecto puede transformar la visión de sus clientes, el impacto en sus colaboradores y contribuir directamente en su propósito estratégico; saber que la organización adoptó medidas para mejorar la entrega de soluciones tecnológicas de calidad, fortaleciendo al mismo tiempo el bienestar de su equipo y la confianza de sus aliados comerciales.

Otro de sus valores es la consistencia operativa. Esto se convierte en un recurso estratégico permanente, para unificar criterios y simplificar procesos. Además, la PMO impulsa un aprendizaje organizacional continuo, fundamental en el crecimiento de una PYME (PwC, 2021).

Por supuesto, no podemos dejar de lado la credibilidad externa donde, como lo vimos anteriormente, la competencia en servicios de desarrollo de software se intensifica, saber que

la profesionalización de la gestión es un nuevo sello de confianza. Este sello posicionará la empresa frente a nuevos mercados que buscan estos perfiles.

Por último, un valor agregado muy importante es el hecho de que se fortalezca la coherencia cultural de G Soft, por medio de su filosofía ya demostrada, humana y nómada, junto a una gestión ordenada y consiente, que evite la sobrecarga y distribuya el conocimiento de forma equitativa, para que en el fondo cada persona comprenda como su esfuerzo encaja en un propósito aún más grande.

Definitivamente, estos elementos demuestran que la implementación de una PMO en G Soft generaría un valor tangible y sostenible en el tiempo. Lejos de representar una carga más de control, es un punto de madurez y cohesión, un punto de encuentro entre la excelencia técnica y el sentido humano que define la esencia de la empresa.

4.2.6 Evaluación de viabilidad

Hasta este momento, el análisis documental y la aplicación de instrumentos de diagnóstico han permitido evidenciar una gestión con buenas intenciones, pero con dependencia a los criterios de los socios, una trazabilidad limitada y un conocimiento disperso. El FODA refuerza esta imagen, con fortalezas culturales como autonomía y enfoque humano, pero debilidades en la estandarización y monitoreo. La estructura actual del organigrama muestra funciones repartidas entre áreas técnicas y comerciales, que no siempre conversan entre sí.

Esta sección es una conclusión general de lo que hemos analizado hasta ahora, para confirmar la necesidad de la PMO como estrategia viable y operativa en la organización.

Tabla 9: Evaluación de viabilidad de la creación de la PMO en G Soft

Dimensión	Aspecto por evaluar	Análisis y Justificación
Estratégica	Alineación con la misión y visión de la empresa	La PMO se integra naturalmente con la visión de G Soft, que busca consolidar su madurez organizacional sin perder su esencia. No hay cambios de identidad, sino una herramienta para traducir la estrategia en acciones medibles y sostenibles (Guía del PMBOK®, 2021)
	Coherencia con los objetivos institucionales	El diseño de una PMO de soporte responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico (4.2), y fortalece la ejecución de proyectos al conectar planificación, seguimiento y resultados, al ser una estructura flexible que facilite la priorización y reduce la dispersión de esfuerzos.
Operativa	Capacidades y recursos existentes	La empresa dispone de herramientas digitales colaborativas, metodologías ágiles y liderazgo técnico, lo que permite que la implementación de la PMO no inicie desde cero, y aproveche estas bases para unificar criterios, sin hacer inversiones mayores ni nuevas plataformas.
	Estandarización de procesos	El diagnóstico muestra que hay variabilidad en los procesos de gestión de los proyectos, donde la PMO establecería estándares mínimos que mejoren la trazabilidad y calidad sin aumentar carga administrativa.
Cultural	Compatibilidad con valores de la organización	La cultura de G Soft promueve esta autonomía y colaboración, ahora con una PMO que acompañe y no fiscalice, terminará por reforzar estos valores, brindando claridad sin limitar la creatividad.
	Gestión del cambio y adaptación	La experiencia nómada genera apertura en la innovación. Una comunicación transparente y participación de los equipos hace que la transición sea más orgánica y con muy bajo riesgo de resistencia.
Externa	Condiciones del entorno competitivo	El análisis del mercado (4.3.2) muestra que los clientes valoran la previsibilidad, trazabilidad y métricas claras. La adopción de una PMO alinea a G Soft con prácticas internacionales de gestión, fortaleciendo su reputación ante sus clientes (PMI & PwC, 2022).
	Sostenibilidad y responsabilidad	La integración del modelo P5 (GPM Global, 2024) en los proyectos permite vincular la PMO con prácticas sostenibles y éticas, haciendo así un compromiso social y ambiental.

Dimensión	Aspecto por evaluar	Análisis y Justificación
Riesgos y mitigaciones	Sobrecarga de procesos	Hay un riesgo de exceso de formalidad y burocracia que puede ser mitigable mediante evaluaciones constantes sobre la aplicación de metodologías.
	Resistencia interna	Se reduce mediante el diseño de plantillas y definición de métricas en colaboración con los colaboradores de la empresa. Es decir, todo debe ser diseñado con el equipo.
	Falta de claridad en los indicadores	Es mitigable si se hacen capacitaciones y revisión continua de resultados.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior justifica, por medio de la evaluación estratégica y operativa, la creación de una PMO en G Soft. Es una excelente estrategia, con una alta viabilidad, que es sustentada en la coherencia con la cultura organizacional, el aprovechamiento de los recursos existentes y la alineación con las exigencias del mercado tecnológico costarricense y mundial. No requiere de una reestructuración, sino de una evaluación natural hacia una gestión más predecible, colaborativa y sostenible.

4.3 Diseño de la guía metodológica de la PMO

Conforme las organizaciones van creciendo, también va surgiendo la necesidad de madurar en su forma de gestionar proyectos, y por supuesto, esto conlleva a desarrollar formas de gestión común, sin perder su esencia, por lo que es tan importante que se creen guías metodológicas apropiadas. Como lo hemos mencionado, la idea no es imponer metodologías que hagan mayores tareas, burocracias o estructuras estrictamente rígidas, sino ofrecer un marco que oriente, inspire y conecte los esfuerzos del equipo hacia resultados consistentes y medibles. La guía busca traducir la estrategia de la organización en acciones concretas, fortaleciendo la toma de decisiones y fomentando la colaboración entre distintas áreas (Kerzner, 2022).

En el caso de G Soft, esta guía busca algo más profundo que estandarizar procesos, busca construir un marco común que conecte el trabajo remoto con la estrategia empresarial y comercial, de manera que podamos integrar lo mejor de metodologías ágiles y las buenas prácticas de la Guía del PMBOK®, con la intención de que la gestión de proyectos deje de ser un esfuerzo aislado y se convierta en un verdadero guion de crecimiento organizacional, una verdadera herramienta viva, flexible y humana.

En entornos distribuidos y digitales, donde la distancia física podría generar problemas de coordinación, una metodología clara se vuelve en una forma de punto de encuentro. La guía se concibe como un “mapa compartido”, que permite a cada equipo moverse con autonomía, pero bajo una misma dirección estratégica (Kerzner, 2022). Con ello, las prácticas ágiles no se limitan a iteraciones o tableros Kanban, sino que se traducen en una cultura de adaptación, aprendizaje continuo y entrega de valor visible para los clientes (Guía del PMBOK®, 2021).

En la siguiente sección, conoceremos cada estructura, artefacto y flujo operativo que será requerido en la implementación de la guía metodológica de la PMO para G Soft.

4.3.1 Definición de estructura organizativa de la PMO

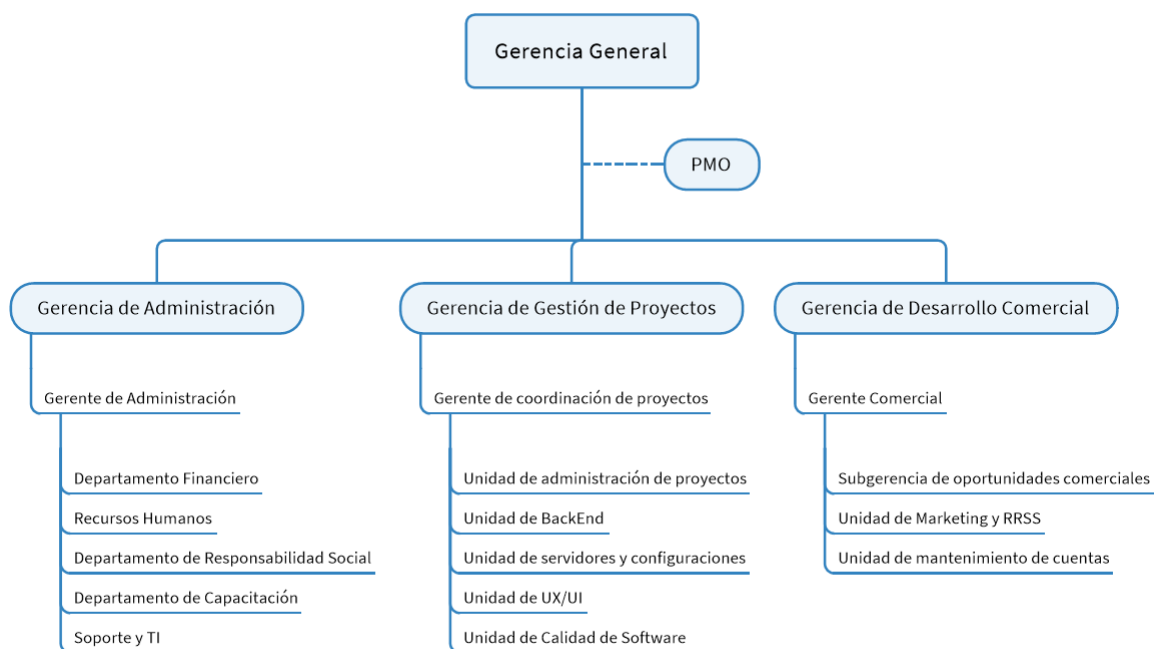
La PMO propuesta se concibe como un órgano ligero y remoto, que conecta la estrategia y la ejecución, para dar claridad, consistencia, trazabilidad y centralización de información de la gestión de proyectos, de tal manera que lo que hoy funciona bien, sea aplicable, repetible y transferible entre clientes, manteniendo la flexibilidad que exige un entorno 100% remoto, como el de G Soft. La estructura se enfoca en resultados, toma de decisiones informada y aprendizaje continuo, para evitar la micro gestión y priorizando la entrega de valor (Guía del PMBOK®, 2021).

Misión de la PMO: Asegurar que la gestión de proyectos sea predecible, transparente y orientada a valor, integrando buenas prácticas en el trabajo, para que cada iniciativa contribuya de tal manera que se pueda verificar los objetivos del negocio y la satisfacción del cliente.

Visión de la PMO: Ser un orquestador de proyectos generando datos confiables y un flujo de mejora continua, que convierta el conocimiento en estándares vivos que impulsen el crecimiento comercial y la reputación de la empresa.

La PMO debe ubicarse bajo la dirección general, como una unidad de gobierno y habilitación, que tenga un enlace funcional a las áreas administrativas, de gestión de proyectos y de desarrollo comercial.

Figura 10: Organigrama de G Soft con PMO implementada



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior explica la posición de la PMO dentro del organigrama de G Soft, con el objetivo que se cumpla su misión y visión de forma transversal en toda la empresa. Con esta

posición le permite ser actor activo en la estrategia comercial, ayuda a crear coherencia metodológica y puede generar una trazabilidad de los resultados.

La PMO reportaría directamente a la Gerencia General, manteniendo vínculos bidireccionales con el área de administración (para generar insumos), el área de gestión de proyectos (para ejecutar y aprender) y el área de desarrollo comercial (para nutrir la demanda y generar una definición de valor), de manera que la PMO no compite con las áreas, las conecta entre sí.

Para establecer principios de diseño estructural requeridos en la PMO para G Soft, podríamos mencionar:

- Estandarización mínima viable, donde se definen lineamientos y plantillas simples que reducen la fricción, sin llegar a la burocracia.
- Transparencia, ya que la información sería única y accesible para todas las áreas. Incluyendo definiciones, estados, cambios y supuestos.
- Tener evidencia para generar decisiones, basado en métricas reales y criterios explícitos.
- Mejora continua, según la recolección de datos y retroalimentación.
- Adaptabilidad responsable, donde estas guías sean adaptables al contexto, pero preservando un núcleo en común (Guía del PMBOK®, 2021).

La PMO se debe estructurar en torno a tres ámbitos de actuación, que permitan a G Soft mantener una visión integral sin perder su agilidad. En el ámbito del portafolio, su papel debe ser el de brindar soporte a la toma de decisiones estratégicas, asegurando que cada iniciativa esté alineada con los objetivos comerciales y que los recursos se asignen por el valor esperado y la capacidad disponible.

Desde un ámbito metodológico, la PMO debe actuar vigilante de la guía y las herramientas desarrolladas, actualizando siempre lineamientos y plantillas de acuerdo a las

lecciones aprendidas y qué suceda en el sector de tecnología. Para el ámbito de aseguramiento de valor, debe supervisar la trazabilidad de los beneficios y fomentar el aprendizaje organizacional, conectando los resultados con métricas de desempeño que demuestren el aporte real de la gestión de proyectos.

En conjunto, estos tres ámbitos garantizan que la PMO no se limite a sólo administrar cronogramas, sino que impulse la generación del valor y mejora continua (Guía del PMBOK®; 2021).

4.3.2 Alineación de la PMO con principios ágiles

La PMO es una herramienta de trabajo que debe estar alineada tanto a las necesidades de la organización como en su forma de trabajo. G Soft al ser una organización remota, debe coexistir con todos los principios posibles de agilismo. Cada una de las labores y personas que laboren dentro de la PMO, deben utilizar estos principios ágiles de manera que su evolución en todos los términos sea ágil.

Esta pequeña sección, pero determinante en el establecimiento de la oficina, podría hacer la diferencia entre que la PMO tenga éxito en su gestión o no. Cada uno de los estatutos, elementos y documentos que se establecen deben tener una vida en sí mismos, quiere decir, que deberán evolucionar y mejorar conforme la experiencia de la empresa.

Una PMO ágil en sí misma, es un sistema de gobierno adaptativa, que transforma la planificación en conversación continua (Schwaber & Sutherland, 2020). En lugar de ser una oficina que impone procesos, esta debe crearse con el objetivo de ser una plataforma de aprendizaje y coherencia. Para que esto ocurra, es que nos es muy importante implementar los principios de agilismo como fundamentos internos.

La PMO debe priorizar la entrega de valor sobre el cumplimiento de planillas, donde cada una de estas se cuestione si esto entrega mayor valor, de forma rápida o más clara. Esto

eventualmente ayudaría a que la guía metodológica sea un producto vivo, más que un manual estático de procesos. Por otro lado, en lugar de ser un proceso de auditoría, la PMO es un facilitador de la comunicación entre los equipos.

Es importante que los principios de adaptación sobre rigidez estén bien afianzados, para que cada proyecto también tenga su propio espacio de flexibilidad para trabajar, basado en el principio de adaptabilidad contextual (Guía del PMBOK®, 2021). Unido a lo anterior, una retroalimentación continua a los procesos de la PMO, donde haya artefactos como el backlog y reuniones de retrospectiva que permitan ir avanzando.

Por último, la transparencia. Finamente una PMO por sí sola es un proyecto dentro de una organización, que necesita de un respaldo de los líderes de la empresa para que funcione. Este principio también aplica para que se convierta en el único lugar para obtener información accesible y real para todos los involucrados. De esta manera, aplicamos el principio de transparencia en la gobernabilidad, donde los involucrados e interesados pueden conocer los resultados reales de la oficina (Schwaber & Sutherland, 2020).

4.3.3 Alineación de la PMO con la filosofía de trabajo de G Soft

Esto es una confirmación de lo que hemos analizado anteriormente. Esta PMO se concibe como una extensión que debe ser natural dentro de la filosofía de la empresa, o sea, humana, ágil y consiente. Lo ágil lo hemos analizado ya en la sección anterior. Pero el reflejo humano y consiente es lo que finalmente le daría un contexto adecuado y un sentido real. Es esencial que esta PMO se apoye en los mismos pilares que sostienen la empresa: confianza, autonomía responsable y colaboración con propósito.

Cada proceso planteado dentro de la PMO debe responder a una pregunta esencial: “¿Cómo esto ayuda a que las personas puedan trabajar mejor y a entregar más valor al

cliente?”. Esta pregunta es la visión general de la PMO, siempre bajo los principios humanísticos.

Y es que el corazón de la empresa está enfocado en el humanismo tecnológico, donde la innovación mejore la calidad de vida de las personas, dentro de la empresa, para sus clientes y sus objetivos de ayuda social. Por lo que la PMO debe ser un espacio de equilibrio entre eficiencia y bienestar. Todas las prácticas deben seguir el flujo saludable de trabajo, para así respetar los ritmos personales. De esta manera, la productividad es medida por medio del equilibrio y no del agotamiento (Guía del PMBOK®, 2021).

También se alinea con el principio de colaboración con propósito, presente en la cultura organizacional de G Soft. La PMO promueve espacios donde la comunicación sea empática y transparente, tanto dentro de los equipos como con los clientes, así las herramientas de gestión se seleccionan por su capacidad de fomentar vínculos humanos auténticos, incluso en entornos virtuales. El propósito es mantener la esencia cercana y colaborativa de G Soft, aun cuando los equipos trabajen desde distintas ciudades o países. Esta práctica hace que la PMO no sea solo un centro de control, sino un laboratorio de aprendizaje organizacional, donde se cultiva el conocimiento compartido y se alimenta la innovación consciente (Kerzner, 2017; Guía del PMBOK®, 2021).

La PMO de G Soft no debe separarse de su cultura, más bien, debe amplificarla, porque debe representar un punto de encuentro entre todas las áreas para una mejor gestión de proyectos. Su razón debe ser la de garantizar que la estrategia se ejecute con sentido, los proyectos fluyan con coherencia, y las personas sigan siendo el centro de todo, en todo momento. Este modelo, además de impulsar resultados medibles, honra uno de los valores más importantes de G Soft: Una organización sólo crece cuando las personas crecen con ella.

4.4 Diseño de estructura organizacional

Para el diseño de una estructura organizacional, se debe tomar en cuenta la forma como debe fluir en la organización, para que este diseño sea ligero, claro, adaptable y confiable (PMI & PwC, 2021). En esta sección definiremos una estructura funcional que permita conectar estrategia, operación y aprendizaje continuo, adaptado para tener roles bien definidos, autoridades bien delimitadas y mecanismos de reporte que no estorben el trabajo diario y más bien, lo hagan más predecible. Además, todos estos esfuerzos deben articularse con las prácticas ágiles y la filosofía de la empresa, para que el “cómo lo hacemos” de la organización no incomode ni traicione el “para qué lo hacemos” del negocio.

4.4.1 Establecimiento de roles, funciones y perfiles de las personas encargadas del PMO

Antes de listar roles, es importante alinear la conversación con los principios de la Guía del PMBOK®, donde la gestión propuesta en este documento es la de entregar valor, pensar en el sistema completo y adaptar la forma al contexto (Guía del PMBOK®, 2021). En una microempresa, esto se podría traducir en menos capas y más claridad, de manera que podamos entender que decide cada rol, qué información comparte y con qué ritmo. Si no establecemos estas características, el ritmo del trabajo y del mercado puede desincronizarse fácilmente.

Además, una PMO efectiva debe gobernar portafolio, estándares y aprendizaje, además de las plantillas por supuesto. Es por lo que cada perfil aquí propuesto debe mezclar tres capacidades:

- a. Ejecución ágil de proyectos: Es la habilidad de transformar ideas en entregables funcionales, de manera iterativa, colaborativa y orientada al valor. En la Guía del PMBOK® se explica que los proyectos modernos deben gestionarse desde

principios adaptativos, donde la planificación es continua, los equipos tienen autonomía y las decisiones se basan en evidencia, no en suposiciones (Guía del PMBOK®, 2021).

De esta manera, la PMO no actúa como controladora sino como orquestadora del flujo de trabajo, asegurando que las iniciativas caminen al ritmo que el mercado exige. Por ejemplo, en G Soft un proyecto de desarrollo de software podría dividirse en ciclos de dos semanas, donde se priorizan las funcionalidades más críticas del cliente, se validan en producción y se ajustan en el camino, de manera tal que la ejecución ágil no sea sinónimo de improvisación, sino de planificación progresiva que mantiene el rumbo, aunque el terreno cambie.

- b. Lectura de portafolio: Esta capacidad tiene relación con el pensamiento sistémico, que permite ver más allá del proyecto individual y comprender cómo cada iniciativa contribuye al mapa estratégico de la empresa. Un portafolio efectivo se basa en tres lentes: la priorización, la capacidad y sus beneficios (Guía del PMBOK®, 2021).

En el caso de G Soft, se podrían utilizar mecanismos ligeros de visibilidad, por ejemplo, el uso de tableros Kanban de portafolio, donde cada iniciativa se clasifique según su alineación con objetivos, resultados clave, el esfuerzo estimado y el valor esperado. En resumen, la lectura correcta permite balancear la carga de trabajo, anticipar cuellos de botella y decidir cuándo pausar o acelerar proyectos.

- c. Habilidad del equipo: Esta última capacidad es la más humana, y lamentablemente muy a menudo, la más olvidada. Tiene que ver con la habilitación de las personas y su desarrollo, donde sus entornos puedan mejorar continuamente, aprender de sus errores y tener acceso a herramientas más adecuadas para entregar valor (Guía del PMBOK®, 2021). En este caso, la PMO es un facilitador del aprendizaje organizacional: guía eventos de retrospectivas y extrae lecciones

accionables, acompaña a líderes de equipo en el uso de nuevas metodologías o plantillas, provee de herramientas digitales como tableros de flujo y garantiza estándares mínimos de calidad.

Esta capacidad se alinea con la adaptación y aprendizaje continuo, que resalta la importancia de crear entornos sostenibles, donde el bienestar del equipo y la mejora colectiva son factores de éxito del proyecto.

Tabla 10: Integración de capacidades

	Enfoque	Nivel de impacto	Ejemplo de	Valor generado
Capacidad	Principal		aplicación en G Soft	
Ejecución ágil de proyectos	Flujo de trabajo, iteraciones, validación de valor	Operativo	Gestión interactiva de funcionalidades de cliente	Entregas tempranas y validación continua
Lectura de portafolio	Visión sistémica, balance de recursos, beneficios	Estratégico	Priorización de un backlog trimestral y mapa de objetivos y resultados clave	Alineación con estrategia y reducción de retrabajo.
Habilitación del equipo	Entrenamientos, herramientas, cultura de calidad	Cultural / Organizacional	Retrospectivas, repositorio de lecciones y tableros colaborativos	Equipos más autónomos.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, hacemos un resumen de las principales capacidades requeridas para G Soft, su impacto, su ejemplo de aplicación en la organización y su valor generado, con el fin de tener más claro por qué la definición de los roles son prioridad para operar con agilidad, pensar en sistemas y empoderar personas (House of PMO, 2024). Cuando una

organización logra integrar estos tres pilares, gestiona su capacidad de aprender y adaptarse que, en definitiva, es su mayor ventaja competitiva (PMI & PwC, 2021).

Basado en lo analizado anteriormente, los roles dentro de la PMO deben reflejar una función específica dentro del sistema, pero con una actitud frente al cambio, para anticipar, facilitar y aprender (House of PMO, 2024). Los equipos de alto desempeño comparten la claridad de propósito, entendimiento de sus responsabilidades y confianza mutua (Guía del PMBOK®, 2021).

Tabla 11: Roles propuestos y propósito

Rol	Propósito	Funciones Clave	Entregables/Plantillas	Autoridad/Límites
Dirección de PMO	Alinear estrategia con el portafolio y proteger el flujo de valor	Gobernanza de portafolio, objetivos, resultados clave, beneficios, gestión de la demanda y capacidad, reportes ejecutivos	Capacidades existentes, Herramientas existentes, Documento de métricas, Acta de constitución de proyecto, Documento de funciones y procedimientos.	Decide la priorización, inicia proyectos, no interfiere en decisiones técnicas del equipo
Líder de proyecto ágil (PM)	Llevar a buen puerto iniciativas, con foco en el valor y riesgos	Planificación iterativa, gestión de alcance, cronograma y costos, riesgos, comunicación con stakeholders	Acta de constitución de proyecto. Plantilla de seguimiento de proyectos. Formatos de informes y plantillas generales.	Decide el plan de iteraciones, escalamiento de cambios mayores de alcance / costo.
Facilitador ágil	Evitar fricciones y elevar madurez del equipo	Facilitar ceremonias, remover impedimentos, mejorar la parte sistemática de trabajo.	Acta de constitución, capacidades actuales de agilidad, herramientas para seguimiento, reportes de cumplimiento, documento de comunicación interna,	Autoridad sobre el proceso, pero no sobre el producto

Rol	Propósito	Funciones Clave	Entregables/Plantillas	Autoridad/Límites
Calidad	Cuidar estándares mínimos y aprendizaje	Definición de listo, revisiones de calidad y lecciones aprendidas	Acta de constitución, documento de métricas, documentación de controles de proyectos.	Puede bloquear liberaciones que no cumplan con criterios acordados con el cliente.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se describen los roles propuestos y su propósito dentro de la PMO, los cuales conforman una estructura flexible y orientada al valor. Cada uno de estos roles responde a la necesidad de alinear la estrategia con la ejecución, bajo un marco de trabajo ágil que promueve la colaboración la transparencia y la toma de decisiones informada. Los entregables han sido analizados según las necesidades identificadas en la empresa, en conjunto con conversaciones y discusiones de los socios fundadores.

Los equipos exitosos no solo requieren procesos definidos, sino también claridad en las responsabilidades, límites de autoridad y canales eficientes de comunicación (Guía del PMBOK®, 2021). El rol de Dirección de PMO actúa como un articulador entre la estrategia organizacional y la gestión del portafolio, asegurando que los proyectos en curso contribuyan efectivamente a los objetivos institucionales. El Líder de Proyecto Ágil (o PM) garantiza la ejecución ordenada de las iniciativas, priorizando valor y mitigación de riesgos por medio de una planificación iterativa. El Facilitador Ágil promueve un entorno colaborativo y sin fricciones, donde los equipos pueden aprender y mejorar su desempeño de forma continua. Por último, el rol de Calidad actúa como guardián de los estándares acordados con el cliente, promoviendo la mejora permanente mediante auditorías ligeras y la gestión de lecciones aprendidas.

La propuesta se basa en roles que promueven un sistema adaptativo, con la capacidad de mantener la coherencia estratégica sin renunciar a la agilidad operativa; la efectividad de un

equipo que dependa menos de su jerarquía y más de su capacidad de generar valor en un entorno cambiante (Guía del PMBOK®, 2021).

Es importante que cada uno de los roles propuestos cumpla con un perfil profesional para desempeñar sus tareas, ante todo, porque es importante los encargados tenga una lectura de las necesidades de la empresa, junto a la experiencia profesional que cada uno de ellos pueda aportar.

Tabla 12: Perfiles profesionales requeridos en los roles de la PMO

Rol	Formación	Experiencia	Competencias
DPMO	Universitaria en áreas como Ingeniería en Computación, Administración de Empresas o Ingeniería Industrial o carreras afines. Ideal contar con certificaciones como la PMP o acreditaciones en marcos ágiles como Scrum Máster.	Haya liderado durante varios años proyectos y programas en organizaciones de base tecnológica y con esquemas remotos. Es importante que comprenda la realidad de una microempresa en crecimiento.	Dominar buenas prácticas de gestión de proyectos, portafolios, enfoques ágiles y criterios de sostenibilidad. Altas habilidades blandas y un sentido de humanidad muy marcado. Habilidades de negociación, escucha activa y comunicación clara.
PM	Universitaria en áreas de como Ingeniería en Computación complementada con Administración de Proyectos. Certificaciones de Scrum Master.	Haya liderado proyectos durante varios años en entornos remotos. Debe tener habilidades de adaptación al cambio.	Capacidad de traducir estrategias en un plan de iteración realista, priorizar funciones y mantener comunicaciones fluidas. Mucho liderazgo cuando haya que guiar al equipo en medio de la incertidumbre.
FA	Universitaria en áreas de Ingeniería en Computación. Debe tener certificaciones de marcos ágiles.	Haya trabajado como un Scrum Master en varios proyectos durante varios años	Dominio de ceremonias, soltura en uso de tableros, herramientas colaborativas y técnicas de visualización del flujo de trabajo.

Rol	Formación	Experiencia	Competencias
QA	Universitaria en áreas de Ingeniería en Computación. Debe tener certificaciones de marcos ágiles y experiencia en manejo de QA para entornos ágiles.	Haya sido responsable de definir criterios de aceptación, revisar entregables, coordinar pruebas y documentar hallazgos.	Pensamiento analítico, atención al detalle y capacidad para interpretar métricas de desempeño, indicadores y administrar lecciones aprendidas.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior analizamos los diferentes perfiles junto a la formación, experiencia y competencias requeridas para afrontar estos roles. El análisis está basado en las necesidades de la empresa y su realidad, comprendiendo que G Soft quiere evolucionar, pero es una microempresa. La idea es que estos roles crezcan conforme la empresa así lo haga, como lo hemos analizado sobre los tipos de PMO que podría eventualmente utilizar la organización en un futuro.

4.4.2 Definición de niveles de autoridad

La autoridad no sólo se limita a “quien firma”, también es quien decide, con qué datos y dentro de cuales límites. La gobernanza debe estar delimitada por responsabilidades, umbrales de control y rutas de escalamiento que aseguren la toma de decisiones oportunas y coherentes con la estrategia (Guía del PMBOK®, 2021). Para cimentar estos roles, analizaremos una matriz RACI, que muestra niveles de autoridad en acciones concretas.

Tabla 13: Matriz RACI

Proceso	DPMO	PM	FA	QA
Priorización de portafolio (inicio/pausa/cierre)	A	C	I	I
Inicio formal de proyectos	A	R	C	C

Proceso	DPMO	PM	FA	QA
Planificación de iteraciones / entregas	I	R/A	C	C
Cambios de alcance/costo	I	R/A	C	C
Cambios fuera de tolerancias	A	R	I	C
Gestión de riesgos	A	R	C	C
Gestión de beneficios	A	R	I	C
Estándares y definición de listo	A	C	R	R
Calidad de entregas	I	R	C	A
Reporte ejecutivo de salud de proyectos	A	R	I	C
Lecciones aprendidas	A	R	R	R
Selección de herramientas / tableros	A	C	C	C

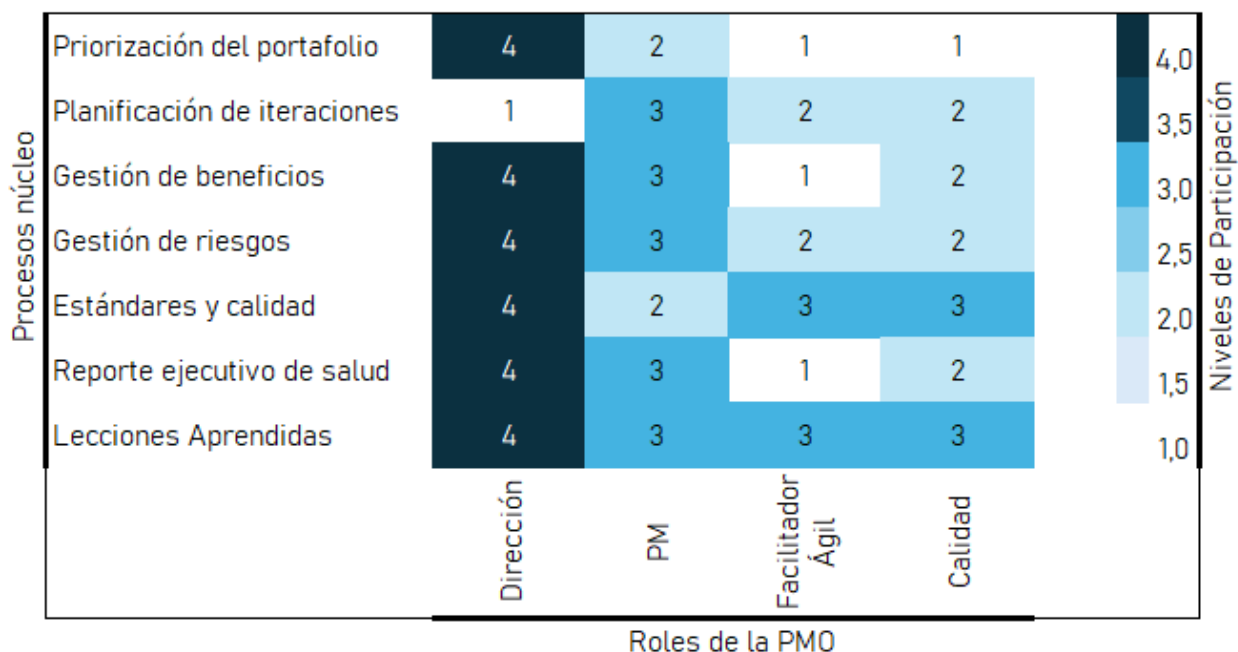
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se explican los diferentes procesos de la PMO y su interrelación con los roles y su nivel de responsabilidad. En el caso de los roles, el DPMO es el director de la PMO, el PM es el líder de proyecto, el FA es el facilitador ágil y el QA es el encargado de calidad. Por otro lado, según la definición de la matriz RACI, R es el responsable, A es aprobador, C es consultado e I es informado. Es importante señalar que, en la tabla el PM tiene combinaciones R/A al ser el único actor que tiene la posibilidad de asumir las dos funciones, porque tiene visión completa del proyecto y la capacidad técnica para garantizar resultados.

El diseño de esta matriz busca evitar duplicidades, vacíos de autoridad y conflictos de comunicación, de manera que para G Soft, la combinación de roles entre la dirección de PMO,

los líderes de proyecto, los analistas de portafolio, la facilitación ágil y el encargado de calidad responda a los principios de colaboración interdependiente (Guía del PMBOK®, 2021).

Figura 11: Mapa de calor de niveles RACI por proceso y rol



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior, podemos observar cómo se distribuye la participación y la autoridad entre los diferentes roles de la PMO. Los tonos más oscuros evidencian procesos donde los actores poseen un nivel alto de control o aprobación (A o R). Los tonos más claros representan actividades donde su rol es más de consulta (C) o información (I). Visualmente se puede observar un equilibrio adecuado de gobernanza, donde la dirección de la PMO asume decisiones estratégicas, el líder de proyecto concentra la ejecución y coordinación operativa, y los roles de facilitación, calidad y análisis de portafolio mantienen una presencia transversal, actuando como conectores entre estrategia, datos y mejora continua.

Esta distribución demuestra que, si es posible evitar la sobrecarga de autoridad sobre un solo rol, promoviendo un sistema independiente y colaborativo, en línea con los principios de

liderazgo distribuido y rendición de cuentas compartidas (Guía del PMBOK®, 2021). Las decisiones estratégicas fluyen hacia la PMO, las operativas hacia el equipo y las de aprendizaje hacia todos. En conjunto, el mapa confirma que la estructura de G Soft favorece un balance entre control y autonomía, condición esencial para sostener la cultura ágil y remota.

Para analizar los límites de autoridad, se recopila la siguiente información por rol:

Dirección de PMO (DPMO):

- Puede: aprobar priorizaciones, iniciar/pausar/cerrar proyectos, definir tolerancias globales sobre costos, plazos o valores, aprobar cambios fuera de tolerancias y validar métricas
- No puede: imponer decisiones técnicas internas del equipo, alterar compromisos ya aprobados sin evidencia.
- Escalamiento: Hacia la Junta Directiva o un comité hecho para este fin, cuando existan conflictos entre las iniciativas o la capacidad instalada.

Líder de Proyecto (PM):

- Puede: planificar iteraciones, reordenar backlogs, aceptar cambios menores dentro de tolerancias establecidas por el DPMO, gestionar riesgos del proyecto, y comunicar la salud del proyecto
- No puede: comprometer presupuesto o tiempos fuera de las tolerancias, modificar prioridades del portafolio.
- Escalamiento: directo al DPMO cuando un riesgo supere nivel alto, o un cambio exceda las tolerancias establecidas.

Facilitador Ágil (FA):

- Puede: hacer cumplir acuerdos del proceso, ceremonias, revisar las iteraciones, revisar el cumplimiento de las normas de Scrum.
- No puede: definir alcance, costo o prioridades del proyecto.

- Escalamiento: directo al DPMO si hay problemas graves con el proyecto, directo al PM cuando hay falencias de agilismo.

Calidad (Auditor de Procesos, QA):

- Puede: bloquear liberaciones si no se cumplen los criterios acordados con el cliente, priorizar hallazgos críticos, revisar la definición de listo, revisar las lecciones aprendidas.
- No puede: definir alcance, costo o prioridades del proyecto o redefinir la definición de listo sin el criterio de FA, PM y DPMO.
- Escalamiento: directo al DPMO si hay problemas graves con el proyecto, directo al PM cuando hay falencias de agilismo.

4.4.3 Mecanismos para realizar reportes

La gestión actual de proyectos permite, gracias a la experiencia y la simplicidad actual, generar reportes que permitan una conversación ligera y concreta, que permiten la orientación para decisiones, anticipar riesgos y sostener la confianza entre los niveles estratégicos y operativos (House of PMO, 2024). Cada informe debe provocar una acción o reflexión útil, de lo contrario, debe simplificarse o eliminarse. Esta filosofía se alinea con los principios de valor y adaptación continua que han sido propuestos, donde la información no se acumula, sino que fluye para apoyar la toma de decisiones en el momento oportuno (Guía del PMBOK®, 2021).

El propósito de esta sección es precisamente, definir que reportes se necesitan en cada uno de los roles propuestos dentro de la PMO, y como estos mecanismos fortalecen la conexión entre la estrategia y la ejecución, siempre recordando la idea general que ha sido propuesta durante todo el documento: no burocracia, transparencia en la comunicación y aprendizaje organizacional (Guía del PMBOK®, 2021).

Machote A. Capacidades existentes

- Propósito: Identificar y documentar las competencias actuales del equipo, tanto técnicas como blandas, para planificar desarrollo y asignar recursos.
- Frecuencia: Se debe actualizar mensualmente
- Responsable: Dirección de PMO (con insumos de los PM's).
- Categorías identificadas (por el momento):
 - Capacidades Técnicas: Conocimientos específicos de computación y herramientas que pueden ser mejoradas.
 - Competencias Blandas: Comportamientos que pueden generar mejoras en la colaboración y estabilidad emocional del equipo.
 - Experiencia en gestión de proyectos: Evaluación de las capacidades de los compañeros para asumir roles dentro de la PMO.
 - Herramientas digitales: Con cuáles herramientas se cuenta y cuales se pueden adaptar al contexto.
 - Especializaciones: Personas y sus conocimientos complementarios que generen valor adicional.
 - Salud del equipo: Mide el bienestar de los equipos que están ejecutando un proyecto, para revisar señales de alerta y riesgo.
- Estructura:

 Capacidades Existentes					
Fecha:			DPMO:		
Categoría	Habilidad o competencia	Nivel Actual (1-5)	Evidencia	Necesidad de fortalecimiento	Plan de acción

<i>(ejemplos)</i> <i>Técnica</i>	<i>Desarrollo en .net 8</i>	5	Proyecto de seguros	---	----
<i>Habilidad blanda</i>	<i>Comunicación asertiva</i>	3	<i>Evaluación 360</i>	<i>Alta</i>	<i>Coaching grupal Q1-2026</i>
Aprobación:					

Machote B. Herramientas Existentes

- Propósito: Registrar el ecosistema actual tecnológico, cuál es su propósito y nivel de madurez para identificar brechas o redundancias.
- Frecuencia: Semestral.
- Responsable: Dirección de PMO y Facilitador Ágil (insumos de PM y QA).
- Categorías identificadas (por el momento):
 - Gestión de proyectos y portafolios: Herramientas para el seguimiento del trabajo, prioridades, dependencias y reportar avances
 - Comunicación y Colaboración interna: Todo lo que aporte en la coordinación cotidiana y la cultura de un equipo remoto.
 - Gestión del conocimiento y documentación: Herramientas que permiten registrar decisiones, lecciones aprendidas, procesos, actas y acuerdos.
 - Control de versiones de código fuente: Tecnologías que permitan versionar y revisar código fuente de las aplicaciones de los proyectos.
 - Automatización: Todo lo referente a tareas manuales que pueden ser automatizadas (referente al desarrollo de aplicaciones de los proyectos).
 - Gestión de calidad: Herramientas de aseguramiento de la calidad de software.
 - Monitoreo: Herramientas para el seguimiento del software de proyectos.

- Gestión financiera y comercial: Herramientas que permiten trazabilidad entre la parte operativa, con la estrategia de las gerencias de administración y de desarrollo comercial.

- Estructura:

Herramientas existentes					
Fecha:		DPMO y FA:			
Categoría	Herramienta	Propósito / Uso principal	Nivel de adopción (B/M/A)	Integración	Observaciones
<i>(ejemplos)</i> <i>Gestión de Proyectos</i>	<i>Jira</i>	<i>Seguimiento ágil de tareas</i>	<i>Alta</i>	<i>Con Slack</i>	<i>Mantener las configuraciones actuales</i>
<i>Comunicación interna</i>	<i>Slack / Teams</i>	<i>Canales, retroalimentación y avisos</i>	<i>Media</i>	<i>Parcial</i>	<i>Reforzar uso en los equipos.</i>

Machote C. Documentación de métricas

- Propósito: Establecer indicadores claros para evaluar el desempeño de proyectos, portafolios y madurez.
- Frecuencia: Mensual.
- Responsable: Dirección de PMO.
- Dimensiones y Métricas (identificadas por el momento):
 - Desempeño del proyecto: Para revisar si la ejecución avanza con lo que prometió desde un inicio. Sus métricas podrían ser: cumplimiento de iteraciones,

velocidad del equipo, porcentaje de retrabajo, porcentaje de hitos entregados a tiempo, precisión del tiempo estimado vs el tiempo real.

- Valor entregado: Cuantificar si la PMO genera resultados significativos. Sus métricas podrían ser: impacto en el usuario final, nuevas funcionalidades implementadas, uso real de funcionalidades por parte del cliente.
- Satisfacción de cliente: Permite medir la relación y la confianza del cliente con la empresa. Sus métricas podrían ser: Satisfacción del cliente por cada iteración, tiempo promedio de respuesta ante solicitudes, lealtad del cliente.
- Calidad del producto: Permite revisar si el producto tiene la calidad esperada. Sus métricas podrían ser: Defectos encontrados por cada iteración, porcentaje de cobertura de pruebas, tiempo promedio de resolución de bugs.
- Riesgos: Permite una lectura de riesgos en los proyectos. Sus métricas podrían ser: total de riesgos activos, velocidad de mitigación, tendencia de riesgos por trimestre.
- Capacidad y carga del equipo: Validar que haya un balance de trabajo y carga, protegiendo a todos los colaboradores. Sus métricas podrían ser: capacidad disponible vs utilizada, carga del equipo por semana, horas no facturables, ausencias o rotación del equipo, señales de agotamiento.

- Estructura:

Documentación de métricas						
Fecha:		DPMO:				
Dimensión	Métrica	Descripción	Fórmula / Unidad	Frecuencia	Fuente	Responsable
(ejemplos)						

<i>Desempeño</i>	<i>NPS promedio</i>	<i>Satisfacción de clientes</i>	(Promotores – Detractores) / Total x 100	<i>Trimestral</i>	<i>Encuesta clientes</i>	<i>Líder de proyecto</i>
<i>Productividad</i>	<i>Cumplimiento de sprints</i>	<i>Iteraciones cerradas vs plan</i>	(Sprint Cumplidos / Total) x 100	<i>Mensual</i>	<i>Jira</i>	<i>Facilitador ágil</i>

Machote D. Acta de constitución de proyecto

- Propósito: Formalizar el inicio de un proyecto con información básica, objetivos, responsables y criterios de éxito.
- Frecuencia: Al inicio de un proyecto.
- Responsable: PM.
- Estructura:



Acta de constitución de proyecto

Fecha:	Nombre de Proyecto
Tipo de proyecto:	
Áreas de conocimiento / grupo de proceso:	
Área de aplicación (Sector / Actividad):	
Procesos:	
Áreas de conocimiento:	

Fecha tentativa de inicio:	Fecha tentativa de finalización:	Duración (meses):
Objetivos del proyecto (general y específicos):		
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados):		

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto
Supuestos
Restricciones
Información sobre riesgos genéricos que puede enfrentar el proyecto

Recursos y presupuesto generales					
Entregable	Nombre del recurso	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
				TOTAL	
Cronograma de hitos					
Nombre hito				Fecha finalización	

Información histórica relevante	
Identificación de grupos de interés (involucrados)	
Nombre del Administrador de Proyectos:	Firma:
Nombre y cargo de la persona que autoriza:	Firma:

Machote E. Documento de funciones y procedimientos

- Propósito: Definir qué hace cada rol dentro de la PMO y cómo se articulan sus procesos clave.
- Frecuencia: De revisión semestral.
- Responsable: Todos, decisiones finales del Director de PMO.
- Procesos o actividades identificados (por el momento) :
 - Acta de constitución
 - Identificación de actores clave, nivel de interés e influencia
 - Criterios de éxito de proyectos
 - Gestión del backlog y priorización
 - Definición y revisión de la definición de listo
 - Gestión de riesgos

- Seguimiento del proyecto
- Actualización del tablero de portafolio de proyectos.
- Gestión de cambios (alcance, costo o plazo)
- Comunicación con el cliente
- Impedimentos y bloqueos
- Calidad de los entregables
- Métricas del proyecto
- Tablero de beneficios
- Reporte de salud del proyecto
- Cumplimiento de estándares y políticas
- Revisión de capacidades del equipo
- Revisión del ecosistema de herramientas
- Capacitaciones de Scrum
- Capacitaciones técnicas
- Lecciones aprendidas
- Cierre formal del proyecto
- Actualización del repositorio de conocimiento.

- Estructura:

Funciones y procedimientos					
Fecha:		DPMO y FA:			
Proceso / Actividad	Rol responsable	Rol apoyo	Descripción breve	Frecuencia	Entregable asociado
(ejemplos)		QA / PM		Mensual	

<i>Gestión de riesgos</i>	<i>Lider de Proyecto</i>		<i>Identificación, análisis y control</i>		<i>Radar de riesgos</i>

Machote F. Plantilla de seguimiento de proyectos

- Propósito: Proporcionar una vista compacta del avance, salud y decisiones clave de cada proyecto.
- Frecuencia: Quincenal o Mensual.
- Responsable: PM.
- Estructura:

Seguimiento de proyectos	
Fecha:	PM:
Proyecto:	Periodo:
Estado General:	Avance Global:
Principales entregables / Hitos cumplidos:	
Riesgos / Impedimentos:	
Acciones pendientes / Próximos pasos:	

Decisiones Requeridas:
Observaciones adicionales:

Machote E. Plantilla de evaluación interna de sostenibilidad (P5)

- Propósito: Evaluar de manera rápida y práctica el desempeño sostenible del proyecto o iniciativa.
- Frecuencia: Trimestral.
- Responsable: DPMO, con insumos de PM y QA.
- Estructura:



Evaluación interna de sostenibilidad (P5)

Fecha:	PM:
Proyecto:	Periodo:
Dimensión Personas:	
Dimensión Planeta:	
Dimensión Prosperidad:	
Dimensión Procesos:	

Dimensión Producto:
Resumen General:
Nivel general de sostenibilidad del proyecto:
Bueno / Medio / Alto riesgo

Para otros tipos de reportes, que se analizaron en conjunto con el equipo de G Soft, sus socios fundadores y administradores de proyectos, deben ser analizados antes de ser planteados como machotes. Estos informes y plantillas generales podrán ser analizados y planteados una vez la PMO inicie sus operaciones.

Tabla 14: Tipos de reportes adicionales.

Tipo de informe	Frecuencia	Propósito	Audiencia	Herramienta / formato sugerido
Reporte ejecutivo de salud	Mensual	Comunicar la salud global de los proyectos	DPMO y socios fundadores	Word o Power BI
Radar de riesgos	Mensual	Visualizar exposiciones principales y estrategias para mitigar	DPMO / QA / PM / FA / Comercial / Desarrollo	Excel o Power BI
Tablero de beneficios	Mensual	Verificar si los resultados esperados se están alcanzando	DPMO / Comercial / Desarrollo	Power BI / Google Data Studio
Lecciones aprendidas	Por cada entrega	Documentar aprendizajes, mejoras y acciones correctivas	Equipo / PMO / QA / FA	Word / Confluence

Tipo de informe	Frecuencia	Propósito	Audiencia	Herramienta / formato sugerido
Reporte de cumplimiento	Trimestral	Validar desempeño de los estándares internos y sus beneficios	QA / FA / PMO	Excel / Power BI

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se visualiza los diferentes tipos de reportes adicionales, que podrán ser utilizados para que sean parte de conversaciones regulares entre los diferentes departamentos y la PMO.

Todo lo que se ha expuesto tiene como fin, establecer un lenguaje visual y narrativo que sea común para todos los involucrados, con formatos unificados que permitan comparar proyectos, detectar patrones y consolidar aprendizajes con mayor fluidez, parte esencial del dominio de desempeño y entrega de valor, ya que la información bien estructurada fortalece la transparencia, facilita la colaboración y aumenta la probabilidad de éxito del proyecto. (Guía del PMBOK®, 2021).

4.5 Plan de implementación de la PMO

Para la implementación de la PMO en G Soft, el proceso debe ser progresivo, cuidadoso y humano, algo que acompañe al ritmo real de la empresa, donde se logre convertir todo lo definido en los anteriores capítulos en pasos concretos, medibles, sostenibles y reales, los cuales eviten imponer las cargas innecesarias al equipo, y más bien facilite su trabajo diario.

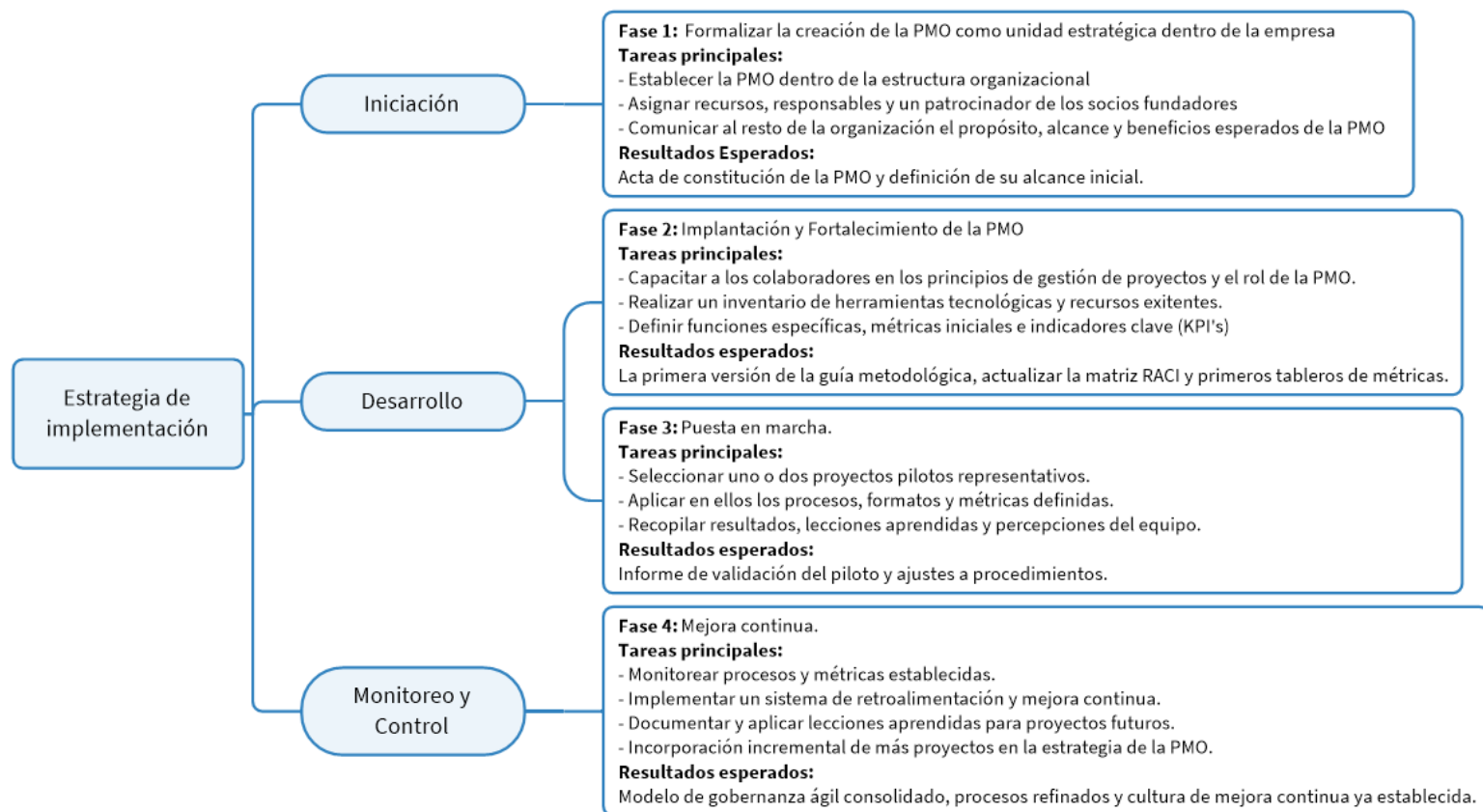
Este plan, en lugar de ser un paso de rigidez documental, debe tener un énfasis en la entrega de valor, la adaptación contextual y la generación de resultados medibles (Guía del PMBOK®, 2021). A la vez que se nutra de guías ágiles recientes y de tendencias en PMO de nueva generación, que muestren cómo las oficinas de dirección de proyectos actuales funcionan como habilitadoras de agilidad, datos y aprendizaje continuo, en entornos digitales modernos (House of PMO, 2024).

Como parte de las estrategias de seguimiento, una implementación exitosa de la PMO debe hacer un cambio real. Una percepción de que en proyectos haya más claridad, menos improvisación, y una conexión real entre estrategia, personas, clientes y resultados y no solo por tener una PMO creada (House of PMO, 2024). Por este motivo es que esta sección refleja el plan de implementación con fases cortas y revisables, con tareas específicas, un cronograma realista con metas por etapas y un conjunto de indicadores que permitan saber si la PMO está generando valor o sólo está ocupando espacio.

4.5.1 Definición de tareas para cada fase de implementación

Para lograrlo, se establecieron cuatro fases estratégicas que reflejan el ciclo de madurez de una PMO moderna, inspiradas tanto en los lineamientos de la Guía del PMBOK® como en modelos ágiles de mejora continua (Guía del PMBOK®, 2021; House of PMO, 2024). Estas fases representan una forma evolutiva y poco invasiva, donde cada etapa se construye sobre la anterior.

Figura 12: Definición de tareas para cada fase de implementación



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior explica de forma gráfica, la estrategia de implementación de la PMO como un proceso gradual y estructurado, donde se combinan fases de iniciación, desarrollo y control, con el fin de asegurar una integración armónica dentro de la organización.

Para la etapa de iniciación, punto de partida del proceso, se define una única etapa. En esta, se hacen los esfuerzos por institucionalizar la PMO como una unidad estratégica que brinde dirección, coherencia, documentos, en fin, sirva de soporte para la gestión de proyectos en G Soft. En esta etapa se establecen los fundamentos organizativos y asignando los recursos, responsables y patrocinadores claros, porque finalmente, es un proyecto en sí mismo. Se establecen mecanismos de comunicación interna, para explicar sus beneficios,

propósito y visión que se persigue con la nueva unidad. Se espera que se defina un acta de constitución de la PMO y la definición de su alcance inicial.

Para la segunda etapa de desarrollo, se proponen dos etapas: La primera, relacionada a una construcción interna y un fortalecimiento operativo, donde se prepara la organización para adoptar estas nuevas prácticas de gestión, de manera que se consoliden capacidades y se organicen herramientas. Se inicia con la capacitación del personal, el inventario de recursos tecnológicos disponibles, las definiciones de estrategias ágiles (Scrum) y la definición de métricas e indicadores (KPI's) que sirvan como base para la evaluación del desempeño. Con esta etapa se espera revisar la matriz RACI, para clarificar funciones y responsabilidades y se desarrollan las primeras versiones de la metodología de trabajo interna para la gestión de proyectos.

La segunda fase perteneciente a la etapa de desarrollo es un paso más directo a la acción. Se busca aplicar los modelos estructurados de la PMO en uno o dos proyectos piloto que sean realmente representativos para la empresa, porque con estos proyectos se busca probar plantillas, probar los flujos de comunicación y los mecanismos de control que se han definido. Con esta etapa se deberá recopilar suficiente información del desempeño, colaboración entre equipos y satisfacción del cliente como del equipo interno, para ser insumo de ajustes y asegurar que todos los procesos respondan a la realidad operativa de la empresa. Este será el producto buscado de esta fase, donde genere un informe de validación del plan piloto, tengamos evidencias de resultados y aprendizajes, y permita así, refinar los procedimientos antes del despliegue completo.

Por último, la fase de mejora continua ayuda a garantizar que el sistema se mantenga en constante evolución, donde la PMO se consolida con su rol de sistema ya adaptado en el flujo de la empresa. Se monitorean los procesos y métricas definidos, y se implementa mecanismos de retroalimentación constante, capacitación permanente, búsqueda de riesgos y

mitigaciones y registro de lecciones aprendidas. La idea de lo anterior es que se traduzca en madurez para la PMO, la organización, sus colaboradores y sus clientes.

En esta última fase se debe realizar la incorporación de más proyectos en la estrategia de la PMO, de forma incremental. De esta manera, tomando en cuenta el insumo generado por la Fase 3 del plan piloto y los mecanismos de seguimiento que se definieron previamente, se podrá ir ampliando su alcance a medida que la organización va demostrando madurez y comodidad con las prácticas implementadas, evitando de esta manera una sobrecarga súbita al equipo de la PMO, los colaboradores y la empresa.

La intención es lograr implementar tres etapas de incorporación: La primera, luego del cierre de los proyectos piloto y la consolidación de lecciones aprendidas, será incorporar aquellos proyectos que tengan una vinculación comercial con G Soft (por ejemplo, proyectos o mejoras de productos clave con los clientes). Esta selección deberá apoyarse con la revisión mensual del portafolio, donde la PMO tomará decisiones sobre prioridades y recursos con base a la información consolidada de riesgos, indicadores y desempeño.

La segunda etapa de incorporación serán los proyectos de soporte y mejora interna. Estos podrán ser incorporados una vez se puedan confirmar resultados consistentes y aceptables en proyectos estratégicos; mediciones que podrán ser evaluadas por medio del tablero de beneficios, revisión de lecciones aprendidas, tableros de beneficios y salud general de la empresa. En esta etapa, se ampliarán según los grupos de proyectos que compartan características similares.

Para la tercera etapa, se habla de la integración total del portafolio, ya con una madurez alta y un plan de mejora bien previsto al año de haber iniciado esta implementación. Bajo estas condiciones, la PMO estará en posición de poder recomendar la incorporación de todo el portafolio bajo su marco metodológico. En esta etapa se recomienda realizar revisiones

mensuales del portafolio, actualizar riesgos constantemente y ajustar el catálogo de servicios de la PMO, según las necesidades de la empresa y su mercado.

Con esta incorporación por etapas, se pretende mantener el principio de implementación incremental orientada al valor, donde cada grupo de proyectos se incorpora cuando las prácticas aplicadas en la gestión muestran resultados medibles y aceptables, y la organización ha tenido tiempo para asimilar los cambios, de manera que la PMO se consolide como un departamento de servicio que ayude a ordenar la estrategia y los proyectos, pero que puede ir ajustando la intensidad de su intervención conforme el equipo desarrolla mayor autonomía (House of PMO, 2024).

También, todas las propuestas anteriores buscan que la PMO evolucione con la empresa, siempre respetando su cultura ágil y su tamaño, evitando así introducir cargas innecesarias ni procesos rígidos dentro de su día a día. Estas etapas hacen que la PMO se defina, se fortalezca, se pruebe y por último, se perfeccione, manteniendo un ritmo de crecimiento incremental, buscando así una madurez organizacional sostenible, basada en datos, aprendizaje y colaboración (Guía del PMBOK®, 2021; House of PMO, 2024).

4.5.2 Cronograma de ejecución y metas por cada fase

Como lo planteamos en la sección anterior, esta implementación se organiza en cuatro fases siguiendo la lógica de implementación incremental, orientada al valor y abierta al ajuste continuo (Guía del PMBOK®, 2021).

Antes de detallar las actividades de cada fase, es importante aclarar que las duraciones de tiempo estimado están expresadas en días persona de trabajo a tiempo completo (de lunes a viernes, 8 horas por día), lo que significa que los roles propuestos serán contratados exclusivamente para este fin, con excepción del DPMO, que en este caso este rol será asumido por uno de los socios fundadores de la empresa. También, las personas que participen en

estas actividades fuera de los roles de la PMO deberán alternar sus actividades con responsabilidades del día a día, lo que podría hacer que la duración calendario sea alterada y ampliada según la disponibilidad real. Además, la duración indicada contempla el tiempo necesario para revisión y aprobación de entregables, incluido como parte del esfuerzo total y no como actividades separadas, de tal manera que el cronograma se mantenga simple.

A continuación, se detalla cada fase con sus actividades clave, responsables, tiempo estimado y productos esperados.

Tabla 15: Actividades de la Fase 1 de la implementación de la PMO

Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Precisar misión, visión y objetivos estratégicos vinculados a la PMO	Socios fundadores, Gerencia General	4 días	Definición actualizada de misión, visión y objetivos estratégicos.
Definir propósito, funciones iniciales y alcance de la PMO	Gerencia General	5 días	Borrador de acta de constitución y alcance.
Establecer perfil y designar al DPMO	Gerencia General	4 días	Nombramiento formal del director de la PMO
Asignar recursos iniciales (personal, horas, herramientas)	Gerencia general, DPMO	5 días	Plan de recursos para la fase de implementación
Definir ubicación de la PMO en la estructura organizativa	Gerencia general, DPMO, Socios fundadores	3 día	Organigrama actualizado
Diseñar lineamientos de gestión del cambio	DPMO, Gerencia General, Gerencia de Administración	7 días	Lineamientos de comunicación y gestión del cambio

Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Comunicar el modelo de PMO a la organización	DPMO	5 día	Comunicación interna
Aprobar formalmente la creación de la PMO	Gerencia general	6 día	Acta de constitución firmada.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, creada con base a las necesidades de G Soft discutidas en reuniones generales, se establece un cronograma inicial por días para la correcta implementación de la fase inicial del planteamiento de la PMO. Se estima que, para esta primera fase se tardará un mes para su implementación, según la suma de los tiempos estimados en la tabla anterior, donde se requiere de muchísima colaboración de la gerencia general, la gerencia de administración y los socios fundadores.

Tabla 16: Actividades de la Fase 2 de la implementación de la PMO

Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Elaborar Guía metodológica PMO	DPMO	15 días	Guía metodológica interna
Definir y documentar matriz RACI	PMO	5 días	Matriz RACI Aprobada
Diseñar plantillas	DPMO, PM	15 días	Acta de constitución, plan, riesgos, métricas e informes ejecutivos
Inventario y alineación de herramientas tecnológicas	PMO, responsable de TI	30 días	Mapa de herramientas y criterios de uso
Definir KPI's iniciales	DPMO, Gerencia general, socios fundadores	7 días	Listado de indicadores con definiciones y fórmulas.

Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Sesiones de sensibilización interna	PMO	7 días	Presentaciones, registros de asistencia, feedbacks recopilados
Ajustes a los modelos según la retroalimentación recibida	PMO	10 días	Versión ajustada de documentos.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se establecen las actividades a desarrollar en la fase 2, para formar ya una base operativa real, donde se construyen las reglas mínimas necesarias, se seleccionan herramientas y se ajustan las responsabilidades definidas originalmente. Para esta etapa, se estima que su duración será de 2 meses.

Tabla 17: Actividades de la Fase 3 de la implementación de la PMO

Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Selección de proyectos piloto	Gerencia General, PMO	5 días	Lista de proyectos piloto seleccionados
Implementación de plantillas y tableros en proyectos piloto	PMO, con más tareas del PM	Durante 4 meses	Actas, planes, tableros activos
Acompañamiento en reuniones de seguimiento	PMO, con más tareas del PM	Quincenal / mensual	Minutas, acuerdos y seguimiento
Gestión de riesgos y cambios con soporte de la PMO	PMO	Permanente en la fase	Registro de riesgos y cambios actualizados
Medición del desempeño	PMO, Clientes, Colaboradores	Al cierre de cada piloto	Encuestas, métricas para realizar comparativas
Consolidación de lecciones aprendidas	PMO	Los últimos 10 días de la fase	Informe de validación del piloto y propuestas de ajustes.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se plantean las actividades que se realizarán para la fase. En ella se seleccionan proyectos piloto para validar las prácticas definidas y verificar si estas ayudan realmente al equipo o sólo generan pasos innecesarios, basados en la idea de que, si algo no aporta, se corrige o se elimina.

Tabla 18: Actividades de la Fase 4 de la implementación de la PMO

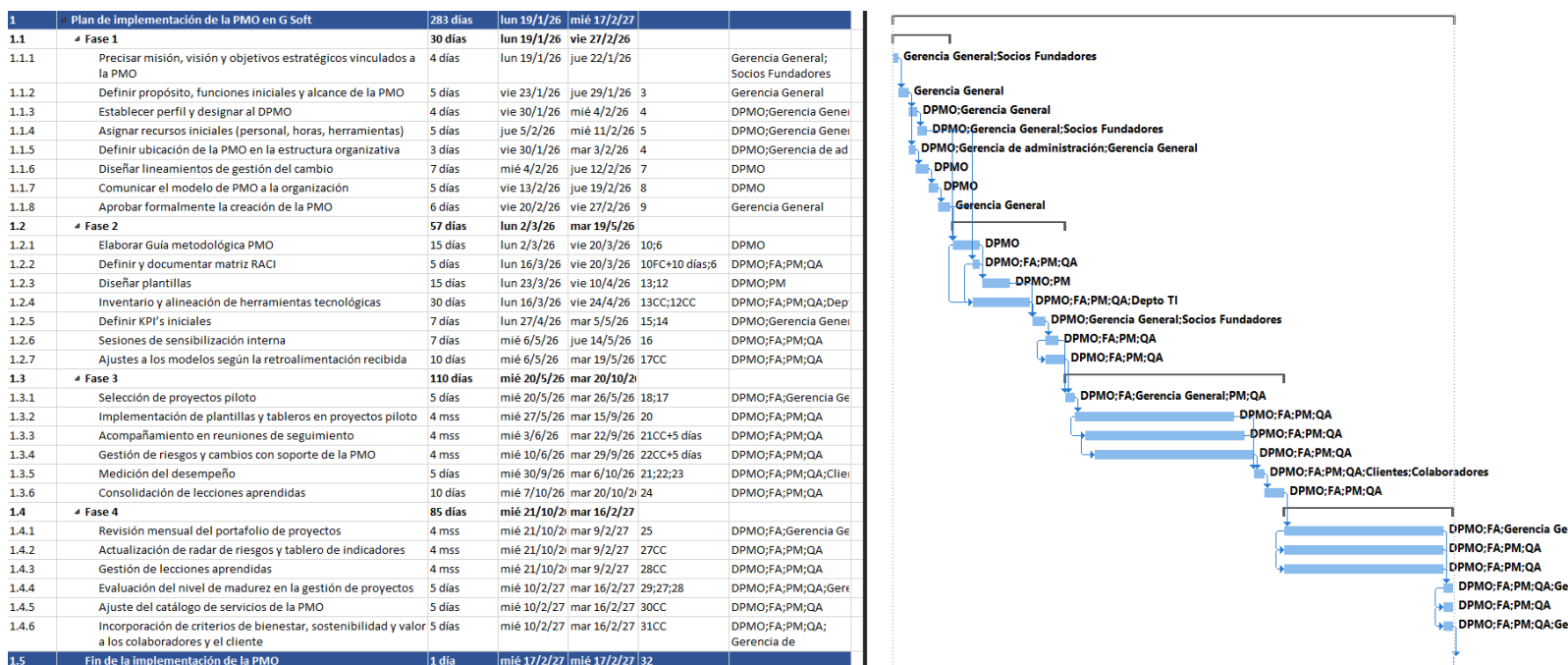
Actividad	Responsables	Tiempo estimado	Entregables o productos
Revisión mensual del portafolio de proyectos	PMO, Gerencia General	Mensual	Minutas, decisiones sobre prioridades y recursos
Actualización de radar de riesgos y tablero de indicadores	PMO	Mensual	Reportes consolidados de riesgos e indicadores
Gestión de lecciones aprendidas	PMO con más tareas del PM	Trimestral	Registro de lecciones y acciones de mejora implementadas.
Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos	PMO, Gerencia General	Al año de haber iniciado	Informe de madurez y plan de mejora
Ajuste del catálogo de servicios de la PMO	PMO	Semestral	Versión actualizada de servicios y responsabilidades de la PMO
Incorporación de criterios de bienestar, sostenibilidad y valor a los colaboradores y el cliente	PMO, Gerencia General, Gerencia de administración	Semestral	Lineamientos y métricas ampliadas de éxito de proyectos y portafolio.

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla anterior, se visualiza el detalle de las actividades para la cuarta fase de implementación, donde ya la PMO es una estructura dentro de la organización con mayor

madurez, donde ya en esta etapa se institucionaliza la mejora continua. Para esta etapa, se estima que su duración será de 5 meses.

Figura 13: Cronograma de implementación de la PMO en G Soft.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior, se observa el cronograma de la implementación de la PMO durante 1 año, para G Soft. El plan propuesto combina un análisis, estructuración, validación y mejora de la PMO, de manera que se puedan solapar algunas de estas actividades, para favorecer la continuidad del aprendizaje. Cada mes es una oportunidad de revisar lo que se ha realizado, reconocer los aciertos y ajustar lo que aún falta para que fluya. Las PMO ágiles requieren de una adaptabilidad con resiliencia, donde puedan evolucionar al mismo ritmo que los proyectos y las personas (House of PMO, 2024).

4.5.3 Indicadores de seguimiento y evaluación

Basado en lo propuesto en los puntos anteriores, es importante contar con una forma de evaluar que el trabajo ha sido satisfactorio para G Soft, sus colaboradores, la PMO y sus

clientes. Por lo que en este apartado se proponen indicadores de seguimiento y evaluación, que dictaminen si cada esfuerzo comprometido realmente genera un valor agregado a la empresa. Estos indicadores propuestos se enfocan en la claridad, confianza y bienestar de sus colaboradores, además de su producción y cumplimiento.

El seguimiento del desempeño de la PMO debe estar combinado entre métricas cuantitativas y cualitativas, donde los números, tiempos y porcentajes se puedan combinar con percepciones, aprendizajes y madurez del equipo. Al lograr esta visión híbrida, logramos que el éxito de la gestión de proyectos no sólo se mida por lo entregado, sino por el valor que se genera (Guía del PMBOK®, 2021).

Las cinco dimensiones que se proponen en este documento permitirán conocer la evolución de la oficina, su nivel de adopción y su impacto en G Soft y los proyectos:

- a. **Adopción y madurez de la PMO:** Permite determinar cuánto la PMO ha sido realmente adoptado por los equipos. Además, si las prácticas propuestas se han convertido en hábitos que pueden ser sostenibles. La idea es observar si las personas comprenden y valoran la utilidad de la estructura generada.

Dentro de las evaluaciones, tenemos:

- Porcentaje de proyectos activos que están siendo gestionados con las plantillas y flujos definidos por la PMO.
- Porcentaje de reuniones de seguimiento.
- Porcentaje de reportes ejecutivos entregados.
- Nivel de conocimiento del equipo acerca de roles, funciones y herramientas de la PMO.
- Grado de madurez en la gestión organizacional de proyectos.

La evaluación se deberá realizar trimestralmente, y sus responsables serán el DPMO y la gerencia general. Los datos deben extraerse de reportes internos,

encuestas y revisiones del portafolio. Con estos indicadores podemos determinar si la PMO se convirtió de una herramienta de papel a algo realmente perceptible.

- b. **Desempeño de proyectos:** Este indicador tiene como propósito revisar si lo que se promete se está cumpliendo, pero siempre de manera sostenible, según los criterios y fundamentos de G Soft. Permite verificar si la PMO está contribuyendo en la eficiencia, gestión del riesgo, previsibilidad y confianza de sus clientes en los resultados.

Las evaluaciones deben ser las siguientes:

- Porcentaje de proyectos entregados dentro del plazo.
- Porcentaje de avances de proyecto entregados en el plazo acordado.
- Porcentaje de proyectos con desviaciones críticas (en tiempo o costo).
- Variación promedio entre la planificación inicial y los resultados reales.
- Tiempo de respuesta para cambios o incidentes.

Este indicador debe ser analizado de forma mensual, y sus responsables son el PMO, donde sus PM's brinden la mayoría de los insumos. Los datos deberán obtenerse de los tableros de seguimiento, actas e informes de cierres de etapas o proyectos.

- c. **Satisfacción del cliente y de los socios:** Si el cliente o los socios no perciben valor adicional o buena comunicación, la PMO debe ajustarse, aunque los indicadores técnicos se perciban de forma correcta. Este indicador permite medir la experiencia de ambos actores, por medio de las siguientes evaluaciones:

- Nivel de satisfacción del cliente
- Nivel de percepción del socio
- Porcentaje de solicitudes atendidas dentro del plazo acordado.
- Claridad entre los reportes y tableros de seguimiento.

- Nivel de confianza de la gerencia general en la información emitida por la PMO.
- Seguimiento de oportunidades de crecimiento por parte de los socios.

Su periodicidad deberá establecerse de forma trimestral, para que tanto la DPMO como la Gerencia de Desarrollo Comercial pueda recopilar la información, por medio de encuestas de satisfacción, reuniones retrospectivas y entrevistas después de las entregas de proyecto.

d. **Bienestar y experiencia del equipo:** Vital dentro de la organización, donde la salud del equipo es un indicador muy importante. Si la implementación de la PMO está sobrecargando, desmotivando o generando fricciones, algo no está funcionando y debe ser ajustada lo más rápido posible. Este indicador mide el impacto humano de la estructura, por medio de:

- Percepción del equipo sobre la claridad de prioridades y carga de trabajo.
- Porcentaje de reuniones percibidas como productivas
- Salud humana
- Salud productiva
- Participación de retrospectivas
- Sesiones de mejora continua
- Capacitaciones en recarga laboral y distribución.

Este indicador debe ser revisado semestralmente, donde la DPMO y las áreas de la gerencia de administración gestionen todo lo referente, por medio de encuestas internas y análisis de desempeño.

e. **Impacto estratégico y sostenibilidad:** Este último indicador permite comprobar si la PMO mejora la alineación estratégica, la ejecución de proyectos, la toma de decisiones y la contribución al bienestar social de los colaboradores y su entorno, de

manera que se pueda evaluar si la PMO es un canal de crecimiento, innovación y aprendizaje organizacional. Las evaluaciones serían:

- Porcentaje de proyectos con beneficios medidos y documentados.
- Cumplimiento de objetivos estratégicos del portafolio.
- Nivel de incorporación de criterios de sostenibilidad y responsabilidad social en proyectos clave.
- Número de lecciones aprendidas aplicadas en proyectos posteriores.

Este último, debe ser gestionado de forma anual, por medio de la DPMO, las tres gerencias, el FA y el QA. Su información debe venir de los portafolios, los reportes ejecutivos y las evaluaciones de madurez.

Este sistema de indicadores propuesto para G Soft, permite la evaluación del cumplimiento operativo, la generación de un valor organizacional en sus procesos, su validación con la estrategia de la empresa y el equilibrio buscado para sus colaboradores, clientes y benefactores de sus iniciativas sociales. La medición efectiva del desempeño debe reflejar la contribución de los proyectos a los objetivos globales de la empresa (Guía del PMBOK®, 2021), que implica analizar resultados inmediatos como resultados que deben sostenerse en el tiempo.

Los indicadores planteados integran dimensiones técnicas, humanas y estratégicas, proporcionando una visión equilibrada entre la eficiencia de los procesos, la satisfacción de los actores y el bienestar del equipo.

4.5.4 Análisis de riesgo al plan de implementación

El riesgo siempre está presente en todas las actividades, pero más aún, cuando se va a implementar un nuevo proceso en una organización. Hay que tocar dinámicas laborales, roles, hay expectativas y hasta en algunos casos, rumores que pueden afectar el trabajo de la PMO.

Es por ello, que este apartado se enfoca en determinar qué tanta exposición al riesgo hay, con el fin de maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos para los proyectos y sus resultados. (Guía del PMBOK®, 2021).

Al analizar las fases de implementación propuestas en el apartado anterior, se pueden identificar riesgos en cinco dimensiones: estratégica, organizativa, operacional, tecnológica y humana. Estas clasificaciones son coherentes con los tipos de riesgos y amenazas planteadas en la Guía del PMBOK®, que pueden dar lugar a incidentes como retrasos, sobrecostos, fallas técnicas, déficit en el desempeño o pérdida de reputación (Guía del PMBOK®, 2021).

Tabla 19: Riesgos asociados al plan de implementación de la PMO

Dimensión	Riesgo identificado	Causa probable	Actividades preventivas
Estratégica	Pérdida de alineación entre la PMO y los objetivos de G Soft	Hay un enfoque desproporcionado en tareas internas, documentaciones o rutinas que no generan valor agregado ni estratégico	Revisiones trimestrales de alineación y validación continua con la gerencia general y socios fundadores. Además del uso del mapa de portafolio del tablero de beneficios para evidenciar la contribución de la PMO
Organizativa	Falta de un patrocinador activo o demoras en decisiones clave	Roles de aprobación poco definidos, poca disponibilidad de los socios fundadores o cambio de prioridades muy constante.	Establecer patrocinadores desde la primera fase comprometidos con el proyecto de PMO. Definir tiempos máximos de aprobación. Generar reportes ejecutivos breves y frecuentes de parte del DPMO.
Operacional	Mala estimación del esfuerzo o desviaciones en el cronograma	Carga operativa simultánea, dedicación parcial de los responsables o múltiples roles dentro de la empresa	Realizar estimaciones equivalentes al tiempo completo de los colaboradores, para convertirlas en duración calendario. Realizar reuniones de control mensuales e integrar márgenes de tiempo y esfuerzo de reserva.

Dimensión	Riesgo identificado	Causa probable	Actividades preventivas
Tecnológica	Baja adopción o fallas en las herramientas de seguimiento y control	Curvas de aprendizaje muy complicadas, soluciones poco adaptadas al contexto o problemas de estabilidad técnica	Implementación mediante la selección de herramientas sencillas y adecuadas. Realizar capacitaciones ligeras y minimizar la documentación. Contratación de servicios de buena calidad, según los presupuestos asignados.
Humana	Resistencia al cambio o percepción de aumento de la carga administrativa	Sensación de pérdida de autonomía, cambios rápidos o temor a la burocracia	La implementación debe ser incremental. Transparencia y comunicación centrada en beneficios. Medición periódica de carga y clima. Espacios seguros que permitan la retroalimentación.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior analizamos los diferentes riesgos identificados hasta el momento, por cada una de las dimensiones planteadas, su causa probable y las actividades preventivas. Esto no exime a que la PMO encuentre otro riesgo asociado a estas dimensiones, y tenga que realizar los ajustes necesarios para ello. Es por esto, que es tan importante estar realizando informes de radar de riesgos mensuales, que permitan medir lo planteado y nuevos riesgos asociados.

Abordar el riesgo permite que la empresa esté mejor preparada para cada fase. La idea es convivir con el riesgo de forma madura, anticipando lo que podría salir mal, como se va a responder y mantener abierta la conversación entre la PMO, las gerencias, los colaboradores, los socios fundadores y los clientes. De esta manera, no se le teme al riesgo, y la implementación es un proceso acompañado, donde el aprendizaje también forma parte del resultado esperado (House of PMO, 2024; Guía del PMBOK®, 2021).

5 Conclusiones

5.1 Conclusiones generales:

- 1) La formulación de una Oficina de Dirección de Proyectos para G Soft permitió comprender que la empresa ya tiene una estructura base sólida de su cultura, enfocada en la confianza, la autonomía, el aprendizaje continuo y la humanidad. Sin embargo, carece de mecanismos estructurados que permitan un mayor control y trazabilidad, coherencia, metodología y gobernanza. Por tanto, la PMO nace como una forma de ordenar lo que la organización ya hacía bien e incorpora lo que no hacía.
- 2) El estudio demuestra que una microempresa de tecnología puede incorporar buenas prácticas de dirección de proyectos sin perder flexibilidad ni creatividad. Esta propuesta valida que la eficiencia y el bienestar pueden caminar juntos como parte de una misma estrategia cuando la PMO se diseña para servir y no para imponer.

5.2 Conclusiones por objetivos específicos:

5.2.1 Objetivo 1: Analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft.

- El análisis de modelos, tipos y niveles de madurez realizado mostró que G Soft requiere de una PMO de soporte, que sea flexible y evolutiva en sí misma, con funciones de servicio interno, que permita que los colaboradores la utilicen como una guía y no como una imposición en su diario trabajo.

5.2.2 Objetivo 2: Analizar el contexto organizacional, el nivel de madurez y las necesidades internas y del entorno de G Soft, que permitan justificar la viabilidad

del diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos alineada con su filosofía de trabajo.

- El análisis integral del contexto organizacional permitió reconocer los aciertos y las brechas en G Soft. La empresa cuenta con liderazgo, compromiso y sentido de propósito, pero también cuenta con debilidades como la documentación, la estandarización y el modelo de resultados. Estas condiciones internas, sumadas a las exigencias del entorno competitivo, justifican la viabilidad de una PMO orientada a ordenar y fortalecer la gestión de proyectos sin comprometer la esencia ágil y humana de la organización.

5.2.3 Objetivo 3: Diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas del PMI, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos, para que esta guía sea parte de la estrategia comercial y que aporte a lograr los objetivos de la empresa.

- La guía metodológica que se propone demuestra que es posible estandarizar procesos sin caer en rigidez, por medio de marcos ágiles, principios de la Guía del PMBOK® y prácticas adaptadas al entorno remoto. En G Soft, la estandarización se convierte en un camino hacia la consistencia: un modo de trabajar que da seguridad al equipo reduce la incertidumbre y genera confianza con los clientes.

5.2.4 Objetivo 4: Definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la

funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales.

- Los roles establecidos y sus funciones muestran un sentido de responsabilidad compartida, porque cuando las personas saben lo que se espera de ellas y ajusta el rumbo antes de escalar, es una señal de madurez y prudencia que permite garantizar la permanencia del cambio, además de fortalecer la comunicación y acompañar a los equipos para tomar decisiones informadas y oportunas.

5.2.5 Objetivo 5: Elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.

- El plan de implementación progresiva confirmó que los cambios deben introducirse de manera gradual, con pilotos, iteraciones y una incorporación progresiva de proyectos. Este enfoque evita resistencia, reduce la saturación del equipo y permite anticipar riesgos para así, ajustar la PMO con base en la experiencia real, de manera que la PMO sea un proceso seguro, consciente y preparado para los imprevistos.

6 Recomendaciones

- 1) La implementación de la PMO debe realizarse gradualmente, mediante etapas y fases definidas, de manera que se siga el plan de implementación que se diseñó, iniciando con las pruebas piloto en uno o dos proyectos antes de extender los lineamientos a todos los proyectos de la empresa. Los resultados de estos pilotos deben documentarse y compartirse como evidencia, para fortalecer la credibilidad de la PMO.
- 2) Adaptar estándares mínimos obligatorios como actas de proyecto, cronogramas base, tableros, registros de cambios, controles de cierre y recopilación de lecciones aprendidas. Todos estos insumos deben asumirse como parte natural del trabajo diario, porque su resultado está enfocado en evitar el retrabajo, organizar los acuerdos, generar evidencias, documentar y proteger la calidad.
- 3) Medir el modelo de madurez de forma anual según el tamaño de la empresa, según el avance de la implementación gradual de la PMO.
- 4) Gestionar la creación de un plan de capacitación continuo por medio de la PMO, que involucre a todos los colaboradores de la empresa en temas de agilismo, administración y mejora de desempeño, para que cada elemento comprenda que el objetivo en sí de la PMO no es solo controlar y monitorear, sino hacer crecer a todos los miembros de G Soft.
- 5) Implementar en los primeros proyectos bajo la PMO, encuestas y reuniones de retrospectiva que permitan tener retroalimentación con los clientes sobre su percepción de la gestión del proyecto, con el fin de hacer ajustes tempranos a la operación de la PMO.
- 6) Buscar inicialmente las herramientas disponibles de gestión gratuitas o de bajo costo, para luego definir una ruta de implementación de plataformas más robusta, ojalá que permitan importar la información de estas herramientas gratuitas para evitar el retrabajo.

- 7) Realizar revisiones trimestrales con los colaboradores para identificar prácticas que puedan percibirse como burocráticas, de tal forma que todos aquellos procesos que no aporten valor real sean ajustados o eliminados oportunamente.
- 8) Realizar evaluaciones periódicas sobre el desempeño y contribución de la PMO a la organización, de tal manera que conforme evolucione su nivel de madurez, y crezca su cartera de proyectos, pueda valorarse con información real su eventual ampliación de alcance, objetivos y funciones de la PMO.

7 Validación del trabajo en el campo del desarrollo regenerativo y/o sostenible

Es interesante ver cómo en las últimas décadas la comunidad internacional ha reconocido la necesidad urgente de replantear la forma que las organizaciones producen, consumen y gestionan recursos. En este contexto, el concepto de desarrollo sostenible ha ganado terreno como un modelo orientado a satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Este enfoque busca un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección ambiental, principios que han sido materializados en marcos globales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que ha impulsado las Naciones Unidas.

Junto a estos esfuerzos, han surgido también en años recientes el concepto de desarrollo regenerativo con concepto, que va más allá de la sostenibilidad. Este concepto propone un modelo capaz de restaurar, renovar y revitalizar los sistemas naturales sociales y económicos que han sido degradados. Según Mang y Reed (2012), el desarrollo regenerativo hace un impacto neto positivo y minimiza el impacto negativo, fomentando la resiliencia y la regeneración de ecosistemas y comunidades.

En este ámbito de gestión de proyectos, ambos enfoques representan grandes cambios en el paradigma global. La sostenibilidad se ha integrado como componentes importantes en la planificación y ejecución de proyectos, con el fin de garantizar la eficiencia en el uso de recursos y la reducción de impactos. Por otra parte, el desarrollo regenerativo propone que los proyectos, de forma individual, se conviertan en motores de revitalización de los entornos donde trabajan. Esto implica evitar daños y contribuir activamente a la salud de la ecología, la cohesión y la equidad económica (Silvius y Schipper, 2014).

La importancia de estos enfoques en este Trabajo Final de Graduación radica en que la formulación de la PMO para G Soft, tiene el potencial de convertirse en instrumento de articulación para buenas prácticas, innovación tecnológica y responsabilidad socioambiental,

muy alineados a los fundamentos de la empresa, por sí solos. Desde su diseño, esta PMO puede integrar criterios que fomenten procesos más eficientes en el consumo de recursos, promuevan entornos laborales saludables y contribuyan al desarrollo de capacidades en la comunidad tecnológica.

En este capítulo se analizará la relación de este proyecto y de su resultado final con los principios del desarrollo sostenible y desarrollo regenerativo. Se analiza los efectos que se obtienen, a partir de la ejecución y operación de la PMO, en ambas áreas, identificando aspectos que favorecen como los que podrían obstaculizar su contribución. Por último, se presentan estrategias para mitigar posibles impactos negativos, asegurando que la propuesta sea viable en términos técnicos, económicos y de valor real al entorno en el que se desarrolla. De esta manera, se establece un marco claro para validar el impacto de la propuesta de PMO no solo en la eficiencia interna de G Soft, sino también en su capacidad para generar beneficios tangibles y duraderos para la sociedad y la naturaleza.

7.1 Relación del proyecto con los objetivos de Desarrollo Sostenible

En el año 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que consiste en un plan de acción global compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas específicas. Estos objetivos pretenden ser una hoja de ruta para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el año 2030 (United Nations, 2015). Las ODS's reconocen la interdependencia entre las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo, así como la necesidad de la colaboración entre gobiernos, sector privado y sociedad civil.

La finalidad de las ODS's es que los esfuerzos de todos los sectores estén orientados hacia un modelo de desarrollo que sea inclusivo, equitativo y ambientalmente responsable. Desde la perspectiva de gestión de proyectos, representan un marco de referencia para alinear

las iniciativas con metas de impacto global, facilitando la integración de criterios de sostenibilidad en todas las fases del ciclo de vida de un proyecto (Silvius y Schipper, 2014).

La formulación de una PMO en G Soft, aunque centrada en mejorar la eficiencia y la alineación estratégica interna, también puede contribuir en varios de estos objetivos de forma directa o indirecta, con procesos, políticas y cultura organizacional. A continuación, analizamos su relación con los 17 ODS's:

- ODS 1 – Fin de la pobreza: La generación de empleo formal y estable en G Soft, como resultado de una gestión más eficiente de los proyectos, puede contribuir a mejorar las condiciones económicas de los colaboradores.
- ODS 2 – Hambre cero: Si bien no hay una relación directa con el objetivo, la generación de empleo ayudaría a que familias tengan mejores accesos a alimentos.
- ODS 3 – Salud y Bienestar: Hay una relación directa si se cumple con una PMO bien estructurada, que ayude a promover prácticas laborales saludables, reducir la sobrecarga de trabajo y mejorara el equilibrio entre la vida personal y profesional de los colaboradores.
- ODS 4 – Educación de calidad: Relacionada de forma directa, donde la PMO promueva la capacitación continua en gestión de proyectos y herramientas tecnológicas, fortaleciendo las competencias del personal y contribuyendo al desarrollo profesional.
- ODS 5 – Igualdad de género: Relación directa en la medida que las políticas y procesos definidos por la PMO incluyan criterios de igualdad de oportunidades y no discriminación en la asignación de roles y responsabilidades.
- ODS 6 – Agua limpia y saneamiento: No existe una relación directa, pues la naturaleza de la empresa no tiene relación con manejo de recursos hídricos ni infraestructuras para este fin.

- ODS 7 – Energía asequible y no contaminante: Hay una relación indirecta, en la medida que la PMO promueve prácticas de eficiencia energética, si se optimizan los recursos informáticos y el uso de la energía en cada hogar de forma remota.
- ODS 8 – Trabajo decente y crecimiento económico: Mientras que la PMO permita mejorar las condiciones laborales, optimice procesos y aumente la productividad, hay una relación directa. Todos los anteriores, impulsando el crecimiento sostenido de la empresa.
- ODS 9 – Industria, innovación e infraestructura: Si el enfoque es la infraestructura digital y tecnológica de la empresa, la PMO puede incluir apartados de fortalecimiento de la innovación en gestión de proyectos y desarrollo de soluciones tecnológicas.
- ODS 10 – Reducción de las desigualdades: Se puede vincular a políticas internas que promuevan la equidad en contratación, remuneración y oportunidades de crecimiento.
- ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles: Relación directa, dado que uno de los valores fundamentales de la empresa es destinar recurso para reinversión en educación en diferentes comunidades.
- ODS 12 – Producción y consumo responsables: De alguna manera, la PMO puede promover el uso eficiente de materiales y tecnología, como también la gestión adecuada de los residuos electrónicos, por medio de alianzas locales.
- ODS 13 – Acción por el clima: Relación directa, al ser una empresa 100% nómada, se reducen los desplazamientos a oficinas físicas, utilizando sólo medios digitales para reuniones virtuales en la empresa y con los clientes.
- ODS 14 – Vida submarina: No hay una relación directa, dado que no hay intervención en este aspecto con el mercado de la empresa.

- ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres: No existe tampoco una relación directa, dado que no hay intervención en este aspecto con los productos de la empresa.
- ODS 16 – Paz, justicia e instituciones sólidas: De forma indirecta, se vincula el fortalecimiento de la transparencia, ética y responsabilidad en la gestión de proyectos.
- ODS 17 – Alianza para lograr objetivos: Se relaciona de forma directa, dado que la PMO puede facilitar la creación de alianzas estratégicas con clientes, proveedores y organizaciones que compartan valores de sostenibilidad y desarrollo tecnológico.

En este sentido, se tienen muchos ODS's que tienen relación directa o indirecta con la ejecución de este proyecto, y G Soft tiene oportunidades enormes en la contribución a cada uno de estos, especialmente a los relacionados con trabajo decente, innovación, educación, igualdad de género y alianzas estratégicas. La clave estará en incorporar desde el diseño de la PMO estas políticas y prácticas que permitan potenciar estos impactos positivos.

7.2 Análisis del proyecto de acuerdo con el Estándar P5

El estándar P5 es una herramienta que fue desarrollada por Green Project Management (*El estándar P5*, 2023) para integrar la sostenibilidad en la gestión de proyectos, programas y portafolios. Su nombre se deriva de las cinco dimensiones claves: Personas, Planeta, Prosperidad, Procesos y Productos. Por medio de estas dimensiones, el estándar ofrece un marco estructurado para evaluar el impacto que puede generar un proyecto, tanto en su ejecución como en la operación y mantenimiento del producto o resultado final (Carboni, Silvius y Schipper, 2023).

El análisis del P5 se fundamenta en la premisa de que cada proyecto, independientemente de su naturaleza, tiene todo el potencial para generar efectos positivos y negativos sobre el entorno donde se desarrolla. La utilidad de este tipo de enfoques es que no se limita en identificar únicamente los impactos ambientales, sino que se amplía la perspectiva

para incluir aspectos sociales, económicos y éticos lo que permite un diagnóstico más integral, diferente al tradicional, comúnmente enfocado en lo ambiental.

Unos de los valores añadidos del P5, es su capacidad para conectar la gestión de proyectos con los ODS's, facilitando que las organizaciones puedan alinear de forma sencilla sus prácticas con estándares internacionales de sostenibilidad. Este alineamiento refuerza la responsabilidad social corporativa, base para tener ventajas competitivas en mercados que cada vez son más sensibles a criterios ambientales, sociales y de gobernanza. Aplicar el análisis de P5 en el contexto del presente proyecto final de graduación es relevante. La formulación de esta PMO para G Soft, es una buena oportunidad para integrar criterios e sostenibilidad desde el diseño organizativo, asegurando que la estandarización de procesos, la prioridad de proyectos y la asignación de recursos se realicen bajo un enfoque que considere el impacto social, la eficiencia interna y ambiental.

Este análisis permite identificar, por ejemplo, como la PMO puede favorecer prácticas laborales justas y promover la igualdad de oportunidades, reducir su huella de carbono mediante el trabajo remoto y la optimización de recursos tecnológicos, incluso mejorar la rentabilidad y resiliencia económica de la empresa por medio de una gestión eficiente de proyectos.

La importancia de este análisis radica también en su carácter preventivo. Al evaluar los impactos potenciales antes de la implementación de la PMO, se pueden establecer diferentes estrategias para maximizar los beneficios que se pueden obtener, y ante todo mitigar riesgos que se pueden enfrentar. Esto es coherente con la visión contemporánea de la gestión de proyectos, que entiende la sostenibilidad no como un añadido opcional, sino como un componente esencial del éxito organizacional a largo plazo (Silvius y Schipper, 2014).

En este capítulo, la aplicación del Estándar P5 se realiza siguiendo tres dimensiones clave: Las personas, el planeta y la prosperidad. Dado que el proyecto no involucra ninguna

fabricación física de productos ni procesos industriales directos, se reduce la aplicabilidad en las dimensiones procesos y productos, en su sentido más tradicional. No obstante, algunos elementos de estas dos dimensiones serán integrados de forma transversal cuando resulten pertinentes, como la calidad de los entregables o la optimización de flujos de trabajo.

El análisis se desarrolla abordando de manera específica cómo la ejecución de la PMO y la operación del sistema de gestión de proyectos pueden impactar en cada una de estas dimensiones. Se detallarán tanto los efectos favorables, como aquellos que definitivamente podrían ser desfavorables. De esta manera se proponen medidas para su mitigación y además, se podrá garantizar que la propuesta de PMO no sólo fortalezca la capacidad de gestión de G Soft como empresa, sino que se pueda generar también un valor tangible para sus colaboradores, sus familias, el medio ambiente, la economía local y sus procesos.

7.2.1 Impacto a las personas

La dimensión Personas del estándar P5 evalúa como un proyecto influye en el bienestar, la equidad y el desarrollo de quienes participan o se ven afectados por su ejecución y operación. En el caso de la formulación de la PMO en G Soft, esta dimensión es importante y relevante porque el modelo de trabajo es nómada (o 100% remoto), el tamaño de la empresa es reducido y su orientación es hacia el bienestar integral del equipo.

7.2.1.1 Prácticas laborales y trabajo decente:

El trabajo decente, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022), implica garantizar condiciones de empleo justas, seguras, inclusivas y con oportunidades de desarrollo profesional. En este contexto, se identifican cinco riesgos significativos para el bienestar de las personas involucradas:

- Sobrecarga de trabajo en la fase de transición, que podría generar estrés y disminución del rendimiento. Para ello se propone implementar una transición gradual y redistribuir tareas para evitar sobrecargas.
- Resistencia al cambio, porque algunos colaboradores podrían percibir la PMO como un aumento de burocracia. Se podría incorporar mecanismos de participación y comunicación que fomenten la apropiación del cambio.
- Desigualdad en acceso a capacitación, con el riesgo de concentrar formación en un grupo reducido. Se pueden establecer planes de capacitación equitativos y medibles para todo el personal.
- Desalineación entre objetivos organizacionales y expectativas individuales, lo que podría disminuir la motivación. Lo mejor sería alinear metas mediante comunicación estratégica y revisión periódica de indicadores.
- Pérdida de flexibilidad laboral, dado a que la estandarización podría limitar la autonomía. Lo importante en este caso es diseñar procesos que mantengan la flexibilidad como elemento central del modelo remoto de G Soft.

El proyecto contribuirá al desarrollo de competencias locales al fortalecer capacidades en metodologías ágiles, liderazgo y herramientas digitales, incrementando la empleabilidad del talento. Además, potenciará el aprendizaje organizacional mediante la documentación de lecciones aprendidas y la creación de repositorios de buenas prácticas. Para mantener y mejorar estos beneficios durante la vida útil de la PMO, se recomienda la actualización periódica de procesos, el monitoreo del bienestar laboral y el establecimiento de alianzas con instituciones educativas para nutrir el ecosistema tecnológico.

7.2.1.2 Sociedad y clientes

El impacto podría extenderse a varios grupos: colaboradores (mejora en organización y oportunidades de desarrollo), comunidades locales (creación de empleo remoto y transferencia de conocimiento), usuarios finales y clientes (mayor calidad y puntualidad en los entregables). Para integrar sus necesidades, se recomienda la creación de canales de retroalimentación, la inclusión de representantes en la definición de requisitos y la evaluación periódica de impacto social.

Sobre la protección de datos del cliente, se pueden utilizar aplicaciones que tengan protocolos de cifrado, autenticación segura, y cumplimiento de la normativa aplicable, además de políticas internas de confidencialidad reforzadas con capacitación en ciberseguridad.

7.2.1.3 Derechos humanos

La PMO debe garantizar el respeto a los principios de dignidad, diversidad, equidad e inclusión, por medio de políticas de igualdad de oportunidades y no discriminación en la contratación, asignación de roles y desarrollo profesional. La implementación de procedimientos para prevenir y atender casos de acoso o prácticas laborales inadecuadas, así como programas de sensibilización que promuevan un entorno inclusivo serán fundamentales. Este enfoque debe integrarse como parte de la operación continua del sistema de gestión de proyectos.

7.2.1.4 Comportamiento ético

La integridad en la gestión debe ser respaldada por la identificación de cinco riesgos clave:

- Corrupción en la contratación de proveedores, se debe atacar mediante procedimientos de compras con criterios transparentes y trazabilidad documental.

- Competencia desleal en licitaciones, las que deben repelerse con códigos de conducta que regulen la participación en procesos competitivos.
- Falta de transparencia en la toma de decisiones. Esto se puede evitar si hay registros públicos internos de decisiones y criterios técnicos.
- Se deben priorizar proveedores que cumplan criterios ambientales y sociales, para evitar una sostenibilidad insuficiente en las adquisiciones.
- Conflictos de interés, donde en este caso debe entonces generarse una declaración obligatoria de intereses y medidas para evitar influencia indebida.

Estas medidas garantizarán que la PMO actúe con estándares éticos elevados, fortaleciendo la confianza de clientes, colaboradores y aliados estratégicos, y asegurando que el impacto humano del proyecto sea positivo y sostenible.

7.2.2 Impacto al planeta

La dimensión Planeta verifica y examina la forma como un proyecto influye en el medio ambiente, desde la planificación hasta la operación y mantenimiento del producto final. En el caso de la formulación de la PMO en G Soft, aunque el proyecto no implica procesos productivos industriales, sí genera impactos ambientales indirectos vinculados con el consumo de recursos digitales, la gestión de la infraestructura tecnológica y la adopción de prácticas de trabajo remoto.

7.2.2.1 Huella de carbono

El modelo de trabajo 100% remoto de G Soft reduce significativamente las emisiones asociadas al transporte de personal, generando un impacto positivo directo sobre la huella de carbono. Sin embargo, el uso intensivo de infraestructura en la nube y dispositivos electrónicos implica un consumo energético que puede contribuir a emisiones indirectas dependiendo del país donde se encuentren los colaboradores. Para transformar este riesgo en oportunidad, se

recomienda priorizar proveedores de servicios en la nube que utilicen energías renovables, implementar políticas de eficiencia energética en el uso de equipos y sensibilizar al equipo sobre prácticas de reducción del consumo eléctrico.

7.2.2.2 Gestión Integral de Recursos Naturales Considerando el consumo de agua, la calidad del aire y agua, y el impacto en la biodiversidad

Si bien el proyecto no demanda insumos físicos significativos, la operación de la PMO implica uso de hardware, licencias de software y almacenamiento digital, que pueden tener una huella ambiental. Para mitigarlo, se promoverá la adquisición de equipos con certificaciones de bajo consumo, la extensión del ciclo de vida útil de los dispositivos y la correcta disposición de residuos electrónicos mediante gestores autorizados. Esto no solo reducirá el impacto ambiental, sino que contribuirá a una cultura corporativa responsable.

7.2.2.3 Economía circular y gestión de residuos

La PMO puede convertirse en un motor para la implementación de prácticas de economía circular dentro de G Soft, fomentando la reutilización de recursos y la optimización de activos tecnológicos. Esto se materializará en, por ejemplo, una migración planificada de software para maximizar su tiempo de uso antes de reemplazarlo, un programa de reacondicionamiento y reutilización de hardware, y la generación de un programa interno para donar o reciclar equipos en desuso.

7.2.2.4 Eficiencia Energética y Transición hacia Energías Renovables

El consumo energético de G Soft se concentrará en la operación de estaciones de trabajo, servidores y plataformas colaborativas. Para minimizar este consumo, se implementarán configuraciones de bajo consumo en equipos, se optimizará el uso de herramientas digitales y se priorizará la contratación de servicios en la nube con certificaciones

de eficiencia energética. Además, se fomentará el uso responsable de videollamadas y almacenamiento en la nube para evitar sobrecargas innecesarias.

7.2.2.5 Cadena de Suministro Sostenible e Impacto Territorial Considerando la adquisición local, comunicación digital, desplazamiento de agua y erosión del suelo

La cadena de suministro de G Soft es muy pequeña. Pero al menos, debe incluir la contratación de software, hardware y servicios externos. Se priorizarán proveedores que cuenten con políticas claras de sostenibilidad ambiental y prácticas de producción responsables. En adquisiciones mayores, se evaluará el desempeño ambiental del proveedor como criterio de selección, lo que fomentará una red de abastecimiento coherente con los principios del P5.

En resumen, aunque el impacto ambiental directo de G Soft sea bajo comparado con proyectos industriales, su potencial para promover un modelo de gestión bajo en emisiones y con uso eficiente de recursos es alto. Integrar criterios ambientales desde el diseño permitirá que la PMO no solo sea un centro de coordinación de proyectos, sino también un referente de sostenibilidad en el sector tecnológico.

7.2.3 Impacto a la prosperidad

Esta dimensión analiza cómo un proyecto contribuye al desarrollo económico sostenible, tanto para la organización que lo impulsa como para las comunidades y mercados donde opera. En el caso de la formulación de la PMO para G Soft, el impacto en esta dimensión se proyecta como significativo, ya que la iniciativa optimiza la gestión de proyectos internos y fortalece la posición competitiva de la empresa en el sector tecnológico y amplía las oportunidades de desarrollo económico en su entorno.

7.2.3.1 Análisis del caso de negocio y retorno social de la inversión (SROI)

La implementación de la PMO generará valor económico directo para G Soft al mejorar la eficiencia en la planificación y ejecución de proyectos, reduciendo costos por retrabajos y aumentando la capacidad de entregar soluciones tecnológicas a tiempo y con calidad. Este incremento en la productividad permitirá a la empresa asumir más proyectos simultáneamente y, por ende, incrementar su facturación.

Ahora bien, en el plano social la PMO contribuirá a la mejora en la cohesión del equipo, al fomentar un modelo de trabajo colaborativo y transparente, con ello, se generarán oportunidades de formación y especialización. Desde la perspectiva ambiental, aunque la naturaleza del proyecto no implica operaciones industriales, la estandarización de procesos y el uso intensivo de herramientas digitales favorecerán la reducción del consumo de recursos físicos y la disminución de la huella de carbono, como parte de la estrategia de sostenibilidad corporativa.

El cálculo de SROI será positivo al considerar la relación entre inversión inicial y beneficios económicos, sociales y ambientales acumulados en un horizonte de mediano y largo plazo.

7.2.3.2 Resiliencia y flexibilidad ante incertidumbres

La PMO está diseñada para adaptarse rápidamente a condiciones cambiantes, integrando principios ágiles que facilitan la replanificación y reasignación de recursos frente a contingencias como fluctuaciones en la demanda de servicios, cambios regulatorios o crisis sanitarias. Entre las estrategias previstas destacan:

- Uso de metodologías híbridas que combinan lo mejor de los enfoques predictivos y adaptativos.

- Planes de continuidad operativa donde se contemplen todos los escenarios de teletrabajo total, escenarios donde hayan caídas de plataformas tecnológicas o interrupciones en la cadena de suministros de software y hardware.
- Capacitación continua del personal en gestión del cambio y resolución de crisis.

7.2.3.3 Impacto económico local y agilidad empresarial

Aunque G Soft es una microempresa remota, su actividad genera un efecto multiplicador en la economía al contratar talento de diferentes lugares, demandar servicios tecnológicos y establecer alianzas con proveedores internacionales. La PMO potenciará este impacto al profesionalizar la gestión de proyectos, lo que incrementará la competitividad de la empresa y su capacidad de atraer contratos de mayor envergadura, tanto a nivel local como internacional. Además, la metodología estandarizada permitirá responder con rapidez a nuevas oportunidades de negocio, fortaleciendo la agilidad empresarial y consolidando redes de valor con otros actores del sector.

7.2.3.4 Beneficios indirectos y estimulación del mercado

G Soft tiene el potencial de generar impactos positivos de largo plazo, como la creación de un referente metodológico para otras microempresas tecnológicas en la región. Este efecto demostrativo puede contribuir a elevar los estándares de calidad del sector y explorar nuevos mercados especializados. Asimismo, el fortalecimiento de la cultura organizacional y el énfasis en prácticas sostenibles pueden inspirar la adopción de modelos similares en empresas de perfil comparable.

7.2.3.5 Modelado de sostenibilidad y reporte ESG

La PMO integrará indicadores clave de sostenibilidad en su sistema de control, alineados con los criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza). Estos indicadores

permitirán medir, por ejemplo, el uso de recursos digitales de manera eficiente, la diversidad e inclusión en los equipos de proyecto y el cumplimiento de principios éticos en las adquisiciones. La información recopilada podrá incorporarse a reportes de sostenibilidad de G Soft, reforzando su compromiso con la transparencia y la mejora continua. Asimismo, la integración de estos datos facilitará que la empresa comunique sus avances hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible y fortalezca su posicionamiento como proveedor responsable en el mercado global.

En conclusión, el impacto a la prosperidad derivado de la implementación de la PMO en G Soft se materializará en un triple frente: rentabilidad empresarial, desarrollo de capacidades locales y consolidación de una cultura de sostenibilidad y resiliencia. Con una ejecución estratégica y un seguimiento constante, esta iniciativa puede convertirse en un catalizador de crecimiento económico y transformación positiva tanto para la organización como para su entorno.

7.3 Relación del proyecto con las dimensiones del Desarrollo Regenerativo

El Desarrollo Regenerativo es un enfoque que busca ir más allá de la sostenibilidad, restaurando y revitalizando los sistemas naturales, sociales, culturales y económicos con los que interactúa un proyecto. Sus dimensiones incluyen la ambiental (restauración y mejora de ecosistemas), social (fortalecimiento de comunidades y relaciones), económica (prosperidad compartida), cultural (respeto e integración de identidades y tradiciones), política (gobernanza participativa y justa) y espiritual (conexión y propósito trascendental en las acciones humanas). Para validar un proyecto con este enfoque, se necesita evaluar cómo su producto y operación contribuyen o afectan cada dimensión y definir acciones para potenciar los impactos positivos o mitigar los negativos.

A continuación, se evaluará cada dimensión y sus respectivas preguntas, relacionadas al proyecto.

7.3.1 Dimensión Ambiental

¿Cómo mi proyecto está diseñado para restaurar lo que ya ha sido dañado a nivel ambiental?

Puede contribuir indirectamente a la restauración ambiental al priorizar proveedores con prácticas sostenibles y compensaciones de huella de carbono, de forma tal que se pueda incorporar un programa interno de compensación ambiental y alianza con iniciativas de reforestación.

¿Cómo se afectan los límites planetarios con mi proyecto? (biodiversidad, cambio climático, acidificación de los océanos, fósforo y nitrógeno, agua dulce, cambio en el uso de la tierra y el ozono)

El impacto es principalmente indirecto. Lo único que puede aportar es que, al ser una empresa nómada, se disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero, aportando al límite de cambio climático. Además, se puede optimizar el uso energético de equipos y seleccionar proveedores de nube que utilicen energías renovables.

7.3.2 Dimensión Social

¿Cómo mi proyecto promueve una vida digna a todos los habitantes del planeta? – según ODS

La PMO contribuye al ODS (trabajo decente y crecimiento económico) al generar oportunidades laborales remotas y flexibles, con acceso equitativo a capacitación y desarrollo profesional. Indirectamente, al mejorar la eficiencia de G Soft, favorece la competitividad y la capacidad de participar en proyectos con impacto social positivo, mientras se pueda siempre garantizar que las políticas laborales incluyan criterios de inclusión y accesibilidad para todos los perfiles.

7.3.3 Dimensión Económica

¿Cómo mi proyecto incorpora desde su diseño la generación de beneficios a las personas menos favorecidas?

La PMO puede priorizar la contratación de talento emergente y de zonas con menor acceso a oportunidades tecnológicas, brindando capacitación y experiencia laboral formal. Se pueden establecer metas de inclusión laboral para perfiles de comunidades menos favorecidas.

¿Cómo mi proyecto disminuye la brecha económica?

Si G Soft accede a contratos de mayor valor, se puede traducir en mejores salarios y oportunidades para el equipo, reduciendo desigualdades y generando mejora económica, de manera que se puedan implementar políticas salariales equitativas y programas de becas o mentorías para jóvenes profesionales.

¿Cómo mi proyecto utiliza medios de intercambio distintos a las monedas tradicionales?

Actualmente no contempla el uso de criptomonedas u otros medios alternativos de intercambio. Sin embargo, podría evaluarse en el futuro para facilitar transacciones internacionales o proyectos colaborativos en comunidades que utilicen monedas locales digitales, por medio de un análisis de viabilidad sobre medios de pago alternativos antes de su implementación.

7.3.4 Dimensión Espiritual

¿Cómo mi proyecto propicia el contacto de los seres humanos con la naturaleza?

Indirectamente, al promover un trabajo remoto que permite a las personas vivir en entornos más cercanos a la naturaleza sin necesidad de desplazarse a centros urbanos. Además, se puede fomentar actividades corporativas en espacios naturales que refuercen el vínculo con el medio ambiente.

¿Cómo mi proyecto propicia el contacto de los seres humanos con otros seres humanos para compartir en condición de iguales, sin juicios y escucha activa el uno del otro?

La PMO estructura espacios de colaboración y reuniones donde todos los miembros tienen oportunidad de expresar ideas y preocupaciones, fomentando la igualdad de voz y la escucha activa.

¿Cómo mi proyecto fomenta espacios de descanso y meditación?

El modelo remoto brinda flexibilidad para que los colaboradores organicen su tiempo, lo que puede incluir pausas activas o prácticas de bienestar. Sin embargo, la empresa puede incluir en la política interna la recomendación de pausas programadas y sesiones de mindfulness.

¿Cómo mi proyecto propicia espacios de reflexión para mirar hacia adentro y mejorar mis habilidades esenciales?

A través de capacitaciones y retrospectivas de proyectos, se fomenta la autoevaluación y la mejora continua de habilidades técnicas y blandas, además de integrar talleres periódicos de desarrollo personal y liderazgo consciente.

7.3.5 Dimensión Cultural

¿Cómo mi proyecto fortalece o afecta las expresiones artísticas y/o culturales del país o la región en la que se desarrolla?

No tiene un impacto directo en expresiones artísticas, pero puede promover la inclusión de elementos culturales en presentaciones, identidad corporativa o proyectos con clientes locales.

¿Cómo se involucra o excluye el conocimiento de las personas adultas mayores?

La PMO puede aprovechar la experiencia de profesionales senior como mentores, evitando su exclusión del proceso de gestión, de tal manera que se pueda establecer un programa de mentoría intergeneracional.

¿Cómo mi proyecto protege o afecta el entorno visual y auditivo del lugar donde se desarrolla?

Al ser remoto, no altera el entorno visual o auditivo físico; su impacto se limita a entornos virtuales, donde debe mantener estándares de accesibilidad y claridad.

¿Cómo mi proyecto respeta o invade costumbres propias de las poblaciones en las que se desarrolla?

El trabajo remoto permite que los colaboradores mantengan sus costumbres y horarios locales, respetando su contexto cultural, siempre que se pueda evitar imponer horarios o dinámicas que interfieran con celebraciones o costumbres relevantes.

7.3.6 Dimensión Política

¿Cómo mi proyecto beneficia que los ciudadanos tengan una participación activa en el diseño de su propio futuro?

La PMO fomenta la participación de los colaboradores en la definición de procesos y metodologías, fortaleciendo sus habilidades de planificación y liderazgo que pueden trasladar a otros ámbitos. Además, se pueden crear foros abiertos para que el personal participe en la planificación estratégica.

¿Cómo mi proyecto empodera a mujeres y jóvenes para tomar posiciones de liderazgo?

Integra criterios de igualdad de género y oportunidades para jóvenes en la asignación de roles, estableciendo indicadores de participación femenina y juvenil en posiciones de liderazgo.

¿Cómo mi proyecto involucra o excluye la voz de las personas autóctonas de la zona en la que se desarrolla sin importar su nivel o clase social?

Actualmente no tiene un vínculo directo con comunidades autóctonas, pero en proyectos futuros podría incorporar su participación en iniciativas tecnológicas adaptadas a sus necesidades.

8 Lista de Referencias

Birdview PSA. (2025). *Roles and responsibilities of a project manager*. Birdview PSA Guide.

Recuperado de <https://birdviewpsa.com/project-management-guide/the-project-manager/>

Carboni, J., Silvius, G., & Schipper, R. (2023). *El estándar P5 de GPM para la Sostenibilidad en la Dirección de Proyectos*. Green Project Management.

CEOPanel. (2023). *Entendiendo las diferencias entre proyectos, programas y portfolios*.

CEOPanel. Obtenido de <https://www.ceolevel.com/entendiendo-las-diferencias-entre-proyectos-programas-y-portfolios>

CEUPE. (2023). *Diferencias entre portafolios de proyectos y programas*. Redacción CEUPE.

Tomado de <https://www.ceupe.do/blog/diferencias-entre-portafolios-de-proyectos-y-programas.html>

CINDE. (2024). Digital Technology Sector in Costa Rica. Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo. Obtenido de <https://www.cinde.org/en/sectors/knowledge-intensive-services/digital-technologies>

CINDE (2024). El Silicon Valley de Latinoamérica. CINDE. Obtenido de <https://www.cinde.org/es/sectores/servicios-intensivos-conocimiento/digital>

Clayton, M. (2020). *The Definition of Project Management: What are a Project and Project Management?*. Online PM Courses. <https://onlinepmmcources.com/definition-of-project-management/>

Clutch (2024). Top Software Developers in Costa Rica. Clutch. Tomado de <https://clutch.co/cr/developers#leaders-matrix>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (14.^a ed.). Pearson Educación.

- Escobar, J. (2021). *Metodología de la investigación científica*. Ediciones de la U.
- G Soft. (2025). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://gsoftcr.com>
- Heinsohn Business Technology. (2023). *Nearshoring: Qué es y por qué está transformando la industria tecnológica en América Latina*. Heinsohn. Tomado de <https://www.heinsohn.co/blog/nearshoring-que-es/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Hobbs, B., Aubry, M. (2010). *The Project Management Office (PMO): A Quest for Understanding*. Project Management Institute.
- House of PMO. (2024). *PMO trends for 2024*. House of PMO. Tomado de: <https://houseofpmo.com/freelibrary/pmo-trends-for-2024-2>
- Kerzner, H. (2022). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (13.^a ed.). Wiley.
- Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management* (3rd ed.). Wiley.
- Maldonado, J. (2018). *La estrategia empresarial. Su formulación, planeación e implantación*. Academia.edu. Recuperado de https://www.academia.edu/36936153/LA_ESTRATEGIA_EMPRESARIAL
- Mavromatis, C., & Poveda, J. M. (2024). *Project management in healthcare: An examination of organizational competence*. Heliyon, Tomado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024114508>
- Monpue, G. R. (2021). *Propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)*. Universidad para la Cooperación Internacional.

Núñez, A. (2022). *¿Por qué alinear la estrategia empresarial con el portafolio de proyectos?*.

ESAN. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/por-que-alinear-la-estrategia-empresarial-con-el-portafolio-de-proyectos>

OpenAI. (2025). ChatGPT (versión GPT-4o) [Modelo de lenguaje de gran tamaño].

<https://chat.openai.com>

Prado, D. S. (2012). *Madurez en la gestión de proyectos* (4ª ed.). INDG Tecnología y Servicios.

Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2016). *Formulación y evaluación estratégica* (13.ª ed.).

McGraw-Hill Education.

Project Management Institute (PMI). (2023). *¿Qué PMO es la adecuada para su organización?*

PMI Publications. Tomado de: <http://pmi.org/learning/thought-leadership/which-pmo-is-right-for-your-organization>

Project Management Institute. (2013). Building a PMO from the ground up: Three stories, one result. PMI Publications. Tomado de <https://www.pmi.org/learning/library/building-pmo-ground-up-9305>

Project Management Institute. (2013). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®)* (3rd ed.). Project Management Institute.

Project Management Institute (PMI). (2024). *Implementación de la gestión de cartera en el departamento de TI de un importante operador de telecomunicaciones móviles*. PMI Publications. Tomado de <https://www.pmi.org/learning/library/portfolio-management-implementation-it-department-8387>

Project Management Institute (PMI). (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Guía del PMBOK®) (6.ª ed.). PMI Publications.

Project Management Institute (PMI). (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Guía del PMBOK®) (7.ª ed.). PMI Publications.

- Project Management Institute (PMI). (2023). *Guía práctica de grupos de procesos*. PMI Publications.
- Project Management Institute & PwC. (2021). *El éxito de las PMO en Latinoamérica: Habilitar el éxito a través de la estrategia y el talento en la dirección de proyectos*. PMI / PwC
- PwC Polska. (2023). *Project management in virtual workspaces*.
<https://www.pwc.pl/en/articles/project-management-in-virtual-workspaces.html>
- Schwalbe, K. (2022). *Information technology project management* (9.^a ed.). Cengage Learning.
- Silvius, G., & Schipper, R. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, 4(1), 63–96.
- Sporsem, T., & Brede Moe, N. (2022). *Coordination strategies when working from anywhere: A case study of two agile teams*. ResearchGate.
- Stepanets, A. (2024). *Gestión de proyectos: qué es, ejemplos, para qué sirve, y cuáles son las funciones de un gerente*. <https://blog.ganttpro.com/es/gestion-por-proyectos-en-las-organizaciones/>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

9 Anexos

Anexo 1: ACTA (CHÁRTER) DEL PFG**ACTA DE LA PROPUESTA DE
PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN (PFG)**

1. Nombre del (de la) estudiante

Gabriel Esteban Chavarría Leitón

2. Nombre del PFG

Formulación de una Oficina de Dirección de Proyectos para la empresa G Soft:
Fortaleciendo la gestión ágil y remota en una microempresa de desarrollo de
software.

3. Área temática del sector o actividad

Ingeniería en Computación

4. Firma de la persona estudiante

--

5. Nombre de la persona docente SG

Álvaro Mata Leitón

6. Firma de la persona docente

--

7. Fecha de la aprobación del Acta:

27 de julio de 2025

8. Fecha de inicio y fin del proyecto

2 de Setiembre de 2025	25 de Noviembre de 2025
---------------------------	----------------------------

9. Pregunta de investigación

¿Cómo puede estructurarse una Oficina de Dirección de Proyectos adaptada a una microempresa de desarrollo de software para mejorar su gestión de sus proyectos de forma eficaz, considerando su tamaño, modelo 100% remoto y filosofía organizacional?

10. Hipótesis de investigación

Es factible la formulación de una Oficina de Dirección de Proyectos adaptada a los recursos y estructuras de una microempresa en etapa inicial como G Soft, que permita desde un inicio, estandarizar procesos y aplicar buenas prácticas en las gestiones de proyectos.

11. Objetivo general

Formular una Oficina de Dirección de Proyectos para la empresa G Soft, con el fin de fortalecer la capacidad de gestión ágil y remota de proyectos de desarrollo de software, bajo un enfoque ágil, humano y 100% remoto, alineándose a las buenas prácticas del PMI.

12. Objetivos específicos

1. Analizar los diferentes tipos y modelos de PMO, para comprender las características, niveles de madurez y condiciones necesarias para su aplicación en la microempresa G Soft.
2. Analizar el contexto organizacional, el nivel de madurez y las necesidades internas y del entorno de G Soft, que permitan justificar la viabilidad del diseño de una Oficina de Dirección de Proyectos alineada con su filosofía de trabajo.
3. Diseñar una guía metodológica que contemple los marcos ágiles y las buenas prácticas del PMI, para lograr estandarizar la gestión de proyectos en entornos 100% remotos.
4. Definir una estructura organizativa, roles y funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos, alineada con los principios ágiles, las necesidades de mercado y la filosofía de la organización, con el fin de garantizar la funcionalidad, adaptabilidad y alineación del equipo humano con los mercados actuales.
5. Elaborar un plan de implementación progresiva de la PMO, para facilitar su puesta en marcha.

13. Justificación del PFG

- a. Para microempresas de desarrollo de software con modelos 100% remotos, no existen guías que permitan establecer estructuras formales y adaptadas de Oficinas de Dirección de Proyectos con enfoques ágiles, humanos y 100% remotos, que permitan estandarizar procesos, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de objetivos bajo principios ágiles.
- b. Se ha identificado que aproximadamente el 62% de las microempresas de tecnología en América Latina no cuentan con una estructura formal de gestión

de proyectos, lo que ha hecho que su crecimiento y sostenibilidad no sea tan buena como la que muchas empresas esperan. La buena formulación de una PMO adaptada a las necesidades de G Soft contribuirá a mitigar estos problemas, contribuyendo a la madurez organizacional y competitividad.

- c. El proyecto es relevante porque su enfoque es innovador, al integrar buenas prácticas del PMI, marcos ágiles y principios de sostenibilidad en una guía metodológica viable para entornos 100% remotos. Su implementación podría ser aplicable en otras microempresas del sector, generando un valioso aporte para empresas locales y regionales.

14. Estructura de desglose de trabajo (EDT). En forma tabular, que describa el entregable principal y los secundarios -productos o servicios que generará el PFG-.

1. PFG

1.1 Perfil del PFG

- 1.1.1 Acta de Proyecto-Investigación bibliográfica preliminar
- 1.1.2 Acta de Proyecto-EDT-Cronograma
- 1.1.3 Marco Teórico I Parte
- 1.1.4 Marco Teórico II Parte
- 1.1.5 Marco Metodológico
- 1.1.6 Introducción
- 1.1.7 Documento integrado
- 1.1.8 Revisión Documento integrado
- 1.1.9 Seminario de Graduación aprobado

1.2 Desarrollo del PFG

- 1.2.1 Informe sobre los diferentes tipos y modelos de PMO
 - 1.2.1.1 Revisión de tipos de PMO (de soporte, control o directiva)
 - 1.2.1.2 Identificación de condiciones necesarias para implementación en microempresas con filosofía nómada.
 - 1.2.1.3 Analizar modelos de madurez organizacional en dirección de proyectos.
 - 1.2.1.4 Informe redactado.
- 1.2.2 Diagnóstico organizacional y justificación de la PMO de G Soft.
 - 1.2.2.1 Evaluación de nivel de madurez en gestión de proyectos.
 - 1.2.2.2 Análisis FODA enfocado en la gestión de proyectos.
 - 1.2.2.3 Análisis de necesidades internas y desafíos actuales.
 - 1.2.2.4 Evaluación de condiciones del entorno (mercado, competencia y tendencias)
 - 1.2.2.5 Demostración del valor agregado de la PMO en G Soft.
 - 1.2.2.6 Evaluación de viabilidad estratégica y operativa.
- 1.2.3 Diseño de la guía metodológica de la PMO
 - 1.2.3.1 Definición de estructura organizativa de la PMO.
 - 1.2.3.2 Alineación de la PMO con principios ágiles.
 - 1.2.3.3 Alineación de la PMO con la filosofía de trabajo de G Soft.
- 1.2.4 Diseño de estructura organizacional
 - 1.2.4.1 Establecimiento de roles, funciones y perfiles de las personas encargadas del PMO.
 - 1.2.4.2 Definición de niveles de autoridad.
 - 1.2.4.3 Mecanismos para realizar reportes.
- 1.2.5 Plan de implementación de la PMO
 - 1.2.5.1 Definición de tareas para cada fase de implementación.
 - 1.2.5.2 Cronograma de ejecución y metas por cada fase.
 - 1.2.5.3 Indicadores de seguimiento y evaluación.
- 1.2.6 Conclusiones
- 1.2.7 Recomendaciones
- 1.2.8 Listas de referencias
- 1.2.9 Anexos
- 1.2.10 Aprobación del tutor para lectura

1.3 Revisión de lectores

1.4 Evaluación

15. Presupuesto del PFG

Todo lo que se elabore será esfuerzo propio del estudiante, este PFG no tiene un presupuesto asignado para su creación.

16. Supuestos para la elaboración del PFG

1. Se contará con información histórica de manejo de proyectos en G Soft.
2. Se contará con una disponibilidad de 15 horas semanales del estudiante, para dedicar al desarrollo del PFG.
3. El acceso a la bibliografía, artículos y estudios especializados será posible a través del repositorio de la UCI y fuentes bibliográficas abiertas.
4. Se contará con el apoyo del conocimiento y trabajo de los socios de G Soft.

17. Restricciones para la elaboración del PFG

1. La propuesta de PMO se debe ajustar a la realidad de una microempresa en crecimiento, lo que implica que existen restricciones en cuanto a complejidad organizacional, recursos humanos y tecnológicos disponibles para su eventual ejecución.
2. Al no existir una estandarización formal de los procesos actuales de gestión de proyectos, el diseño de la PMO se desarrollará a partir de prácticas informales y observaciones cualitativas, lo cual puede limitar la precisión del diagnóstico inicial.
3. No hay presupuesto adicional para adquirir textos académicos o asesorías externas, por lo que se trabajará con todos los recursos gratuitos y de libre acceso posibles.
4. Solo se podrá utilizar información interna de G Soft que haya sido autorizada previamente por sus socios, debido a que existe una restricción de acceso a datos confidenciales o estratégicos.

18. Descripción de riesgos de la elaboración del PFG

1. Si hay dificultades para realizar las reuniones con los socios de G Soft, puede que haya un retraso en la etapa de diagnóstico organizacional.
2. En cualquier momento, si G Soft realiza un cambio de su estrategia de modelo de trabajo, podría modificar los requerimientos iniciales para el diseño de la PMO.
3. La información sobre ejemplos o modelos de PMO adaptados a microempresas, podría ser muy pequeña, lo que podría afectar con el desarrollo del PFG.
4. El estudiante, al estar trabajando activamente en la empresa, podría tener algunos imprevistos laborales, que podrían hacer cambios en el cronograma propuesto.

19. Principales hitos del PFG

Entregable	Fecha estimada de finalización
1.1 Perfil del PFG	01/09/2025
1.2.1 Informe sobre diferentes tipos y modelos de PMO	15/09/2025
1.2.2.3 Análisis de necesidades internas y desafíos actuales	27/09/2025
1.2.4.1 Definición de estructura organizativa de la PMO	14/10/2025
1.2.5.2 Definición de niveles de autoridad	01/11/2025
1.2.6.2 Cronograma de ejecución y metas por cada fase	14/11/2025
1.2.8 Recomendaciones	22/11/2025
1.2.10 Anexos	29/11/2025
1.3 Revisión de Lectores	8/12/2025
1.4 Evaluación	16/12/2025

20. Principales involucrados en el desarrollo del PFG

Involucrados directos:

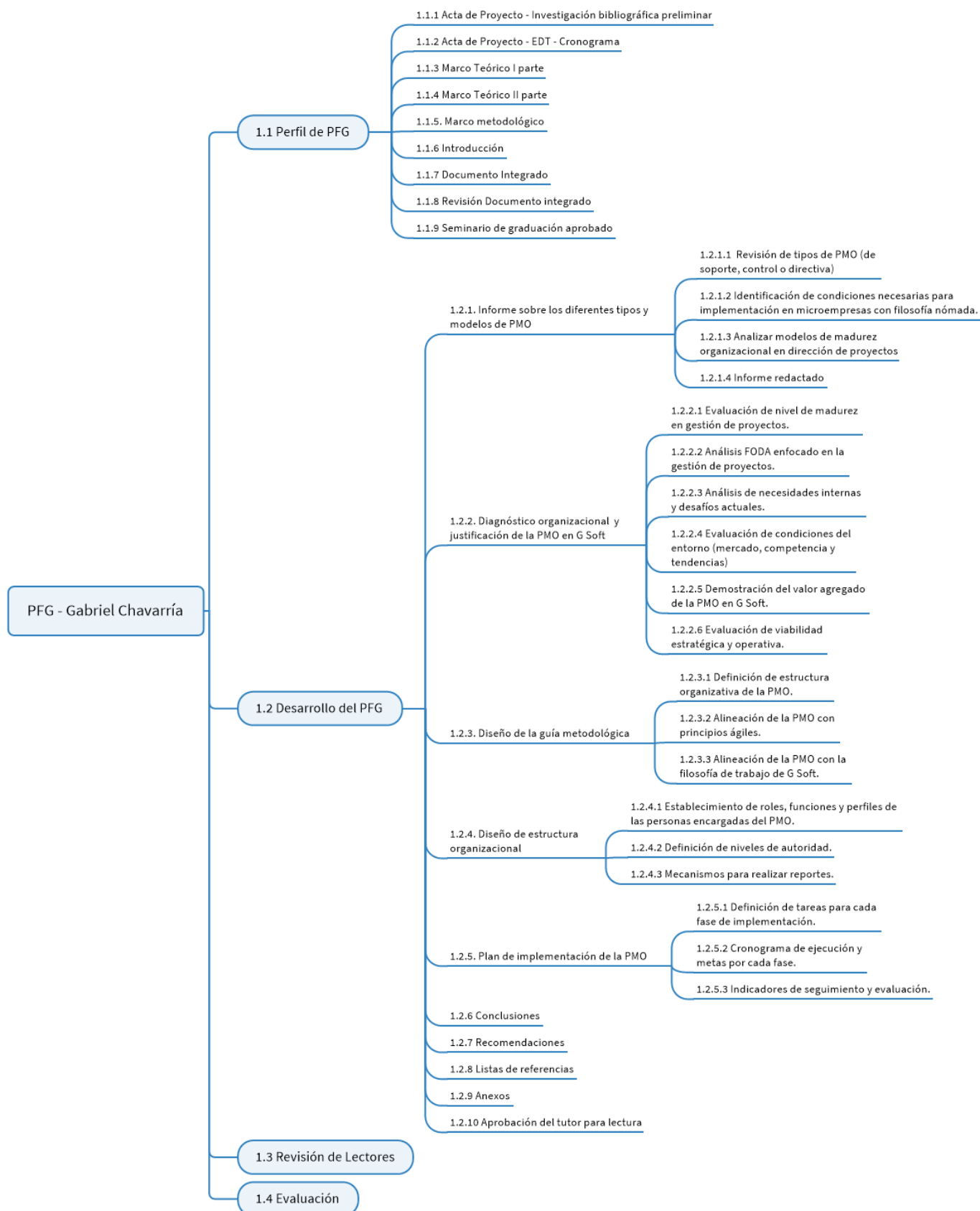
- Estudiante (Gabriel Chavarría Leitón)
 - Poder: Alto / Influencia: Alto / Interés: Alto
 - Responsable principal de la elaboración del PFG, toma decisiones sobre el contenido, alcance y ejecución.
- Empresa G Soft
 - Poder: Medio / Influencia: Alto / Interés: Alto
 - Proveen información para el diagnóstico; su involucramiento es primordial para validar la propuesta.
- Tutor académico
 - Poder: Medio / Influencia: Alto / Interés: Medio
 - Supervisa el PFG, aporta guía y retroalimentación durante el proceso.

Involucrados indirectos:

- Socios fundadores de G Soft
 - Poder: Medio / Influencia: Medio / Interés: Medio

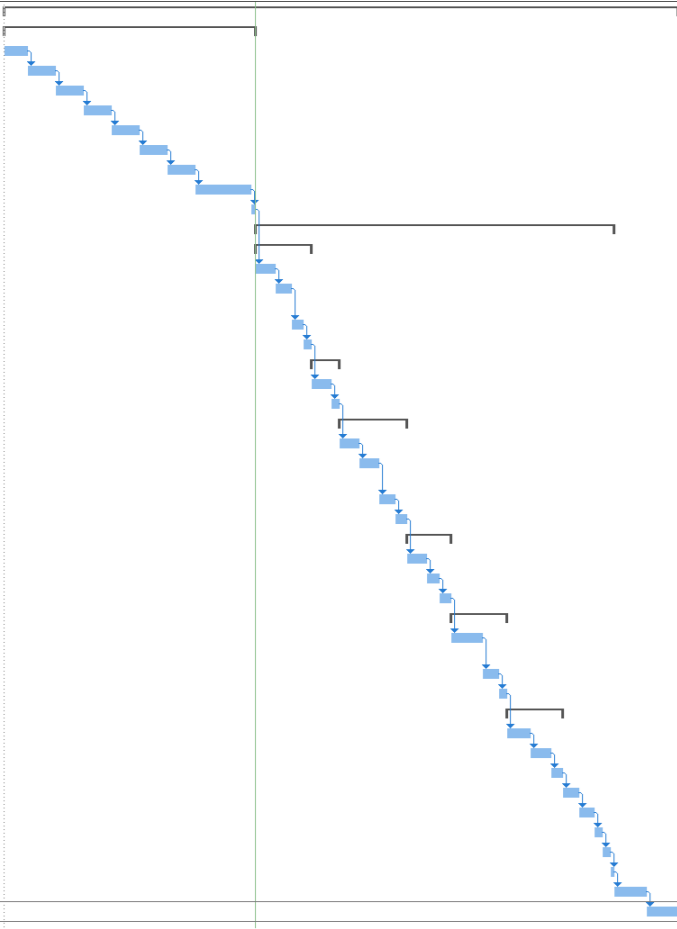
- Pueden aportar observaciones sobre la posible implementación futura del diseño propuesto.
- Comunidad académica de la UCI
 - Poder: Bajo / Influencia: Bajo / Interés: Medio
 - Puede verse beneficiada del estudio como referencia para futuros trabajos para empresas similares.
- Otros estudiantes o profesionales del área
 - Poder: Bajo / Influencia: Bajo / Interés: Bajo
 - Podrían tener un interés en el caso de estudio, pero sin influencia sobre el desarrollo del proyecto.

Anexo 2: EDT del PFG



Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG

1	Proyecto Final de Graduación - Gabriel Chavarria	169 días	mar 1/7/25	mar 16/12/25		
1.1	Perfil del PFG	63 días	mar 1/7/25	lun 1/9/25		
1.1.1	Acta de Proyecto - Investigación bibliográfica preliminar	6 días	mar 1/7/25	dom 6/7/25		
1.1.2	Acta del proyecto - EDT - Cronograma	7 días	lun 7/7/25	dom 13/7/25	3	
1.1.3	Marco teórico I Parte	7 días	lun 14/7/25	dom 20/7/25	4	
1.1.4	Marco teórico II parte	7 días	lun 21/7/25	dom 27/7/25	5	
1.1.5	Marco Metodológico	7 días	lun 28/7/25	dom 3/8/25	6	
1.1.6	Introducción	7 días	lun 4/8/25	dom 10/8/25	7	
1.1.7	Documento Integrado	7 días	lun 11/8/25	dom 17/8/25	8	
1.1.8	Revisión Documento Integrado	14 días	lun 18/8/25	dom 31/8/25	9	
1.1.9	Seminario de graduación aprobado	1 día	lun 1/9/25	lun 1/9/25	10	
1.2	Desarrollo del PFG	90 días	mar 2/9/25	dom 30/11/25		
1.2.1	Informe sobre los diferentes tipos y modelos de PMO	14 días	mar 2/9/25	lun 15/9/25		
1.2.1.1	Revisión de tipos de PMO (de soporte, control o directiva)	5 días	mar 2/9/25	sáb 6/9/25	11	
1.2.1.2	Identificación de condiciones necesarias para implementación en microempresas con filosofía nómada	4 días	dom 7/9/25	mié 10/9/25	14	
1.2.1.3	Analizar modelos de madurez organizacional en dirección de proyectos	3 días	jue 11/9/25	sáb 13/9/25	15	
1.2.1.4	Informe redactado	2 días	dom 14/9/25	lun 15/9/25	16	
1.2.2	Diagnóstico organizacional de G Soft.	7 días	mar 16/9/25	lun 22/9/25		
1.2.2.1	Evaluación de nivel de madurez en gestión de proyectos.	5 días	mar 16/9/25	sáb 20/9/25	17	
1.2.2.2	Análisis FODA enfocado en la gestión de proyectos.	2 días	dom 21/9/25	lun 22/9/25	19	
1.2.3	Justificación estratégica de la PMO	17 días	mar 23/9/25	jue 9/10/25		
1.2.3.1	Análisis de necesidades internas y desafíos actuales.	5 días	mar 23/9/25	sáb 27/9/25	20	
1.2.3.2	Evaluación de condiciones del entorno (mercado, competencia y tendencias)	5 días	dom 28/9/25	jue 2/10/25	22	
1.2.3.3	Demostración del valor agregado de la PMO en G Soft.	4 días	vie 3/10/25	lun 6/10/25	23	
1.2.3.4	Evaluación de viabilidad estratégica y operativa.	3 días	mar 7/10/25	jue 9/10/25	24	
1.2.4	Diseño de la guía metodológica de la PMO	11 días	vie 10/10/25	lun 20/10/25		
1.2.4.1	Definición de estructura organizativa de la PMO.	5 días	vie 10/10/25	mar 14/10/25	25	
1.2.4.2	Alineación de la PMO con principios ágiles.	3 días	mié 15/10/25	vie 17/10/25	27	
1.2.4.3	Alineación de la PMO con la filosofía de trabajo de G Soft.	3 días	sáb 18/10/25	lun 20/10/25	28	
1.2.5	Diseño de estructura organizacional	14 días	mar 21/10/25	lun 3/11/25		
1.2.5.1	Establecimiento de roles, funciones y perfiles de las personas encargadas del PMO.	8 días	mar 21/10/25	mar 28/10/25	29	
1.2.5.2	Definición de niveles de autoridad.	4 días	mié 29/10/25	sáb 1/11/25	31	
1.2.5.3	Mecanismos para realizar reportes.	2 días	dom 2/11/25	lun 3/11/25	32	
1.2.6	Plan de implementación de la PMO	14 días	mar 4/11/25	lun 17/11/25		
1.2.6.1	Definición de tareas para cada fase de implementación.	6 días	mar 4/11/25	dom 9/11/25	33	
1.2.6.2	Cronograma de ejecución y metas por cada fase.	5 días	lun 10/11/25	vie 14/11/25	35	
1.2.6.3	Indicadores de seguimiento y evaluación.	3 días	sáb 15/11/25	lun 17/11/25	36	
1.2.7	Conclusiones	4 días	mar 18/11/25	vie 21/11/25	37	
1.2.8	Recomendaciones	4 días	sáb 22/11/25	mar 25/11/25	38	
1.2.9	Listas de referencias	2 días	mié 26/11/25	jue 27/11/25	39	
1.2.10	Anexos	2 días	vie 28/11/25	sáb 29/11/25	40	
1.2.11	Aprobación del tutor para lectura	1 día	dom 30/11/25	dom 30/11/25	41	
1.3	Revisión de Lectores	8 días	lun 1/12/25	lun 8/12/25	42	
1.4	Evaluación	8 días	mar 9/12/25	mar 16/12/25	43	



Anexo 4: Investigación bibliográfica preliminar

Araya Orozco, J. A. (2025). *Propuesta de diseño e implementación de una oficina de administración de proyectos (PMO) para el Centro Científico Tropical (CCT).*

Universidad para la Cooperación Internacional.

<https://omeka.uci.ac.cr/biblioteca/files/original/0bf4ce2cbda0e3f6c530b1b44576e3ff.pdf>

Esta tesis es muy útil para entender cómo una organización de tamaño pequeño puede implementar una PMO. Nos brinda un enfoque adaptado a entornos con limitaciones de recurso humano y tecnológico, tal y como la microempresa G Soft.

Cai, S. (2024). *Agile project management in virtual software development teams: challenges, benefits, and implementation.* Harrisburg University of Science and Technology.

<https://digitalcommons.harrisburgu.edu/dandt/16>

Esta interesante tesis muestra evidencia muy valiosa sobre la gestión efectiva de desarrollo de software en entornos tecnológicos virtuales, por medio de metodologías ágiles, por lo que aporta completamente la premisa de la filosofía organizacional de G Soft, al resaltar prácticas exitosas en contextos de personal nómada.

Carboni, J., Silvius, G., & Schipper, R. (2023). *El estándar P5 de GPM para la Sostenibilidad en la Dirección de Proyectos.*

<https://omeka.campusuci2.com/biblioteca/files/original/4883ee0770b19c8ce86130352f05ac3a.pdf>

Este documento aporta una perspectiva importante para la integración de la sostenibilidad a la hora de la planificación, ejecución y cierre de proyectos. Este nos permite enriquecer la formulación de la Oficina de Dirección de Proyectos en G Soft, fortaleciendo su filosofía organizacional de enfoque humano y 100% remoto, dando un valor agregado a los criterios de valor social, ambiental y económico.

Cooke, S. (2023). *The role of agile methodologies in remote project management*. Agile Drop.

<https://www.agiledrop.com/blog/role-agile-methodologies-remote-project-management>

Este artículo examina cómo las metodologías ágiles se pueden adaptar al trabajo remoto. Pero lo más importante es que ayuda a identificar problemas comunes y soluciones a estos problemas. Dentro de la propuesta, ayuda a definir prácticas ágiles en una PMO.

Coronado Alfaro, G. (2021) *Propuesta de diseño y despliegue de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en el Departamento de Administración Global (IBM) para optimizar la Administración de Proyectos*. Universidad para la Cooperación Internacional.

<https://omeka.uci.ac.cr/biblioteca/files/original/111045cd6137c95759c99ea1d1511db7.pdf>

Este trabajo es especialmente relevante para la investigación, primero porque es la implementación de una PMO en una empresa de tecnología, y además porque incluye una evaluación de madurez del departamento y un plan de mejora que puede servir como referencia metodológica en este PFG.

Maurizio, R. (2021). *Desafíos y oportunidades del teletrabajo en América Latina y el Caribe*.

Organización Internacional del Trabajo.

https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/documents/publication/wcms_811301.pdf

Este informe de la OIT demuestra con datos porque la adopción del teletrabajo durante la pandemia fue importante y puede aportar la vida de las personas que trabajan desde casa. Con este artículo se puede contextualizar las realidades por las cuales se deben adoptar modelos de teletrabajo en empresas de desarrollo.

Monpue, G. R. (2021). *Propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)*. Universidad para la Cooperación Internacional.

<https://omeka.uci.ac.cr/biblioteca/files/original/769b791e5804cc34c59c9e5ec2495ad1.pdf>

Este proyecto plantea una PMO con énfasis en la estandarización de procesos, el cual aporta ideas clave sobre estructuras organizativas, roles y funciones que se pueden adaptar a empresas con entornos distribuidos o remotos.

Project Management Institute. (2021). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)* (Séptima ed.). PMI Publications.

Este documento es la base normativa más actualizada del PMI y es esencial en el diseño de la PMO con los estándares internacionales. Cobra relevancia al ser una empresa que ofrece servicios de desarrollo en cualquier parte del mundo y con personal nómada. El enfoque de estos fundamentos, lo hace totalmente compatible con organizaciones ágiles y de estructuras flexibles.

Project Management Institute. (2023). *Grupos de procesos: Guía Práctica*. PMI Publications.

Esta guía funciona como complemento a la Guía del PMBOK® 7, al brindar una estructura clara de grupos de procesos aplicables en cualquier tipo de organización; útil para definir flujos de trabajo en una PMO que debe funcionar de manera remota y adaptativa, como es el reto de G Soft.

Project Management Institute & PwC. (2022). *PMO Success in Latin America. Enabling Success through Project Management Strategy and Talent*. PMI. https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pwc_regional_report_latam_report_final.pdf

En este informe se presentan hallazgos de encuestas en proyectos de América latina, donde se destaca la falta de PMO formales dentro de microempresa tecnológicas. Además, muestra estrategias para el establecimiento de las PMO en entornos cambiantes.

PwC Polska. (2023). *Project Management in Virtual Workspaces*.

<https://www.pwc.pl/en/articles/project-management-in-virtual-workspaces.html>

En este artículo de PwC se exploran retos importantes y estrategias relevantes y claves en la gestión de proyectos en espacios de trabajo virtuales y remotos. Al ser de una organización tan amplia y grande como PwC, ofrece oportunidades de ejemplo para organizaciones más pequeñas. Incluye datos prácticos y recomendaciones aplicables a la operación remota de una PMO en una microempresa de software.

Segura Araya, R. (2015). *Propuesta para la implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en L-Tres Comunicaciones de Costa Rica*. Universidad para la Cooperación Internacional.

<https://omeka.uci.ac.cr/biblioteca/files/original/cb29e4164bc084ca4ea5790e44ce87b7.pdf>

Esta tesis presenta una propuesta muy concreta de implementación de una PMO en una empresa costarricense del sector de telecomunicaciones. Llama la atención el enfoque práctico y estructura de metodología, que brinda una inspiración inicial para la adaptación de la PMO en una microempresa tecnológica.

Sporsem, T. Brede Moe, N. (2022). *Coordination strategies when working from anywhere: A case study of two agile teams*. ResearchGate.

https://www.researchgate.net/publication/359865081_Coordination_Strategies_When_Working_from_Anywhere_A_Case_Study_of_Two_Agile_Teams

Este caso de estudio es muy interesante, porque realiza un análisis de estrategias de dos equipos ágiles en Noruega que aplicaron estrategias emergentes sobre agilidad en empresas de desarrollo de software, posterior al inicio de la pandemia. Estas estrategias y el caso de estudio ayudarían a identificar pasos que pueden ser implementados en G Soft.

Valverde Pacheco, D. (2017). *Propuesta para la implementación de una oficina de administración de proyectos (PMO) para la empresa Go-Labs*. Tecnológico de Costa Rica. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/7082?locale-attribute=en>

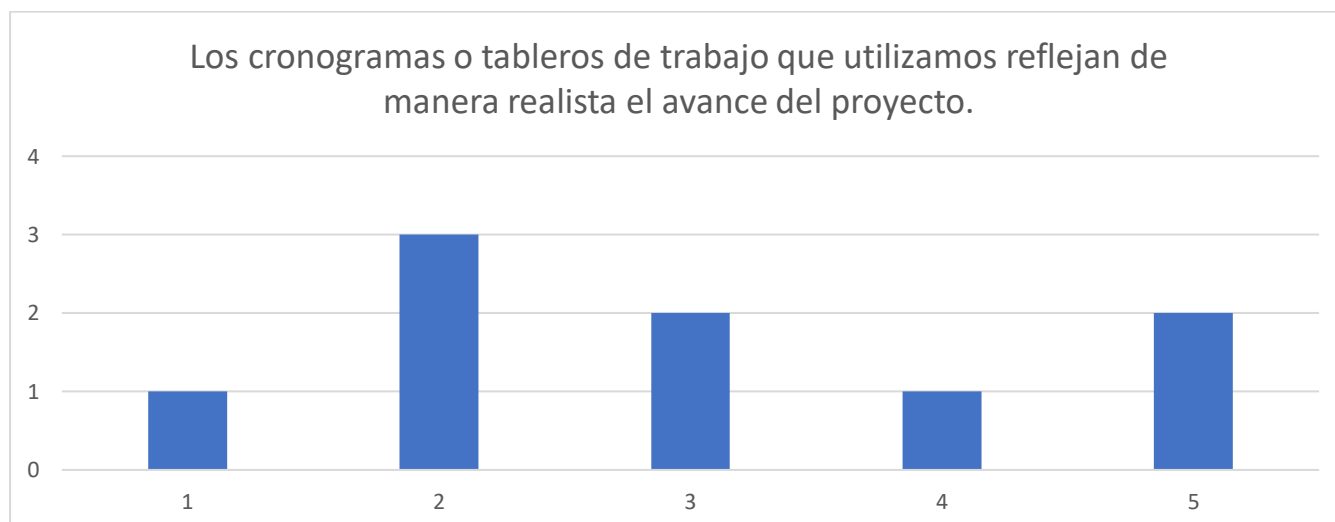
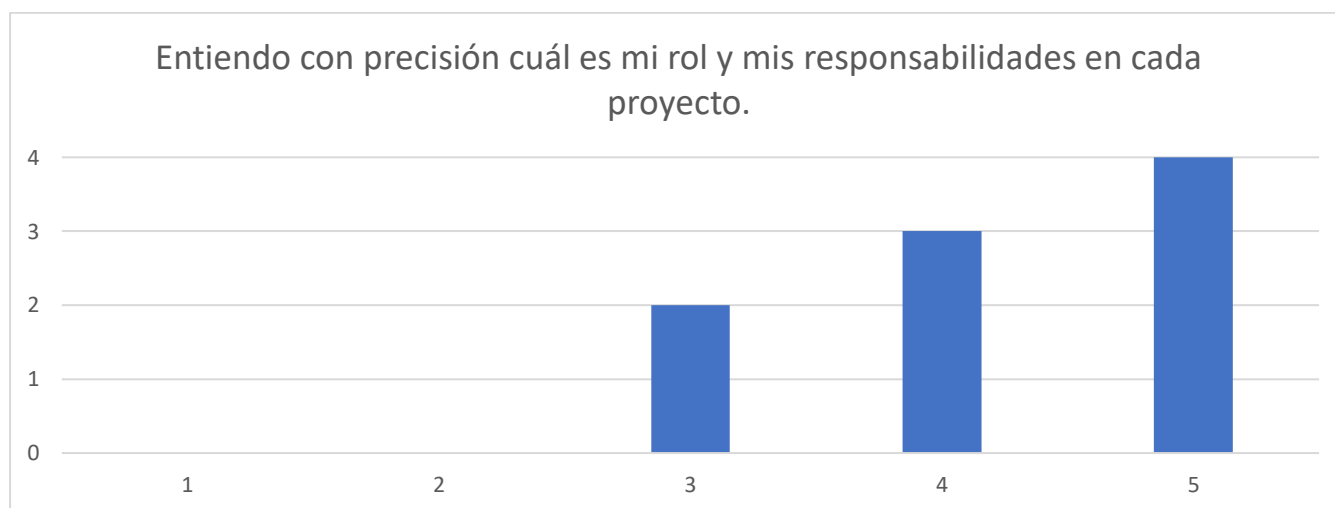
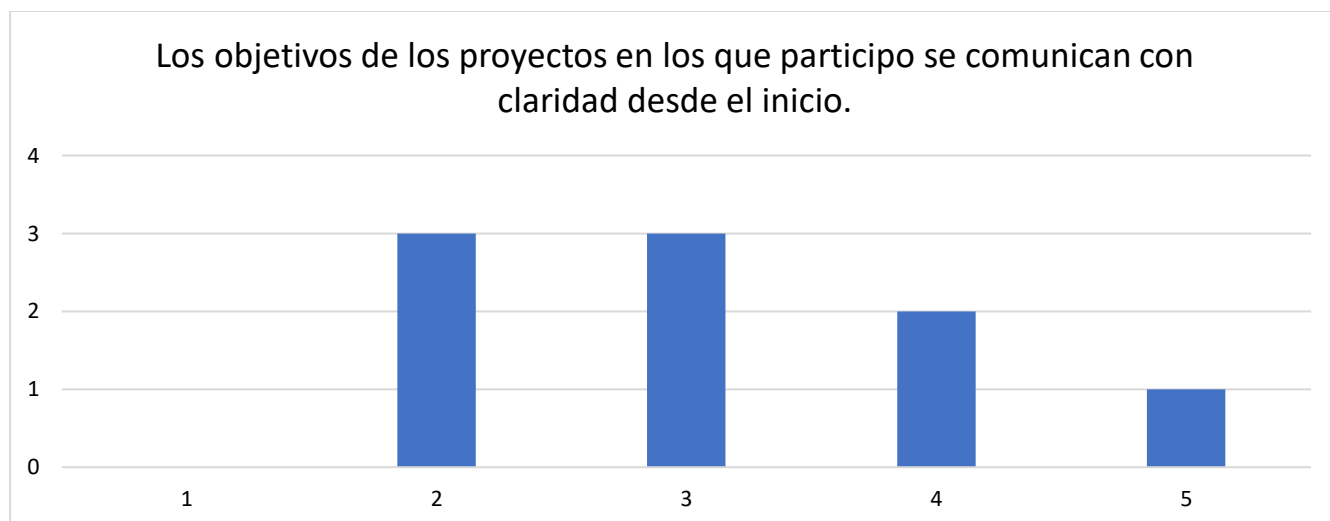
Este proyecto de graduación se destaca, por ser enfocado en una empresa pequeña de desarrollo de software en Costa Rica, muy parecido a G Soft. El documento aporta lineamientos para estructurar una PMO considerando restricciones de recursos, así como mecanismos de seguimiento y control ágiles.

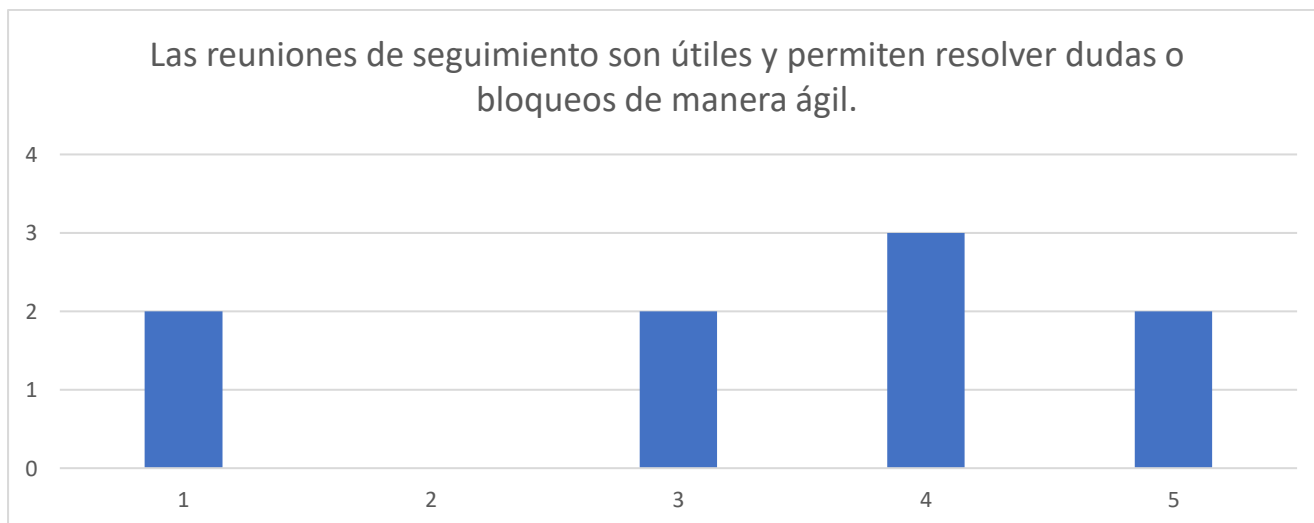
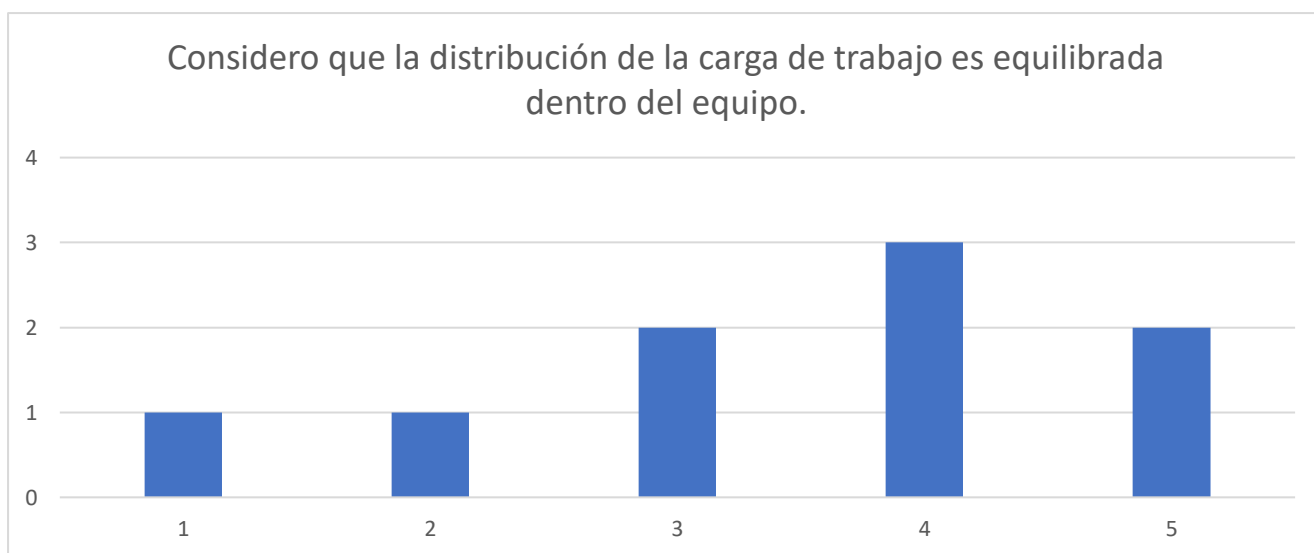
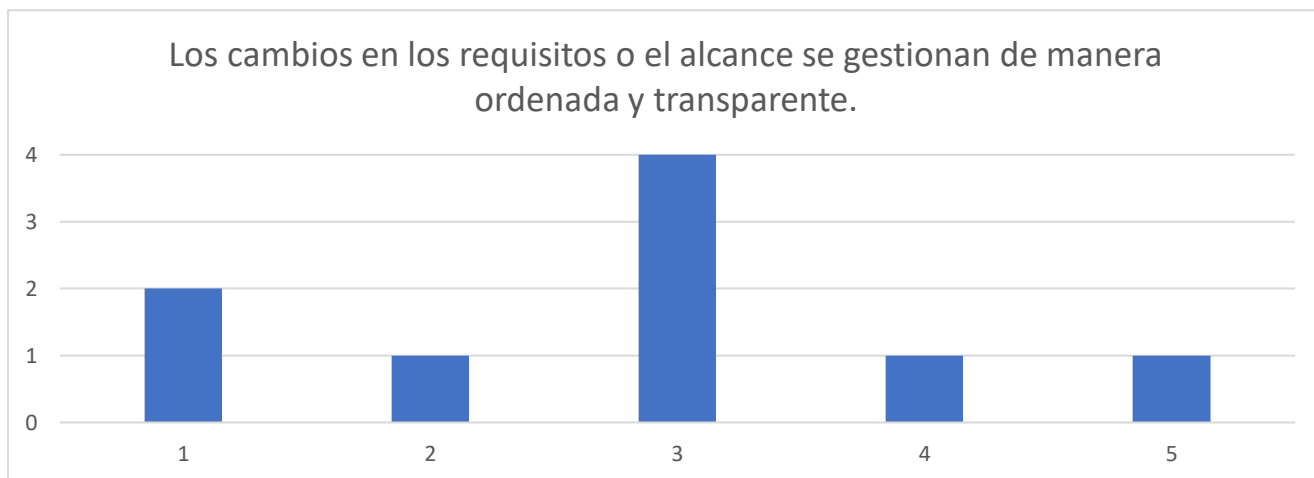
Anexo 5: Encuesta realizada a colaboradores de G Soft.

En esta encuesta se tomó en cuenta la participación de 9 personas, que han participado en el desarrollo de proyectos en G Soft. Utilizando la escala de Likert, de 1 a 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo, se realizaron las siguientes preguntas:

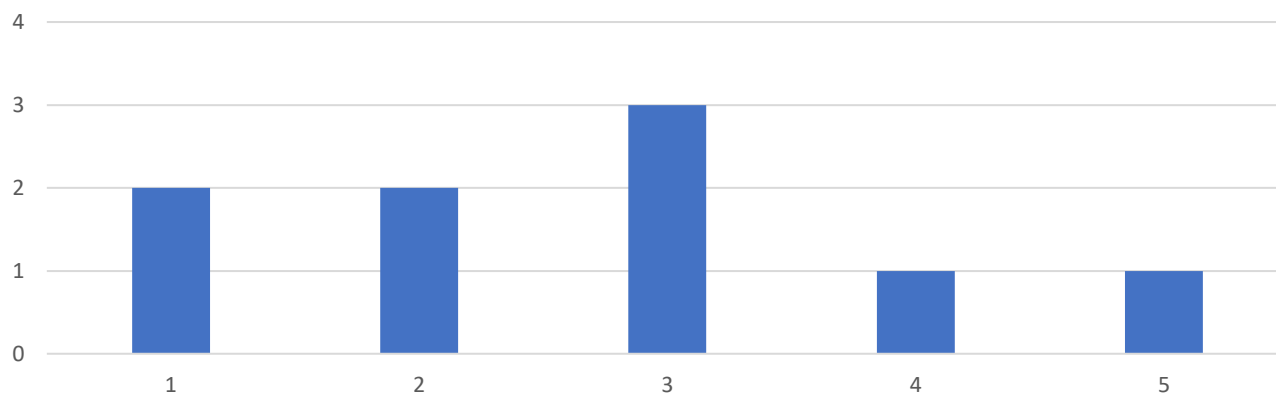
- Pregunta 1: Los objetivos de los proyectos en los que participo se comunican con claridad desde el inicio.
- Pregunta 2: Entiendo con precisión cuál es mi rol y mis responsabilidades en cada proyecto.
- Pregunta 3: Los cronogramas o tableros de trabajo que utilizamos reflejan de manera realista el avance del proyecto.
- Pregunta 4: Los cambios en los requisitos o el alcance se gestionan de manera ordenada y transparente.
- Pregunta 5: Considero que la distribución de la carga de trabajo es equilibrada dentro del equipo.
- Pregunta 6: Las reuniones de seguimiento son útiles y permiten resolver dudas o bloqueos de manera ágil.
- Pregunta 7: La documentación de los proyectos (actas, reportes, minutas) es clara y accesible para todos.
- Pregunta 8: Las lecciones aprendidas de proyectos anteriores se aprovechan en proyectos nuevos.
- Pregunta 9: Contamos con métricas claras para evaluar si un proyecto fue exitoso.
- Pregunta 10: En general, siento que la forma en que se gestionan proyectos me permite trabajar con confianza y eficiencia.
- Pregunta 11: ¿Qué cambiarías o mejorarías de la forma en que se gestionan proyectos? En este caso, la respuesta fue una redacción.

Gráficos de respuestas:

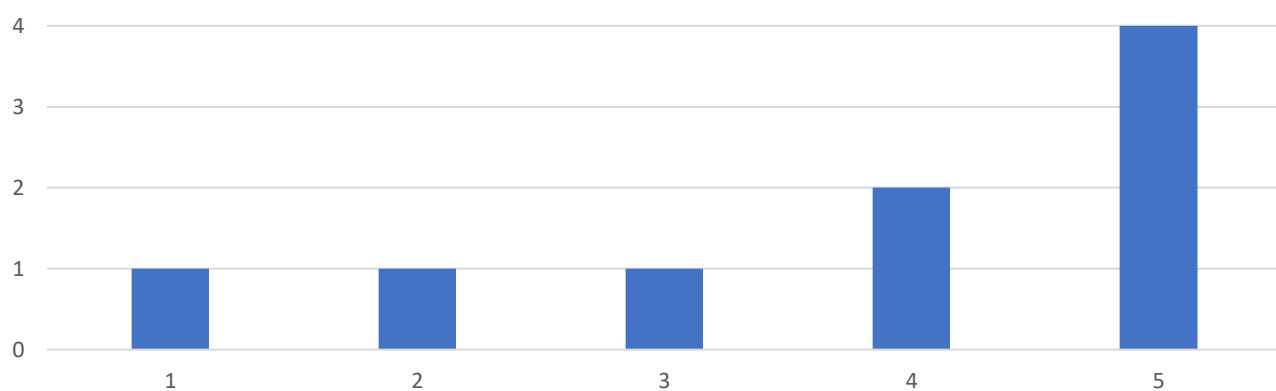




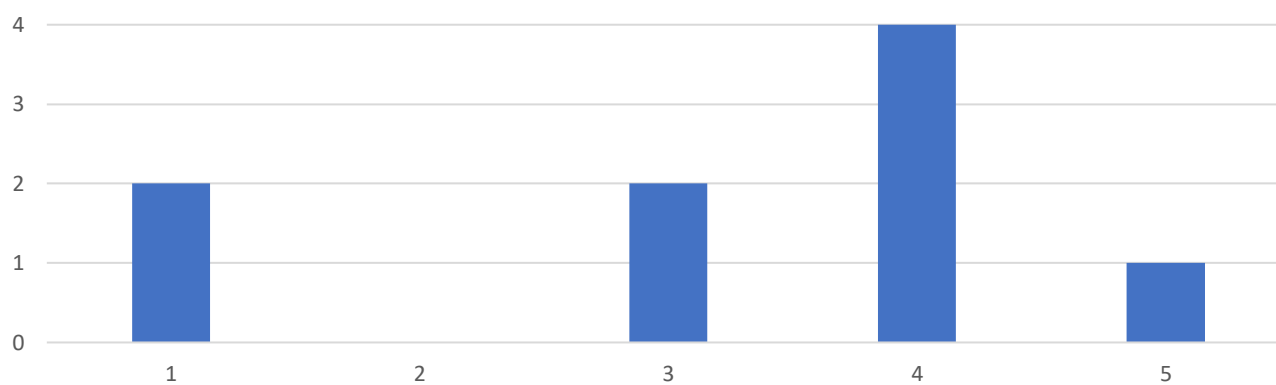
La documentación de los proyectos (actas, reportes, minutas) es clara y accesible para todos.

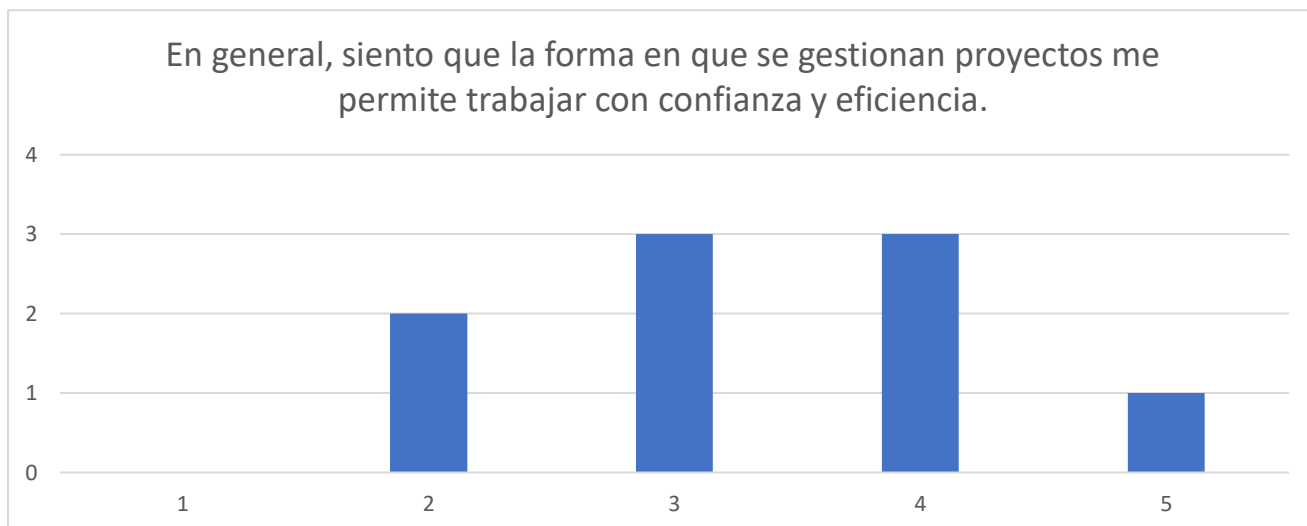


Las lecciones aprendidas de proyectos anteriores se aprovechan en proyectos nuevos.



Contamos con métricas claras para evaluar si un proyecto fue exitoso.





Respuestas textuales:

- Tener objetivos claros. Ser ordenado. Tomarse el tiempo para conocer al equipo de trabajo para saber cómo distribuir cargas equitativas. Generar documentación que sea de fácil entendimiento para cualquier ingreso nuevo al equipo o que sirva como guía estándar de cómo trabajar en general.
- Necesario ordenar las prioridades, gestionar los recursos de mejor manera y utilizar las reuniones o ceremonias para lo que son diseñadas, realizar procesos para no cometer los mismos errores proyecto tras proyecto
- Ser mas exigente con el rol de gestor, que realmente cumpla sus deberes y que sea ordenado(a)
- Una mejor planificación que conlleve a objetivos claros desde el inicio del proyecto para un mejor resultado final
- Comunicación, transparencia, integración en los equipos
- Mejora en la comunicación
- En mi experiencia, no cambiando de objetivos o prioridades constantemente, tener los objetivos claros desde el inicio
- Es importante tener un líder de equipo designado si el equipo supera 4 integrantes
- Tu gestión fue realmente ejemplar: clara, organizada y siempre orientada a resultados. Si tuviera que proponer alguna mejora, sería más bien una evolución que un cambio. Tal vez podríamos explorar formas de integrar aún más herramientas colaborativas para facilitar la comunicación entre equipos, especialmente en momentos de alta carga.

Anexo 6: Entrevista realizada a encargados de proyectos de G Soft.

Para esta entrevista, se tomó en cuenta la experiencia de aquellas personas que históricamente estuvieron a cargo de proyectos en la organización. Sus respuestas fueron textuales:

- Pregunta 1: ¿Podrías contarme cómo fue tu experiencia en el último proyecto en el que participaste?
 - *“Fue muy interesante porque fue la creación de un nuevo producto para venta de servicios. El cliente venía utilizando herramientas bastante antiguas para este fin, por lo que el cliente pensó en un inicio actualizarlas a nuevas tecnologías. Finalmente, nos dimos cuenta de que no era el camino correcto, porque iba a costar el doble que crear una nueva herramienta con tecnologías más nuevas. Al final, la creatividad estuvo a full, porque abrirse a nuevas tecnologías permite que uno pueda pensar en ideas diferentes para este fin.”*
 - *“Al principio se veía todo muy ordenado. Teníamos un buen presupuesto para ejecutarlo, y había 21 módulos que programar y desarrollar, pero al final solo se logró hacer 2.”*
 - *“Era un proyecto de gestión de información, y siento que fue una buena experiencia.”*
 - *“Ese proyecto de gestión aduanera fue pesado... sentíamos que nunca iba a terminar. Cada semana el cliente salía con algo nuevo y uno ya no sabía si reírse o llorar. Al inicio todo bien, con ganas, pero después se volvió como correr en una pista que no tenía meta.”*
 - *“Este fue un proyecto chiquitillo de mantenimiento en un sistema de ventas, y la verdad salió bastante tuanis. Todo estaba bien acotado, sabíamos qué había que ajustar y no se complicó. Más bien fue rápido, sin tanto enredo.”*

- *“Ese proyecto fue intenso, era la primera implementación de facturación electrónica en el país y había un montón de expectativa. Con el cliente todo súper bien, confiaban en nosotros, sabían lo que querían y se mantenían alineados. El problema vino del lado de Hacienda, porque la documentación era un enredo y nunca estaba del todo clara.”*
- **Pregunta 2: ¿Qué parte de la gestión te resultó más clara y qué parte más complicada?**
 - *“Lo más claro era lo que se necesitaba, porque ya existía un producto inicial que ayudaba mucho con esto. Sin embargo, teníamos que tener cuidado porque influenciaba mucho en lo nuevo que queríamos proponer y crear. La parte más complicada, fue la definición de las historias de usuario, porque el cliente estaba muy empantanado con lo que ya tenía. También fue muy complicado definir los roles en el proyecto, porque por más que cada uno de los involucrados conociéramos nuestro rol, muchas veces no teníamos un recurso especializado en una parte del flujo, por lo que nos tocaba asumir roles que posiblemente no nos correspondían.”*
 - *“Lo más claro fue la arquitectura y programación propuesta. Lo más complicado fue que el usuario se pusiera de acuerdo con lo que quería hacer.”*
 - *“Cuando se definía lo que se ocupaba, fue muy claro. Complicado fue que los programadores se pusieran de acuerdo con la forma de trabajar y la arquitectura.”*
 - *“Lo mío sí estaba claro, sabía qué módulos tenía que hacer y con quién hablar. Pero lo complicado era entender para dónde íbamos en general, porque el alcance cambiaba tanto que se perdía el norte.”*
 - *“Lo más claro fue el alcance: desde el día uno sabíamos cuáles eran los cambios y qué esperaba el cliente. Lo más complicado, tal vez, fue coordinar un*

par de pruebas con el área comercial, porque siempre están corriendo, pero nada grave.”

- *“Lo claro fue la coordinación interna con el cliente, porque tenían definidos los procesos y estaban comprometidos. Lo complicado eran las guías y especificaciones de Hacienda, que cambiaban a cada rato o estaban incompletas. Ahí uno sentía que avanzaba a ciegas.”*
- **Pregunta 3: ¿Qué tan claras percibiste tus responsabilidades y las de tus compañeros?**
 - *“Más o menos. Casi que puedo decir, que hubo mucho desorden en esta gestión.”*
 - *“Bien, porque en lo que a mí respecta, era desarrollo y programación. Se supone que habían otras personas para requerimientos, pero al final terminamos nosotros haciendo ese trabajo también.”*
 - *“todo el equipo lo tenía bien claro.”*
 - *“En mi caso sí sabía lo que me tocaba, y más o menos lo de los demás también. El problema era cuando había que decidir cosas grandes... ahí ya no estaba tan claro quién mandaba.”*
 - *“Todo clarísimo, cada quien sabía su parte. Yo en lo mío de desarrollo, otro en pruebas, y el líder pendiente de los tiempos. No hubo choques ni confusiones.”*
 - *“Dentro del equipo sí estaba claro quién hacía qué, cada quien asumió su parte sin problema. Pero cuando había que interpretar algo de Hacienda, a veces no sabíamos si debía decidir el cliente, nosotros o simplemente esperar a que Hacienda respondiera... y eso trababa el ritmo.”*
- **Pregunta 4: ¿Hubo momentos en que no sabías quién debía tomar una decisión?**
 - *“Sí. Muchas veces el product owner llegaba con una idea, pero no era viable en el momento, o se salía del alcance general del proyecto. A veces el equipo de*

desarrollo tomaba la iniciativa, pero en reuniones de seguimiento, el product owner echaba atrás esa idea, y eso atrasaba el proyecto. No había claridad de quien tomaba bien las decisiones.”

- *“A mediados del proyecto, la PM que era encargada, no fungía como tal. Era una PM del cliente, pero solo funcionaba para hacer pagos a la empresa.”*
- *“No”*
- *“Varias veces, claro. Sobre todo con cambios que afectaban tiempo o presupuesto. Todo el mundo opinaba, pero al final nadie quería ponerle la firma. Y mientras tanto, el proyecto parado.”*
- *“No, en este caso fue fluido. Como era un proyecto pequeño, las decisiones se tomaban de una vez en las reuniones cortas, sin tanta vuelta.”*
- *“Sí, sobre todo cuando Hacienda daba lineamientos contradictorios. Nadie quería asumir el riesgo de decidir sin respaldo oficial, entonces pasábamos días esperando correos o reuniones eternas para definir lo más básico.”*
- **Pregunta 5: ¿Qué tan útiles te parecieron los tableros, cronogramas o reuniones de seguimiento?**
 - *“Muy útiles pero poco realistas. Al principio se veía todo perfectamente estructurado, pero con iniciativas y sin un fin definido, complicaba al final el proyecto. Al final hubieron muchas historias sin terminar.”*
 - *“Útiles, pero inútiles al tiempo, porque se desordenó todo.”*
 - *“Muy útiles. Trackeaban bien el proyecto.”*
 - *“El tablero sí servía, ahí veíamos qué estaba pendiente y qué ya estaba listo. Pero los cronogramas... uff, casi nunca se actualizaban, entonces al final uno ni los tomaba en cuenta. Y las reuniones... algunas eran útiles, pero a veces se hacían largas y daban vueltas sin llegar a nada.”*

- *“El tablero fue más que suficiente. No ocupábamos un cronograma detallado porque el proyecto era corto, y las reuniones rápidas nos sirvieron para alinear y avanzar sin perder tiempo.”*
- *“Los tableros y cronogramas internos nos sirvieron bastante, ahí sí había control. Pero las reuniones con Hacienda eran otro cuento: larguísimas, repetitivas y al final no quedaba nada claro. Uno salía con más dudas que certezas.”*
- **Pregunta 6: Si tuvieras que eliminar una práctica de gestión porque no aporta valor, ¿cuál sería?**
 - *“Las reuniones diarias de seguimiento, porque eran inútiles. Solo decíamos lo que hacíamos, lo que hicimos y bloqueos. Casi que era una pérdida de tiempo pq se hablaban de otros temas que no tenían relación. Las reuniones de retrospectiva no eran sencillas, eran complejas.”*
 - *“Que el equipo de desarrollo tuviera contacto con los usuarios finales, porque le pedían favores a uno.”*
 - *“Ninguna, todas funcionaron.”*
 - *“Quitar esas reuniones eternas de seguimiento. Mejor algo corto, directo, y con el tablero al día.”*
 - *“En este proyecto no sobró nada, pero si fuera uno más grande, probablemente las reuniones largas, aquí con un par de check-ins cortos bastó.”*
 - *“Esas reuniones interminables con Hacienda. Hubiera sido mejor tener guías claras por escrito y un canal de consultas más ágil.”*
- **Pregunta 7: ¿Cómo se manejaron los cambios en el alcance o requisitos del proyecto?**
 - *“Muy desordenadamente. La idea de cambio llegaba, se analizaba si era viable o no, se creaba una historia, pero esta no cubría el cambio real. Por lo general siempre había que reorganizar y reevaluar, y crear nuevas historias.”*

- *“Pues, se trataba de ordenar lo más que se podía, pero no se lograba.”*
 - *“No hubieron muchísimos cambios, más que ciertas decisiones, porque el proyecto estuvo bien definido desde un inicio”*
 - *“La pura verdad: improvisado. El cliente pedía algo y zas, lo metíamos de una vez. Nadie veía si eso afectaba tiempos o plata. Eso nos drenó montón.”*
 - *“Casi no hubo cambios, y los pocos que surgieron se resolvieron de inmediato. Como todo estaba bien definido, cualquier ajuste entraba sin mayor problema.”*
 - *“Del lado del cliente, muy ordenados: cualquier cambio lo discutíamos y se documentaba. Con Hacienda, fue otra historia: cada semana aparecía una nueva interpretación de la normativa y eso nos obligaba a rehacer cosas sobre la marcha.”*
- **Pregunta 8: ¿Recuerdas algún momento en que un problema se pudo haber resuelto antes con más claridad en la gestión?**
 - *“Todo, porque la visión inicial nunca fue una visión completa con un panorama completo que cubriera un PMV realista.”*
 - *“Con reuniones iniciales bien estructuradas, se hubiese evitado muchas cosas.”*
 - *“No”*
 - *“Sí, lo del módulo de reportes. Ya se había dicho que tenía un problema con las normas aduaneras, pero como nadie le hizo caso, al final explotó todo y nos atrasó un montón.”*
 - *“En este caso no, todo fluyó. Tal vez lo único fue esperar un par de días por pruebas de usuario, pero era esperable.”*
 - *“Sí, el tema de los XML. Al inicio nadie tenía claro el formato final, y eso retrasó todo. Si Hacienda hubiera dado un estándar firme desde el principio, nos habríamos ahorrado semanas de trabajo duplicado.”*

- Pregunta 9: ¿Qué prácticas o aprendizajes del proyecto anterior deberían repetirse siempre?
 - *“Comunicación, un UX UI encargado.”*
 - *“Arquitectura del software.”*
 - *“La buena definición de los alcances.”*
 - *“Algo que rescato es que siempre hubo apoyo entre compas. Cuando alguien se trababa, de fijo otro saltaba a ayudar. Ese ambiente solidario es oro y no se debería perder nunca. Y que todos trabajabamos desde casa, ese ambiente nómada era lo mejor.”*
 - *“La claridad del alcance desde el inicio y las reuniones rápidas. Eso nos ahorró un montón de vueltas.”*
 - *“La comunicación fluida con el cliente y la organización interna del equipo. Eso nos salvó. También la resiliencia, porque a pesar del desorden externo nunca dejamos de avanzar.”*
- Pregunta 10: ¿Qué recomendarías implementar en la empresa para que los próximos proyectos sean más fluidos?
 - *“Establecer un PMV realista al presupuesto, y definir roles bien.”*
 - *“Que los requerimientos hubiesen estado aterrizados, y no se hubiese permitido tantos cambios en medio camino.”*
 - *“Mejores prácticas en la definición de arquitectura.”*
 - *“Un control de cambios de verdad, sencillo pero que alguien asuma la decisión final. Y un tablero de hitos que sí se mantenga vivo, con fechas reales, no de adorno.”*
 - *“Seguir aplicando esta forma de trabajar en proyectos pequeños: simple, claro y directo. No hace falta complicarse con tanta plantilla si el trabajo es corto.”*

- *“Creo que deberíamos documentar bien este caso como lección aprendida, cómo manejar proyectos donde hay un ente regulador externo que no siempre da la información clara. Sería bueno tener un plan de contingencia para esos escenarios, con más buffers de tiempo y roles definidos para la gestión de dependencias externas.”*

Anexo 7: Documentación sobre proyectos para análisis.

Proyecto	Fecha inicio	Fecha fin	Cumplimiento de plazos (% en tiempo)	Desviación presupuestaria (%)	Cambios no planificados (#)	Retrabajo (% de entregables)	Satisfacción del cliente (1–5)	Observaciones
Software para Televisión	6/6/2020	10/11/2020	95%	5%	6	5%	4.8	Cambios mínimos y buen presupuesto.
Proyecto Aduanero	8/1/2021	18/3/2022	80%	35%	25	20%	3.5	Cambios por parte del cliente, el departamento financiero-contable no tenía claro lo que necesitaba.
Proyecto de administración de gestión Universitaria	15/3/2015	18/4/2019	60%	45%	más de 200	40%	2	Los requerimientos fueron levantados de forma muy liviana, por lo que el cliente no tenía muy claro lo que necesitaba. En medio del desarrollo, se solicitaron muchísimos cambios, que no estaban contemplados.
Proyecto facturación electrónica	12/11/2017	16/8/2018	85%	25%	64	15%	4	Habían problemas con Hacienda, las conexiones y documentaciones no eran claras.

Proyecto	Fecha inicio	Fecha fin	Cumplimiento de plazos (% en tiempo)	Desviación presupuestaria (%)	Cambios no planificados (#)	Retrabajo (% de entregables)	Satisfacción del cliente (1–5)	Observaciones
Proyecto aseguramiento	5/1/2022	22/11/2024	90%	30%	más de 100	10%	4.5	Fue un buen proyecto, los cambios fueron solicitados por la alta gerencia.
Proyecto de textiles	14/9/2023	12/9/2024	95%	5%	10	5%	4	Proyecto con alcances muy bien definidos, no había espacio para cambios ni más presupuestos.
Gestión de inventarios	8/8/2024	6/8/2025	90%	15%	50	35%	3.5	Se agotó el presupuesto sin finalizar lo que se quería hacer. El PMV se cumplió en un 70%. No se contemplaron opiniones de algunas áreas antes de iniciar el proyecto, lo que hizo cambios sin planificar.