



**Definición de un modelo de gestión de proyectos y su plan de
implementación para una empresa multinacional en el sector de la
manufactura en Colombia**

**Lady Paola Ledesma Hernández
Juan Camilo Torres Rodríguez**

Universidad EAN
Facultad de ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos
Bogotá, Colombia
2022

Definición de un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación
para para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia

Lady Paola Ledesma Hernández
Juan Camilo Torres Rodríguez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Proyectos

Directora:

Dora Ariza Aguilera

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de ingeniería
Maestría en gerencia de proyectos
Bogotá, Colombia
2022

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 3 - Febrero – 2023

Dedicatoria

*Hay una fuerza motriz más poderosa
que el vapor, la electricidad y la
energía atómica: la voluntad”*

Albert Einstein

A nuestras familias que han sido fuente de apoyo e inspiración para comprender que todo esfuerzo siempre valdrá la pena para alcanzar las metas. El éxito es la suma de repetidos esfuerzos todos los días.

V ~

Definición de un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia



Resumen

Este proyecto de investigación realizado para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia tiene como objetivo definir un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación, en aras de mejorar la efectividad de los proyectos internos de la organización. Se estableció un marco de referencia y bases teóricas con relación a la gestión de proyectos, su efectividad y las habilidades blandas requeridas por los equipos.

Se realizó un diseño metodológico definiendo las siguientes fases: inicial, de profundización, de formulación, de construcción, de proposición y socialización. Se llevó a cabo una investigación aplicada, descriptiva, cualitativa y transversal. Los resultados obtenidos al evaluar buenas prácticas en la gestión de proyectos reflejaron puntajes bajos en los dominios de desempeño de enfoque de desarrollo, el ciclo de vida, la planificación, medición e incertidumbre. En términos de efectividad, los indicadores con más baja calificación son los que corresponden al cumplimiento del alcance, tiempo y costos.

Por su lado, al evaluar las habilidades blandas, se definieron 5 fundamentales: comunicación, negociación y persuasión, resolución de conflictos, trabajo en equipo, y liderazgo. Resolución de conflictos y comunicación tuvieron las menores valoraciones, por lo cual fueron priorizadas dentro del plan de implementación. Adicionalmente, se verificó el alto interés de la organización en estandarizar y ajustar la gestión de proyectos como un eje estratégico fundamental.

A partir del diagnóstico realizado, se propone un modelo de gestión de proyectos que está compuesto por: políticas de gestión de proyectos, metodología (procesos, formatos y técnicas) y programa de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas.

Palabras clave: Gestión De Proyectos, Modelo De Gestión De Proyectos, Política De Gestión De Proyectos, Entrenamiento, Manufactura.

Abstract

This research project carried out for a multinational company in the manufacturing sector in Colombia aims to define a project management model and its implementation plan, in order to improve the effectiveness of the organization's internal projects. A reference framework and theoretical bases were established in relation to project management, its effectiveness and the soft skills required by the teams.

A methodological design was carried out defining the following phases: initial, deepening, formulation, construction, proposition and socialization. An applied, descriptive, qualitative and cross-sectional investigation was carried out. The results obtained when evaluating good practices in project management reflected low scores in the performance domains of development approach, life cycle, planning, measurement, and uncertainty. In terms of effectiveness, the indicators with the lowest rating are those that correspond to compliance with the scope, time, and costs.

On the other hand, when evaluating soft skills, 5 fundamentals were defined: communication, negotiation and persuasion, conflict resolution, teamwork, and leadership. Conflict resolution and communication had the lowest ratings, which is why they were prioritized within the implementation plan. Additionally, the high interest of the organization in standardizing and adjusting project management as a fundamental strategic axis was verified.

Based on the diagnosis made, a project management model is proposed that is made up of: project management policies, methodology (processes, formats and techniques) and a training program in technical knowledge and soft skills.

Keywords: Project Management, Project Management Model, Project Management Policy, Training, Manufacturing.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	12
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
2.1 ANTECEDENTES	14
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
2.3 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. JUSTIFICACIÓN	19
5. MARCO DE REFERENCIA	22
5.1 GESTIÓN DE PROYECTOS	22
5.1.1 Definición	22
5.1.2 Estándares de gestión de proyectos	23
5.1.3 Guía del PMBOK – Sexta edición	26
5.1.4 Guía del PMBOK – Séptima edición	28
5.2 LA EFECTIVIDAD DE LOS PROYECTOS	31
5.2.1 Definición	31
5.2.2 Indicadores de medición	32
5.3 RELACIÓN ENTRE GESTIÓN DE PROYECTOS Y EFECTIVIDAD DE LOS PROYECTOS	35
5.4 HABILIDADES BLANDAS ASOCIADAS A LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS	37
5.4.1 Comunicación	38
5.4.2 Negociación y persuasión	38
5.4.3 Resolución de conflictos	39
5.4.4 Trabajo en equipo	39
5.4.5 Liderazgo	40
5.5 RELACIÓN ENTRE HABILIDADES BLANDAS Y EFECTIVIDAD DE LOS PROYECTOS	40
6. MARCO INSTITUCIONAL	42
6.1 PRESENTACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	42

6.2 REFERENTES ESTRATÉGICOS	43
6.3 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS	44
6.4 ORGANIGRAMA	46
6.5 GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA ORGANIZACIÓN	47
7. DISEÑO METODOLÓGICO	48
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
7.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES	49
7.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	50
7.4 INSTRUMENTOS Y MUESTRAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	53
7.4.1 Prácticas actuales de gestión de proyectos	53
7.4.2 Percepción de efectividad de los proyectos	58
7.4.3 Habilidades blandas	59
7.5 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	62
8. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	63
8.1 PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	63
8.1.1 Descripción de la muestra	63
8.1.2 Procesamiento estadístico	65
8.1.3 Análisis de datos	80
8.2 EFECTIVIDAD DE LOS PROYECTOS	81
8.2.1 Descripción de la muestra	81
8.2.2 Procesamiento estadístico	82
8.2.3 Análisis de datos	88
8.3 HABILIDADES BLANDAS	89
8.3.1 Descripción de la muestra	89
8.3.2 Procesamiento estadístico	90
8.3.3 Análisis de datos	99
9. PROPUESTA DEL MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA	103
9.1 POLÍTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	106
9.2 METODOLOGÍA (PROCESO, FORMATOS, TÉCNICAS)	106
9.2.1 Fases propuestas para el proceso de gestión de proyectos	106
9.3 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO EN CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y HABILIDADES BLANDAS	117
9.4 INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO	117
10. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO PROPUESTO	118
10.1 ALCANCE	118

10.2 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	118
10.3 EQUIPO DE PROYECTO.....	119
10.4 COSTOS.....	121
10.5 RIESGOS DE IMPLEMENTACIÓN	127
10.5.1 Consecuencias de no implementar un plan de intervención.....	130
10.6 INDICADORES DE CALIDAD A CUMPLIR EN EL PROYECTO.....	131
10.7 ESTADO DESEADO COMO RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS	134
1. DOMINIOS DE DESEMPEÑO.....	134
DE LOS INTERESADOS	134
DEL EQUIPO	134
DE DESARROLLO Y CICLO DE VIDA.....	134
DE LA ENTREGA	134
DE MEDICIÓN.....	134
DE INCERTIDUMBRE	134
PROMEDIO GENERAL DE DOMINIOS DE DESEMPEÑO.....	134
2. EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS	134
10.8 BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN	135
11. RECOMENDACIONES	135
CONCLUSIONES.....	137
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
ANEXOS.....	148
ANEXO A. ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....	148
ANEXO B. ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE EFECTIVIDAD DE PROYECTOS.....	148
ANEXO C. ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE HABILIDADES BLANDAS	148
ANEXO D. MANUAL DE POLÍTICA DE GESTIÓN DE PROYECTOS	148
ANEXO E. REGISTRO DE INICIATIVAS Y CRITERIOS PARA EVALUAR LA FACTIBILIDAD.....	148
ANEXO F. MATRIZ DE INTERESADOS.....	148
ANEXO G. ACTA DE INICIO.....	148
ANEXO H. EDT	148
ANEXO I. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE PROYECTOS	148
ANEXO J. RIESGOS DEL PROYECTO	148
ANEXO K. MATRIZ INDICADORES DE CALIDAD.....	148
ANEXO L. PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Importancia de la madurez organizacional en la gestión de proyectos	20
Figura 2. Recopilación de los diferentes estándares internacionales.....	24
Figura 3. Grupo de procesos del PMBOK sexta edición.....	27
Figura 4. Áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición.	27
Figura 5. Principios de la dirección de proyectos del PMBOK séptima edición.....	29
Figura 6. Dominios de desempeño del proyecto del PMBOK séptima edición.	30
Figura 7 Criterios de medición de desempeño.	33
Figura 8. Organigrama corporativo.....	46
Figura 9.Fases de la investigación.....	50
Figura 10. Descripción de los cargos de la muestra.....	64
Figura 11. Puntajes dominio de desempeño de los interesados.	65
Figura 12. Puntajes dominio de desempeño del equipo.	67
Figura 13. Puntaje dominio de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida	69
Figura 14. Puntajes dominio de desempeño de la planificación	71
Figura 15. Puntajes dominio de desempeño del trabajo del proyecto.....	73
Figura 16. Puntajes dominio de desempeño de la entrega	75
Figura 17. Puntaje de dominio de desempeño de la medición	76
Figura 18. Puntaje dominio de desempeño de la incertidumbre	78
Figura 19. Promedio de puntuación de dominios de desempeño.....	80
Figura 20. Descripción de antigüedad de la muestra	81
Figura 21. Descripción de rol de la muestra	82
Figura 22. Puntajes indicadores de efectividad	86
Figura 23. Descripción de cargos de la muestra	89
Figura 24. Porcentaje de importancia de habilidades blandas en la gestión de proyectos	91
Figura 25. Puntajes habilidades blandas.....	100
Figura 26. Modelo de gestión de proyectos para la organización objeto de estudio.	104
Figura 27. Estructura del modelo integral de gestión de proyectos para una multinacional del sector manufactura.....	105
Figura 28 Fases propuestas para el proceso de gestión de proyectos.	106
Figura 29 Grupos de gestión en la fase de planificación.	109
Figura 30. Equipo de proyecto	120
Figura 31. Comité de proyectos.....	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estándares internacionales de gestión de proyectos.....	24
Tabla 2. Segmentos de productos.....	44
Tabla 3. Ítems del instrumento de prácticas actuales de gestión de proyectos.....	54
Tabla 4. Ítems del instrumento de diagnóstico de efectividad de los proyectos	58
Tabla 5. Ítems en el instrumento de diagnóstico de habilidades blandas.....	60
Tabla 6. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño interesados.	65
Tabla 7. Promedios dominio de desempeño interesados.....	66
Tabla 8. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño del equipo.	67
Tabla 9. Promedios dominio de desempeño del equipo.	68
Tabla 10. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de desarrollo y del ciclo de vida.	69
Tabla 11. Promedio dominio de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida.....	70
Tabla 12. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la planificación.	71
Tabla 13. Promedios dominio de desempeño de la planificación	72
Tabla 14. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño del proyecto.	73
Tabla 15. Promedios dominio de desempeño del proyecto.....	74
Tabla 16. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la entrega.	75
Tabla 17. Promedios dominio de desempeño de la entrega	76
Tabla 18. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la medición.....	77
Tabla 19. Promedios dominio de desempeño de la medición.....	77
Tabla 20. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la incertidumbre.....	78
Tabla 21. Promedios dominio de desempeño de la incertidumbre.	79
Tabla 22. Datos generales del personal encuestado	83
Tabla 23. Resultados generales de encuesta	85
Tabla 24. Promedio de indicadores de efectividad.....	86
Tabla 25. Importancia de las habilidades blandas en la gestión de proyectos.....	90
Tabla 26. Puntajes y promedios de habilidades.....	92
Tabla 27. Promedio habilidades blandas	99
Tabla 28. Cronograma de implementación.....	118
Tabla 29. Costos proyectados de implementación.....	122
Tabla 30. Riesgos identificados en la implementación del modelo de gestión.	127
Tabla 31 Matriz Indicadores de Calidad.....	132
Tabla 32. Estado deseado	134

DEFINICIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS Y SU PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA UNA EMPRESA MULTINACIONAL EN EL SECTOR DE LA MANUFACTURA EN COLOMBIA

1. Introducción

En la actualidad las empresas enfrentan grandes desafíos en términos de mercado, deben buscar la manera de sobresalir entre sus competidores y ejecutar estrategias propias que les permitan fidelizar a sus clientes, atraer más y posicionarse como una solución efectiva para las necesidades propias de su industria.

Este trabajo tiene como objetivo construir un modelo para gestión de proyectos y definir su plan de implementación, con el fin de aportar a la mejora de procesos para la empresa objeto de estudio. El sector objeto de estudio es manufactura. Según el DANE << La industria manufacturera presentó un crecimiento de 46,2% en mayo frente a 2021. El DANE reveló que para mayo la producción de la industria manufacturera creció 46,2%, frente al mismo período en 2021>> (La República, 2022). Se realizará esta investigación en el marco de maestría gerencia de proyectos, permitiendo además, trazar la ruta para una posterior intervención empresarial.

En aras de lograr el objetivo en esta multinacional del sector manufactura, se hace necesario abordar un marco de referencia que profundice en conocimientos con relación a la definición de la gestión de proyectos, los estándares disponibles, el concepto de efectividad, los indicadores de medición y las habilidades blandas relevantes asociadas a esta investigación.

Se conoce que la empresa considera los proyectos como un elemento clave de organización interna y crecimiento, sin embargo, debido a la falta de un equipo dedicado a este proceso, le ha costado trabajo definir una estructura formal y su implementación. Lograr comprender la dinámica empresarial en articulación con la misión de la organización, permitirá diseñar el modelo idóneo acorde a las

necesidades, tomando como referencias las metodologías y herramientas que más se ajusten, con el fin de precisar objetivos, política, procedimiento y formatos para la gestión de proyectos.

Por lo anterior, la problemática por resolver está directamente relacionada con la inexistencia de una estructura para la gestión de proyectos, se hace pertinente abordar esta situación en búsqueda de una solución, puesto que la empresa de manera permanente requiere gestionar proyectos para sus diferentes áreas y si bien, lo consideran un tema muy importante, no cuentan con la orientación para definir el proceso, ni con los mecanismos para fortalecer las habilidades necesarias en el personal que compone los equipos de trabajo.

De acuerdo con el contexto mencionado, surge la pregunta de investigación ¿Cómo se puede definir un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia, de modo que se mejore la efectividad de los proyectos internos que desarrolla? Dentro de la información que se conoce hasta el momento, existen algunos procedimientos que han intentado aplicar a lo largo de los años con base en metodologías ágiles, sin mayor éxito en cuanto a resultados, alineación y cumplimiento. Conocer en detalle las razones por las cuáles el proceso no ha dado resultado, analizar los posibles estándares, contexto e indicadores resultará un ejercicio valioso para construir un modelo ajustado a las necesidades y que de acuerdo con el ingeniero Valderrama, Country Manager Colombia Ecuador (Comunicación personal, septiembre 20 de 2022), aportará significativamente a la gestión exitosa de proyectos impactando los resultados organizacionales.

A través de este documento, será posible recorrer 11 capítulos que ampliarán la información objeto de estudio, detallando los hallazgos más importantes con relación a la pregunta de investigación y su respuesta, los marcos de referencia e

institucional aportarán un contexto específico, el diseño metodológico y diagnóstico establecerán las bases más importantes para la propuesta, reflejada a en el plan de implementación para el modelo de gestión de proyectos.

2. Problema de investigación

2.1 Antecedentes

El mundo empresarial actual es dinámico y retador, las organizaciones han tenido que evolucionar rápidamente en la administración de sus recursos, gestión de productividad y manejo estratégico de su operación. Los cambios han sido necesarios, quedarse inmóvil en el tiempo, no es una opción si se quiere permanecer dentro de un mercado, caracterizado por ser competitivo, con crecimiento exponencial y con largos listados de problemas por resolver.

La adaptabilidad es un concepto muy mencionado por esta época, numerosas empresas han perdido la batalla en la industria por la su falta de adaptación al cambio, olvidando la necesidad de ajustar sus prácticas y administración acorde al contexto actual. Se entiende como adaptabilidad << La capacidad para asumir los cambios sin que esto altere el alcance de objetivos que se han propuesto con antelación. Lo cual está estrechamente vinculado con la capacidad de concebir como válidas perspectivas y situaciones diferentes a las que se está acostumbrado.>> (CICAP, 2020)

En el siglo XXI se hace indispensable que cada organización genere un plan de acción consistente que le permita monitorear de manera constante su negocio y mitigando de manera oportuna los riesgos que puedan presentarse. La administración estratégica es una herramienta fundamental para orientar los resultados de acuerdo con los objetivos planteados, concebida como << un conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una compañía. Incluye el análisis del entorno (tanto externo como interno), la formulación de la estrategia (planificación estratégica o a largo plazo), implementación de la estrategia, así como la evaluación y el control>> (Wheelen, 2013).

Dentro del plan de trabajo que cada empresa debería diseñar para enfocar el horizonte a seguir y crear la ruta de acción de su negocio, aparece con fuerte posicionamiento la gestión de proyectos, visualizada como un factor determinante de éxito. Es común que en la última década, cada vez más empresas opten por implementar la gestión de proyectos como parte de su estrategia, generando un esquema de acción para cada una de las áreas implicadas. Los objetivos estratégicos pueden lograrse a través de la ejecución de proyectos que formarán parte de un portafolio, de modo que los resultados de estos proyectos estén alineados con la estrategia organizacional. (Ariza, 2022)

La gestión de proyectos ha logrado alta popularidad dentro del mundo organizacional, sin embargo, es evidente que la mayoría de las compañías no cuentan con una estructura sólida para el manejo de este tema. Es habitual encontrar empresas que han iniciado la implementación sin tener conocimiento o entrenamiento adecuado acerca del tema, es posible encontrar colaboradores a quienes les ha sido asignada la dirección o gestión de algún proyecto sin contar con claridad acerca de qué acciones ejecutar, como planear o medir, y si bien no existe un estándar mandatorio a seguir para gestionar proyectos, sino solo un manual de buenas prácticas para orientar este proceso, las entidades tienen la responsabilidad de asegurar las condiciones internas y externas adecuadas que permitan la administración efectiva de los recursos, con miras a aumentar la probabilidad de éxito. <<La gestión de proyectos incluyendo la gestión de programas y portafolios es ahora el modelo dominante en muchas organizaciones para la implementación de la estrategia, transformación de negocio, mejoramiento continuo y desarrollo de nuevos productos>> (Winter, 2006)

<<Los proyectos son uno de los medios principales a través de los cuales podemos cambiar el mundo. Si el objetivo es dividir el átomo, hacer un túnel bajo el canal inglés, introducir Windows 7 o planear juegos olímpicos de Londres, el medio a

través del cual se logran estos retos sigue siendo el mismo: La gestión de proyectos>> (Pinto, 2015).

No solo será importante construir un modelo de gestión de proyectos, este deberá estar acompañado de un entrenamiento que pueda cubrir la necesidad de conocimientos técnicos básicos y habilidades blandas principales. << La aplicación de estos planes de entrenamiento a personal clave en proyectos multidisciplinarios beneficia a las relaciones interpersonales dentro del equipo del proyecto, y en consecuencia, colabora en la obtención de proyectos con mejor desempeño.>> (González, Sandoval, Heredia, 2018)

2.2 Descripción del problema

La empresa objeto de estudio hace parte de una multinacional líder en la industria del cable con presencia en más de 50 países. Organización con crecimiento exponencial que hace varios años quiso iniciar la gestión de proyectos como eje transversal de su estrategia.

Hacia 2020, la empresa intentó conformar un comité de innovación, iniciativa que contemplaba recibir ideas por parte de los colaboradores de todas las áreas, clasificarlas y seleccionar las más importantes para convertirlas en proyectos; no se logró avanzar como se esperaba, de manera que en uno de los seguimientos, se propuso crear una PMO (*Project Management Office*), se inició la gestión y se seleccionaron algunas personas que pudiesen ser parte de este equipo como función adicional a sus responsabilidades de cargo y se pactó un cronograma junto con un formato para la creación de proyectos. No obstante, la falta de tiempo, constancia y conocimiento en el tema generó que no prosperara esta alternativa, lo que generó que en última instancia cada área y cada gerencia desarrolle en la actualidad proyectos como lo considera pertinente y bajo su propia metodología (Equipo de talento humano, comunicación personal, octubre 3 de 2022).

De acuerdo con el señor Arias, gerente de Supply Chain de la empresa (Comunicación personal, Octubre 3 de 2022) se evidencia falta de un proceso de gestión de proyectos internos formal y déficit de conocimiento en el tema, de modo que ante una necesidad, se conforma un equipo (patrocinador, líder e integrantes relacionados) pero no existe un procedimiento estándar adherido por todas las áreas, tampoco seguimiento, priorización ni metodología claramente definida; hay algunos documentos y formatos que se construyeron en algún momento pero estos han sido almacenados como parte de una iniciativa inconclusa, más de un 60% de los proyectos iniciados no son concluidos. Así mismo, se presentan proyectos que son suspendidos o cancelados durante su ejecución, o proyectos que se repiten en diferentes áreas porque no hay un portafolio de proyectos centralizado, que permita articulación entre las diferentes gerencias. Los proyectos que identifican con mayor frecuencia de fallas son los de Tecnologías de la información, Supply Chain, manufactura y recursos humanos. En general los tiempos son excedidos en promedio en más del 40% estimado inicialmente y la calidad no siempre es la esperada, aumentando costos, reprocesos y sobrecarga laboral para los cargos involucrados.

Por otra parte, en la actualidad, según el Sr. Arias, gerente de Supply Chain (Comunicación personal, octubre 3 de 2022), los proyectos se desarrollan simultáneamente con las labores del día a día, esto genera retrasos y falta de compromiso con las actividades de los proyectos, pues es visto como una sobrecarga dentro de las responsabilidades a cargo, lo que no permite evolución. La mayoría del personal no cuenta con formación en gerencia de proyectos, desconoce incluso el concepto de qué es un proyecto, lo cual denota necesidad de entrenamiento. Para el caso de los gerentes solo el 30% cuenta con formación en gestión de proyectos.

2.3 Formulación de la pregunta de investigación

¿Cómo se puede definir un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia, de modo que se mejore la efectividad de los proyectos internos que desarrolla?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

- Definir un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar un marco de referencia que provea las bases teóricas para la propuesta del modelo y su plan de implementación.
- Diagnosticar las prácticas de gestión de proyectos en la empresa objeto de estudio, la percepción de la efectividad de los proyectos y las habilidades blandas de las personas que participan en éstos.
- Construir un modelo de gestión de proyectos adaptado a las necesidades de la empresa objeto de estudio.
- Elaborar un plan para la implementación del modelo de gestión de proyectos propuesto.

4. Justificación

La creación de un modelo para la gestión de proyectos en la multinacional del sector manufactura en Colombia, resulta ser una iniciativa relevante para la corporación, pues dentro de las diferentes áreas se planea numerosa cantidad de proyectos cada año. Con el pasar del tiempo se ha hecho aún más evidente la necesidad de formalizar este proceso, identificando que su inexistencia puede ser causante de reprocesos, pérdida de tiempo, generación de proyectos inacabados e impacto sobre la efectividad (Señor Arias, gerente de Supply Chain, comunicación personal, octubre 3 de 2022).

Los beneficios de la empresa estarán muy alineados con su direccionamiento estratégico, logrando un impacto directo sobre la efectividad al trazar objetivos, definir rutas, metodologías, evaluación y por supuesto, en la definición correcta de los equipos de trabajo a cargo de cada uno de los proyectos definidos en la organización como eje de acción en torno a las necesidades actuales de la corporación.

Existen fuertes competidores dentro de la industria del cable, aunque algunos de ellos son multinacionales más pequeñas en tamaño, han fomentado la gestión de proyectos como foco de desarrollo en cada una de las áreas de la organización, si bien, a nivel global la multinacional cuenta en diferentes países con un equipo específico para la gerencia de proyectos, en Colombia, este no es el caso. Los colaboradores asignados cuentan con funciones principales relacionadas directamente con su cargo base, situación que genera barreras de avance por cuestión de tiempo, pero más aún por desconocimiento, falta de entrenamiento u orientación acerca de cómo estructurar adecuadamente la gestión de proyectos (Equipo de talento humano, comunicación personal, octubre 3 de 2022).

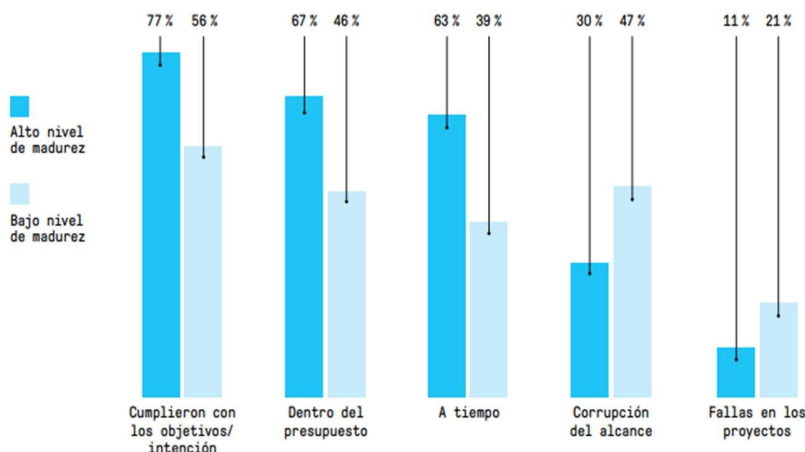
Aspectos relevantes como la globalización, el ritmo acelerado de la tecnología y los tratados de libre comercio <<generan grandes oportunidades para la industria del

cable, que se pueden materializar con la transferencia de tecnología y los aportes de capital, que traen como consecuencia la ampliación del portafolio de productos y servicios>> (Portafolio, 2019). Para ello, será necesario contar con una estructura sólida de gerencia de proyectos que permita seleccionar, priorizar y desarrollar los proyectos más importantes con mayor probabilidad de éxito y mayor efectividad.

En algún momento, la empresa trato de crear un comité de proyectos con el propósito de otorgarles la responsabilidad de monitorear todo proyecto de cualquier área, sin embargo, las personas seleccionadas no lograron asumir este rol y finalmente, aunque se manejan proyectos, no existe un procedimiento establecido, ni un modelo definido para esta gestión, que aunque es identificada por todas las gerencias como estratégica y clave, no ha logrado evolución con relación a ser estandarizada y darle un lugar más importante en la práctica (Equipo de talento humano, comunicación personal, Octubre 3 de 2022).

Hoy en día se valora la madurez de las organizaciones como un componente fundamental para su adecuado desarrollo, en la figura 1, es posible identificar algunas métricas analizadas por Pulse (2020), en las que se evidencia la importancia de la madurez organizacional en la gestión de proyectos.

Figura 1. Importancia de la madurez organizacional en la gestión de proyectos



Fuente: PMI - Pulse of the profession (2020)

Teniendo en cuenta que la empresa objeto de estudio no cuenta con una estructura para el manejo de sus proyectos, su nivel de madurez es bajo con relación a la gestión de proyectos, tomar como primer paso el trabajo desarrollado, será la base para empezar a forjar la madurez necesaria y lograr mejores resultados que impacten positivamente a la organización, empezando por las métricas citadas.

La intervención en esta multinacional es pertinente por la ausencia de una estructura efectiva en la gestión de proyectos, no cuentan con un esquema sólido para el manejo de este tema, generando reprocesos, sobrecarga y dejando en riesgo la estabilidad de varias líneas de negocios. Los principales beneficios que se esperan están relacionados con la adecuada implementación de un modelo de gestión de proyectos, el cual ayude a definir, mantener y garantizar los estándares dentro de la organización, facilitando los procesos de gobernanza relacionados con los proyectos y proporcionando pautas, plantillas y ejemplos de buenas prácticas, junto con capacitaciones y coaching a los diferentes equipos.

La investigación está completamente relacionada con el plan de estudios del programa de la maestría “Gerencia de proyectos”, a lo largo de la carrera, se abordaron diferentes conocimientos y herramientas que permitirán el diseño de una solución efectiva, práctica e innovadora, de tal manera, es posible investigar y construir un modelo de gestión el cual ayude a la empresa a formalizar y agregar valor a través de la formalización de la gestión de proyectos. <<El éxito de los proyectos depende del éxito de gerencia y organización>>, (Hobbs & Aubry, 2010 citado por Tahri & Drissi-Kaitouni., 2015).

Debido a que uno de los investigadores trabaja en la empresa objeto de estudio, se cuenta con mayor facilidad de acceso a la información y a los participantes en la investigación.

Se excluye del alcance del presente trabajo, una propuesta relacionada con la infraestructura de soporte técnico (herramientas de software, repositorio de la

información de gestión de proyectos), la cual se propondrá a la organización que sea serán desarrollada, una vez se implemente el modelo base propuesto.

5. Marco de referencia

5.1 Gestión de proyectos

5.1.1 Definición

La gestión de proyectos ha sido descrita de diferentes maneras según cada autor, la Guía PMBOK® en su séptima edición, indica que la gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este. De igual manera, se refiere a orientar el trabajo del proyecto para entregar los resultados previstos.

Del mismo modo, Al-Subhi, Piñero, Vacacela, R., Mahdi & Acuña. (2020), en su artículo “sistema de apoyo a la toma de decisiones durante la gestión de proyectos basado en mapas cognitivos neutrosóficos”, definen la gestión de proyectos como un campo interdisciplinario donde converge elementos de la psicología, técnicas de dirección, toma de decisiones, gestión económica, gestión logística, conocimientos técnicos del área concreta donde se aplique, las ciencias matemáticas y las tecnologías de la información y las comunicaciones para alcanzar un objetivo bien determinado, con un conjunto de recursos limitados, en un tiempo determinado, con una calidad deseada y a través de un conjunto de acciones organizadas de forma óptima o cuasi óptima manteniendo un balance entre costo, tiempo y calidad.

De la misma manera, la asociación internacional de gestión de proyectos IPMA (2015), define la gestión de proyectos a la planificación, organización, seguimiento y control de todos los aspectos de un proyecto, así como la motivación de todos aquéllos implicados en el mismo, para alcanzar los objetivos del proyecto de una forma segura y satisfaciendo las especificaciones definidas de plazo, coste y rendimiento/desempeño. Ello también incluye el conjunto de tareas de liderazgo, organización y dirección técnica del proyecto, necesarias para su correcto desarrollo.

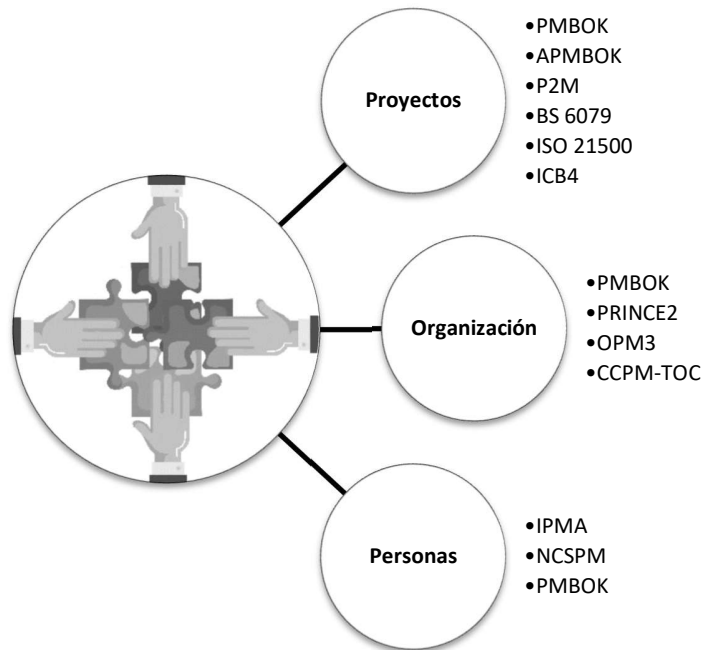
Asimismo, PRINCE2® define la gestión de proyectos como la planificación, delegación, seguimiento y control de todos los aspectos del proyecto y la motivación de los involucrados, con el fin de lograr los objetivos del proyecto dentro de las metas de desempeño establecidas para la duración, costo, calidad, alcance, beneficios y riesgos. (Peris J., 2021)

5.1.2 Estándares de gestión de proyectos

Existen diferentes estándares y marcos de conocimiento para la gestión de proyectos, estos pueden ser aplicados dependiendo de la orientación al área que se quiere formar y los propósitos visualizados, estos estándares se pueden dividir en tres principales áreas: Personas, organizaciones y proyectos (Ver Figura 2).

Diferentes autores como Monte, Gimena y Díez (2013) en su artículo “Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos” y López y Ariza (2021) en el artículo titulado “Estándares internacionales en gerencia de proyectos: ¿por qué son populares, por qué unos más que otros? y... ¿si funciona?” y en el libro “Gestión y finanzas: dos conceptualizaciones básicas para los gerentes de proyectos”, han realizado recopilaciones y tablas resumen donde indican los principales estándares para la gestión de proyectos aplicados a nivel mundial, en la tabla 1 se observa una recopilación de los diferentes estándares y marcos de conocimientos internacionales para el área de gerencia de proyectos.

Figura 2. Recopilación de los diferentes estándares internacionales.



Fuente: Elaborado a partir de López-Jiménez y Ariza (2021).

Tabla 1. Estándares internacionales de gestión de proyectos.

ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Nombre	Estándar	Sigla	País	Orientación
Project Management Institute	PMBOK	PMI	Estados Unidos	Proyectos / Organización / Personas
Association Of Project Management	APMBOK	APM	Reino Unido	Proyectos
Project Management Association of Japan	PMBOK4-Japanese	PMAJ	Japón	Proyectos
International Organization For Standardization	ISO 21500	ISO	Suiza	Proyectos

Office Of Government Commerce	PRINCE2	OGC	Reino Unido	Organización
Project Management Institute	OPM3	PMI	Estados Unidos	Organización
Critical Chain Project Management	CCPM – TOC	TOCICO	Estados Unidos	Organización
International Project Management Association	ICB4	IPMA	Suiza	Personas y Proyectos
Australian Institute of Project Management	NCSPM	AIPM	Australia	Personas
South African Qualifications Authority	NQF	SQA	Sudáfrica	Personas

Fuente: Elaborado a partir de López-Jiménez y Ariza (2021).

La Guía del PMBOK® es ampliamente reconocida a nivel mundial como una de las guías más útiles y versátiles para la gestión de proyectos debido a su gran flexibilidad para adaptarse a diversos tipos de proyectos e industrias. Ofrece un enfoque integral que cubre todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la evaluación y control, incluyendo la gestión de interesados y la gestión de riesgos. La consistencia y los altos estándares de calidad de la guía la hacen muy confiable para la gestión de proyectos, y sus prácticas son reconocidas como las mejores prácticas con los conocimientos más actualizados de la industria. Además, su reconocimiento internacional la convierte en una guía de gestión de proyectos muy respetada y utilizada por organizaciones y profesionales de todo el mundo. (EVQGlobal, s. f.)

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y las practicas actuales que utiliza la multinacional del sector manufactura en Colombia que se aborda en este trabajo,

se ha decidido emplear la Guía del PMBOK como marco de referencia para el desarrollo del proyecto en lugar de otros estándares.

Varios autores han señalado las principales discrepancias entre las dos ediciones del PMBOK tras la última actualización. La sexta edición se centra en una metodología predictiva que se divide en grupos de procesos que abarcan desde el inicio hasta el cierre del proyecto. Asimismo, se destaca por su definición clara de las tareas desde el inicio, lo que la hace adecuada para proyectos que se desarrollan en ambientes estables.

Por otra parte, la nueva versión, el PMBOK séptima edición, incorpora el concepto de adaptabilidad, ideal para situaciones inciertas. Su enfoque es incremental, centrado en resultados. Esta edición se focaliza en una serie de 12 principios de la dirección de proyectos que vienen a sustituir a las áreas de conocimiento y 8 dominios de desempeño que sustituyen a los grupos de procesos, estos no dicen el qué hacer, sino más bien pretenden responder al qué y al porqué sobre la dirección de proyectos. Cabe resaltar que en la séptima versión predominan las metodologías agile, abandonando el enfoque predictivo de los proyectos. (PMI, 2021)

5.1.3 Guía del PMBOK – Sexta edición

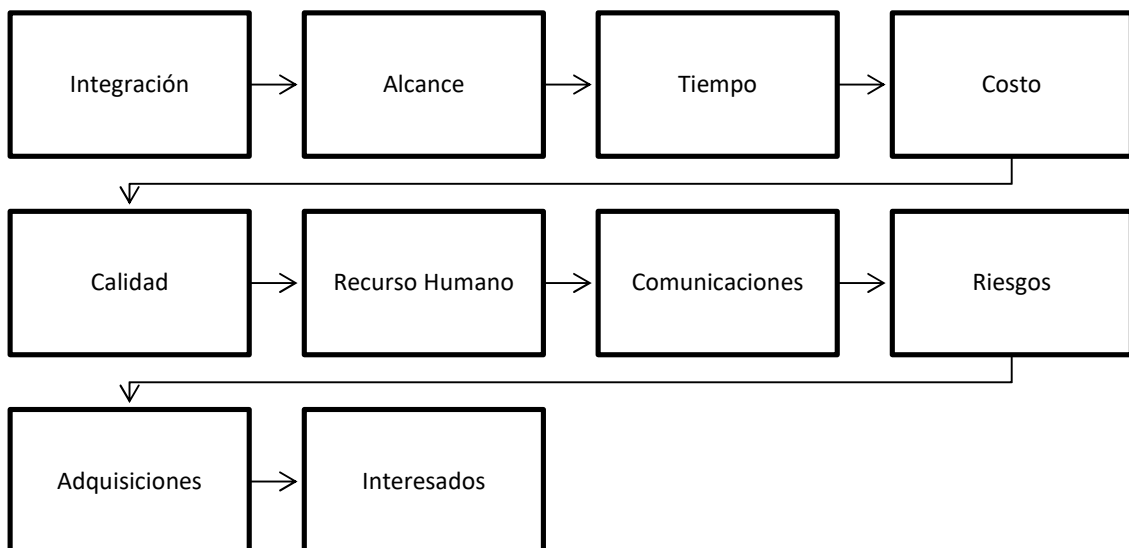
En esta edición del PMBOK, el PMI especifica 5 grupos de procesos con 10 áreas de conocimiento, en total son 49 procesos que se deben utilizar para la buena gestión de proyectos.

Figura 3. Grupo de procesos del PMBOK sexta edición



Fuente: Elaborado a partir de PMBOK sexta edición. (PMI, 2017)

Figura 4. Áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición.



Fuente: Elaborado a partir de PMBOK sexta edición. (PMI, 2017)

De acuerdo con el PMI (2017), un área de conocimiento comprende los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas, interrelacionadas entre sí para lograr una adecuada gerencia de proyectos.

5.1.4 Guía del PMBOK – Séptima edición

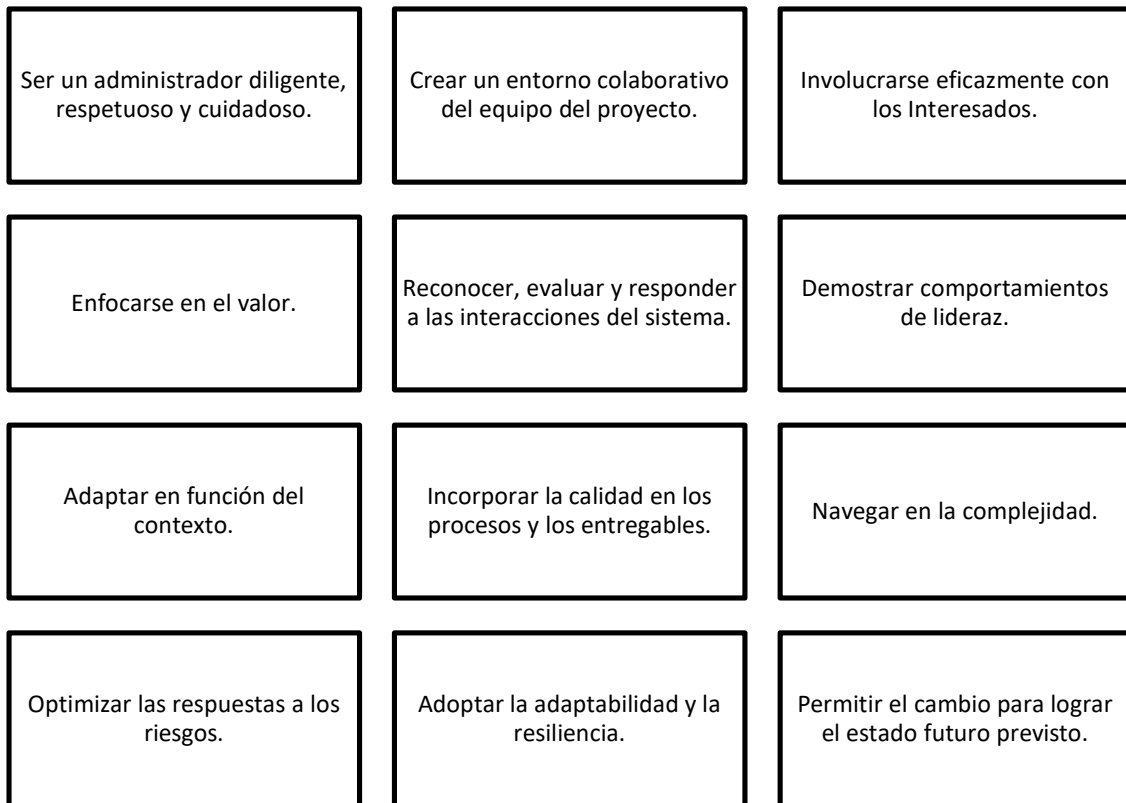
El PMI en esta edición ha actualizado la guía para adaptarse a desafíos, alinearse mejor a cómo las personas trabajan hoy y ayudarte a ser más proactivo, innovador y hábil. Además, destacan que los proyectos no solo se enfocan en la producción de productos, sino en la obtención de resultados que generen valor tanto para la organización como para las partes interesadas. La nueva actualización del PMBOK también reconoce los principios de gestión de proyectos que orientan las acciones y comportamientos de los profesionales del proyecto y otros involucrados en proyectos. (Busio, 2021)

En esta edición el PMI divide la guía en dos partes principales que son el estándar para la gestión de proyectos y la guía para el cuerpo de conocimiento de gestión de proyectos.

El Estándar para la Gestión de Proyectos establece los principios fundamentales que rigen las conductas y acciones de los profesionales y demás involucrados en proyectos, lo que brinda una base para entender la gestión de proyectos y cómo puede llevar a la obtención de los resultados planificados. Este estándar es aplicable en cualquier sector, lugar, tamaño o enfoque de entrega, ya sea predictivo, híbrido o adaptativo. (PMI, 2022)

Estos 12 principios (ver figura 5), sirven como pautas fundamentales para la estrategia, toma de decisiones y resolución de problemas, estos fueron identificados y desarrollados mediante la participación de una comunidad mundial de profesionales de proyectos que proporcionan orientación para una dirección de proyectos eficaz. (PMI, 2021)

Figura 5. Principios de la dirección de proyectos del PMBOK séptima edición.



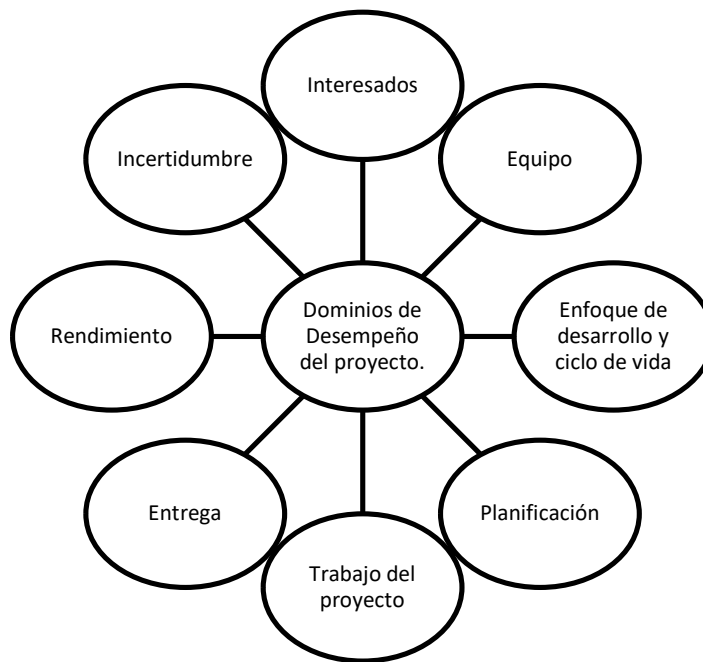
Fuente: Elaborado a partir de PMBOK séptima edición. (PMI, 2022)

Por otra parte, en la guía para el cuerpo de conocimiento de gestión de proyectos se identifica y describe ocho dominios de desempeño del proyecto (ver figura 6), que forman un sistema integrado para permitir la ejecución satisfactoria del proyecto y los resultados previstos. (PMI, 2021)

Un dominio de desempeño se puede entender como un conjunto de actividades relacionadas y fundamentales para lograr la entrega efectiva de los resultados de un proyecto, los cuales están interconectados y dependen unos de otros para conseguir los objetivos previstos. Estos dominios interactúan y funcionan como un

sistema integrado para garantizar la entrega satisfactoria del proyecto, y se ejecutan en paralelo a lo largo del mismo, sin importar la forma en que se entregue el valor (ya sea de manera frecuente, periódica o al final del proyecto). (PMI, 2021)

Figura 6. Dominios de desempeño del proyecto del PMBOK séptima edición.



Fuente: Elaborado a partir de PMBOK séptima edición. (PMI, 2022)

En la guía para el cuerpo de conocimiento de gestión de proyectos, se hace referencia al proceso de adaptación que consiste en ajustar de manera intencional el enfoque, la gobernanza y los procesos de gestión de proyectos para adaptarlos al entorno y trabajo específico. Este proceso considera el enfoque de desarrollo, los procesos, el ciclo de vida del proyecto, los entregables y la selección de los miembros del equipo. Es importante destacar que la adaptación requiere una comprensión completa del contexto, los objetivos y el entorno operativo del proyecto, sin importar si se utiliza o no el término "adaptación". (PMI, 2021)

Cabe enfatizar que el proceso de adaptación se basa en los principios rectores de la dirección de proyectos expuestos anteriormente, los valores y la cultura

organizacionales. Esto significa elegir y ajustar de manera consciente múltiples factores del proyecto, sin importar si se utiliza o no el término "adaptación". (PMI, 2021)

El PMI hace énfasis en el proceso de la adaptación, ya que este llega a producir beneficios directos e indirectos a las organizaciones tales como:

- Más compromiso por parte de los miembros del equipo del proyecto que ayudaron a adaptar el enfoque.
- Enfoque orientado al cliente, ya que las necesidades del cliente son un importante factor de influencia en su desarrollo.
- Uso más eficiente de los recursos del proyecto.

Por lo general, la adaptación se inicia seleccionando un enfoque de desarrollo y ejecución, el cual es posteriormente adaptado a la organización y al proyecto en cuestión, para luego aplicar mejoras continuas al mismo. (PMI, 2021)

5.2 La efectividad de los proyectos

5.2.1 Definición

La efectividad en los proyectos ha sido definida de diferentes maneras, (Tengland, 2013; citados por Lagos Collazos, Y., Montilla Covaleda, J., y Uparela Espitia, K., 2021), la define como la coordinación, compartir responsabilidades, y la decisión participativa. (Pérez, 2013; citados por Lagos Collazos, Y., Montilla Covaleda, J., y Uparela Espitia, K., 2021), considera que la efectividad debe generar un verdadero impacto de mejora de vida y satisfacción que le dé un valor agregado al cliente. Por otro lado, Lagos, Y., Montilla, J., & Uparela, K. (2021), consideran que la efectividad en un proyecto consta de factores que están íntimamente relacionados con la eficiencia y la eficacia.

La efectividad se ha asociado como el resultado directo y sinérgico de la interacción de procesos, sistemas, riesgos, estructura, cultura y capital humano, de manera que la empresa desarrolla al poner en acción ciertos elementos claves y de igual manera, es la capacidad de una organización para responder a las expectativas de todos sus stakeholders en forma consistente y sostenible, mejor que sus competidores. (Altoimpacto, 2022).

5.2.2 Indicadores de medición

Ariza (2017), en su artículo “efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista”, encontró en su revisión teórica, tres categorías con diferentes criterios que utilizan las organizaciones para medir la efectividad de los proyectos (ver figura 7): a) aspectos relacionados con la organización, b) aspectos que se asocian a la disciplina de gestión de proyectos y c) aspectos que referencian resultados de los proyectos.

Figura 7 Criterios de medición de desempeño.



Fuente: Elaborado a partir de Ariza (2017).

La primera categoría implica la participación de jefes funcionales en las actividades requeridas para la administración de los proyectos y en la asignación de tiempo y recursos (Bryde, 2003; Morrison y Brown, 2004; Stare, 2012; citados por Ariza, 2017). El segundo establece un vínculo entre los objetivos de los proyectos y la estrategia de la organización (Shenhar et al., 2001; Bryde, 2003; Morrison y Brown, 2004; citados por Ariza, 2017). a través de métricas que dan cuenta de resultados asociados a la efectividad organizacional (Qureshi et al., 2009; Fernández et al., 2014; Mueller, 2014; Teller, 2013; citados por Ariza, 2017). Con respecto a la

segunda categoría que son los aspectos relacionados con la Disciplina de gestión de proyectos para medir efectividad, se incluyen criterios como la existencia de procesos, herramientas y sistemas de gestión de proyectos (Bryde, 2003; citado por Ariza, 2017) y el liderazgo de los proyectos, entendido no solo como la habilidad de los líderes para administrar el equipo (Morrison y Brown, 2004; citados por Ariza, 2017), sino también como el compromiso de la organización con la gestión de los proyectos (Kendra y Taplin, 2004; Karlsen, 2011; citados por Ariza, 2017). También se incluyen en esta categoría, la asignación de recursos humanos competentes a nivel de conocimiento y experiencia y la integración de clientes y contratistas a los proyectos (Bryde, 2003; Morrison y Brown, 2004; citados por Ariza, 2017). Por último, en la tercera categoría, la efectividad de los proyectos ha sido medida en términos de los Resultados de los proyectos, con dos orientaciones diferentes. La primera se relaciona con el cumplimiento de los objetivos de los proyectos en cuanto a alcance, tiempo, costo y calidad (Cooke-Davis, 2002; Westerveld, 2003; Bryde, 2003; Morrison y Brown, 2004; Kerzner, 2001; Din et al., 2011; Stare, 2012; citados por Ariza, 2017). Y la segunda, se refiere a la satisfacción de los stakeholders internos y externos en términos del cumplimiento de los requerimientos, la utilidad de los resultados percibida por los clientes y la satisfacción del equipo con su participación en el proyecto (De Wit, 1988; Shenhar et al., 2001; Heerkens, 2002; Din et al., 2011; citados por Ariza, 2017).

En la séptima edición del PMBOK se ha incluido un dominio de desempeño específico para la medición, que trata las actividades y funciones relacionadas con la evaluación del desempeño del proyecto y la toma de medidas adecuadas para mantener un desempeño satisfactorio. Este dominio cubre los indicadores clave de desempeño (KPI), que son medidas cuantificables utilizadas para evaluar el éxito del proyecto. Existen dos tipos de indicadores (PMI, 2021):

- *Indicadores adelantados*: Son aquellos que predicen cambios o tendencias en el proyecto, pueden reducir el riesgo de desempeño en un proyecto al identificar posibles variaciones de desempeño antes de que superen el umbral de tolerancia.

- *Indicadores rezagados*: Son aquellos que miden los entregables o eventos del proyecto, proporcionan información después de que se presentan los hechos, de tal forma, que reflejan el desempeño o las condiciones pasadas. Estos también pueden utilizarse para encontrar correlaciones entre los resultados y las variables ambientales de la empresa.

5.3 Relación entre gestión de proyectos y efectividad de los proyectos

Según lo establecido por el PMI (2017), la gestión de proyectos persigue el fin de conseguir una planificación acorde con los objetivos estratégicos tanto de la organización como del proyecto en sí mismo. Esto significa que se trata de la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto con el propósito de satisfacer los requisitos y objetivos previstos.

Reyes (2015), expone en su artículo “Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial”, que la gestión de proyectos es demasiado importante dentro del desarrollo sostenible y constante de las sociedades, ayuda a visualizar un horizonte de posibilidades en un escenario determinado, lo que permite a futuro conocer un resultado que le brinde a los interesados, las herramientas necesarias para tomar la mejor decisión posible. La idea fundamental de la gestión de proyectos es la de administrar todos los recursos necesarios para realizar planificaciones, que permitan la consecución de un resultado determinado, esto para dar respuesta al objetivo primordial que generó el inicio del proyecto.

Según Crispieri (2019), en su artículo “Factores de éxito y fracaso en la gestión de proyectos: un enfoque en las mejores prácticas”, las organizaciones se enfrentan a un contexto en el que la gestión de transformaciones a través de proyectos se torna cada vez más importante para lograr la consecución de sus objetivos estratégicos. Los cambios en la dinámica y el entorno de las organizaciones obligan a estas a transformarse constantemente para minimizar riesgos y aprovechar oportunidades. La manera en que lo hacen es a través de la gestión de proyectos.

Ariza (2022), en su libro “Cultura organizacional en el ámbito de los proyectos. Valores, competencias y prácticas de gestión”, indica que una organización requiere ajustarse de tal modo, que exista un área que tenga la responsabilidad por la gestión de los proyectos y un nivel de autoridad suficiente para la toma de decisiones. Por tanto, una oficina de proyectos se puede considerar como un agente de cambio en la organización, de tal forma, que refuerza las prácticas de gestión de proyectos para convertirlas en hábitos en el día a día de la organización.

Las PMO (Project Management Office) deben ser más ágiles, flexibles, predictivas y eficientes; los PM (Project Manager) deben ser mejores líderes y poseer más conocimientos técnicos en gestión empresarial y proyectos. Asimismo, el PMI (2017), ha hecho énfasis en que “los líderes de las organizaciones deben ser capaces de gestionar con presupuestos más ajustados, cronogramas más cortos, escasez de recursos y una tecnología en constante cambio. El entorno de negocios es dinámico con un ritmo acelerado de cambio. Para mantener la competitividad en la economía mundial, las compañías están adoptando la dirección de proyectos para aportar valor al negocio de manera consistente”.

El Project Management Institute realizó una encuesta global en el 2020 a 554 directores de oficinas de dirección de proyectos de una gama de sectores, incluyendo TI, servicios financieros, gobierno, manufactura, energía, construcción, salud y telecomunicaciones. Los encuestados abarcan todo el mundo, incluida América del Norte, Europa, el Oriente Medio, África, la ASEAN (Asociación de Naciones del Asia Sudoriental), China, India, América Latina y el Caribe. Se concluyó que las organizaciones que subestiman la dirección de proyectos como una competencia estratégica para impulsar el cambio, informan que, en promedio el 67% de sus proyectos fracasan rotundamente. (PMI, 2020; citado por Ariza, 2022).

Es importante tener presente que las organizaciones requieren de una buena implementación de gestión de proyectos cada vez más versátil, esto para poder adaptarse a los cambios generados en la actualidad, lo que incluye anticiparse a

los posibles riesgos, de tal modo, que se puedan minimizar y/o aprovechar. Dado esto, las organizaciones que desean mejorar las posibilidades de éxito empresarial demandan de una oficina de gestión de proyectos (PMO) y gerentes de proyectos (PM), que logren adaptarse al cambio de tal forma, que empleen mejores prácticas que guíen al éxito los diferentes proyectos de la organización.

5.4 Habilidades blandas asociadas a la gestión de los proyectos

Las habilidades blandas son aquellos atributos, características o capacidades que a las personas les permiten interactuar de manera efectiva en el trabajo o hacen que un profesional se relacione mejor en su entorno laboral en ciertos aspectos, o incluso en la vida diaria. Estas son cruciales porque ayudan a mejorar la calidad del trabajo, sin tener que acceder a una herramienta o requisitos técnicos específicos. (Leiva, 2015)

Jesús Farfán, vicepresidente de Educación y Certificación del Capítulo Chileno – PMI, comento en un taller realizado en la Universidad Autónoma de Chile en el año 2018, “la comunicación y la resolución de conflictos son temas fundamentales en el trabajo de los jefes de proyecto. Estos dos aspectos marcan el éxito o fracaso de un proyecto, por lo que contar con herramientas que ayuden en la comunicación con los interesados, como el modelo empatía-asertividad, el cual permite mejorar la entrega de los mensajes que se buscan transmitir y sintonizar con las necesidades de los interesados”.

Las habilidades blandas constituyen <<el éxito dentro de la creación y ejecución de un proyecto básicamente involucra la identificación de oportunidades futuras. Por esta razón es que las habilidades blandas están basadas en la toma de decisiones clasificadas en selección y formación, la habilidad para resolver problemas, habilidad asertiva, habilidad para el autocontrol, habilidad para interactuar, entre otras, que se convierten en necesarias>> (Gulati, 2020).

A continuación, se hablará de 5 habilidades blandas que diferentes autores relacionan que son importantes y de especial interés, son algunas de las más demandadas y necesarias para la buena gestión de proyectos.

5.4.1 Comunicación

El IPMA (2017), define la comunicación como una herramienta que incluye el intercambio de información adecuada, entregada de manera precisa y coherente a todas las partes interesadas.

La capacidad de comunicarse de manera efectiva es una habilidad esencial que todos deben tener. Esta habilidad implica transmitir claramente las tareas, requisitos y objetivos para evitar la repetición de información y la pérdida de datos importantes para mantener los criterios de calidad. (Guevara J., 2022)

De igual manera, el PMI (2013), describe la comunicación como una competencia principal que, cuando se aplica con acierto, logra vincular a todos los integrantes de un equipo de proyecto con un conjunto común de estrategias, objetivos y actividades. Pulso de la profesión™, en el informe de PMI realizado en el año 2013 reveló que el factor más decisivo para lograr el éxito en la gestión de proyectos es la comunicación efectiva a todas las partes implicadas—una competencia esencial, crítica para todas las organizaciones. En un entorno de negocios complejo y competitivo, las organizaciones no pueden permitirse pasar por alto este elemento clave para asegurar el éxito de los proyectos y la rentabilidad en el largo plazo. De tal manera, que está claro que las organizaciones que se comunican más efectivamente concluyen más proyectos exitosos.

5.4.2 Negociación y persuasión

Según el IPMA (2017), la negociación es el proceso entre dos o más partes cuya finalidad es equilibrar diferentes intereses, necesidades y expectativas para lograr un acuerdo y un compromiso comunes, mientras se mantiene una relación de

trabajo positiva. La negociación puede implicar el uso de diferentes técnicas, tácticas y estrategias.

Mientras que Castellero (2016), define la persuasión como el proceso mediante el cual se emplean mensajes a los cuales se dota de argumentos que los apoyen, con el propósito de cambiar la actitud de una persona, provocando que haga, crea u opine cosas que originalmente no haría, crearía u opinaría. Y según McGuire (1969), este proceso de cambio depende principalmente de la existencia de la probabilidad de recepción del mensaje.

5.4.3 Resolución de conflictos

Un conflicto es un problema racional causado por objetivos incompatibles, resistencia hacia las decisiones y barreras en la comunicación, pueden ocurrir entre dos o más personas y/o grupos, puede erosionar un buen entorno de trabajo y puede resultar en un efecto negativo para las partes involucradas en él. (IPMA, 2017).

Esta habilidad en una persona ayuda a entender todos los puntos de vista y mediar manteniendo los estándares y los objetivos claves del proyecto para que se desarrolle correctamente sin alteraciones. No siempre implica tener la respuesta “correcta” a todos los problemas. Por el contrario, las personas que tienen excelentes habilidades para la resolución de conflictos intentan abordar los problemas desde perspectivas nuevas y trabajar metódicamente para encontrar una solución. (Martins, 2022).

5.4.4 Trabajo en equipo

Para IPMA (2017), trabajar en equipo es reunir a personas para lograr un objetivo común. Los equipos son grupos de personas que trabajan juntas para lograr objetivos específicos, empieza con la fase inicial de seleccionar a los miembros del equipo más adecuados. Después, el equipo debe construirse, apoyarse y

conducirse. Durante las diferentes fases del proyecto, a medida que los miembros del equipo y el equipo como un todo adquieren más madurez en sus respectivas tareas, pueden desempeñar esas tareas con mayor independencia y en consecuencia se les asigna mayor responsabilidad. Asimismo, los equipos de proyecto son normalmente multidisciplinarios; especialistas en diferentes disciplinas que trabajan juntos para lograr resultados complejos. (IPMA, 2017)

El PMI (2022), en el PMBOK séptima edición, define los equipos de proyecto como un grupo conformado por personas que poseen diversas habilidades, conocimiento y experiencia, que trabajan en colaboración para lograr un objetivo compartido de manera más efectiva y eficiente; trabajando dentro de las culturas y pautas organizaciones y profesionales.

5.4.5 Liderazgo

Se encuentran diferentes definiciones de liderazgo, el PMI (2022) relaciona el liderazgo como el demostrar y adaptar comportamientos de liderazgo para apoyar las necesidades individuales y del equipo, promoviendo el éxito del proyecto y contribuye a los resultados positivos del mismo. Mientras que el IPMA (2017), define el liderazgo como proporcionar dirección y guía a los individuos y grupo, el liderazgo es importante a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto y se hace especialmente importante cuando se requieren cambios o cuando hay incertidumbre acerca del curso de una acción.

Por lo tanto, el liderazgo es la persuasión hacia las personas con el fin de motivarlos a lograr un objetivo en común, fomentando un trabajo en equipo, perfeccionando las distintas habilidades de los integrantes, contagiando sus valores y entusiasmo a todos los miembros.

5.5 Relación entre habilidades blandas y efectividad de los proyectos

Las habilidades blandas se han convertido en uno de los principales factores que determinan las competencias y destrezas que puede una persona desempeñar en

ámbitos inter e intrapersonales, diferentes autores explican como estas habilidades han tomado tanta relevancia que han llegado a ser más importantes que las competencias técnicas tradicionales o habilidades duras de la gestión de proyectos, estas ya no son requisitos suficientes para asegurar la consecución exitosa de un proyecto. Por lo tanto, si no se tienen habilidades blandas los proyectos pueden tener falencias.

Para Castaño, Forero y Aguirre (2021), se deben manejar las habilidades blandas para una mejor gestión en las organizaciones, sino lo hacen se estancan en el mismo lugar y eso no es lo adecuado para las empresas, ya que están en constante cambio al cual el gerente debe ir adaptándose.

Según Jena y Satpathy (2013), “las habilidades blandas reflejan la relación de una persona con otras a través de sus rasgos de carácter y habilidades interpersonales, hacen de los entornos de trabajo lugares más flexibles y fáciles de administrar a través de comportamientos sutiles y comunicación”. (Jena & Satpathy, 2013; citados por Aguilar, 2022)

De acuerdo con Bakar y Ting (2011), la falta de habilidades blandas ha sido la razón principal del fracaso de los proyectos, la cual fue valorada en su estudio, entre el 40% y el 70% (Bakar & Ting, 2011; citado por Calderón, Cardoso & Silva, 2021).

Aguilar (2022), menciona que el éxito de los proyectos está fuertemente ligado con las competencias blandas tanto del gerente del proyecto como de los equipos de trabajo. En su artículo, presenta diferentes investigaciones que han abordado el tema de las competencias blandas en la gestión de proyectos: Inicia con la investigación realizada por Muller y Turner (2017; citados por Aguilar, 2022), quienes han identificado una correlación positiva entre las habilidades de liderazgo del gerente de proyectos con el éxito del proyecto, en sus dimensiones emocional, gerencial e intelectual. Posteriormente, Sadeh y Pines (2006; citados por Aguilar,

2022), plantean la hipótesis de que un proyecto con un perfil particular requiere de un gerente con las características personales adecuadas para obtener los resultados óptimos y el éxito del proyecto, observando cuáles características personales son relevantes para la culminación exitosa del proyecto. Continuando, Hussain, Ahmed y Zulqarnain (2015; citados por Aguilar, 2022), presentan así un estudio sobre el impacto de las habilidades blandas del gerente de proyecto en el éxito de este, concluyendo que, si dichas habilidades son ejercidas adecuadamente por los gerentes del proyecto, conducirán a la finalización exitosa de los proyectos y la organización será el beneficiario final.

De esta forma, se resalta la importancia de las habilidades blandas a nivel teórico y práctico en la gerencia de proyectos, la gestión exitosa de un proyecto no solo requiere de directores de proyectos calificados en habilidades duras a la hora de aplicar los estándares globales del PMI, sino también valora sus competencias personales. (Aguilar, 2022).

6. Marco institucional

6.1 Presentación general de la empresa

La empresa objeto de estudio es una multinacional italiana líder en la industria del cable a nivel mundial, pertenece al sector manufactura cuenta con presencia en más de 50 países, más de 100 plantas de producción, además de 26 centros de investigación y desarrollo y más de 29.000 colaboradores. El promedio de facturación anual supera los 12.000 millones de euros.

La empresa cuenta con más de 140 años de trayectoria, su casa matriz se encuentra en Milán, Italia. Sus principales clientes se encuentran en el sector construcción e infraestructura, energía, telecomunicaciones, transporte, movilidad, industria, oil and gas, entre otros. El modelo de negocio de organización es la adquisición de compañías líderes en cada país donde inician operación, de manera que la multinacional adquirió la empresa local.

Para Colombia, la sede administrativa y la planta de producción se encuentran ubicadas en Bogotá – Zona industrial de Montevideo, desde esta locación se maneja la operación a nivel nacional, junto con la producción y direccionamiento para la sede ubicada en Quito -Ecuador, teniendo presente que esta última no cuenta con planta propia.

6.2 Referentes estratégicos

La misión de la multinacional es ofrecer a sus clientes soluciones superiores de cables a través de un portafolio innovador, basado en investigación, tecnología y calidad, buscando brindar un crecimiento sostenible en el tiempo. En adición, la compañía cuenta con 3 valores organizacionales claves a nivel global: Liderazgo, confianza y simplicidad, muy conectado con su visión orientada a ser referente con relación a la energía y la información, ayudando al desarrollo de las comunidades, siendo muy importante la disponibilidad y el suministro con eficacia, eficiencia y de forma sostenible.

Dentro de la proyección empresarial se rescata una sólida reputación e innovación constante, además de un alto aporte en términos de sostenibilidad. La multinacional enfoca todos sus esfuerzos no solo en ser la mejor opción para los clientes sino en ser elegido por estos, siendo reconocido por proporcionar soluciones de última generación, enfocadas en conectar a las personas a través de su amplio portafolio de productos.

La empresa produce y entrega productos con alta calidad y de clase mundial, el cliente es el centro de la operación, ha precisado la integración de cada una de sus áreas con el direccionamiento estratégico, alinea su gestión a los objetivos de desarrollo sostenible y participa en importantes proyectos en todo el mundo, aportando a organizaciones privadas y públicas un valor agregado que no solo está anclado a la calidad, sino a los ágiles tiempos de entrega y el servicio.

Tomando como base la estrategia global *Fast Forward* crea valor desde: 1. las personas a través de entrenamiento y buenas prácticas, 2. Recursos de producción mediante una gestión costo-efectiva, simple, de calidad y ajustada, 3. Tecnología con la inclusión de la industria 4.0 y constante transformación. Algunos de sus clientes son: Ecopetrol, Enel, EPM, Colcables, Sodimac, Otis entre otros. Sus principales competidores son: Nexans, Centelsa, Southwire, Sumitomo Electronic, CommScope, Jangsu Shanshang, LS Cable, Furukawa, Leoni, NKT Cables.

6.3 Productos y/o servicios ofertados

El portafolio que ofrece la multinacional del sector manufactura en Colombia es muy amplio, los productos están segmentados por líneas de acuerdo con el sector al que van dirigidos, se presentan a continuación:

Tabla 2. Segmentos de productos

MERCADO	PRODUCTOS
Construcción e infraestructura	Cables para construcción Cables eléctricos Cables de datos
Servicios y redes eléctricas	Transmisión eléctrica de alta tensión y submarina Capacidades de instalación y soluciones submarinas – HUB Distribución eléctrica
Telecomunicaciones	Fibra óptica Redes corporativas y multimedia Redes de telecomunicación Telecomunicaciones submarinas (NSW) OPGW & Especiales

Transporte y movilidad	Automovilístico Aeroespacial Material rodante Ascensores Ferrocarril
Industrias	Renovables Petróleo y gas Nuclear Minería Grúas Marina Militar y defensa Otros
Sistemas y electrónicos de monitorización de activos	Productos de monitorización de activos

Fuente: Elaboración propia

La estructura organizacional para la multinacional del sector manufactura en Colombia está compuesta por 14 gerentes. Quien lidera la operación Colombia-Ecuador es el Country manager, de esta posición dependen 13 gerencias: Talento humano, marketing y business intelligence, compras, supply chain, inside sales, QHSE, tecnologías de la información, manufactura, investigación y desarrollo, financiera, construcción e infraestructura (1 para Colombia, 1 para Ecuador), industria. La mayoría de los cargos de liderazgo en la empresa manejan su labor enfocada en Colombia y Ecuador (CO-EC).

De cada una de las gerencias se desprenden direcciones, coordinaciones, profesionales, analistas y auxiliares, que apoyan el proceso de gestión por área. Cada gerente responde por su proceso y equipo para un líder local que en este caso es el country manager y un líder regional a nivel Latinoamérica que en este caso se encuentra ubicado en Brasil que es el centro principal de operaciones Latam.

El organigrama se caracteriza por ser una estructura funcional que agrupa los cargos de la organización de manera vertical y a partir de funciones desarrolladas, identificando cada uno de los equipos de trabajo por áreas con base en las labores desempeñadas. Es necesario tener presente que la cantidad de personal por país es uno de los elementos más controlados por parte de casa matriz y regional.

6.5 Gestión de proyectos en la organización

Actualmente la gestión de proyectos dentro de la multinacional del sector manufactura en Colombia no cuenta con una estructura formal. Las ideas de los proyectos nacen de acuerdo con la necesidad de cada una de las áreas, no existe un comité de proyectos; en algún momento la empresa intentó conformar uno pero no se generó continuidad a la gestión de este equipo con relación a los proyectos, la aprobación de los proyectos ocurre de manera diferente en cada área, aunque siempre con el aval del country manager del país.

El patrocinador, líder e integrantes de cada proyecto, son asignados de acuerdo con la persona que se considere tiene conocimiento sobre un tema o con los colaboradores que tengan las habilidades más cercanas a lo que se requiere. Los proyectos no se encuentran clasificados ni priorizados, de hecho no existe un portafolio, esto genera que no se cuente con control sobre la creación de proyectos ni seguimiento sobre su consecución.

Tampoco se ha definido un comité que autorice o evalúe los cambios que sean requeridos en cada proyecto, la pertinencia y ajustes; la decisión de abandonar un proyecto la toma cada área de acuerdo con la necesidad de la operación, si surge un proyecto más importante con mayor nivel de urgencia, este tomará el lugar del anterior.

La información de los proyectos se resguarda, usando las herramientas del paquete 365, a través de SharePoint en carpetas compartidas con acceso a los interesados o gestores de cada proyecto, dependiendo del área. En temas financieros y contables, cada proyecto tiene un presupuesto general estimado, se crea una cuenta para el proyecto dependiendo de su tamaño e impacto o se adhiere al presupuesto general del área. Los valores se verifican mes a mes y se supervisan desde regional y casa matriz de manera anual.

7. Diseño metodológico

7.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación propuesta para el proyecto se puede clasificar desde diferentes perspectivas de acuerdo con las siguientes categorías:

- Según su propósito: la investigación será aplicada haciendo referencia a un trabajo dirigido que toma como soporte la base teórica pero buscará aportar lineamientos para resultados en la práctica para la organización.
- Según la profundidad: la investigación se define como descriptiva, teniendo en cuenta que recopila datos históricos, información detallada y datos de análisis en aras de proponer una alternativa viable a la pregunta problema.

El estudio busca caracterizar ¿cómo se realizan las prácticas de gestión de proyectos?, ¿cuál es la percepción con respecto a efectividad de los proyectos? y ¿cuál es el nivel de existencia de habilidades blandas en los líderes de proyecto?

- Según las fuentes de datos: la investigación es de tipo cualitativo puesto que analizará el contexto a través de diferentes herramientas tales como entrevistas, estudios de caso, encuestas entre otras.
- Según inferencia: la investigación se considera de tipo deductivo ya que valida el contexto general para posteriormente abordar lo particular y específico con relación a la empresa,
- Según temporalidad: la investigación es transversal puesto que se desarrolla en la actualidad en un periodo e intervalo de tiempo específico, detallando una fotografía de las prácticas de la empresa de acuerdo con las variables establecidas.

7.2 Definición de variables

-Prácticas actuales de gestión de proyectos:

Esta variable se refiere a las actividades que realiza un líder y su equipo de proyecto para la administración de este, tomando como referencia estándares internacionales como el PMBOK del PMI.

-Percepción de efectividad de los proyectos:

Se refiere a la percepción de los indicadores relacionados con el logro de la efectividad, tomando como base la integración de las 10 áreas de conocimiento establecidas en el PMBOK en su sexta edición.

Para entender la importancia de esta variable, es necesario tener claro el concepto de efectividad que <<Se traduce en la suma de la eficiencia y la eficacia, por consiguiente, se pretende que en la implementación de un proyecto estos dos

factores se vean reflejados al mismo tiempo, para poder lograr el efecto deseado y así satisfacer las necesidades de los interesados>> (Sweis, 2017).

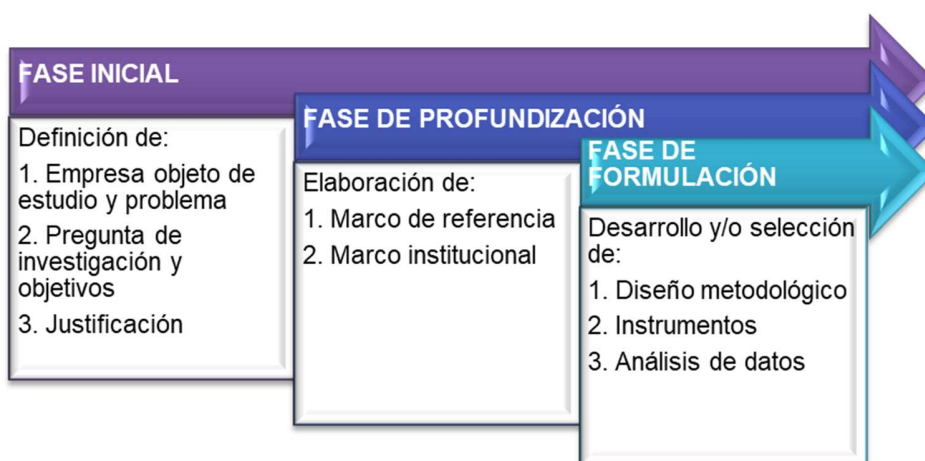
-Habilidades blandas: Las habilidades blandas pueden definirse como atributos de la persona vinculados a su ser e integridad, también son considerados <<como una agregación de todas las habilidades de aprendizaje, que contribuyan al alcance de la eficiencia en el desarrollo de los procesos que involucran el factor humano del proyecto>> (Pinkowska, 2012).

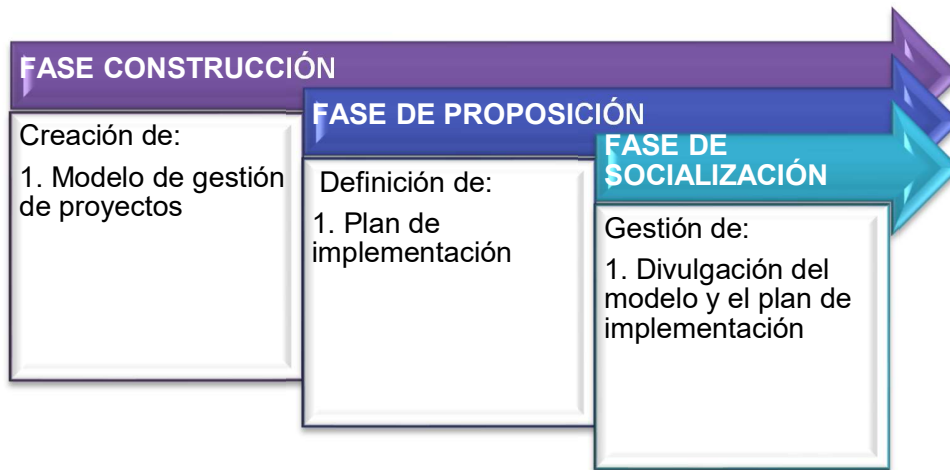
Se han seleccionado las siguientes habilidades blandas como parte de esta variable: comunicación, negociación y persuasión, resolución de conflictos, trabajo en equipo y liderazgo. La razón para elegir este listado tiene como fundamento el marco de referencia definido, pues al realizar la investigación se evidenciaron mayor cantidad de autores y enfoques que destacaron estas habilidades como fundamentales y necesarias en la gestión de proyectos efectiva.

7.3 Fases de la investigación

Las fases llevadas a cabo en la investigación se presentan en la figura 9, los nombres han sido definidos por los investigadores tomando como base a Hernández, Fernández y Baptista (2014):

Figura 9. Fases de la investigación





Fuente. Elaboración propia.

1. Fase inicial
 - a) Empresa objeto de estudio y problema: Se revisaron las opciones disponibles de la empresa a seleccionar, evaluando fortalezas y debilidades con relación al acceso de información, estructura de la empresa y problemáticas detectadas afines a la maestría cursada. Finalmente se define la organización multinacional del sector manufactura y se selecciona la problemática puntual especificada al inicio de este trabajo,
 - b) Pregunta de investigación y objetivos: Con base en las problemática detectada y con requerimiento de intervención, se estableció la pregunta de investigación, junto con un objetivo general y 3 específicos desarrollados en cada uno de los apartados de este trabajo.
 - c) Justificación: Se identificaron las razones que fundamentan la pertinencia de la investigación en la organización, evidenciando alta pertinencia.

2. Fase de profundización

- a) Marco de referencia: Se elaboró con base en la revisión rigurosa de autores, a través de bases de datos digitales, libros físicos, artículos científicos y documentos digitales, todos estos desde fuentes confiables.
- b) Marco institucional: Fue desarrollado a partir de la revisión de documentos corporativos y entrevistas no estructuradas con personal de la empresa, especialmente cargos gerenciales, además de la información aportada por una de las investigadoras quien labora dentro de la organización.

3. Fase de formulación

- a) Diseño metodológico: Se define el tipo de investigación con base en la literatura consultada, además de identificar con exactitud las 3 variables utilizadas y las 6 fases previstas.
- b) Instrumentos: Son diseñados los instrumentos en articulación con los objetivos específicos, el marco de referencia y las variables, estableciendo 3 instrumentos, uno por variable.
- c) Análisis de datos: La información fue analizada de manera cuantitativa y cualitativa, estableciendo tendencias, datos destacados y generando una interpretación de las tabulaciones realizadas. Convirtiéndose este análisis en un insumo clave para los pasos siguientes.

4. Fase de construcción

- a) Modelo de gestión de proyectos: Se plantea un modelo integral que contiene la política de gestión de proyectos, la metodología compuesta por procesos, formatos y técnicas y un programa de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas

5. Fase de proposición

- b) Plan de implementación: Se propone una ruta a seguir para que la empresa de manera posterior logre ejecutar el modelo propuesto de manera exitosa, incluyendo alcance, cronograma, equipo, costos, riesgos y métricas de éxito, además de algunas recomendaciones especiales.

7.4 Instrumentos y muestras para la recolección de datos

7.4.1 Prácticas actuales de gestión de proyectos

Para lograr un entendimiento completo acerca de cómo la organización tiene en la actualidad definido el manejo de la gestión de proyectos en las diferentes áreas, resulta fundamental aplicar un instrumento que permita valorar las bases existentes con relación a este importante tema, que además de ser transversal es de uso frecuente en la operación y la estrategia.

Para diseñar esta herramienta se hizo uso de las guías de buenas prácticas del PMBOK en su sexta y séptima edición. Se tomaron como referencia los siguientes dominios de desempeño que forman un sistema integrado para permitir la ejecución satisfactoria del proyecto y los resultados previstos: Interesados, equipo, enfoque de desarrollo y ciclo de vida, planificación, trabajo del proyecto, entrega, rendimiento e incertidumbre. (PMI, 2021)

Se elaboró una encuesta utilizando la herramienta de software Google Forms, que ayuda a crear formularios simples y rápidos para la recolección de datos. La encuesta cuenta con un total de 2 secciones que corresponden a la identificación del participante y 36 ítems que están asociados con los dominios de desempeño del PMBOK séptima edición.

Las respuestas corresponden a una variable continua en un rango de 1 a 5 en donde 1 representa la calificación más baja y 5 la más alta. Los 36 ítems se distribuyeron en los dominios de desempeño como se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Ítems del instrumento de prácticas actuales de gestión de proyectos

Dominio de desempeño	Ítems en la encuesta
De los interesados	En la fase de iniciación del proyecto, se identifican, comprenden, analizan y priorizan a todos los interesados del proyecto.
	Se recopila y analiza sistemáticamente, toda la información cualitativa y cuantitativa con el objetivo de determinar y tener en cuenta sus intereses durante la vida del proyecto.
	Se aplican estrategias y medidas que promuevan la participación productiva durante toda la vida del proyecto.
	Los interesados definen y priorizan los requisitos y el alcance del equipo de proyecto.
Del equipo	Se realiza un acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización donde se tiene la aprobación para que el director del proyecto forme un equipo de proyecto.
	Las actividades de dirección son compartidas entre el líder y el equipo y se distribuyen las tareas entre los miembros del equipo de proyecto.
	El desarrollo de los proyectos permite el crecimiento personal de los miembros del equipo.
	La visión y objetivos del proyecto son comunicados al equipo durante todo el proyecto o al inicio del proyecto

Del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida	Se establece el tipo de entregable(s) que determinan la forma en que el proyecto será desarrollado.
	Se establece el ciclo de vida del proyecto cuyas fases conectan la entrega del valor del negocio y el valor para los interesados a lo largo de la vida del proyecto.
	El equipo de proyectos establece una frecuencia o ritmo para los entregables del proyecto. (Entrega única, entregas múltiples, entregas periódicas o entregas continuas).
	Se establece un enfoque de desarrollo para crear el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto.
De la planificación	El equipo de proyectos elabora de forma progresiva, documentos iniciales como la Visión, Acta de Constitución, Caso de Negocio o documentos similares que serán útiles para definir una ruta de acción
	Se desarrollan estimaciones de costos que incluyen recurso material y humano.
	Se desarrolla un cronograma para llevar a cabo las actividades del proyecto.
	Se desarrollan la línea base de costos y se distribuye a través del cronograma para reflejar cuándo se incurrirá en los costos.
	Se evalúan las habilidades, el nivel de las competencias y los años de experiencia en

	<p>proyectos similares para crear la composición del equipo de proyecto.</p> <p>Se identifican los entregables y servicios que se comprarán de fuentes externas, los que se desarrollarán internamente, y el recurso humano a contratar, y cualquier otra técnica, servicios y bienes requeridos para el proyecto.</p>
Del trabajo del proyecto	<p>Los procesos que el equipo de proyecto está empleando para realizar el trabajo, son revisados de forma periódica por el director del proyecto y el equipo de proyecto.</p>
	<p>El director del proyecto evalúa y equilibra el enfoque y la atención del equipo de proyecto.</p>
	<p>Antes de efectuar una adquisición, el director del proyecto y los miembros del equipo de proyecto desarrollan la solicitud de propuesta, el enunciado del trabajo, los términos y condiciones y otros documentos necesarios para abrir una licitación.</p>
	<p>El equipo de proyecto determina mediante reuniones periódicas, cómo pueden mejorar y cuestionar el proceso en las próximas iteraciones.</p>
De la entrega	<p>Los proyectos contribuyen a los objetivos del negocio y al alcance de la estrategia.</p>
	<p>Los objetivos del proyecto se obtienen en el plazo previsto según la planificación.</p>
	<p>El equipo de proyecto tiene una clara comprensión de los requisitos del proyecto.</p>
	<p>Los interesados del proyecto aceptan y están satisfechos con los entregables del proyecto.</p>

De la medición	Se realizan evaluaciones de desempeño de los proyectos y se adoptan medidas apropiadas para mantener un desempeño aceptable.
	Se tiene un proceso de Monitoreo y Control del proyecto, durante el cual se produce la supervisión del proyecto conforme a lo planificado.
	El equipo de proyecto identifica y determina las medidas apropiadas para abordar las variaciones actuales o esperadas del desempeño deseado.
	Se crean indicadores clave de desempeño (KPI) para los proyectos.
De la incertidumbre	Se crean respuestas a los riesgos alineadas según la priorización de las limitaciones del proyecto.
	Se crean acciones para abordar la complejidad, ambigüedad y volatilidad para el proyecto.
	Se crean sistemas para identificar, capturar y responder a los riesgos con la robustez adecuada.
	Los equipos del proyecto utilizan mecanismos establecidos para identificar y aprovechar las oportunidades.

Fuente: Elaboración propia con base al PMP (2021) y López, R. (2022).

Los resultados de este instrumento permiten establecer el estado actual que percibe cada participante con respecto a cada dominio de desempeño del PMBOK séptima edición, sobre los diversos aspectos de la dirección de proyectos y el conjunto de actividades para obtener resultados efectivos de los proyectos.

Se utilizó una muestra intencional y no probabilística de 15 personas entre líderes, integrantes, jefes funcionales que están relacionadas con los proyectos.

La encuesta se encuentra disponible en el anexo A.

7.4.2 Percepción de efectividad de los proyectos

Esta encuesta fue desarrollada a través de un formulario de Google, cuenta con un total de 2 secciones. La primera sección contiene 3 interrogantes que sirven para hacer la identificación del participante: cargo, antigüedad en la organización u roles que ha desempeñado en proyectos.

La segunda sección contiene 7 indicadores que permiten indagar acerca de la percepción de los participantes acerca de efectividad de los proyectos en la organización. Los indicadores son valorados mediante una variable continua con un rango 1 a 5 en donde 5 indica que la persona está totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo con la presentación del indicador en la organización. Los indicadores se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4. Ítems del instrumento de diagnóstico de efectividad de los proyectos

Indicador	Afirmación
Aporte a la estrategia	Existe alineación de los proyectos con la estrategia organizacional.
Satisfacción	Los usuarios de los proyectos se sienten satisfechos con el resultado
Sostenibilidad	El desarrollo de los proyectos permite crear una relación sostenible entre la organización, los proveedores y contratistas
Permanencia del equipo	La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos
Alcance	Se cumple con el alcance estimado de los proyectos.
Tiempo	Se cumple con el tiempo estimado de los proyectos.
Costos	Se cumple con el costo estimado de los proyectos

Fuente: Elaboración propia con base Molina (2019).

La pregunta final solicita la opinión de los encuestados acerca de las posibilidades de mejora es abierta para lograr recopilar comentarios complementarios acerca de la efectividad percibida en los proyectos.

En resumen, las respuestas recopiladas serán útiles para diagnosticar el impacto actual de la gestión de proyectos desde la validación de la efectividad como eje transversal, teniendo en cuenta que <<Garantizar un proyecto efectivo no solo consta de la coordinación de actividades y la asignación planificada de recursos, sino también de la integración de un equipo de trabajo en donde se tengas objetivos claros y donde cada uno de los miembros trabaje por cumplir estos mismos, y por optimizar al máximo los recursos de los que se dispone, para poder finalmente obtener un resultado que cumpla con las expectativas propuestas por cada una de las partes que compone el proyecto>> (Lagos, 2020).

El personal seleccionado para responder la encuesta tiene cargos administrativos, con roles variados dentro de la gestión de proyectos organizacionales y áreas distintas, esto con el propósito de evidenciar diferentes perspectivas. Se utilizó una muestra intencional y no probabilística de 18 personas entre líderes, integrantes, jefes funcionales que están relacionadas con los proyectos.

La encuesta se encuentra disponible en el anexo B.

7.4.3 Habilidades blandas

Se elabora una encuesta a través de un formulario de Google para mayor facilidad de diligenciamiento y análisis, compuesto por dos secciones. La primera sección corresponde a la identificación del participante con respecto a 3 preguntas: nombre, cédula y cargo.

El punto 4 hace referencia a una pregunta cuya respuesta numérica cerrada con relación a la importancia de las habilidades y el interrogante 5 es segmentado en 5 categorías:

1. Comunicación
2. Negociación y persuasión
3. Resolución de conflictos
4. Trabajo en equipo
5. Liderazgo.

Cada una de ellas se subdivide en varios ítems: comunicación (3 afirmaciones), negociación y persuasión (3 afirmaciones), resolución de conflictos (3 afirmaciones), trabajo en equipo (5 afirmaciones) y liderazgo (5 afirmaciones), que permitirán medir el nivel de priorización de la habilidad y la importancia otorgada.

Tabla 5. Ítems en el instrumento de diagnóstico de habilidades blandas

Categoría	Ítem en la encuesta
COMUNICACIÓN	En los proyectos se define la información que requieren los interesados y se difunde oportunamente
	En los proyectos se promueve un diálogo en el que todas las personas están abiertas a dar soluciones alternativas a los problemas
	Los equipos de proyecto desarrollan y comparten conocimiento explícito a lo largo del proyecto mediante palabras, imágenes o números
NEGOCIACIÓN Y PERSUASIÓN	Se obtiene el apoyo de los interesados durante toda la vida del proyecto hasta su finalización.
	Equipo de proyecto e interesados tienen la voluntad para llegar a acuerdos en favor del proyecto
	El líder de proyecto utiliza técnicas apropiadas para convencer a los involucrados en la toma de decisiones

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	Los miembros del equipo de proyecto aplican el pensamiento crítico, racional, lógico, basado en evidencia para resolver los problemas que se presentan
	El equipo de proyecto se recupera rápidamente cuando se presentan problemas.
	El líder de proyecto aplica las técnicas adecuadas para resolver el conflicto según el grado de urgencia o complejidad de la solución.
TRABAJO EN EQUIPO	Todos los miembros del equipo entienden y cumplen con sus roles y responsabilidades.
	Todos los miembros del equipo están comprometidos con la visión y objetivos del proyecto.
	Los miembros del equipo tienen una disposición real para colaborar entre ellos
	Las personas en el equipo comparten abiertamente las malas noticias o los posibles defectos en el diseño del producto.
	Las personas en el equipo revelan posibles conflictos de intereses.
LIDERAZGO	El director de proyectos es capaz de motivar al equipo de proyecto para cumplir con sus objetivos.
	El director o líder de proyecto elimina los obstáculos para entregar valor al negocio de forma más rápida
	El director de proyectos reconoce las contribuciones que hacen los miembros del equipo del proyecto

	El director de proyectos se preocupa por la entrega oportuna y con calidad de los productos del proyecto
	El director de proyectos crea el ambiente que permite que los integrantes del equipo aporten sus capacidades durante la ejecución del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

El participante debe responder cada ítem según su percepción con una variable continua en un rango de 1 a 5 en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Los resultados de este instrumento permitirán evaluar el valor otorgado a cada una de las habilidades definidas, desde las características específicas planteadas, facilitando la decisión sobre cómo dar estructura y orden de prioridad a cada una de las habilidades al momento de realizar la propuesta final, asegurando que se encuentre alineada con las necesidades de la organización. <<Uno de los estudios que se han realizado es el del vínculo entre el éxito y las habilidades blandas dentro de la creación y ejecución de un proyecto, lo que básicamente involucra la identificación de oportunidades futuras, basadas en la toma de decisiones clasificadas en selección y formación de acuerdo con ciertas habilidades que se convierten en necesarias>> (Silva, 2021)

Se utilizó una muestra intencional y no probabilística de 17 personas entre líderes, integrantes, jefes funcionales que están relacionadas con los proyectos.

La encuesta se encuentra disponible en el anexo C.

7.5 Técnicas de análisis estadístico

Para asegurar la recopilación de la información pertinente a este estudio, se usa el análisis descriptivo que como su nombre lo indica, busca interpretar características y tendencias a partir de un conjunto de datos recopilado a través de una muestra. Esta técnica permite comprender el panorama del tema valorado y organizar de

manera muy estructurada la información, como insumo clave para tomar decisiones o proponer acciones. Se genera el manejo de deducciones tomando como base los datos obtenidos.

8. Diagnóstico organizacional

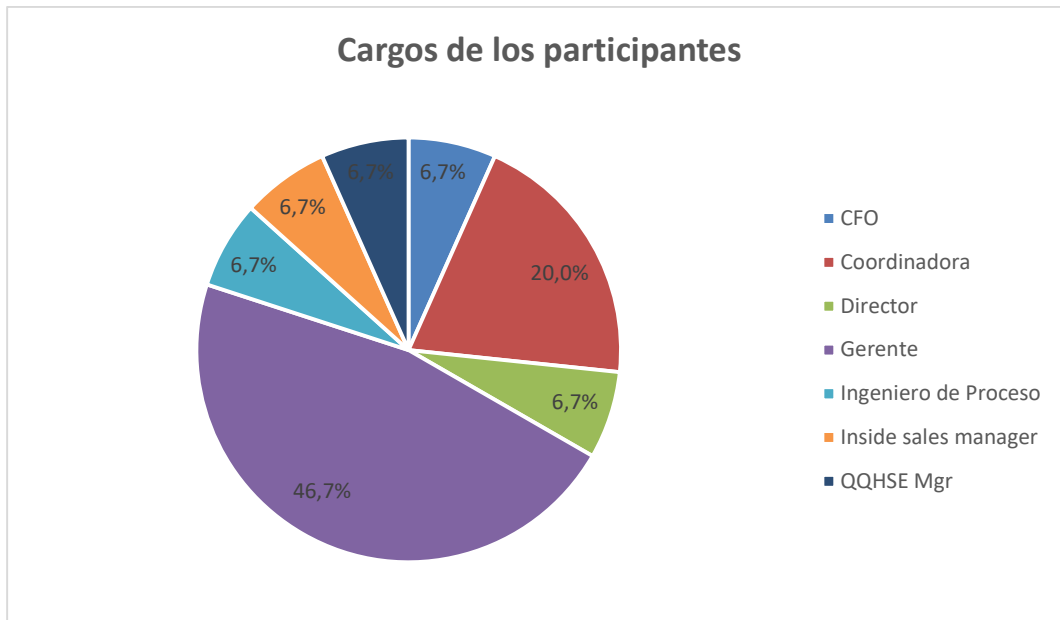
Para el desarrollo del diagnóstico se realizó una recopilación de datos transversal, a través de observación participante y no participante dentro de espacios de reunión, además de completar diferentes espacios de comunicación con la mayoría de los gerentes de área y el gerente general. Para lograr mayor precisión dentro del diagnóstico, se realizó una revisión rigurosa de referentes bibliográficos que permitan ampliar el conocimiento en el objeto de estudio, generando un marco de referencia, que sirva de insumo para comprender las causas del problema y la manera idónea de dar respuesta a la pregunta de investigación. Con base en los referentes teóricos se diseñan herramientas que respondan a las 3 variables seleccionadas, siendo fuente confiable de información.

8.1 Prácticas de gestión de proyectos

8.1.1 Descripción de la muestra

Se encuestaron 15 personas para identificar el nivel en que se aplican las prácticas de gestión de proyectos. Su distribución se presenta en la Figura 10.

Figura 10. Descripción de los cargos de la muestra



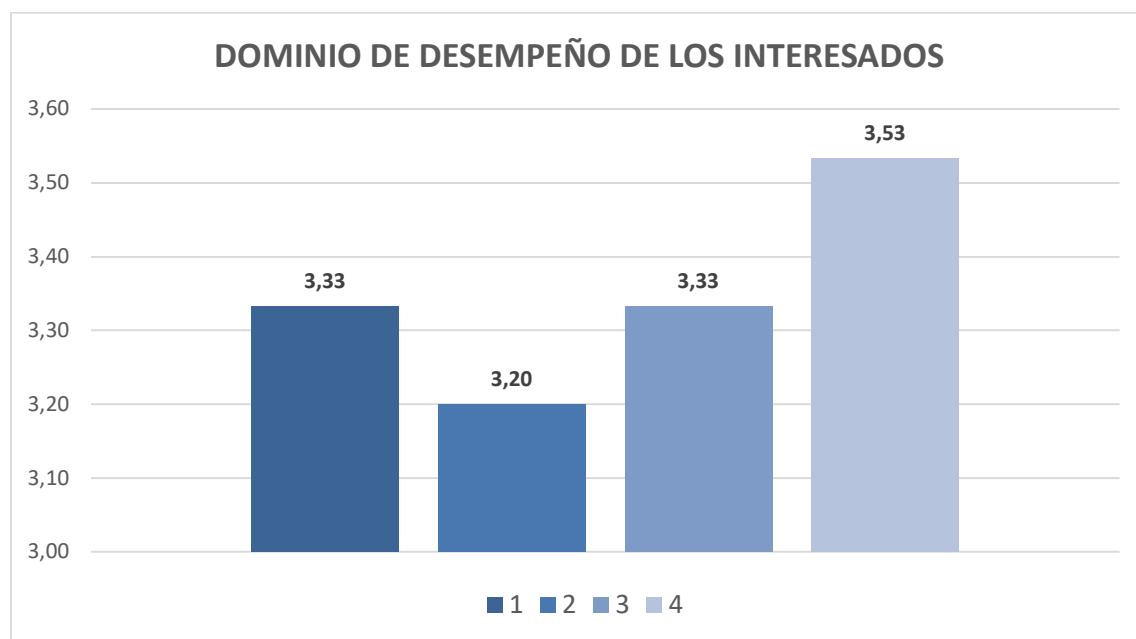
Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de los encuestados son gerentes con un 46,7%, en busca de una mirada principalmente estratégica con relación a las prácticas de gestión de proyectos, seguido de coordinadores y profesionales en proporciones muy similares, en aras de complementar el panorama investigado.

8.1.2 Procesamiento estadístico

8.1.2.1 Dominio de desempeño de los interesados

Figura 11. Puntajes dominio de desempeño de los interesados.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño interesados.

Item	Afirmaciones	Calificación
1	En la fase de iniciación del proyecto, se identifican, comprenden, analizan y priorizan a todos los interesados del proyecto.	3,33
2	Se recopila y analiza sistemáticamente, toda la información cualitativa y cuantitativa con el objetivo de determinar y tener en cuenta sus intereses durante la vida del proyecto.	3,20

3	Se aplican estrategias y medidas que promuevan la participación productiva durante toda la vida del proyecto.	3,33
4	Los interesados definen y priorizan los requisitos y el alcance del equipo de proyecto.	3,53

Fuente: Elaboración propia

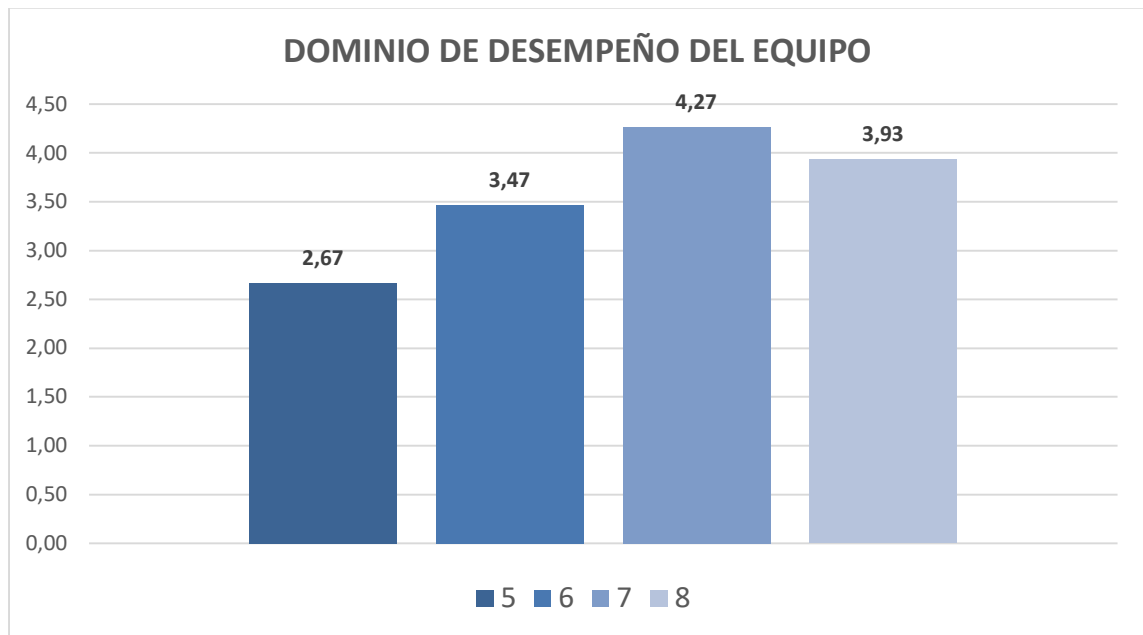
Tabla 7. Promedios dominio de desempeño interesados

Dominio de desempeño de los interesados	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Los interesados definen y priorizan los requisitos y el alcance del equipo de proyecto.)</i>	3,53
Afirmación con puntuación mínima <i>(Se recopila y analiza sistemáticamente, toda la información cualitativa y cuantitativa con el objetivo de determinar y tener en cuenta sus intereses durante la vida del proyecto.)</i>	3,20
Promedio general del dominio	3,35
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.2 Dominio de desempeño del equipo

Figura 12. Puntajes dominio de desempeño del equipo.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño del equipo.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
5	Se realiza un acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización donde se tiene la aprobación para que el director del proyecto forme un equipo de proyecto.	2,67
6	Las actividades de dirección son compartidas entre el líder y el equipo y se distribuyen las tareas entre los miembros del equipo de proyecto.	3,47
7	El desarrollo de los proyectos permite el crecimiento personal de los miembros del equipo.	4,27

8	La visión y objetivos del proyecto son comunicados al equipo durante todo el proyecto o al inicio del proyecto	3,93
---	--	------

Fuente: Elaboración propia

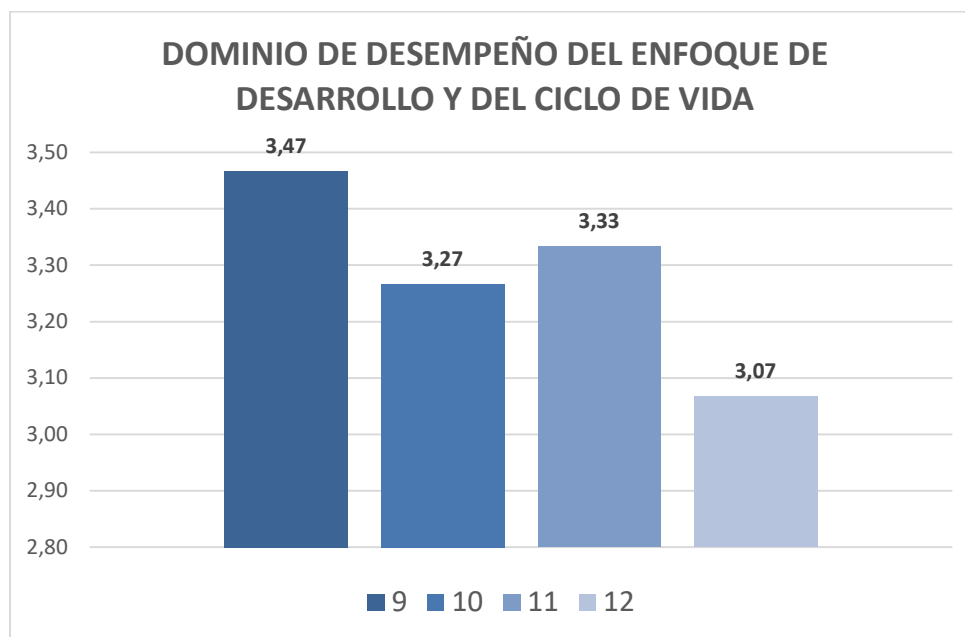
Tabla 9. Promedios dominio de desempeño del equipo.

Dominio de desempeño del equipo	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(El desarrollo de los proyectos permite el crecimiento personal de los miembros del equipo.)</i>	4,27
Afirmación con puntuación mínima <i>(Se realiza un acta de constitución del proyecto u otro documento de autorización donde se tiene la aprobación para que el director del proyecto forme un equipo de proyecto.)</i>	2,67
Promedio general del dominio	3,58
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.3 Dominio de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida

Figura 13. Puntaje dominio de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida



Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de desarrollo y del ciclo de vida.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
9	Se establece el tipo de entregable(s) que determinan la forma en que el proyecto será desarrollado.	3,47
10	Se establece el ciclo de vida del proyecto cuyas fases conectan la entrega del valor del negocio y el valor para los interesados a lo largo de la vida del proyecto.	3,27

11	El equipo de proyectos establece una frecuencia o ritmo para los entregables del proyecto. (Entrega única, entregas múltiples, entregas periódicas o entregas continuas).	3,33
12	Se establece un enfoque de desarrollo para crear el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto.	3,07

Fuente: Elaboración propia

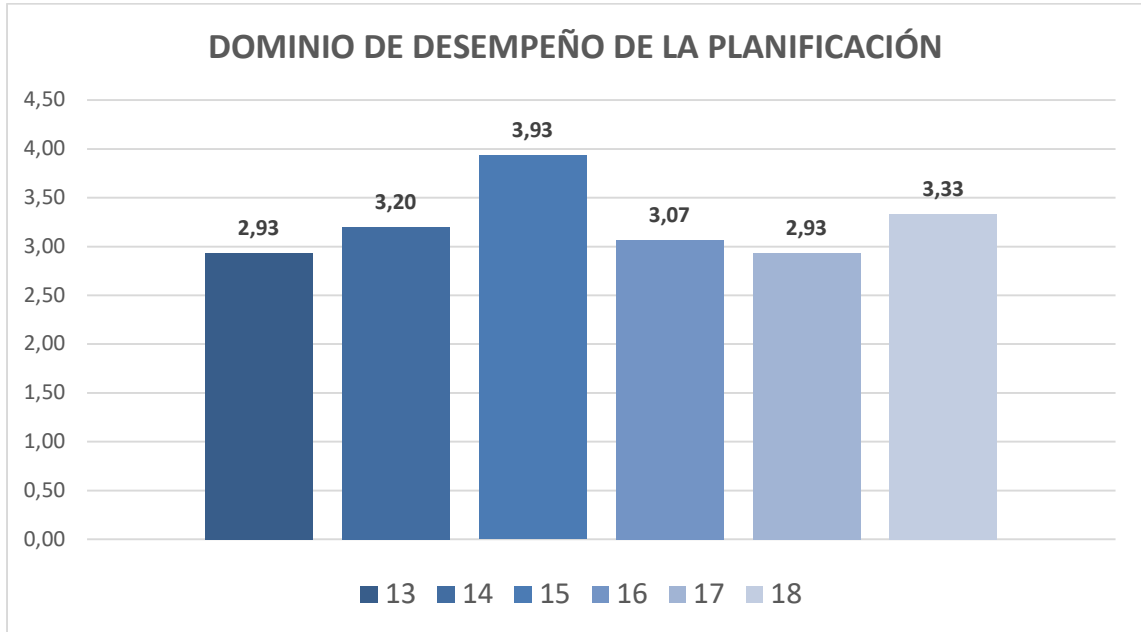
Tabla 11. Promedio dominio de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida.

Dominio de desempeño de desarrollo y del ciclo de vida.	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Se establece el tipo de entregable(s) que determinan la forma en que el proyecto será desarrollado.)</i>	3,47
Afirmación con puntuación mínima <i>(Se establece un enfoque de desarrollo para crear el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto.)</i>	3,07
Promedio general del dominio	3,28
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.4 Dominio de desempeño de la planificación

Figura 14. Puntajes dominio de desempeño de la planificación



Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la planificación.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
13	El equipo de proyectos elabora de forma progresiva, documentos iniciales como la Visión, Acta de Constitución, Caso de Negocio o documentos similares que serán útiles para definir una ruta de acción	2,93
14	Se desarrollan estimaciones de costos que incluyen recurso material y humano.	3,20

15	Se desarrolla un cronograma para llevar a cabo las actividades del proyecto.	3,93
16	Se desarrolla la línea base de costos y se distribuye a través del cronograma para reflejar cuándo se incurrirá en los costos.	3,07
17	Se evalúan las habilidades, el nivel de las competencias y los años de experiencia en proyectos similares para crear la composición del equipo de proyecto.	2,93
18	Se identifican los entregables y servicios que se comprarán de fuentes externas, los que se desarrollarán internamente, y el recurso humano a contratar, y cualquier otra técnica, servicios y bienes requeridos para el proyecto.	3,33

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Promedios dominio de desempeño de la planificación

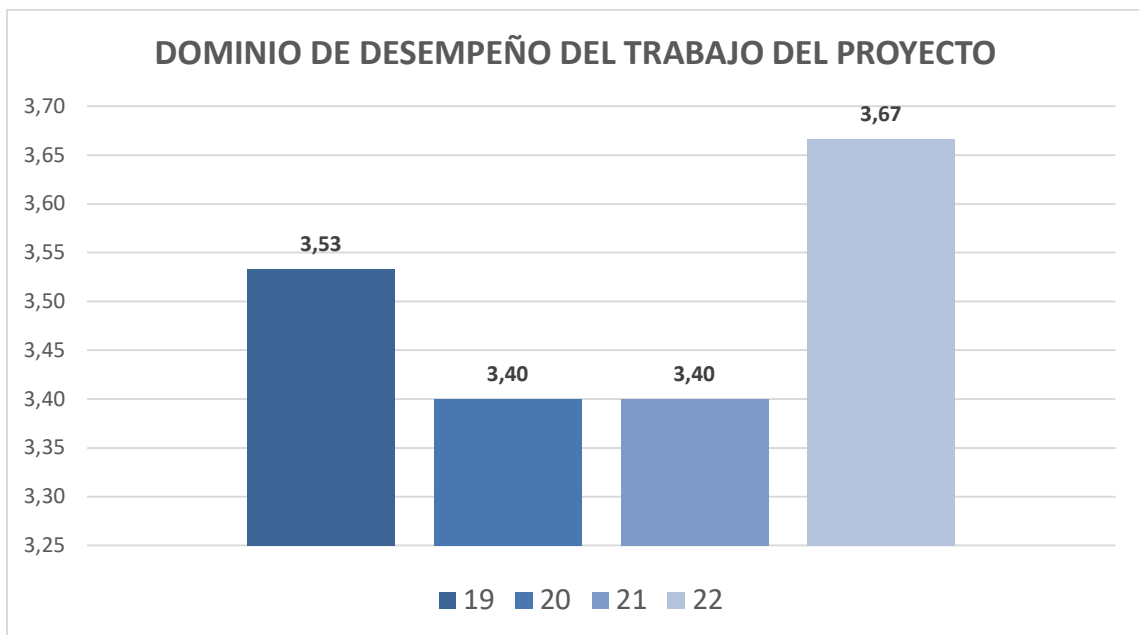
Dominio de desempeño de la planificación	Calificación promedio
Puntuación máxima	5.00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Se desarrolla un cronograma para llevar a cabo las actividades del proyecto.)</i>	3.93
Afirmación con puntuación mínima <i>(El equipo de proyectos elabora de forma progresiva, documentos iniciales como la Visión, Acta de Constitución, Caso de Negocio o documentos similares que serán útiles para definir una ruta de acción.)</i> <i>(Se evalúan las habilidades, el nivel de las competencias y los años de experiencia en proyectos similares para crear la composición del equipo de proyecto.)</i>	2.93

Promedio general del dominio	3.23
Promedio general encuesta	3.33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.5 Dominio de desempeño del trabajo del proyecto

Figura 15. Puntajes dominio de desempeño del trabajo del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño del proyecto.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
19	Los procesos que el equipo de proyecto está empleando para realizar el trabajo, son revisados de forma periódica por el director del proyecto y el equipo de proyecto.	3,53
20	El director del proyecto evalúa y equilibra el enfoque y la atención del equipo de proyecto.	3,40

21	Antes de efectuar una adquisición, el director del proyecto y los miembros del equipo de proyecto desarrollan la solicitud de propuesta, el enunciado del trabajo, los términos y condiciones y otros documentos necesarios para abrir una licitación.	3,40
22	El equipo de proyecto determina mediante reuniones periódicas, cómo pueden mejorar y cuestionar el proceso en las próximas iteraciones.	3,67

Fuente: Elaboración propia

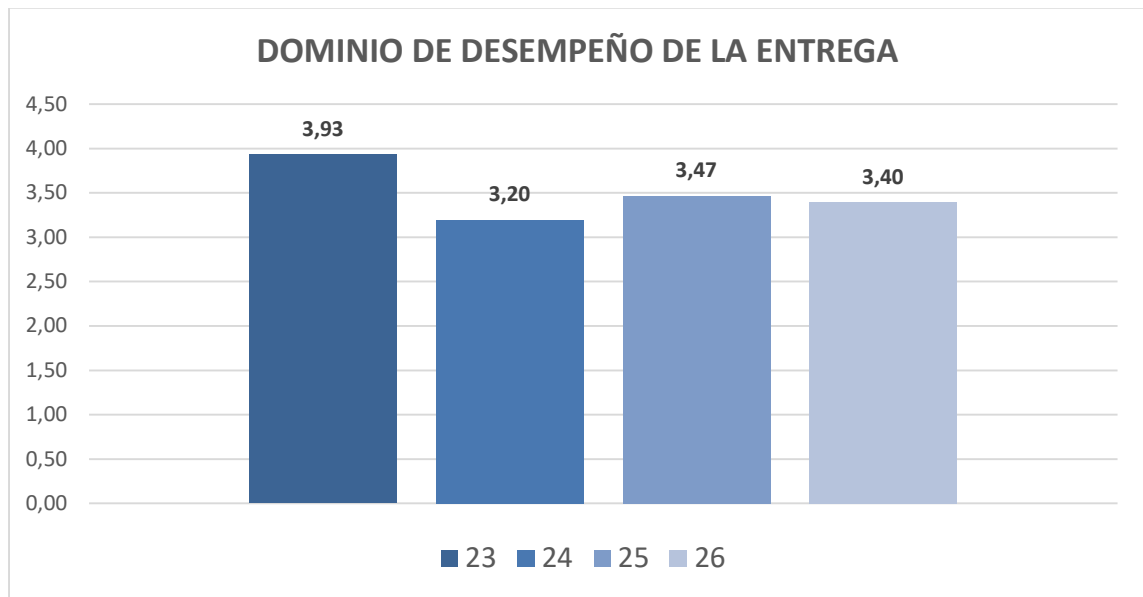
Tabla 15. Promedios dominio de desempeño del proyecto.

Dominio de desempeño de la planificación	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(El equipo de proyecto determina mediante reuniones periódicas, cómo pueden mejorar y cuestionar el proceso en las próximas iteraciones.)</i>	3,67
Afirmación con puntuación mínima <i>(El director del proyecto evalúa y equilibra el enfoque y la atención del equipo de proyecto.)</i> <i>(Antes de efectuar una adquisición, el director del proyecto y los miembros del equipo de proyecto desarrollan la solicitud de propuesta, el enunciado del trabajo, los términos y condiciones y otros documentos necesarios para abrir una licitación.)</i>	3,40
Promedio general del dominio	3,50
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.6 Dominio de desempeño de la entrega

Figura 16. Puntajes dominio de desempeño de la entrega



Fuentes: Elaboración propia

Tabla 16. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la entrega.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
23	Los proyectos contribuyen a los objetivos del negocio y al alcance de la estrategia.	3,93
24	Los objetivos del proyecto se obtienen en el plazo previsto según la planificación.	3,20
25	El equipo de proyecto tiene una clara comprensión de los requisitos del proyecto.	3,47
26	Los interesados del proyecto aceptan y están satisfechos con los entregables del proyecto.	3,40

Fuente: Elaboración propia

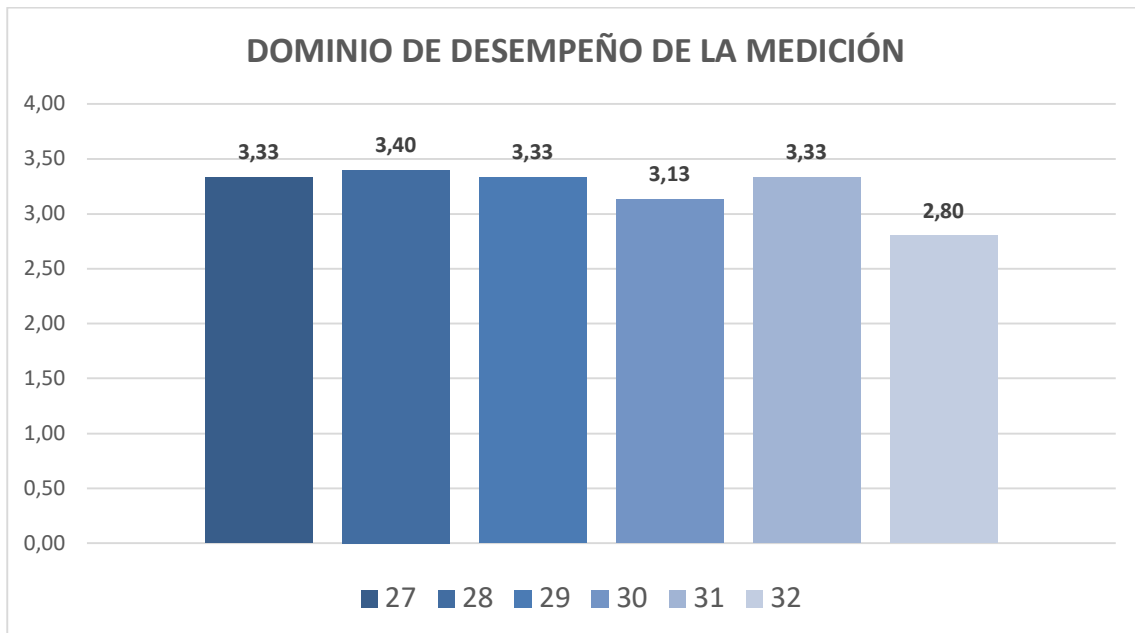
Tabla 17. Promedios dominio de desempeño de la entrega.

Dominio de desempeño de la planificación	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Los proyectos contribuyen a los objetivos del negocio y al alcance de la estrategia.)</i>	3,93
Afirmación con puntuación mínima <i>(Los objetivos del proyecto se obtienen en el plazo previsto según la planificación.)</i>	3,20
Promedio general del dominio	3,50
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.7 Dominio de desempeño de la medición

Figura 17. Puntaje de dominio de desempeño de la medición



Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la medición.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
27	Se realizan evaluaciones de desempeño de los proyectos y se adoptan medidas apropiadas para mantener un desempeño aceptable.	3,33
28	Se tiene un proceso de Monitoreo y Control del proyecto, durante el cual se produce la supervisión del proyecto conforme a lo planificado.	3,40
29	El equipo de proyecto identifica y determina las medidas apropiadas para abordar las variaciones actuales o esperadas del desempeño deseado.	3,33
30	Se crean indicadores clave de desempeño (KPI) para los proyectos.	3,13
31	Se realizan mediciones del valor de negocio para garantizar que el entregable del proyecto se mantenga alineado con el caso de negocio y los planes de realización de beneficios.	3,33
32	Se realiza medición de la satisfacción de los interesados con encuestas o infiriendo satisfacción o la falta de ella.	2,80

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Promedios dominio de desempeño de la medición.

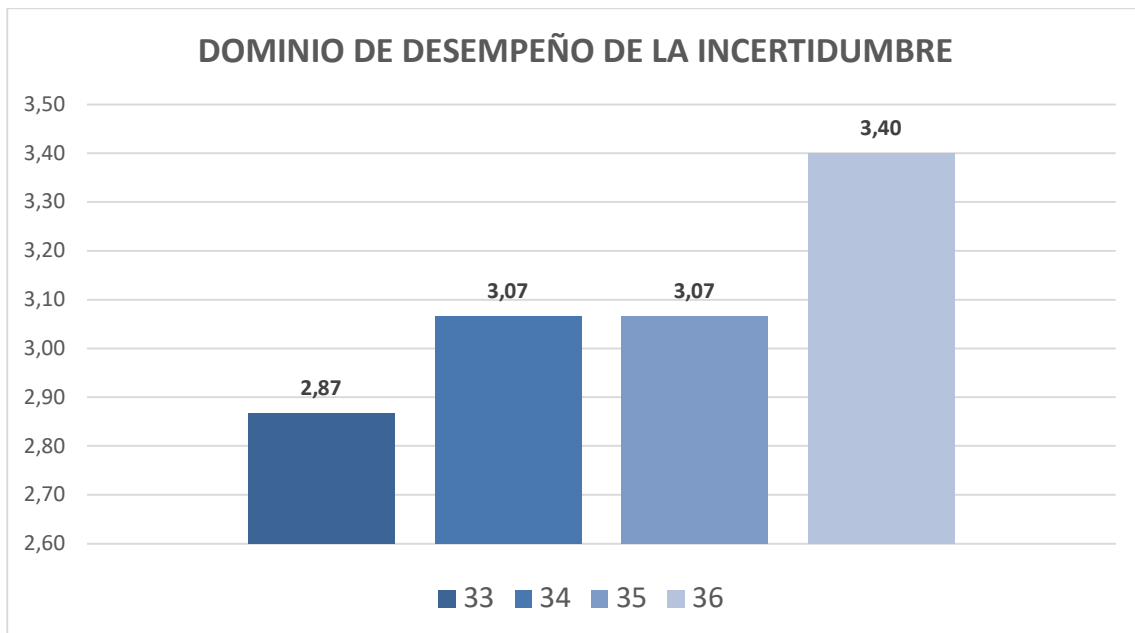
Dominio de desempeño de la planificación	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Se tiene un proceso de Monitoreo y Control del proyecto, durante el cual se produce la supervisión del proyecto conforme a lo planificado.)</i>	3,40

Afirmación con puntuación mínima <i>(Se realiza medición de la satisfacción de los interesados con encuestas o infiriendo satisfacción o la falta de ella.)</i>	2,80
Promedio general del dominio	3,22
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

8.1.2.8 Dominio de desempeño de la incertidumbre

Figura 18. Puntaje dominio de desempeño de la incertidumbre



Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Afirmaciones con calificaciones dominio de desempeño de la incertidumbre.

Ítem	Afirmaciones	Calificación
33	Se crean respuestas a los riesgos alineadas según la priorización de las limitaciones del proyecto.	2,87

34	Se crean acciones para abordar la complejidad, ambigüedad y volatilidad para el proyecto.	3,07
35	Se crean sistemas para identificar, capturar y responder a los riesgos con la robustez adecuada.	3,07
36	Los equipos del proyecto utilizan mecanismos establecidos para identificar y aprovechar las oportunidades.	3,40

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Promedios dominio de desempeño de la incertidumbre.

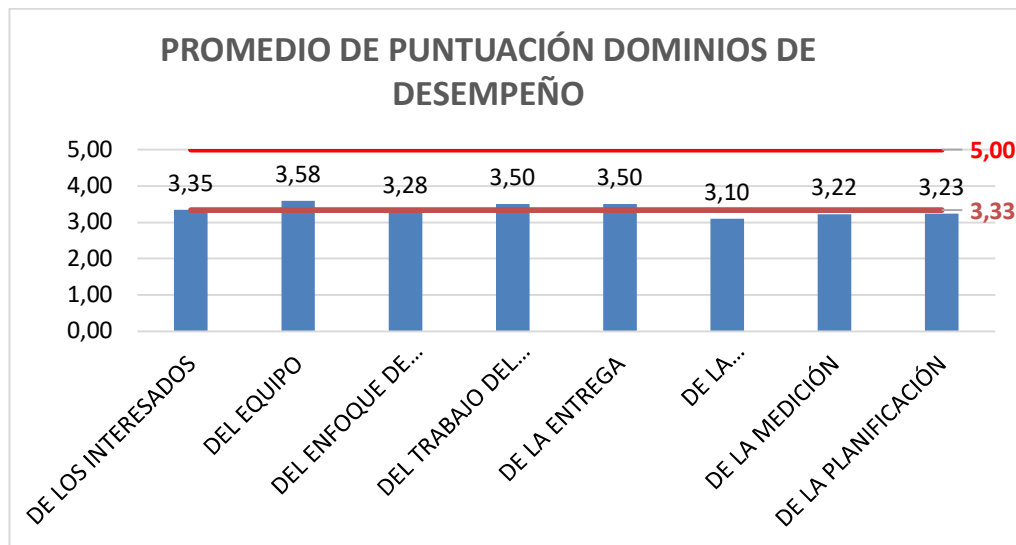
Dominio de desempeño de la planificación	Calificación promedio
Puntuación máxima	5,00
Afirmación con puntuación máxima <i>(Los equipos del proyecto utilizan mecanismos establecidos para identificar y aprovechar las oportunidades.)</i>	3,40
Afirmación con puntuación mínima <i>(Se crean respuestas a los riesgos alineadas según la priorización de las limitaciones del proyecto.)</i>	2,87
Promedio general del dominio	3,10
Promedio general encuesta	3,33

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, esta encuesta se centró en las prácticas actuales de gestión de proyectos que están asociadas con los dominios de desempeño presentados en el PMBOK en su séptima edición. 6 dominios de desempeño (de los interesados, del equipo, del enfoque de desarrollo y ciclo de vida, del trabajo del proyecto, de la entrega y de la incertidumbre) contaban con un total de 4 afirmaciones mientras que los 2 restantes (de la planificación y de la medición) contaban con 6 afirmaciones.

En la figura 19, se presenta un resumen de los promedios de cada dominio de desempeño. Este puntaje corresponde al promedio de las respuestas obtenidas en la encuesta por los entrevistados en cada afirmación, cabe resaltar que la puntuación mínima posible era de 0 y la máxima era de 5 por cada afirmación del cuestionario.

Figura 19. Promedio de puntuación de dominios de desempeño



Fuente: Elaboración propia

8.1.3 Análisis de datos

Como se mencionó anteriormente, esta encuesta se centró en las prácticas actuales de gestión de proyectos que están asociadas con los dominios de desempeño que registra el PMBOK en su séptima edición. 6 dominios de desempeño (de los interesados, del equipo, del enfoque de desarrollo y ciclo de vida, del trabajo del proyecto, de la entrega y de la incertidumbre) contaban con un total de 4 afirmaciones mientras que los 2 restantes (de la planificación y de la medición) contaban con 6 afirmaciones.

Situación actual: Dado los resultados obtenidos, los dominios de desempeño del enfoque de desarrollo y del ciclo de vida, de la planificación, de la medición y de la incertidumbre son los que representan los resultados más desfavorables según el estado actual que calificó cada participante con cada dominio de desempeño sobre

los diversos aspectos de la dirección de proyectos y el conjunto de actividades que corresponden a cada dominio.

Fortalezas: Se puede evidenciar que los dominios de desempeño del equipo, del trabajo del proyecto y de la entrega, representan los resultados con un mayor puntaje que correspondiendo a una buena realización de las diferentes entregables y/o actividades correspondientes a cada dominio de desempeño.

Oportunidad de mejora: Aunque se aprecien dominios de desempeño por encima del promedio los cuales se ven como resultados favorables, es necesario crear capacitaciones y procesos que ayuden a todos los dominios para tener los resultados previstos, de tal forma que se puedan ejecutar de manera simultánea a lo largo del proyecto y así poder conseguir los resultados deseados del proyecto.

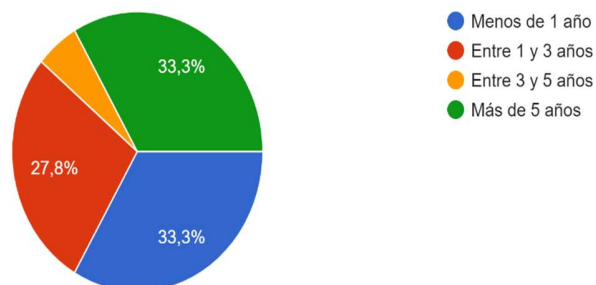
8.2 Efectividad de los proyectos

8.2.1 Descripción de la muestra

Se utilizó una muestra intencional y no probabilística de 18 personas cuyas características se presentan a continuación.

Figura 20. Descripción de antigüedad de la muestra

2. ¿Hace cuánto tiempo labora en la organización?
18 respuestas



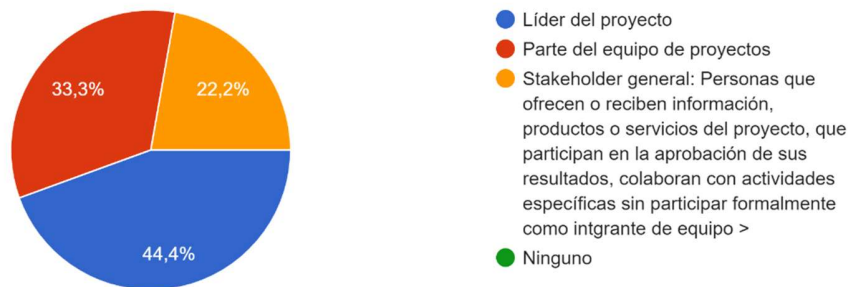
Fuente: Elaboración propia extraída de Google forms

Se observa una distribución de antigüedad uniforme entre la muestra, se dividen en partes iguales el personal que lleva menos de 1 año (colaboradores relativamente nuevos) y el personal que lleva más de 5 años (colaboradores antiguos). Esto permite recopilar percepciones de diferentes tipos en función del tiempo que se lleva conociendo la compañía.

Figura 21. Descripción de rol de la muestra

3. Su principal rol en la gestión de proyectos ha sido como:

18 respuestas



Fuente: Elaboración propia extraído de Google forms

La mayor parte de las personas entrevistadas fue personal que ha cumplido el rol de líder de proyecto. Esto permite obtener percepciones directas de los colaboradores que han dirigido la gestión y los equipos, en un segundo lugar se seleccionan personas que han sido parte de los equipos de proyectos quienes tienen aportes importantes frente a cómo han observado el manejo de este importante tema.

8.2.2 Procesamiento estadístico

Haciendo uso de la encuesta aplicada para entender la percepción de efectividad de proyectos dentro de la organización, se tienen los siguientes datos del personal definido a continuación:

Tabla 22. Datos generales del personal encuestado

1. Cargo en la empresa	2. ¿Hace cuánto tiempo labora en la organización?	3. Su principal rol en la gestión de proyectos ha sido como:
Gerente General	Más de 5 años	Stakeholder general
Gerente de SC	Entre 1 y 3 años	Líder del proyecto
Director de Planta	Más de 5 años	Líder del proyecto
Gerente de Recursos Humanos	Menos de 1 año	Líder del proyecto
Coordinadora de Aplicaciones IT	Entre 1 y 3 años	Parte del equipo de proyectos
Gerente mantenimiento	Menos de 1 año	Stakeholder general
Analista de TH	Menos de 1 año	Stakeholder general
Gerente de Compras	Más de 5 años	Parte del equipo de proyectos
CFO	Menos de 1 año	Líder del proyecto
Gerente Comercial	Más de 5 años	Parte del equipo de proyectos
Ingeniero de Proceso	Más de 5 años	Líder del proyecto
Profesional de compras	Entre 3 y 5 años	Parte del equipo de proyectos
QHSE Mgr	Entre 1 y 3 años	Líder del proyecto
Gerente	Más de 5 años	Líder del proyecto
Inside sales manager	Entre 1 y 3 años	Líder del proyecto
Coordinadora de Compensación	Menos de 1 año	Stakeholder general
Gerente Comercial	Entre 1 y 3 años	Parte del equipo de proyectos

Coordinadora de desarrollo de talentos	Menos de 1 año	Parte del equipo de proyectos
--	----------------	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Resultados generales de encuesta

	APORTE A LA ESTRATEGIA	SATISFACCIÓN	SOSTENIBILIDAD	PERMANENCIA DE LAS PERSONAS	CUMPLIMIENTO DE ALCANCE	CUMPLIMIENTO DE TIEMPO	CUMPLIMIENTO DE COSTOS
1. Cargo en la empresa	a. Existe alineación de los proyectos con la estrategia organizacional. (Responda un número entre 1 y 5)	b. Los usuarios de los proyectos se sienten satisfechos con el resultado. (Responda un número entre 1 y 5)	c. El desarrollo de los proyectos permite crear una relación sostenible entre la organización, los proveedores y contratistas. (Responda un número entre 1 y 5)	d. La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos. (Responda un número entre 1 y 5)	e. Se cumple con el alcance estimado de los proyectos. (Responda un número entre 1 y 5)	f. Se cumple con el tiempo estimado de los proyectos. (Responda un número entre 1 y 5)	g. Se cumple con el costo estimado de los proyectos. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	4	3	5	4	3	3	3
Gerente de SC	3	3	3	4	4	3	3
Director de Planta	4	3	4	5	3	2	1
Gerente de Recursos Humanos	4	4	3	4	4	3	4
Coordinadora de Aplicaciones IT	4	3	4	3	2	2	4
Gerente mantenimiento	4	3	3	5	3	2	2
Analista de TH	5	5	5	5	5	5	5
Gerente de Compras	4	4	3	2	3	2	3
CFO	3	3	4	4	4	2	4
Gerente Comercial	5	4	4	3	3	2	3
Ingeniero de Proceso	5	4	5	4	4	2	2
Profesional de compras	5	4	3	4	3	3	3
QHSE Mgr	3	4	5	2	3	3	4
Gerente	3	3	3	3	3	3	3
Inside sales manager	3	4	5	5	4	3	4
Coordinadora de Compensación	3	2	3	2	3	3	5
Gerente Comercial	5	4	4	4	2	3	3
Coordinadora desarrollo de talentos	3	3	3	4	2	3	4
Promedios	3,9	3,5	3,8	3,7	3,2	2,7	3,3

Fuente: Elaboración propia

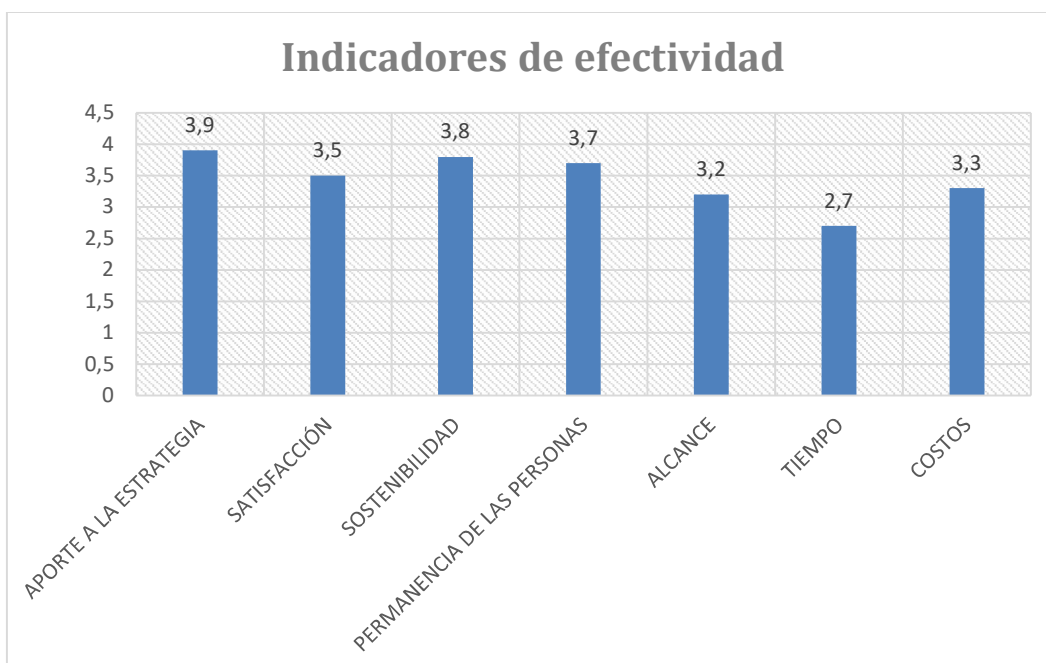
Al valorar los indicadores de efectividad se tiene:

Tabla 24. Promedio de indicadores de efectividad

Indicador	Promedio
APORTE A LA ESTRATEGIA	3,9
SATISFACCIÓN	3,5
SOSTENIBILIDAD	3,8
PERMANENCIA DE LAS PERSONAS	3,7
ALCANCE	3,2
TIEMPO	2,7
COSTOS	3,3
Promedio general de efectividad	3,44

Fuente: Elaboración propia

Figura 22. Puntajes indicadores de efectividad



Fuente: Elaboración propia

Con relación a la pregunta final de tipo abierta de esta encuesta en donde se indagó acerca de las mejoras que se podrían tener para fortalecer la efectividad de los proyectos, las respuestas fueron:

- Fortalecer la planeación, definir claramente el alcance, definir desde el inicio los stakeholders del mismo, y ejecutar rigurosamente el seguimiento y control.
- Crear una oficina de proyectos, un rol para ello y desplegar la gestión de los proyectos como pilar de la empresa
- Mayor detalle en planeación y control de ejecución de proyectos. Preparación de los integrantes para el manejo de proyectos.
- La empresa desarrolla proyectos innovadores y muy interesantes. Siendo un negocio de manufactura, es importante fortalecer la gestión de prioridades y balancear el tiempo entre lo estratégico y lo operacional (táctico).
- Seguir una metodología clara y contar con más tiempo de los participantes
- Implementar una metodología gestión de proyectos
- Comprender las necesidades actuales y futuras para satisfacer los requisitos y así cumplir con las expectativas del cliente.
- Planear el proyecto y definir el alcance de este con los involucrados para tener toda la perspectiva del proyecto así como sus artistas para evitar imprevistos.
- Creo que nos falta integrar de manera más eficiente a las áreas que participan
- Mejor planificación
- Realizar la correcta planeación desde la concepción de la necesidad
- La planeación involucrando a todas las áreas y a las personas correctas
- Crear un proceso / guía/ reglas estándar para crear proponer y aprobar proyectos

- Planeamiento, seguimiento estricto y control
- Alineación de ejecución bajo metodología PMI
- Documentar procesos, socializarlo e implementar metodología de proyectos
- Digitalización de los flujos de trabajo.
- Definir un procedimiento y política ajustados a las necesidades y socializarlo, además de entrenar los equipos.

8.2.3 Análisis de datos

El tiempo de antigüedad de los colaboradores entrevistados es variado, permitiendo identificar una distribución similar entre las opciones de respuesta. La mayor parte de los entrevistados, un 44,4% han sido líderes de algún proyecto desarrollado en la organización, mientras el 33% ha sido parte de los equipos de proyectos y el 22% han sido otro tipo de stakeholders.

En un rango de 1 a 5, el promedio de calificación general fue de 3,44. El ítem mejor calificado fue el del aporte que hacen los proyectos a la estrategia y les siguen los identificados con la satisfacción de los usuarios, la permanencia del equipo y la relación con los proveedores y contratistas. Se destaca que los indicadores con más baja calificación son los que corresponden al cumplimiento del alcance, tiempo y costos, indicando que se requiere mejorar la gestión de los proyectos.

Respecto a la última pregunta, es posible evidenciar que los participantes expresan la importancia de la planeación para la correcta gestión de proyectos, indican la falta de un procedimiento, metodología y priorización. Incluso hacen referencia a la necesidad de entrenar a los equipos a cargo de los proyectos, documentar los procesos relacionados y establecer un mecanismo de control. De hecho, se menciona hasta la importancia de pensar en el futuro en la creación de una PMO (*Project Management Office*).

Situación actual: La empresa reconoce la importancia de la gestión de proyectos como componente estratégico para las diferentes áreas, sin embargo, dentro del instrumento aplicado se evidencian grandes oportunidades de mejora percibidas

por los participantes, en donde prevalece la percepción de los gerentes como principales gestores de proyectos en la actualidad, quienes manifiestan una necesidad inminente de ajustar el proceso y metodologías utilizadas.

Fortaleza: Existe interés de la gerencia general por posicionar la gestión de proyectos en Colombia; los colaboradores cuentan con la disposición para adaptarse a los cambios que se hagan necesarios para dar más estructura a la gestión;

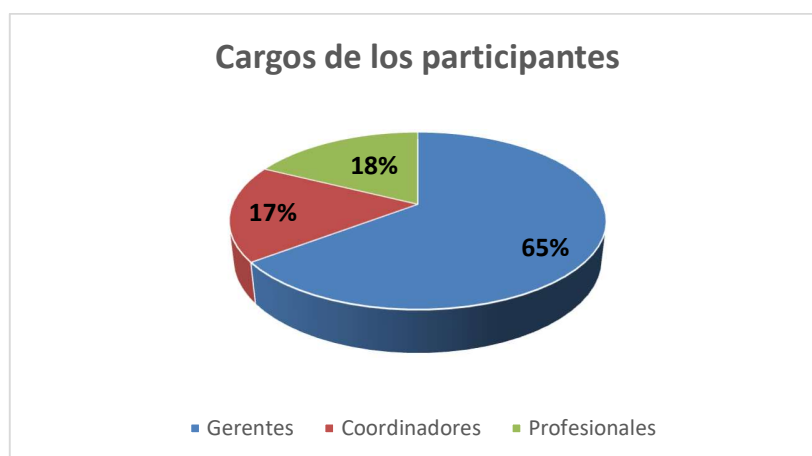
Oportunidad de mejora: Se refleja la necesidad de crear un proceso estandarizado, un modelo que permita definir el paso a paso en la consecución de proyectos; El personal que participa en el liderazgo y equipos de proyectos requiere entrenamiento en el manejo de estos; no siempre se cumple el alcance, tiempo, costos y calidad de los proyectos propuestos; el proceso no está centralizado en ninguna área.

8.3 Habilidades Blandas

8.3.1 Descripción de la muestra

Se utilizó una muestra intencional y no probabilística de 17 personas cuyas características se detallan a continuación.

Figura 23. Descripción de cargos de la muestra



Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de los encuestados son gerentes en un 65%, en busca de una mirada principalmente estratégica con relación a su percepción del nivel de habilidades blandas de los equipos de proyecto, seguido de coordinadores y profesionales en proporciones muy similares, en aras de complementar el panorama investigado.

8.3.2 Procesamiento estadístico

A través de esta encuesta se valida el impacto y priorización de las habilidades blandas dentro de la organización de acuerdo con el estado actual de la gestión de proyectos, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 25. Importancia de las habilidades blandas en la gestión de proyectos

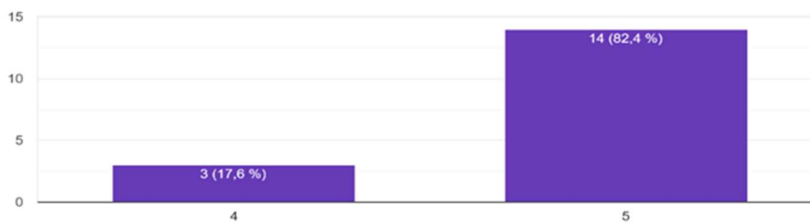
Cargo	1. ¿Qué tan importante considera el desarrollo de habilidades blandas en los equipos de trabajo para la gestión de proyectos de la organización?. Registre un número entre 1 y 5 donde 1 representa muy baja importancia y 5 muy alta importancia.
Gerente General	5
Gerente SC	5
Director de Planta	5
Gerente de Recursos Humanos	5
coordinadora de aplicaciones IT	5
Gerente mantenimiento	5
Analista de talento humano	5
Gerente Financiera	5
Gerente Comercial	5
Ingeniero de Proceso	5
Profesional de compras	4
Gerente QHSE	5

Gerente	4
Inside sales manager	5
Coordinadora de compensación	4
Gerente Comercial	5
Coordinadora desarrollo de talentos	5
Promedio general de calificación	4,8

Fuente: Elaboración propia

Figura 24. Porcentaje de importancia de habilidades blandas en la gestión de proyectos

1. ¿Qué tan importante considera el desarrollo de habilidades blandas en los equipos de trabajo para la gestión de proyectos de la organización?. ...ta muy baja importancia y 5 muy alta importancia.
17 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Al abordar cada una de las habilidades: comunicación, negociación y persuasión, resolución de conflictos, trabajo en equipo y liderazgo, se presenta la calificación de los encuestados en la Tabla 26

Tabla 26. Puntajes y promedios de habilidades

Cargo.	COMUNICACIÓN 1. En los proyectos se define la información que requieren los interesados y se difunde oportunamente (Responda un número entre 1 y 5)	COMUNICACIÓN 2. En los proyectos se promueve un diálogo en el que todas las personas están abiertas a dar soluciones alternativas a los problemas (Responda un número entre 1 y 5)	COMUNICACIÓN 3. Los equipos de proyecto desarrollan y comparten conocimiento explícito a lo largo del proyecto mediante palabras, imágenes o números. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	3	4	3
Gerente SC	3	4	3
Director de Planta	3	3	3
Gerente de Recursos Humanos	3	4	3
coordinadora de aplicaciones IT	4	5	3
Gerente mantenimiento	3	3	4
Analista de talento humano	5	5	5
Gerente financiera	3	4	4
Gerente Comercial	4	4	4
Ingeniero de Proceso	4	5	4
Profesional de compras	4	4	4
QHSE Mgr	3	3	3
Gerente	3	3	3
Inside sales manager	3	4	4
Coordinadora de compensación	4	4	4
Gerente Comercial	5	5	5
Coordinadora desarrollo de talentos	3	4	4
Promedio de comunicación	3,5	4,0	3,7

Cargo	NEGOCIACIÓN Y PERSUASIÓN 1. Se obtiene el apoyo de los interesados durante toda la vida del proyecto hasta su finalización. (Responda un número entre 1 y 5)	NEGOCIACIÓN Y PERSUASIÓN 2. Equipo de proyecto e interesados tienen la voluntad para llegar a acuerdos en favor del proyecto. (Responda un número entre 1 y 5)	NEGOCIACIÓN Y PERSUASIÓN 3. El líder de proyecto utiliza técnicas apropiadas para convencer a los involucrados en la toma de decisiones. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	3	3	3
Gerente SC	3	4	3
Director de Planta	4	4	3
Gerente de Recursos Humanos	4	4	4
coordinadora de aplicaciones	2	4	4
Gerente mantenimiento	3	4	4
Analista de talento humano	5	5	5
Gerente financiera	2	3	4
Gerente Comercial	4	5	5
Ingeniero de Proceso	5	5	5
Profesional de compras	5	5	4

QHSE Mgr	3	3	4
Gerente	3	3	3
Inside sales manager	4	4	4
Coordinadora de compensación	5	5	5
Gerente Comercial	5	5	5
Coordinadora desarrollo de talentos	4	4	3
Promedio Negociación & Persuasión	3,8	4,1	4,0
Cargo	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS 1. Los miembros del equipo de proyecto aplican el pensamiento crítico, racional, lógico, basado en evidencia para resolver los problemas que se presentan. (Responda un número entre 1 y 5)	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS 2. El equipo de proyecto se recupera rápidamente cuando se presentan problemas. (Responda un número entre 1 y 5)	RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS 3. El líder de proyecto aplica las técnicas adecuadas para resolver el conflicto según el grado de urgencia o complejidad de la solución. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	2	3	2
Gerente SC	3	2	3
Director de Planta	3	4	3

Gerente de Recursos Humanos	3	4	4
coordinadora de aplicaciones IT	5	4	4
Gerente mantenimiento	4	3	3
Analista de talento humano	5	5	5
Gerente financiera	3	2	3
Gerente Comercial	4	3	4
Ingeniero de Proceso	4	5	5
Profesional de compras	4	4	4
QHSE Mgr	3	3	3
Gerente	2	4	3
Inside sales manager	4	3	4
Coordinadora de compensación	4	5	4
Gerente Comercial	5	5	5
Coordinadora desarrollo de talentos	4	4	3
Promedio de resolución de conflictos	3,6	3,7	3,6

Cargo	TRABAJO EN EQUIPO 1. Todos los miembros del equipo entienden y cumplen con sus roles y responsabilidades. (Responda un número entre 1 y 5)	TRABAJO EN EQUIPO 2. Todos los miembros del equipo están comprometidos con la visión y objetivos del proyecto. (Responda un número entre 1 y 5)	TRABAJO EN EQUIPO 3. Los miembros del equipo tienen una disposición real para colaborar entre ellos. (Responda un número entre 1 y 5)	TRABAJO EN EQUIPO 4. Las personas en el equipo comparten abiertamente las malas noticias o los posibles defectos en el diseño del producto. (Responda un número entre 1 y 5)	TRABAJO EN EQUIPO 5. Las personas en el equipo revelan posibles conflictos de intereses. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	3	3	4	2	4
Gerente SC	2	3	3	2	2
Director de Planta	4	3	4	3	4
Gerente de Recursos Humanos	4	5	5	4	4
coordinadora de aplicaciones IT	2	3	4	4	4
Gerente mantenimiento	3	3	3	3	3
Analista de talento humano	5	5	5	5	5
cfo	2	3	2	4	5
Gerente Comercial	4	4	4	3	4
Ingeniero de Proceso	4	4	5	5	4
Profesional de compras	4	5	5	4	5
QHSE Mgr	3	3	4	4	4
Gerente	4	3	3	3	3
Inside sales manager	4	4	4	4	1
Coordinadora de compensación	4	5	4	5	4
Gerente Comercial	5	5	5	5	5
Coordinadora desarrollo de talentos	4	4	4	4	4
Promedio resolución de conflictos	3,6	3,8	4,0	3,8	3,8

Cargo	LIDERAZGO 1. El director de proyectos es capaz de motivar al equipo de proyecto para cumplir con sus objetivos. (Responda un número entre 1 y 5)	LIDERAZGO 2. El director o líder de proyecto elimina los obstáculos para entregar valor al negocio de forma más rápida. (Responda un número entre 1 y 5)	LIDERAZGO 3. El director de proyectos reconoce las contribuciones que hacen los miembros del equipo del proyecto. (Responda un número entre 1 y 5)	LIDERAZGO 4. El director de proyectos se preocupa por la entrega oportuna y con calidad de los productos del proyecto. (Responda un número entre 1 y 5)	LIDERAZGO 5. El director de proyectos crea el ambiente que permite que los integrantes del equipo aporten sus capacidades durante la ejecución del proyecto. (Responda un número entre 1 y 5)
Gerente General	3	2	4	2	3
Gerente SC	3	4	3	3	3
Director de Planta	4	3	3	4	4
Gerente de Recursos Humanos	4	4	4	4	5
coordinadora de aplicaciones IT	4	4	5	3	5
Gerente mantenimiento	2	4	3	4	3
Analista de talento humano	5	5	5	5	5
cfo	4	4	4	4	4
Gerente Comercial	5	5	5	4	4
Ingeniero de Proceso	4	5	5	5	5
Profesional de compras	4	4	5	5	4
QHSE Mgr	4	4	3	3	3
Gerente	4	3	4	4	3
Inside sales manager	4	4	3	4	4
Coordinadora de compensación	5	5	4	5	5
Gerente Comercial	5	5	5	5	5
Coordinadora desarrollo de talentos	4	4	3	3	3
Promedio Liderazgo	4,0	4,1	4,0	3,9	4,0

Fuente: Elaboración propia.

En la habilidad de comunicación, el ítem que obtuvo mayor calificación fue el de la promoción del diálogo para dar soluciones a los problemas. El menor calificado fue el relacionado con la definición de la información que requieren los interesados y su difusión oportuna.

En la habilidad negociación y persuasión, el ítem que obtuvo mayor calificación fue el de la existencia de voluntad por parte del equipo de proyectos e interesados para llegar a acuerdos a favor de los proyectos. El menor calificado fue el relacionado con la generación del apoyo de los interesados durante el ciclo del proyecto hasta la culminación.

En la habilidad resolución de conflictos, el ítem que obtuvo mayor calificación fue el que indica que el equipo se recupera rápidamente cuando se presentan problemas. El menor calificado se presenta en 2 aspectos, la aplicación de pensamiento crítico y racional para resolver problemas y la gestión del líder en la aplicación de técnicas adecuadas en la resolución de conflictos.

En el trabajo en equipo, el ítem que obtuvo mayor calificación está relacionado con que los miembros del equipo muestran una disposición real para colaborar entre ellos. El menor calificado fue el que indica que todos los miembros del equipo entienden y cumplen con sus roles y responsabilidades.

En la habilidad liderazgo, el ítem que obtuvo mayor calificación indica que el director de proyecto elimina los obstáculos para entregar valor de forma más rápida. El menor calificado fue que el director de proyecto se preocupa por la entrega oportuna y con calidad los productos del proyecto.

8.3.3 Análisis de datos

Para validar que tan importante resultan las habilidades blandas para los entrevistados, se realiza una primera pregunta, enfocada en calificar la importancia de estas en los proyectos, la respuesta obtenida es que el 82,4% de los encuestados refiere que son muy importantes, mientras el 17,6% considera que son importantes. Lo que indica, que hay una apertura organizacional a una propuesta para el entrenamiento en habilidades blandas.

Al iniciar la verificación del grupo de habilidades seleccionadas, es posible identificar las siguientes interpretaciones.

Promedios por habilidad de acuerdo con la muestra encuestada

Tabla 27. Promedio habilidades blandas

Habilidades	Promedio
COMUNICACIÓN	3,7
NEGOCIACIÓN Y PERSUASIÓN	3,9
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	3,6
TRABAJO EN EQUIPO	3,8
LIDERAZGO	4

Fuente: Elaboración propia

Figura 25. Puntajes habilidades blandas



Fuente: Elaboración propia

8.3.3.1 Comunicación

Al realizar un análisis para cada una de las afirmaciones parte de esta categoría y generar un promedio general como calificación para esta habilidad en la actualidad organizacional, se tiene que en una escala de 1 a 5 (en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta) la puntuación es de 3,6, indicando una amplia oportunidad de mejora en términos de comunicación.

El menor calificado fue el relacionado con la definición de la información que requieren los interesados y su difusión oportuna. Esta necesidad puede ser abordada por una metodología de gestión de proyectos, en donde se defina un paso en el proceso de gestión de proyectos que defina esta información y la manera cómo debe ser entregada.

8.3.3.2 Negociación y persuasión

Al realizar un análisis para cada una de las afirmaciones parte de esta categoría y generar un promedio general como calificación para esta habilidad en la actualidad organizacional, se tiene que en una escala de 1 a 5 (en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta) la puntuación es de 3,9, que aunque no es una puntuación baja, si evidencia posibilidad de afianzamiento. El ítem con menor calificación fue el del nivel de apoyo que se obtiene de los interesados durante toda la vida del proyecto hasta su finalización. Esta necesidad se puede abordar a través del

entrenamiento en esta habilidad que se propondrá liderado por el área de recursos humanos.

8.3.3.3 Resolución de conflictos

Al realizar un análisis para cada una de las afirmaciones parte de esta categoría y generar un promedio general como calificación para esta habilidad en la actualidad organizacional, se tiene que en una escala de 1 a 5 (en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta) la puntuación es de 3.6, definiéndose como la habilidad de más baja puntuación dentro de la gestión de proyectos para esta organización.

Uno de los ítems con menor calificación fue el relacionado con el nivel en que los miembros del equipo de proyecto aplican el pensamiento crítico, racional, lógico, basado en evidencia para resolver los problemas que se presentan. Una forma de mejora se puede establecer a través de la definición de los indicadores de efectividad que se van a estandarizar en la organización para la gestión de los proyectos como política. Otra manera de obtener una mejora en este ítem es a través de la matriz de calidad que se establezca como parte del proceso de gestión de proyectos.

8.3.3.4 Trabajo en equipo

Al realizar un análisis para cada una de las afirmaciones parte de esta categoría y generar un promedio general como calificación para esta habilidad en la actualidad organizacional, se tiene que en una escala de 1 a 5 (en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta) la puntuación es de 3.8, reflejando que aunque se cuenta con importantes bases para las gestión de equipos, fortalecer esta habilidad puede contribuir a mejores resultados.

El ítem que obtuvo menor calificación a nivel del trabajo en equipo fue el de la definición de roles y responsabilidades. Esta necesidad puede ser abordada desde la metodología de gestión de proyectos, a nivel del proceso de gestión, de modo que se realice la definición del organigrama del equipo y sus roles y

responsabilidades y esta definición se revise y ajuste con los integrantes del equipo.

8.3.3.5 Liderazgo

Al realizar un análisis para cada una de las afirmaciones parte de esta categoría y generar un promedio general como calificación para esta habilidad en la actualidad organizacional, se tiene que en una escala de 1 a 5 (en donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta) la puntuación es de 4, posicionándose como la habilidad mejor puntuada entre las evaluadas, los equipos consideran que los líderes son competentes, aun así, se observa a través de las encuestas necesidad de desarrollar esta habilidad enfocada en la gestión de proyectos.

El ítem menor calificado fue el del compromiso del líder con la calidad de los entregables. Esta necesidad puede ser cubierta con la inclusión de la gestión de la calidad en el proceso de gestión de los proyectos mediante la elaboración de una matriz de indicadores de calidad asociados a los entregables del proyecto.

Situación actual: En conclusión, aunque se reconoce la importancia de las habilidades blandas y su impacto dentro de la gestión de proyectos, existen varias oportunidades de mejora con relación a los líderes e integrantes de los equipos de trabajo, La calificación que más se repite en este ejercicio fue 3 y 4, reflejando una necesidad inminente por incluir un modelo de entrenamiento dentro del modelo a proponer, estas habilidades serán priorizadas de acuerdo con las respuestas obtenidas. La habilidad identificada como mejor desarrollada actualmente en la organización es el liderazgo, mientras la menor puntuada resulta ser la resolución de conflictos, seguida por comunicación.

Fortaleza: Hay alta expectativa y disposición por aprender y afianzar habilidades; el personal quiere recibir capacitaciones que les permitan ser más competitivos; los líderes por lo general logran ser fuentes motivación y resiliencia para cada uno de los equipos ante las contingencias y requerimientos dinámicos de la operación. Se

reconoce el liderazgo y el trabajo en equipo como destacados entre las demás habilidades.

Oportunidad de mejora: Afianzamiento de las competencias; buscar una sensibilización frente a la importancia de cómo se llega al resultado, no solo el resultado mismo. Aunque se expresa el tener unas bases en términos de competencias, la tendencia de calificación refleja amplias oportunidades de cambio, ajuste y mejora. Aunque se reconoce oportunidad de mejora para todas las habilidades, las puntuaciones más bajas se perciben en resolución de conflictos y la comunicación.

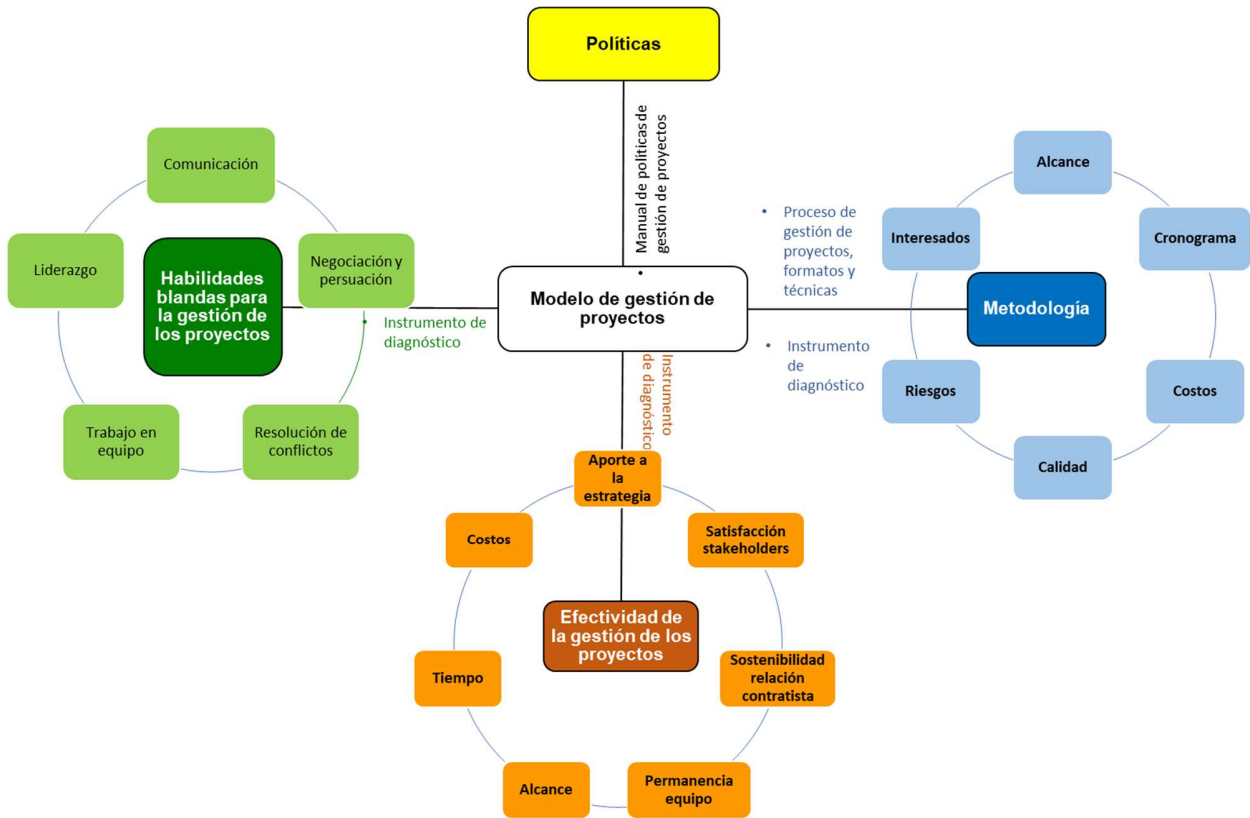
9. Propuesta del Modelo de gestión de proyectos para la empresa

Esta propuesta es una base fundamental para la gestión de proyectos a través de un modelo de gestión diseñado a partir de la investigación desarrollada. La organización cuenta con altas expectativas de este trabajo, el cual será tomado en cuenta para beneficio de la empresa. La organización objeto de estudio, solicitó de manera explícita a través de los diferentes mecanismos de contacto un modelo práctico, sencillo de entender, con formatos simples y ajustado a las necesidades de la organización. Como aspecto relevante se cuenta con que uno de los investigadores labora dentro de la organización lo cual ha facilitado la comunicación con los directivos y colaboradores parte de la muestra, además de obtener un panorama mucho más completo.

El modelo de gestión de proyectos busca hacer parte del direccionamiento estratégico, en busca de optimizar procesos, consolidar la estructura organizacional, innovar y agregar valor a la empresa desde la efectividad de cada uno de los proyectos planeados y ejecutados.

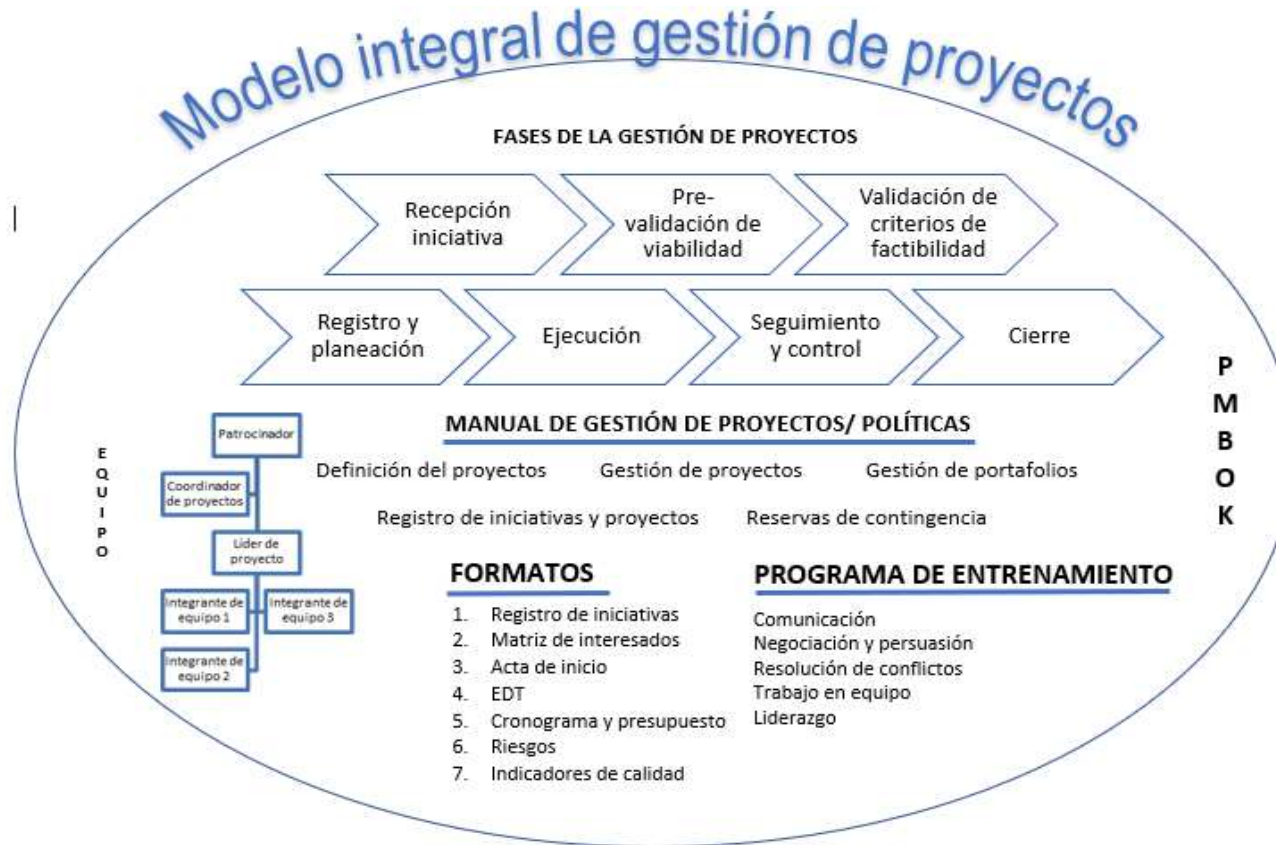
Se tiene el siguiente alcance: políticas de gestión de proyectos, metodología (proceso, formatos, técnicas) y programa de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas. El modelo se representa en la Figura 26 y 27

Figura 26. Modelo de gestión de proyectos para la organización objeto de estudio.



Fuente. Elaboración propia.

Figura 27. Estructura del modelo integral de gestión de proyectos para una multinacional del sector manufactura



Fuente: Elaboración propia

9.1 Políticas de gestión de proyectos

De acuerdo con la investigación realizada, se propone un manual que contiene las políticas para gestionar proyectos en la organización. Este documento se encuentra disponible en el anexo D y consta de 5 políticas:

Política 1: Definición de proyecto

Política 2: Gestión de proyectos

Política 3: Gestión de portafolios

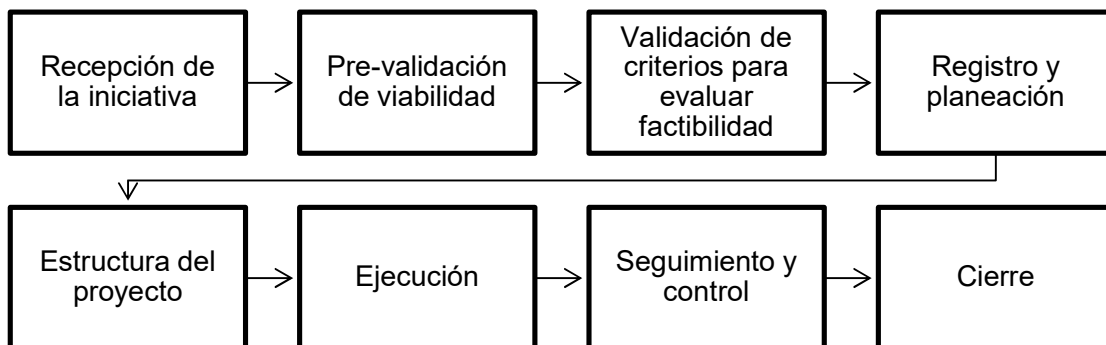
Política 4: Registro de iniciativas y criterios para evaluar factibilidad

Política 5: Reserva de contingencia para los proyectos

9.2 Metodología (proceso, formatos, técnicas)

9.2.1 Fases propuestas para el proceso de gestión de proyectos

Figura 28 Fases propuestas para el proceso de gestión de proyectos.



Fuente: Elaboración propia

9.2.1.1 Recepción de la iniciativa

La recepción de la iniciativa es una fase que representa el punto de partida de cualquier proyecto que se vaya a ejecutar, en esta fase cualquier integrante de la empresa puede presentar una propuesta al gestor de proyectos, está debe ser un

documento escrito que describa toda la información que sea necesaria, posteriormente, la iniciativa quedara en estado “registrada” hasta que el comité y/o gestor de proyectos verifique los pasos descritos en la política “Registro de Iniciativas y criterios para evaluar factibilidad”.

9.2.1.2 Pre-validación de viabilidad

Pre-validación representa el siguiente paso a realizar después de tener armada y aceptada la idea del proyecto, pero antes de haber empezado a trabajar en él. Con esta fase se busca responder las siguientes preguntas con el fin de determinar si existe la posibilidad de avanzar o no con el proyecto.

1. ¿Qué problema se va a solucionar?
2. ¿Cómo se va a resolver el problema?
3. ¿Qué plan se va a realizar?
4. ¿El equipo tiene las herramientas o los recursos necesarios para empezar y finalizar el proyecto?
5. ¿Cómo sabremos que el proyecto está terminado?
6. ¿El retorno de la inversión será suficiente como para que valga la pena trabajar en el proyecto?

9.2.1.3 Validación de criterios para evaluar factibilidad

En la validación de criterios se definen los ítems que serán tenidos en cuenta para una evaluación de factibilidad de las ideas armadas y aceptadas para próximos proyectos en la empresa, en la política “Registro de Iniciativas y criterios para evaluar factibilidad”, disponible en el Anexo E, se presentan los criterios necesarios

con puntuación numérica y pesos correspondientes que ayudan a obtener una puntuación mínima total para determinar el estado en el que queda la iniciativa, con eso, se busca definir si la iniciativa es no aprobada, congelada o aprobada.

9.2.1.4 Registro y planeación

Esta fase se compone por procesos con el fin de alinear las expectativas de los interesados y el propósito del proyecto. Se inicia con la documentación de los interesados, en el documento “Matriz de Interesados” disponible en el anexo F; en donde se identifica quienes son los interesados de forma directa e indirecta al proyecto, cuál va a hacer su impacto, que rol va a tener dentro del proyecto, su interés, en qué etapa del proyecto está involucrado el interesado y su enfoque dentro del proyecto. Posteriormente, se determina si el caso de negocio se puede cumplir y se realiza una planificación general durante la iniciación para verificar que sea probable que el proyecto se pueda completar dentro de las restricciones dadas.

Finalmente, se realiza la presentación presentando al director del proyecto con su equipo a los interesados, en la cual se presentará el alcance del proyecto donde se especifica que va y que no, la estructura de desglose de trabajo de alto nivel, el cronograma de proyecto de alto nivel, una estimación de costos del proyecto y los riesgos. Todo quedará consignado en el documento “Acta de Inicio” disponible en el anexo G.

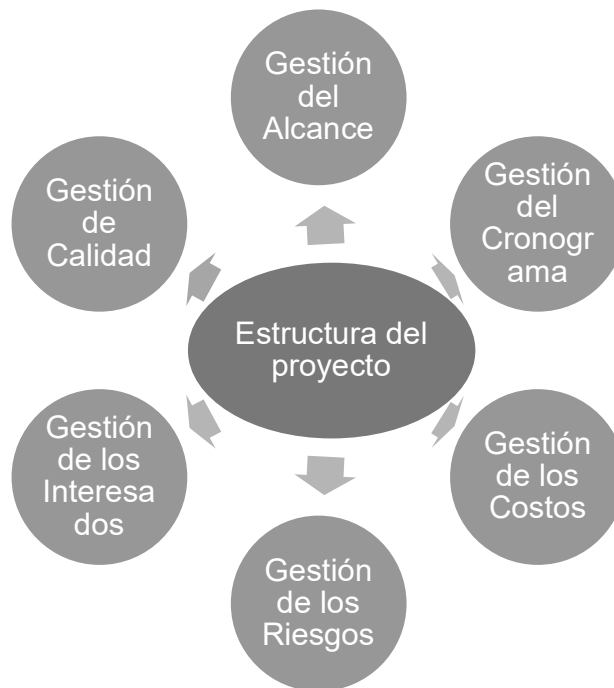
9.2.1.5 Estructura del proyecto

La estructura del proyecto está compuesta por aquellos procesos que establecen el alcance total del esfuerzo, definen y refinan los objetivos y desarrollan la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos establecidos, en resumen, se crea el plan que indica de qué manera se va a planificar y cómo se ejecutará, se dará seguimiento y controlará, y cerrará el proyecto exitosamente.

De igual manera, se definen detalladamente los grupos de gestión (ver figura 29), en donde se crean un conjunto completo de planes de proyecto para calcular las

necesidades de personal, recursos y equipo que habrán de preverse para lograr la consecución a tiempo y dentro de los parámetros previstos del proyecto.

Figura 29 Grupos de gestión en la fase de planificación.



Fuente: Elaboración propia

9.2.1.5.1 Gestión del Alcance

La gestión del alcance es el proceso de definir el alcance del proyecto, el cual es el trabajo que el proyecto hará para entregar el producto del proyecto, es decir, qué trabajo se requiere y después asegurar que todo ese trabajo-y sólo ese trabajo-sea realizado. Para determinar si el alcance del proyecto se ha completado con éxito, el trabajo realizado se mide en relación con la línea base del alcance en el plan para la dirección del proyecto.

La gestión del alcance se propone de la siguiente manera:

1. Con base al “Acta de Inicio”, se revisan y nivelan las necesidades y los requisitos de los interesados.
2. Se crea una EDT en el documento “EDT” anexo H; para desglosar el alcance en piezas más pequeñas y manejables, y definir cada pieza en el diccionario de la EDT.
3. Se obtiene la validación de que el alcance del trabajo completado es aceptable para el cliente.
4. Se planifica la medición del desempeño del alcance y se ajusta según sea necesario.

9.2.1.5.2 Gestión del Cronograma

La gestión del cronograma es el proceso donde se analiza las secuencias de actividades, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear un modelo para la correcta ejecución, monitoreo y control del proyecto. Este proceso requiere pensar por adelantado cómo se va a gestionar y controlar el cronograma.

La gestión del cronograma se propone de la siguiente manera:

1. Con base al “Acta de Inicio”, se revisan los hitos generales e información sobre quién debe aprobar el cronograma final.
2. Se realizan reuniones para planificar el cronograma, las cuales incluirán al patrocinador del proyecto, a los miembros del equipo y a interesados con un alto nivel de importancia en el proyecto.
3. El equipo en cabeza del líder debe proponer las diferentes tareas, tiempos y recursos asignados, todo quedará consignado en el formato “Cronograma y Presupuesto del Proyecto” disponible en el anexo I

4. Al finalizar, el documento resultante del *formato* “Cronograma y Presupuesto del Proyecto” será enviado a quién debe aprobar el cronograma según el “Acta de Inicio”.
5. Tras aprobar el “Cronograma del Proyecto”, este será difundido a todos los interesados y se deben programar las tareas en el calendario de cada responsable de cada tarea.

Nota: En caso de generarse algún tipo de modificaciones, estas deben ser difundidas a todos los interesados.

9.2.1.5.3 Gestión de los Costos

La gestión de los costos es el proceso de definir como se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto, de modo que, se pueda finalizar el proyecto sin ningún problema.

La gestión de los costos se propone de la siguiente manera:

1. El equipo de trabajo realizará la estimación de costos para cada actividad, mano de obra, materiales, equipos, servicios, suministros, inflación, costos de contingencia y umbrales de control, que se utilizarán para el desarrollo del proyecto.
2. El líder del equipo definirá el presupuesto detallado con la estimación de los costos para cada actividad. Todo quedará consignado en el formato “Cronograma y Presupuesto del Proyecto” disponible en el anexo I
3. Al finalizar, el presupuesto será enviado a quién deba aprobarlo según el “Acta de Inicio”.

4. Tras aprobar el “Presupuesto del proyecto”, este será difundido a todos los interesados.

Nota: En caso de generarse algún tipo de modificaciones, estas deben ser difundidas a todos los interesados.

9.2.1.5.4 Gestión de los Riesgos

La gestión de riesgos es un proceso fundamental para identificar los eventos negativos que pueden afectar el proyecto y sus posibles fuentes, y evaluar la probabilidad e impacto de los eventos positivos en función del alcance, calidad y objetivos estratégicos de la organización. El objetivo es prevenir problemas en lugar de lidiar con ellos, lo que ofrece diversos beneficios como la reducción de costos, mayor satisfacción entre clientes y empleados, aumento de la productividad, disminución de la incertidumbre, logro de objetivos organizacionales y la capacidad de evitar pérdidas inesperadas y no planificadas.

La gestión de riesgos se propone de la siguiente manera:

1. El equipo de trabajo en cabeza del líder identificará y definirán los riesgos y las oportunidades que se verá expuesto el proyecto. Se realizará el diligenciamiento en el formato “Riesgos del proyecto” disponible en el anexo J
2. Al finalizar, será enviado el formato será enviado a quién deba aprobarlo según el “Acta de Inicio”.
3. Tras aprobar los “Riesgos del Proyecto”, este será difundido a todos los interesados.
4. El líder de riesgos realiza periódicamente seguimientos a los riesgos con mayor amenaza y probabilidad, en caso de materializarse un riesgo se

deberán activas las acciones de mejora que permitan mitigar los impactos negativos al proyecto.

La gestión de riesgos en un proyecto puede ser abordada mediante diferentes estrategias, entre las que se destacan:

- Evitar: esta estrategia busca eliminar la causa de la amenaza, de manera que ésta ya no pueda afectar el proyecto.
- Mitigar: esta estrategia se enfoca en reducir la probabilidad o el impacto de una amenaza, disminuyendo su impacto negativo en el proyecto.
- Transferir: esta estrategia implica que un tercero se haga responsable de los riesgos, mediante la contratación de seguros o la subcontratación del trabajo.
- Explotar: esta estrategia se utiliza para aprovechar oportunidades, añadiendo trabajo o cambiando el proyecto para asegurarse de que la oportunidad ocurra.
- Mejorar: esta estrategia se enfoca en aumentar la posibilidad o el impacto positivo de un evento de riesgo.
- Compartir: esta estrategia asigna la propiedad de la oportunidad a un tercero, que tenga mejores posibilidades de lograrla, mediante la formación de una sociedad, equipo o empresa conjunta.
- Aceptar activamente: esta estrategia implica no hacer nada y permitir que el evento suceda, registrando lo sucedido y cambiando la estrategia en caso de que el impacto o la probabilidad aumenten.

9.2.1.5.5 Gestión de los Interesados

La gestión de los interesados se refiere a gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer las necesidades de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos, de igual manera, aumenta la probabilidad de que el proyecto no se desvíe de su curso, debido a polémicas sin resolver con los Interesados, mejora la capacidad de las personas de trabajar de forma sinérgica y limita las interrupciones durante el proyecto.

La gestión de los interesados se propone de la siguiente manera:

1. El equipo de trabajo en cabeza del líder deberá identificar a todas las personas u organizaciones que puedan impactar al proyecto.
2. Se realizará diligenciamiento del formato “Matriz de Interesados”, en él se podrán identificar quienes son los interesados de forma directa e indirecta al proyecto, cuál va a hacer su impacto, que rol va a tener dentro del proyecto, su interés, en qué etapa del proyecto está involucrado el interesado y su enfoque dentro del proyecto.
3. Se desarrollarán estrategias de gestión adecuadas para hacer participar de manera efectiva a los Interesados durante el ciclo de vida del proyecto.
4. El líder encargado, llevara a cabo un monitoreo de los impactos en los interesados en el proyecto y viceversa.

9.2.1.5.6 Gestión de Calidad

La gestión de calidad se refiere al proceso de identificar y aplicar un sistema de gestión de calidad de la organización con el fin de satisfacer y cumplir las expectativas, principios, políticas, normas y marcos de referencia previamente establecidos durante la ejecución del proyecto.

La gestión de calidad se propone de la siguiente manera:

1. El equipo de trabajo en cabeza del líder deberá identificar los procesos, políticas y métricas para medir la calidad.
2. Se realizará el diligenciamiento del formato “Matriz Indicadores de Calidad” disponible en el anexo K, en él se podrán identificar el indicador de calidad con su objetivo, la clase de indicador, el nivel de importancia para el proyecto, el rango de medición, la frecuencia de medición y el origen de la información.
3. El líder de calidad realizará seguimientos constantes a los indicadores con mayor importancia y desarrollarán estrategias de gestión adecuadas para el buen manejo de la calidad en el proyecto durante el ciclo de vida.

9.2.1.6 Ejecución

La ejecución está compuesta por aquellos grupos de procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección de proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto. En esta fase se busca que los diferentes equipos se enfoquen en lograr todos los objetivos previamente establecidos, utilizando la información recopilada y las herramientas necesarias de mapeo de proyectos para ir visualizando cada paso y cada objetivo.

Cabe resaltar que es importante definir y contar con los talentos necesarios de los diferentes miembros de equipos y de igual manera contar con un buen clima laboral/organizacional, esto con el fin de los proyectos pueden llegar a dar resultados en realidad óptimos y sobre salientes, por lo tanto, el buen clima laboral se convierte en una variable la cual debe ser estudiada, medida y aplicada en pro de buenos resultados tanto para el empleado como empleador.

9.2.1.7 Seguimiento y control

El seguimiento y control está compuesto por aquellos grupos de procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, de igual manera, identifica las áreas en las que el plan requiere cambios y para iniciar los procesos correspondientes. Según el PMI (2020), el seguimiento continuo proporciona al equipo del proyecto y a otros interesados conocimientos sobre el estado del proyecto, permite definir las áreas que requieren más atención y tener visibilidad del estado del futuro del proyecto con los pronósticos del cronograma y costos.

Es importante que el gerente o líder del proyecto realice el seguimiento y control en los proyectos de forma constante, esto se debe para poder analizar el progreso y los aspectos claves, si en algún momento se descubre que algo no va de acuerdo con el plan, se realiza el análisis de las razones de estas desviaciones y se elaboran medidas para ponerlo en orden y asegurarse que el proyecto se complete correctamente. Posterior a realizar estos análisis, se recomienda realizar reuniones de seguimiento con los diferentes equipos de proyectos y así verificar porcentajes, desviaciones, objetivos o para tratar temas concernientes a la ejecución del proyecto.

9.2.1.8 Cierre del Proyecto

El cierre del proyecto está compuesto por procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto. Este verifica que los procesos definidos inicialmente se hayan completado dentro de todos los grupos, se lleva a cabo una única vez. Una vez finalizado el proyecto, los diferentes líderes de cada grupo de proceso deberán guardar todos los formatos utilizados, cabe resaltar que es necesario realizar reuniones con los diferentes grupos de interesados para realizar encuestas sobre el cumplimiento parcial o total de las que tenían con el proyecto, al finalizar se debe diligenciar los formatos de cierre y una bitácora con lecciones aprendidas.

9.3 Programa de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas

El programa de entrenamiento ha sido diseñado de acuerdo con las necesidades detectadas dentro de la organización tomando como base el requerimiento de desarrollar y fortalecer conocimientos técnicos y habilidades blandas propias de la gestión de proyectos. La propuesta está disponible en el anexo L.

9.4 Instrumentos de diagnóstico

Este componente corresponde a los instrumentos de medición que fueron utilizados para realizar el diagnóstico y que servirán en adelante para que la compañía objeto de estudio, pueda medir su avance contra los resultados iniciales que se presentan en este documento.

Los instrumentos están descritos en el capítulo 7 y corresponden a los siguientes:

- Instrumento de diagnóstico de las prácticas de gestión de proyectos (Anexo A)
- Instrumento de diagnóstico de la efectividad de la gestión de los proyectos /Anexo B)
- Instrumento de diagnóstico de habilidades blandas (Anexo C).

10. Plan de implementación del modelo propuesto

10.1 Alcance

La implementación del modelo de gestión propuesto tendrá alcance para toda la organización, todas las áreas, colaboradores y/o terceros que tengan relación con la gestión de proyectos.

10.2 Cronograma de implementación

Tabla 28. Cronograma de implementación

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Socialización del modelo de gestión propuesto						
Realización de ajustes que se consideren necesarios						
Formalización y codificación de documentos (política, formatos y otros)						
Lanzamiento de pieza comunicativa anunciando próximos cambios en gestión de proyectos						
Realización de espacio virtual sincrónico de sensibilización sobre la importancia de la gestión de proyectos						
Conformación de comité de proyectos y gestor de proyectos						
Selección de colaboradores que tomarán el programa de entrenamiento						
Incorporación del modelo en la gestión de proyectos						
Inicio de programa de entrenamiento en conocimientos técnicos						
Programa de entrenamiento habilidades blandas: comunicación asertiva						

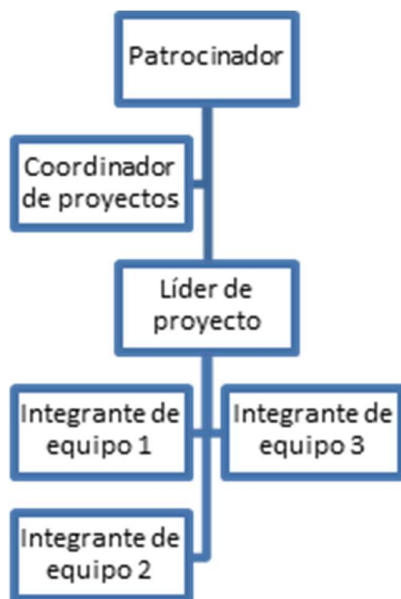
Programa de entrenamiento habilidades blandas: negociación y persuasión						
Programa de entrenamiento habilidades blandas: resolución de conflictos						
Programa de entrenamiento habilidades blandas: trabajo en equipo						
Programa de entrenamiento habilidades blandas: liderazgo						
Seguimiento y control						

Fuente: Elaboración propia

10.3 Equipo de proyecto

Para la gestión de proyectos en la organización, se estima contar con la estructura que se presenta en la Figura 30. Las funciones y responsabilidades de cada integrante se encuentran definidas de manera estandarizada en el Anexo D - Manual de gestión de proyectos.

Figura 30. Equipo de proyecto



Fuente: Elaboración propia

El rol de patrocinador para la implementación de este modelo se sugiere sea asumido por el gerente general como promotor de los cambios previstos para la gestión de proyectos en la organización, además de tener la potestad para la asignación de recursos y cambios.

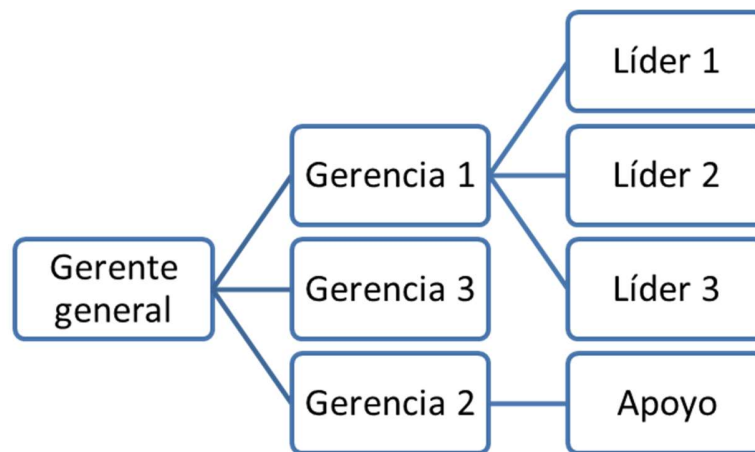
El coordinador de proyectos representa una función indispensable para el éxito del proyecto pues asegurará no solo el control y seguimiento sino además la prestación de soporte y orientación a todos los implicados en la gestión de proyectos de todas las áreas.

El líder de proyecto será la persona asignada para administrar el equipo de soporte y asegurar junto con el coordinador la consecución de objetivos, se sugiere sea seleccionado por el comité de proyectos teniendo en cuenta criterios como la experiencia, conocimiento y habilidad para ganar seguidores de este modelo.

Los integrantes del equipo deben estar relacionados con las actividades propuestas, para este caso se sugiere un integrante de recursos humanos, uno de

comunicaciones y un colaborador adicional que pueda complementar las tareas a ejecutar.

Figura 31. Comité de proyectos



Fuente: Elaboración propia

10.4 Costos

Se presentan a continuación los costos previstos para la implementación del modelo, se estima que el mayor monto está concentrado en hora laboral de los colaboradores, es decir el tiempo invertido en cada una de las actividades a desarrollar para lograr ejecutar lo proyectado tomando como base el cronograma.

Tabla 29. Costos proyectados de implementación

	PERSONAS QUE PARTICIPAN	TIEMPO PREVISTO	COSTOS	COSTO TOTAL
Socialización del modelo de gestión propuesto	Patrocinador Gerentes de área Integrante de equipo RRHH Integrante de equipo de comunicaciones Coordinador de proyectos	2 horas	\$194.611 (valor aproximado de hora) * 2 = 389.222 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 *2 = \$1'783.444 \$25.800 (valor aproximado de la hora) *2 = \$51.600 \$9.681 (valor aproximado de la hora) *2 = \$19.362 \$23.927 (valor aproximado de la hora) * 2 = \$47.854	\$2'291.482
Realización de ajustes que se consideren necesarios	Integrante de equipo RRHH Coordinador de proyectos	6 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *6 = \$154.800 \$23.927 (valor aproximado de la hora) * 6 = \$143.562	\$298.362
Formalización y codificación de documentos (política, formatos y otros)	Coordinador Sistema integrado de gestión y calidad	3 horas	\$16.600 (valor aproximado de la hora) * 2 = \$33.200	\$33.200

Lanzamiento de pieza comunicativa anunciando próximos cambios en gestión de proyectos	Integrante de equipo de comunicaciones	2 horas	\$9.681 (valor aproximado de la hora) *2 = \$19.362	\$19.362
Realización de espacio virtual sincrónico de sensibilización sobre la importancia de la gestión de proyectos	Patrocinador Gerentes de área Integrante de equipo RRHH Coordinador de proyectos	1 a 3 horas	\$194.611 (valor aproximado de hora) * 1 = \$194.611 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 *1 = \$891.722 \$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$23.927 (valor aproximado de la hora) * 1 = \$23.927	\$1'187.660
Conformación de comité de proyectos	Patrocinador Gerentes de área Integrante de equipo RRHH	1 hora	\$194.611 (valor aproximado de hora) * 1= \$194.611 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 *1 = \$891.722	\$1'136.060

	Coordinador de proyectos		\$25.800 (valor aproximado de la hora) *1 = \$25.800 \$23.927 (valor aproximado de la hora) * 1 = \$23.927	
Selección de colaboradores que tomarán el programa de entrenamiento	Patrocinador Integrante de equipo RRHH Gerente de Recursos humanos	1 hora	\$194.611 (valor aproximado de hora) * 1= \$194.611 \$25.800 (valor aproximado de la hora) *1 = \$25.800 \$75.000 (valor aproximado de la hora) * 1 = \$75.000	\$295.411
Incorporación del modelo en la gestión de proyectos	Coordinador de proyectos	960 horas	\$23.927 (valor aproximado de la hora) * 960 = \$22'969.920	\$22'969.920
Inicio de programa de entrenamiento en conocimientos técnicos*	Recurso externo	120 horas	\$3'380.000 * 4 = \$13'520.000	\$13'520.000
Programa de entrenamiento habilidades blandas: comunicación asertiva	Integrante del equipo de RRHH Gerentes de área	1 a 3 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 *1 = \$891.722	\$969.122

Programa de entrenamiento habilidades blandas: negociación y persuasión	Integrante del equipo de RRHH Gerentes de área	1 a 3 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 = *1 = \$891.722	\$969.122
Programa de entrenamiento habilidades blandas: resolución de conflictos	Integrante del equipo de RRHH Gerentes de área	1 a 3 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 = *1 = \$891.722	\$969.122
Programa de entrenamiento habilidades blandas: trabajo en equipo	Integrante del equipo de RRHH Gerentes de área	1 a 3 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 = \$891.722 = *1 = \$891.722	\$969.122
Programa de entrenamiento habilidades blandas: liderazgo	Integrante del equipo de RRHH Gerentes de área	1 a 3 horas	\$25.800 (valor aproximado de la hora) *3 = \$77.400 \$68.594 (promedio aproximado de hora) *13 =	\$969.122

			\$891.722 = *1 = \$891.722	
Seguimiento y control	Patrocinador		\$194.611 (valor aproximado de hora) * 12 =	\$22'356.768
	Gerentes de área		\$2'335.332	
	Integrante de equipo RRHH		\$68.594 (promedio aproximado de hora) *13	
			\$891.722= *18 = \$16'050.996	
	Coordinador de proyectos		\$25.800 (valor aproximado de la hora) *24 = \$619.200	
			\$23.927 (valor aproximado de la hora) * 120 = \$3'351.240	

Fuente: Elaboración propia

*Para efectos de holgura se tomaron los valores más altos en costos y tiempo de las 3 propuestas del Anexo L

10.5 Riesgos de implementación

En la investigación de Hussein y Klakegg (2014), se encontró que hay factores de riesgo que se pueden presentar durante los procesos de iniciación de un proyecto y que podrán afectar los demás procesos del ciclo administrativo de este. En la mayoría de los casos, las fallas se derivan de la falta de conocimiento de los *stakeholders* (Hussein & Klakegg, 2014). Teniendo en cuenta estos autores, se relacionan en la tabla 30 los riesgos identificados en la implementación del modelo de gestión de proyectos desde 4 categorías: técnicos, de la organización, externos y de gerencia de proyectos.

Tabla 30. Riesgos identificados en la implementación del modelo de gestión.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	CAUSA DEL RIESGO	CATEGORIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE IMPACTO	IMPORTANCIA	RANGO DE IMPORTANCIA	NIVEL DE RIESGO	TIPO DE RIESGO	TRATAMIENTO DEL RIESGO
Fallas en la comunicación	Fallas en el plan de comunicaciones con los diferentes grupos de interesados durante el ciclo de vida del proyecto	De gerencia del proyecto	30%	10	3	Crítico	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR
Falta de seguimiento	Falta de seguimiento a la implementación durante el ciclo de vida del proyecto.	De gerencia del proyecto	30%	8	2,4	Medio	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR

Mala planeación	No asegurar el flujo de las etapas previstas en la planeación, suspender o congelar el proceso	De gerencia del proyecto	10%	5	0,5	Leve	RIESGO ACEPTABLE	NEGATIVO	ACEPTAR ACTIVAMENTE
Malas proyecciones	Errores en las proyecciones realizadas para la aplicación del modelo de gestión de proyectos	De gerencia del proyecto	30%	8	2,4	Medio	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR
Cambio de mercado	Cambios en el mercado o sector del negocio	Externos	10%	5	0,5	Leve	RIESGO ACEPTABLE	NEGATIVO	ACEPTAR ACTIVAMENTE
Cambio de normativas	Cambios en la normatividad vigente o en los lineamientos globales	Externos	10%	8	0,8	Leve	RIESGO TOLERABLE	NEGATIVO	TRANSFERIR
Incumplimiento con proveedores	Dificultades con los servicios contratado de proveedores	Externos	30%	5	1,5	Medio	RIESGO TOLERABLE	NEGATIVO	TRANSFERIR
Resistencia al cambio	Falta de adaptación a los cambios por parte de los directivos y equipos generando resistencia	De la organización	50%	8	4	Crítico	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR

Afectaciones al negocio por contingencias sociales o económicas	Falta de estimaciones sobre las afectaciones al negocio por contingencias sociales o económicas	De la organización	30%	3	0,9	Leve	RIESGO TOLERABLE	NEGATIVO	TRANSFERIR
Disponibilidad de recursos.	Poca disponibilidad de recursos para la ejecución	De la organización	30%	8	2,4	Medio	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR
Problemas de equipo.	Falta de trabajo en equipo y dificultades de articulación entre áreas	De la organización	60%	5	3	Crítico	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR
Malas estimaciones.	Estimaciones erradas en la fiabilidad de la información o estructura del proyecto	Técnicos	30%	5	1,5	Medio	RIESGO TOLERABLE	NEGATIVO	TRANSFERIR
Uso inadecuado de programas, software o bases de almacenamiento.	No acordar ni dar uso adecuado a los programas, software o bases de almacenamiento establecidas para la implementación.	Técnicos	50%	8	4	Crítico	RIESGO ALTO	NEGATIVO	MITIGAR
Pocos lineamientos.	Lineamientos poco específicos e imprecisos	Técnicos	60%	8	4,8	Crítico	RIESGO EXTREMO	NEGATIVO	EVITAR

Fuente: Elaboración propia

10.5.1 Consecuencias de no implementar un plan de intervención

Al no implementar un plan de intervención de riesgos, es muy probable que la empresa en cuestión experimente consecuencias negativas en los proyectos.

Algunos de las posibles consecuencias son:

- a. Pérdidas financieras y desviaciones del presupuesto: Pueden ocasionar costos adicionales no planificados que pueden afectar negativamente las finanzas de la empresa, presentando desviaciones del presupuesto original del proyecto, lo que puede generar problemas financieros y afectar la rentabilidad del proyecto.
- b. Pérdida de productividad: Pueden llevar a interrupciones y retrasos en los procesos empresariales, lo que puede afectar la productividad.
- c. Desmotivación y conflictos en el equipo: La falta de retroalimentación, reconocimiento y apoyo por parte de los líderes del proyecto puede desmotivar al equipo, lo que puede afectar la calidad del trabajo y la moral en general. Al no realizar un seguimiento adecuado, es posible que se presenten conflictos en el equipo de trabajo, lo que puede afectar la productividad y el clima laboral.
- d. Problemas de calidad: es posible que se presenten problemas de calidad en los entregables del proyecto, una falta de atención a los detalles importantes lo que puede afectar la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa.
- e. Insatisfacción del cliente: puede llevar a que el producto o servicio final no cumpla con las expectativas del cliente, lo que puede resultar en una insatisfacción y una mala reputación para la empresa.

10.6 Indicadores de calidad a cumplir en el proyecto

De acuerdo con el modelo propuesto, se presentan algunos indicadores útiles para medir los resultados con relación a la implementación:

De acuerdo con el modelo propuesto, se presentan en la tabla 31, algunos indicadores de calidad para medir el cumplimiento en el proyecto.

Tabla 31 Matriz Indicadores de Calidad

NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	CLASE DE INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	IMPORTANCIA	UNIDAD DE MEDIDA	RANGO DE MEDICIÓN	SATISFACTORIO	ACEPTABLE	CRÍTICO	MEDICIÓN	ORIGEN DE INFORMACIÓN
Eficacia de las capacitaciones	Medir la eficacia de las capacitaciones realizadas, por medio de una evaluación de conocimiento realizada.	Eficacia	[(Número de personas aprobadas) / (Total de personas evaluadas)] x 100	Alta	Porcentaje	0% - 100%	Resultado > 80%	75% < Resultado < 80%	Resultado < 75%	Al final de cada capacitación	Consolidado de evaluaciones de conocimiento realizadas al personal que realizo capacitaciones.
Eficiencia de las competencias	Medir la eficiencia de los programas de capacitación, comparando su desempeño laboral antes y después del programa y el cumplimiento de las prioridades aprendidas en las capacitaciones.	Eficiencia	Evaluación de desempeño de competencias de cada líder al personal que estaba bajo su cargo.	Alta	Puntos	1 a 6	Resultado > 4,5	3 < Resultado < 4.5	Resultado < 3	Al final de cada proyecto que se le asigne a un líder.	Consolidado de evaluaciones realizadas al personal que tenía cada líder bajo su cargo.
Satisfacción de los interesados con el plan de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas.	Medir el grado de satisfacción de los interesados con los diferentes planes de entrenamiento.	Efectividad	Encuesta al 50% de los diferentes grupos de interesados del proyecto.	Alta	Puntos	1 a 5	Resultado > 4.5	4 < Resultado < 4.5	Resultado < 4	Al final de cada proyecto que se utilice la metodología	Encuestas realizadas a los diferentes grupos de interesados del proyecto.

Cumplimiento en el avance de ejecución de los proyectos de acuerdo con la proyección anual de actividades.	Medir el número de actividades realizadas de acuerdo con la proyección anual de actividades.	Eficacia	$\left[\frac{\text{Sumatoria de actividades ejecutadas}}{\text{Sumatoria de actividades proyectadas}} \right] \times 100$	Alta	Porcentaje	0% - 100%	Resultado > 80%	75% < Resultado < 80%	Resultado < 75%	Mensual	Evidencia de las actividades realizadas en el proyecto.
Satisfacción de los interesados con la metodología.	Medir el grado de satisfacción de los interesados con la nueva metodología.	Efectividad	Encuesta al 40% de los diferentes grupos de interesados del proyecto.	Alta	Puntos	1 a 5	Resultado > 4.5	4 < Resultado < 4.5	Resultado < 4	Al final de cada proyecto que se utilice la metodología	Encuestas realizadas a los diferentes grupos de interesados del proyecto.
Cumplimiento de actividades del plan de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas.	Medir el número de actividades realizadas del programa de entrenamiento por persona.	Eficacia	$\left[\frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades deseadas}} \right] \times 100$	Media	Porcentaje	0% - 100%	Mayor o igual al 80%	75% < Resultado < 80%	Resultado < 75%	Cada 15 días durante 6 meses	Evidencia de las actividades realizadas por persona en cada tipo de entrenamiento.

Fuente: Elaboración propia

10.7 Estado deseado como resultado de la implementación del modelo de gestión de proyectos

Tras establecer el marco de referencia, realizar el diagnóstico y definirlo como el estado actual de la organización, se proyecta a continuación el estado deseado que se espera obtener tras implementar el modelo de gestión propuesto y su plan de implementación.

Tabla 32. Estado deseado

Marco de referencia: Diagnóstico	Indicador base	Cumplimiento esperado
1. Dominios de desempeño		
De los interesados	3,4	Mejora de 5 puntos sobre el dato base
Del equipo	3,6	
De desarrollo y ciclo de vida	3,3	
De la entrega	3,5	
De medición	3,2	
De incertidumbre	3,1	
Promedio general de dominios de desempeño	3,4	Mejora de 5 puntos sobre el dato base
2. Efectividad de la gestión de los proyectos		
Aporte a la estrategia	3,9	Mejora de 5 puntos sobre el dato base
Satisfacción	3,5	
Sostenibilidad	3,8	Mejora de 2 puntos sobre el dato base
Permanencia de las personas	3,7	Mejora de 3 puntos sobre el dato base
Alcance	3,2	Mejora de 8 puntos sobre el dato base
Tiempo	2,7	
Costos	3,3	Mejora de 5 puntos sobre el dato base
Promedio general de efectividad	3,44	
3. Habilidades Blandas		
Comunicación	3,7	Mejora de 3 puntos sobre el dato base
Negociación y persuasión	3,9	
Resolución de conflictos	3,6	
Trabajo en equipo	3,8	
Liderazgo	4	
Promedio general Habilidades blandas	3,8	Mejora de 3 puntos sobre el dato base

Fuente: Elaboración propia

10.8 Beneficios para la organización

- Estandarización de la gestión de proyectos a través de un modelo integral para gestión de proyectos.
- Reducción de la sobrecarga laboral causada por multiplicidad de proyectos no priorizados, inconclusos, suspendidos o no estructurados, además de aportar al clima laboral y la consolidación de equipos.
- Contar con un política, procedimiento y formatos para la gestión de proyectos, amigables, automáticos y ajustados a las necesidades detectadas en la empresa.
- Entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas de personal clave dentro de la gestión de proyectos.
- Mejora de 5 puntos porcentuales en promedio sobre el dato base en la gestión de proyectos a partir de los dominios de desempeño (interesados, equipo, enfoque de desarrollo y ciclo de vida, entrega, medición, incertidumbre).
- Mejora de 5 puntos porcentuales en promedio sobre el dato base en la efectividad de los proyectos (aporte a la estrategia, satisfacción, sostenibilidad, permanencia de las personas, alcance, tiempo, costos).
- Mejora de 3 puntos porcentuales en promedio sobre el dato base en las habilidades blandas (comunicación, negociación y persuasión, resolución de conflictos, trabajo en equipo y liderazgo).

11. Recomendaciones

De acuerdo con la investigación realizada tomando como base la problemática detectada y siguiendo los resultados de este trabajo, se sugieren a continuación las siguientes recomendaciones generales:

- La gestión de proyectos debe ser concebida como estratégica dentro de las organizaciones, no solamente deben estar involucradas las áreas de

ingeniería. Los proyectos son transversales y deben tener participación de las áreas clave de cada empresa.

- Los proyectos no solo deben desarrollarse para el lanzamiento de un producto o servicio nuevo, pueden ser fundamentales para todo aquello que se considere aporte valor a la organización y cumpla con los estándares establecidos.
- Si bien, los estándares y metodologías en gestión de proyectos son un guía de buenas prácticas y cada entidad los puede implementar a su manera, es fundamental que exista una política, una metodología y un plan de entrenamiento para dar un orden y unificar procesos.
- Los programas de entrenamiento y formación son requeridos, pues resulta necesario fortalecer conocimientos técnicos y habilidades blandas.
- Existen casos de personal directivo que no tienen conocimientos sobre la gestión de proyectos y este desconocimiento hace que no lo consideren importante.

Así mismo, se plantean unas recomendaciones específicas, se sugiere que los siguientes ítems sean desarrollados por la organización una vez se implemente el modelo base:

- Es importante definir la Infraestructura de soporte técnico (herramientas de software, programas, repositorio de la información) para la gestión de proyectos.
- La implementación de las políticas, metodología y formatos pactados deben ser de uso obligatorio para todas las áreas de la organización, con el objetivo de estandarizar el proceso.
- Dar continuidad a los programas de formación en conocimientos técnicos y habilidades blandas de las personas involucradas en proyectos y equipos.
- Definir un cargo específico que asegure la gestión de proyectos y el cumplimiento de los estándares planteados.

- Identificar con precisión el personal que debe participar en cada proyecto sin exceder la carga para una sola persona ni adicionar colaboradores que no estén directamente relacionados con el objeto del proyecto.
- Fomentar el trabajo en equipo y la comunicación entre áreas, centralizando la gestión de proyectos y el control de los mismo, con el objetivo de evitar reprocesos y sobrecarga.
- No conformar aún una PMO (*Project Office Management*), pues la investigación arroja que la organización aún no cuenta con la madurez necesaria para este paso, se sugiere iniciar con el modelo planteado y tras un tiempo mínimo de 1 año de adherencia implantar una PMO.
- Realizar una estrategia de comunicación adecuada y asegurando la cobertura necesaria de todos los temas relacionados con gestión de proyectos.
- Incluir otros posibles interesados posteriores como proveedores, clientes, aliados dentro del proceso de afianzamiento del modelo.

Conclusiones

La presente investigación tiene como objetivo general definir un modelo de gestión de proyectos y su plan de implementación para una empresa multinacional en el sector de la manufactura en Colombia, teniendo en cuenta la necesidad de la organización por estructurar y estandarizar la gestión de proyectos, además de entrenar al personal relacionado con este proceso.

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico del proyecto que consistió en realizar una revisión de la literatura, se elaboró el marco de referencia para obtener las bases teóricas a la propuesta del modelo y su plan de implementación, que se encuentran en el presente documento; se destacaron los aspectos relacionados con la importancia de definir qué es la gestión de proyectos, la validación de

estándares de gestión y buenas prácticas como las propuestas por el PMBOK, encontrando aportes significativos a la respuesta de la pregunta de investigación; tras contar con un concepto claro, fue posible explorar la relación indiscutible de dicha estructura con la efectividad de los proyectos y el desarrollo de habilidades blandas claves.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico del proyecto que consistió en diagnosticar las prácticas de gestión de proyectos en la empresa objeto de estudio, la percepción de la efectividad de los proyectos y las habilidades blandas de las personas que participan en éstos, se usaron 3 instrumentos de diagnóstico organizacional para valorar 1. Prácticas de gestión de proyectos, 2. Efectividad de los proyectos 3. Gestión de habilidades blandas, encontrando oportunidades de mejora relevantes en términos de política, procedimiento, metodología y entrenamiento, este último con hallazgos significativos con relación a comunicación, liderazgo y trabajo en equipo.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo específico que consistió en construir un modelo de gestión de proyectos adaptado a las necesidades de la empresa objeto de estudio, se elaboró un manual de gestión de proyectos que establece cinco políticas de gestión de proyectos, una metodología (proceso, formatos y técnicas) y un programa de entrenamiento en conocimientos técnicos y habilidades blandas (comunicación, negociación y persuasión, resolución de conflictos, trabajo en equipo y liderazgo). No es posible establecer un modelo de gestión de proyectos exitoso si no se realiza el acompañamiento adecuado de un plan de comunicaciones y un programa de entrenamiento que inicie con un proceso de sensibilización a todos los involucrados, en especial los líderes o directivos de las organizaciones.

Para dar cumplimiento al cuarto objetivo que consistió en elaborar un plan para la implementación del modelo de gestión de proyectos, se elaboró este incluyendo costos básicos, equipo, cronograma general, riesgos y métricas de éxito, haciendo énfasis en la importancia de que todas las áreas de la organización y terceros

relacionados con proyectos adhieran e implementen el modelo de gestión base propuesto.

Como hallazgo importante se evidencia que, si bien los proyectos constituyen un aspecto relevante para la empresa, la demanda de tiempo que implica la operación y los objetivos de cada área no han permitido que la organización estandarice la gestión de proyectos o priorice la importancia de implementar un modelo ajustado a las necesidades.

De acuerdo con las entrevistas desarrolladas con directivos de la empresa se observa que al gestionar de mejor manera los proyectos y con lineamientos unificados se impactaría directamente la sobrecarga laboral, el clima laboral y la efectividad de cada uno de los proyectos ejecutados.

En el diagnóstico, se pudo haber generado un sesgo en las respuestas de los participantes en la investigación, debido a que se preguntaba por su opinión y nivel de percepción con respecto a la gestión de los proyectos en la organización. Este sesgo es inherente al deseo de obtener aprobación social por parte de la persona que realiza la valoración (Podsakoff, Mackenzie, Lee & Podsakoff, 2003). Se trató de evitar este sesgo, indicándole a las personas que la información que entregaba era confidencial y que solo se harían públicos los resultados estadísticos.

Para futuras investigaciones, es necesario tener en cuenta que si bien desde el ámbito académico se pueden plantear muy buenas estrategias y modelos estructurados, estos deben ser muy prácticos, de fácil manejo y ágiles de tal manera que las empresas los vean como una solución y no como un sobrecarga de un sinnúmero de formatos.

Como aspecto positivo fue posible lograr apertura por parte de la empresa, en especial desde su equipo directivo acerca del trabajo de investigación, generando altas expectativas en este proyecto y logrando llamar la atención de la dirección

regional sobre la importancia de tomar este trabajo como la base de la gestión de proyectos en la organización. Los directivos han propuesto a los investigadores que en cuanto sea aprobado el proyecto se realizará una reunión con todos los gerentes de Latinoamérica para socializar la propuesta y tomarla como base para poner la marcha la gestión de proyectos de manera organizada en la región, adicionalmente, el proyecto está postulado para participar en la iniciativa *call for ideas* global.

Como principal reto para el desarrollo de este trabajo se identificó el hecho de que los investigadores se encontraban ubicados en 2 ciudades distintas lo que implicó fortalecer los canales de comunicación disponibles, ajustar agendas y afianzar el trabajo en equipo pese a la distancia.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, L. (2022, agosto). Las habilidades blandas en la gestión de proyectos de cooperación al desarrollo. *Revista Relaciones Internacionales - Edición Especial*. <http://aequus.jurisprudencia.ues.edu.sv/files/2022/3.pdf>
- Altoimpacto. (2022). Organización efectiva. ¿Respondes a Las Expectativas de Tus stakeholders? ORGANIZACIÓN EFECTIVA. Recuperado de <https://www.altoimpacto.com/organizacion-efectiva>
- Ariza, Dora A.. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>
- Ariza, Dora A.. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>
- Ariza, D. (2022). Cultura organizacional en el ámbito de los proyectos. Valores, competencias y prácticas de gestión. Ediciones EAN. Recuperado de: <https://editorial.universidadean.edu.co/media/acceso-abierto/cultura-organizacional-ambito-de-proyectos.pdf>
- Al-subhi, S. H., Piñero Pérez, P., García Vacacela, R., Mahdi, G. S. S., & Alvarado Acuña, L. (2020). Sistema De Apoyo a La Toma De Decisiones Durante La Gestión De Proyectos Basado en Mapas Cognitivos Neutrosóficos. *Investigación Operacional*, 41(5), 768–779.
- Busio, O. J. G. (2021, 8 julio). PMBOK 7 Séptima edición el resumen (Parte 1). *TodoPMP*. Recuperado 15 de octubre de 2022, de <https://todopmp.com/pmbok-7-septima-edicion-el-resumen-parte-1/>

- Calderón, J. S., Cardoso, J. A. & Silva, D. (2021, 9 julio). Habilidades blandas en la dirección de proyectos. Repositorio Institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/35009>
- Castaño., Y., Forero., L. & Aguirre., B. (2021, 10 diciembre). Industria 4.0. De gerentes a líderes. Una revisión de la literatura sobre las habilidades blandas | Castaño Garzón | Revista CIES Escolme. Revista Escolme. <http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/376/481>
- Castilleros, O. (2016, 7 agosto). Persuasión: definición y elementos del arte de convencer. Psicología y mente. Disponible en <https://psicologiyamente.com/social/persuasion-definicion-elementos-convencer>
- CICAP (2020). Adaptación al cambio una competencia necesaria. Disponible en <https://cicap.ucr.ac.cr/web/adaptacion-al-cambio-una-competencia-necesaria-para-crecer-profesionalmente/?ModPagespeed=off>
- Crispieri, G. P. (2019). Factores de éxito y fracaso en la gestión de proyectos: un enfoque en las mejores prácticas. *Project, Design and Management*, 1(1), 65-76. doi: 10.35992/mlspdm.v1i1.172
- EVQGlobal. (s. f.). El estándar para la dirección de proyectos del PMBOK® 7. EVQ Global Cert. Recuperado 10 de octubre de 2022, de <https://evqglobal.com/insight/3-el-estandar-del-PMBOK-7>
- Fortune, J. & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model, *International Journal of Project Management*, 24, (1), 53-65.
- González, A., Sandoval, A., & Heredia, B.. (2018). Elaboración de planes de entrenamiento cruzado a personal clave en proyectos: el caso de una empresa de ingeniería. *Revista ingeniería de construcción*, 33(3), 205-218. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732018000300205>
- Guevara, J., & Triana, A. (2022). Gestión de proyectos. Ghazal App. Recuperado de <https://ghazalapp.com/category/gestion-proyectos/>

- GULATI. The Contribution of Project Managers' Soft Skills to their Project Success.. ANZAM, 20. 2020
- Guevara J. (2022). 12 indicadores De Gestión De Marketing Digital Que Debes Manejar. Disponible en: <https://ghazalapp.com/category/gestion-proyectos/>
- Hernández, R., Fernández, C. y Bautista, P. (2014). Metodología de la investigación. Colombia: McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México DF: McGraw Hill. Capítulo 1; Páginas 4-19. Capítulo 2; Páginas 26-32. Capítulo 3; Páginas 40-56
- Hussein, B.A & Klakegg, O.J. (2014). Measuring the impact of risk factors associated with project success criteria in early phase. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (119), 711 – 718. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.079
- International Project Management Association. IPMA (2015). Individual Competence Baseline for Project, Programme and Portfolio Management. The Netherlands: IPMA. Disponible en http://products.ipma.world/wp-content/uploads/2016/03/IPMA_ICB_4_0_WEB.pdf
- Jalal, M. P. y Koosha, S. M. (2015). Identifying organizational variables affecting project management office characteristics and analyzing their correlations in the Iranian project-oriented organizations of the construction industry. *International Journal of Project Management*, 39, 458-466.
- La república (2022). La industria manufacturera presentó un crecimiento de 46,2% en mayo frente a 2021. Disponible en <https://www.larepublica.co/economia/la-industria-manufacturera-presento-un-crecimiento-de-46-2-en-mayo-frente-a-2021-3404594>

- Lagos Collazos, Y., Montilla Covalada, J., y Uparela Espitia, K. (2021). Eficiencia, eficacia y efectividad en los proyectos [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12494/34885>
- Leiva, J. M. (2015, enero). Habilidades blandas n° 1: ¿ Qué son las habilidades blandas y cómo se aprenden? Selectum. Disponible en <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2016/02/DOC-habilidades-blandas.pdf>
- López, L. & Ariza, D. (2021). Estándares internacionales en gerencia de proyectos: ¿Por qué son populares, porqué unos más que otros, y... si funcionan?, en Velásquez, N., Colin, M. & Hernández, O. Gestión y finanzas: dos conceptualizaciones básicas para los gerentes de proyectos (pp. 13-39). Universidad Externado de Colombia: Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-gestion-y-finanzas-dos-conceptualizaciones-basicas-para-los-gerentes-de-proyectos-9789587906783.html>
- Lopez, R. (2022). Dominios en la séptima edición del pmbok – desempeño de la planificación – parte 5 de 9 – *Project Management College*. Edu.ni. <https://pmcollege.edu.ni/i-dominios-en-la-septima-edicion-del-pmbok-desempeno-de-la-planificacion-parte-5-de-9/>
- Martins, J. (2022). 25 habilidades que todo project manager debe tener •. Asana. <https://asana.com/es/resources/project-management-skills>
- McGuire, W.J. (1969). An information-processing model of advertising effectiveness. In H.L. Davis & A.J. Silk (Eds.), *Behavioral and Management Sciences in Marketing*. New York: Ronald.
- Montes-Guerra, M., Gimena Ramos, F., & Díez-Silva, M. (2015). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista de Tecnología*, 12(2), 11–23. <https://doi.org/10.18270/rt.v12i2.757>

- Molina, D. F., et al. (2019). Diseño de una oficina de gestión de proyectos (OGP) y su plan de implementación para la empresa Jasen Consultores S.A.S. [Tesis de maestría, Universidad EAN]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/10083>.
- Ñustes Barrera, A. del C., Martínez Cruz, J. J., & Acuña, L. M. (2018). Contribución de las PMO a la Gerencia de Proyectos en las Organizaciones: Referentes Teóricos y Aplicaciones. *Revista Investigación En Desarrollo Y Gerencia Integral De Proyectos*, 1(1), 28–52. <https://doi.org/10.46659/26191830.v1.n1.2018.3>
- Peris J., (2021). Buenas prácticas en la gestión de proyectos con PRINCE2®. Disponible en: <https://news.itsmf.es/buenas-practicas-en-la-gestion-de-proyectos-con-prince2/>
- Pinto, J. K. (2015). *Gerencia de proyectos: cómo lograr la ventaja competitiva*. Pearson Educación. Disponible en: <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=4097>
- Pinkowska (2012) Soft skills needed in the ICT project management. *Int. J. Applied Systemic Studies*, 4(3), 18.
- Podsakoff, P., Mackenzie, S., Lee, J. & Podsakoff, N. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903
- Project Management Institute – PMI. (2013). *Pulse of the Profession*, El alto costo de un bajo desempeño: el papel fundamental de las comunicaciones. PMI.
- Project Management Institute PMI (2017). *Project Manager Competency Development (PMCD) Framework*. Third Edition. Pennsylvania, PMI.
- Project Management Institute - PMI. (2020). *Pulse of the Profession*, en primera línea: cómo forjar una cultura centrada en el futuro. PMI.

Project Management Institute - PMI. (2021). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos y El estándar para la Dirección de Proyectos. Séptima edición. PMI.

Project Management Institute - PMI. (2022). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (7th ed.).

Reyes, J. N. E. (2015). Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial. Palermo Business Review, (12), 61.

Rincón González, C. H. (2018). Las oficinas de gerencia de proyectos: un impulsor de la estrategia y el desempeño de los proyectos en las organizaciones. En Moreno, N. & Díez-Silva, M. (Eds.), La gerencia de proyectos como impulsor de la estrategia organizacional (pp.155-171). Ediciones EAN. Recuperado de <http://editorial.universidadean.edu.co/acceso-abierto/la-gerencia-de-proyectos-como-impulsor-de-la-estrategia-ean.pdf>

Silva Manrique, D. C., Cardoso Rojas, J., & Calderón, J. S. (2021). HABILIDADES BLANDAS EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/cbfd8a31-70f8-422f-9e76-0e09cfe1851b/content>

SWEIS, Rateb J; SHAREF, Reham; JANDALI, Dana; OBEIDAT, Bader y ANDRAWES, Neveen. The relationship between project team members' effectiveness and acknowledgment of talent: Team members' perspective. International Journal of Construction Education and Research, 2017.,

Tahri, H. & Drissi-Kaitouni, O. (2015). New design for calculating Project Management Maturity (PMM). 3rd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 181(2015), pp. 171 – 177

Universidad EAN, Gerencia de investigaciones. (2020). Lineamientos para la presentación y evaluación de trabajos de grado para los programas de maestría. Disponible en:

https://universidadean.edu.co/sites/default/files/investigacion/Lineamientos_Presentacio%CC%81n_Evaluacion_Trabajos_Grado.pdf

Wheelen, T. L., Hunger, J. D. (2013). Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos. Pearson Educación. Disponible en: <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=3371>

Winter, M., Smith, C., Morris, P. y Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management*, (24), 638-649.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta diagnóstica de prácticas de gestión de proyectos

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmjML2_nouQvoBMbYfT22_I6IFzHce9VVn9b4QTFrvpIX-IQ/viewform?usp=pp_url

Anexo B. Encuesta diagnóstica de efectividad de proyectos

<https://forms.gle/czYyzBdqhR8qUzvB6>

Anexo C. Encuesta diagnóstica de habilidades blandas

<https://forms.gle/SiFzteU9otx96D6T8>

Anexo D. Manual de política de gestión de proyectos

Anexo E. Registro de iniciativas y criterios para evaluar la factibilidad

Anexo F. Matriz de interesados

Anexo G. Acta de inicio

Anexo H. EDT

Anexo I. Cronograma y presupuesto de proyectos

Anexo J. Riesgos del proyecto

Anexo K. Matriz Indicadores de Calidad

Anexo L. Programa de entrenamiento