

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS



“Estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos de la empresa FVC”

**Proyecto Final de Graduación para optar por el título de
Máster en Gerencia de Proyectos en el énfasis de proyectos de construcción
con el grado académico de Maestría**

Realizado por:

David Chinchilla Madrigal

Cartago, 14 de mayo del 2023

DEDICATORIA

A mis padres, mi futura esposa Laura y mi amada hija Sarah.

AGRADECIMIENTOS

Un sincero agradecimiento a FVC por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente con esta maestría, así como toda la confianza depositada en mi durante estos años para liderar los diferentes proyectos en los que he participado.

Además, quiero expresar mi agradecimiento a Laura y Sarah por su enorme comprensión y apoyo incondicional en momentos en los que sacrifiqué mucho de nuestro tiempo familiar para invertirlo a esta maestría y, principalmente; al desarrollo de este trabajo final de graduación. Todo mi amor para ustedes, esto es un triunfo de los tres.

Por último, al profesor Donald Muñoz; quien desde un inicio me impulsó, apoyó y guió durante todo este proceso de investigación hasta culminarlo con éxito, su tiempo fue de mucho valor y aporte para mi persona, tanto académico como profesional.

EPÍGRAFE

“Si tu intención es descubrir la verdad,
hazlo con sencillez y la
elegancia déjasela al sastre”.

Albert Einstein

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-------------|
| DEDICATORIA | i |
| AGRADECIMIENTOS | ii |
| EPÍGRAFE | iii |
| ÍNDICE GENERAL | iv |
| ÍNDICE DE FIGURAS | viii |
| ÍNDICE DE CUADROS | ix |
| LISTA DE ABREVIATURAS | xi |
| RESUMEN | xiii |
| ABSTRACT | xv |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| Capítulo 1 Generalidades de la investigación | 3 |
| 1.1 Marco de referencia organizacional | 3 |
| 1.1.1 Estructura y marco estratégico..... | 6 |
| 1.1.2 Proyectos en la organización | 9 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 13 |
| 1.3 Justificación del estudio | 21 |
| 1.4 Objetivos | 26 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 26 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 26 |
| 1.5 Alcance y limitaciones | 27 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 1.5.1 | Alcance..... | 27 |
| 1.5.2 | Limitaciones | 29 |
| Capítulo 2 Marco teórico | | 30 |
| 2.1 | Proyectos y gestión de proyecto | 30 |
| 2.1.1 | Definición de Proyecto..... | 30 |
| 2.1.2 | Gestión de proyectos | 32 |
| 2.2 | Capacidades organizacionales | 33 |
| 2.2.1 | Definición de capacidades organizacionales..... | 33 |
| 2.2.2 | Tipos de Capacidades Organizacionales..... | 36 |
| 2.2.3 | Marco de Referencia de Capacidades Organizacionales..... | 40 |
| 2.3 | Madurez Organizacional en gestión de proyectos | 45 |
| 2.3.1 | Definición de madurez organizacional en la gestión de proyectos..... | 45 |
| 2.3.2 | Importancia de la madurez organizacional en la gestión de proyectos..... | 46 |
| 2.3.3 | Modelos de Madurez..... | 47 |
| 2.4 | Gestión del cambio | 54 |
| 2.4.1 | Definición de la gestión del cambio..... | 55 |
| 2.4.2 | Importancia de la gestión del cambio | 56 |
| 2.4.3 | Modelo de Gestión del Cambio Organizacional de 8 pasos de Kotter | 57 |
| Capítulo 3 Marco metodológico | | 59 |
| 3.1 | Categorías de la investigación | 59 |
| 3.1.1 | Sujetos y fuentes de información | 64 |
| 3.1.2 | Técnicas y herramientas para la recopilación de datos | 68 |
| 3.2 | Etapas de análisis y procesamiento de datos..... | 73 |
| 3.2.1 | Productos de la investigación..... | 74 |
| 3.2.2 | Técnicas de procesamiento | 77 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 4 Análisis de Resultados..... | 80 |
| 4.1 Diagnóstico..... | 80 |
| 4.1.1 Selección de la metodología para la evaluación de las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos | 80 |
| 4.1.2 Situación actual de la empresa respecto a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos..... | 84 |
| 4.2 Marco de referencia de buenas prácticas asociadas a capacidades organizacionales en la gestión de proyectos | 110 |
| 4.2.1 Gobernanza..... | 111 |
| 4.2.2 Estructura..... | 114 |
| 4.2.3 Procesos | 116 |
| 4.2.4 Personas (Recursos Humanos)..... | 118 |
| 4.2.5 Tecnología | 121 |
| 4.2.6 Cultura organizacional..... | 124 |
| 4.3 Identificación de brechas (elementos de mejora) | 126 |
| 4.3.1 Gobernanza..... | 126 |
| 4.3.2 Estructura..... | 128 |
| 4.3.3 Procesos | 130 |
| 4.3.4 Personas (Recursos Humanos)..... | 132 |
| 4.3.5 Tecnología | 133 |
| 4.3.6 Cultura Organizacional | 135 |
| Capítulo 5 Propuesta de Solución..... | 138 |
| 5.1 Estrategia de Fortalecimiento de Capacidades Organizacionales en Gestión de Proyectos | 138 |
| 5.1.1 Identificación de los planes de acción..... | 139 |

| | | |
|---|--|------------|
| 5.1.2 | Descripción de los planes de acción..... | 143 |
| 5.1.3 | Priorización de los planes de acción..... | 165 |
| Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones..... | | 178 |
| 6.1 | Conclusiones | 178 |
| 6.2 | Recomendaciones | 182 |
| Capítulo 7 Referencias bibliográficas | | 185 |
| Capítulo 8 Apéndices | | 189 |
| 8.1 | Apéndice A: Guía de entrevista A..... | 189 |
| 8.2 | Apéndice B: Guía de entrevista B..... | 190 |
| 8.3 | Apéndice C: Guía de Grupo Focal A | 192 |
| 8.4 | Apéndice D: Ficha de Revisión Documental | 194 |
| 8.5 | Apéndice E: Ficha de Revisión Bibliográfica | 195 |
| 8.6 | Apéndice F: Guía de Grupo Focal B | 196 |
| Capítulo 9 Anexos | | 197 |
| 9.1 | Anexo 1: Cuestionario A..... | 197 |
| 9.2 | Anexo 2: Resumen de respuestas correspondientes al instrumento aplicado a los profesionales que conforman los equipos de proyectos, para la definición del grado de madurez organizacional de FVC; según las capacidades organizacionales en análisis. | |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1.1. Estructura Organizacional de FVC..... | 7 |
| Figura 1.2. Pérdidas económicas de cuatro proyectos ejecutados durante los últimos siete años..... | 14 |
| Figura 1.3. Retrasos en los plazos de entrega de cuatro de los proyectos ejecutados en los últimos siete años | 15 |
| Figura 1.4. Cronograma en formato MS Project del proyecto Acueducto de Sarapiquí..... | 17 |
| Figura 1.5. Cronograma en formato Excel del proyecto Alcantarillado Sanitario Redes Norte..... | 17 |
| Figura 1.6 Formación en gestión de proyectos de los profesionales encargados de administrar los proyectos de FVC..... | 18 |
| Figura 2.1. Transformación de una situación actual a una deseada por medio de un proyecto..... | 31 |
| Figura 2.2. Capacidades organizacionales en la gestión de proyectos según IPMA OCB®..... | 42 |
| Figura 2.3. Agrupación de elementos de competencias según IPMA OCB..... | 42 |
| Figura 2.4. Criterios y puntajes asociados a la escala Likert, definida por Álvarez..... | 50 |
| Figura 2.5. Nivel de madurez según puntaje obtenido..... | 50 |
| Figura 2.6. Niveles de madurez en la gestión de proyectos..... | 51 |
| Figura 2.7 Traslape de los niveles de madurez..... | 53 |
| Figura 2.8. Grado de dificultad..... | 54 |
| Figura 2.9 Ocho pasos del Modelo de Gestión del Cambio Organizacional de Kutter..... | 57 |
| Figura 4.1. Rangos para definir los niveles de madurez para cada una de las capacidades organizacionales..... | 83 |
| Figura 4.2. Hoja de Excel utilizada para controlar el avance de ejecución y facturación de los proyectos en FVC..... | 95 |
| Figura 4.3. Diagnóstico de la situación actual de las capacidades organizacionales de la empresa FVC..... | 108 |
| Figura 5.1. Secuencia de implementación de los planes de acción que integran la estrategia de fortalecimiento propuesta..... | 170 |
| Figura 5.2. Propuesta de cronograma de implementación de la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales de la empresa FVC..... | 172 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|------------|
| <i><Cuadro 1.1 Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años en FVC.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Cuadro 3.1. Categorías o variables de la investigación.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Cuadro 3.2. Sujetos de información.....</i> | <i>65</i> |
| <i>Cuadro 3.3. Fuentes de información.....</i> | <i>66</i> |
| <i>Cuadro 3.4. Métodos y herramientas para el procesamiento y análisis de la información.....</i> | <i>76</i> |
| <i>Cuadro 4.1. Estado actual de la capacidad organizacional Gobernabilidad de FVC.....</i> | <i>85</i> |
| <i>Cuadro 4.2. Estado actual de la capacidad organizacional Estructura de la empresa FVC.....</i> | <i>88</i> |
| <i>Cuadro 4.3. Estado actual de la capacidad organizacional Procesos de la empresa FVC.....</i> | <i>92</i> |
| <i>Cuadro 4.4. Estado actual de la capacidad organizacional Recursos Humanos de la empresa FVC.....</i> | <i>97</i> |
| <i>Cuadro 4.5. Estado actual de la capacidad organizacional de Tecnología de la empresa FVC.....</i> | <i>100</i> |
| <i>Cuadro 4.6. Estado actual de la capacidad organizacional de Cultura de la empresa FVC.....</i> | <i>104</i> |
| <i>Cuadro 4.7. Resultado general de la evaluación de las capacidades organizacionales de FVC.....</i> | <i>107</i> |
| <i>Cuadro 4.8. Resumen de los puntajes obtenidos para cada una de las capacidades organizacionales evaluadas</i> | <i>107</i> |
| <i>Cuadro 4.9 Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional de gobernanza</i> | <i>126</i> |
| <i>Cuadro 4.10. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Estructura</i> | <i>128</i> |
| <i>Cuadro 4.11. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Procesos.</i> | <i>130</i> |
| <i>Cuadro 4.12. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Personas</i> | <i>132</i> |
| <i>Cuadro 4.13. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Tecnología</i> | <i>134</i> |
| <i>Cuadro 4.14. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad Cultura Organizacional ..</i> | <i>136</i> |
| <i>Cuadro 5.1. Planes de acción a considerar en la estrategia de fortalecimiento.....</i> | <i>139</i> |
| <i>Cuadro 5.2. Ficha técnica correspondiente al “Plan de acción para implementar la estrategia de negocio”.....</i> | <i>144</i> |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 5.3. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Estrategia de comunicación para la gestión de proyectos” | 145 |
| Cuadro 5.4. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Implementación de una metodología común para la gestión de proyectos..... | 147 |
| Cuadro 5.5. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Definición de matriz RACI” | 149 |
| Cuadro 5.6. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Definición de objetivos de desempeño (KPI’s)” .. | 151 |
| Cuadro 5.7. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Elaboración del marco de gobernanza que regulará la gestión de proyectos” | 153 |
| Cuadro 5.8. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Transformación de una estructura organizacional funcional a una matricial balanceada” | 155 |
| Cuadro 5.9. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Implementación de una Oficina de Proyectos” .. | 158 |
| Cuadro 5.10. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Identificación de herramientas tecnológicas para una correcta gestión de Proyectos” | 160 |
| Cuadro 5.11. Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Elaboración de un programa capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos” | 162 |
| Cuadro 5.12. Plan de acción para gestionar el cambio en la organización FVC..... | 164 |
| Cuadro 5.13. Criterios para la priorización de los planes de acción y sus respectivos pesos ponderados asignados | 166 |
| Cuadro 5.14. Escala cuantitativa utilizada para calificar cada plan de acción en función de los criterios definidos para la priorización..... | 168 |
| Cuadro 5.15. Matriz de priorización de los planes de acción propuestos para su integración en la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa FVC..... | 169 |
| Cuadro 5.16. Presupuesto para desarrollar la estrategia de fortalecimiento | 173 |
| Cuadro 5.17. Matriz RACI de la estrategia de fortalecimiento propuesta..... | 174 |

LISTA DE ABREVIATURAS

AyA: Acueductos y Alcantarillados (Abreviatura de Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados).

CFIA: Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

CPI: *Cost Performance Index.*

ESPH: Empresa de Servicios Públicos de Heredia.

GAM: Gran Área Metropolitana.

GIPIAC: Guía para la Gestión Integrada de Proyectos de Ingeniería, Arquitectura y Construcción.

HDD: *Horizontal Drilling Directional.*

ICE: Instituto Costarricense de Electricidad.

ICT: Instituto Costarricense de Turismo.

IPMA: *International Project Management Association.*

KPI: *Key process indicator.*

OCB: *Organizational Competence Base Line.*

OPM3: *Organizational Project Management Maturity Model.*

PMBok®: *Project Management Body of Knowledge.*

PMI®: *Project Management Institute.*

PMO: *Project Management Office.*

PMMM: *Project Management Maturity Model.*

PP&P: Proyectos, Programas y Portafolios.

RACI: *Responsible, Accountable, Consult, Informed.*

RECOPE: Refinadora Costarricense de Petróleo.

SPI: *Schedule Performance Index.*

TEC: Tecnológico de Costa Rica.

RESUMEN

La presente investigación surge ante la necesidad de mejorar la situación actual que atraviesa la empresa FVC, específicamente que los proyectos no están alcanzando los resultados esperados a nivel de rentabilidad y de plazos de entrega. Esto se debe, según se identifica; a limitaciones en elementos asociados a la gestión de proyectos, como: procesos, métodos y herramientas, recurso humano, gobernanza, estructura, tecnología y cultura.

El objetivo general consiste en desarrollar una estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales mediante la evaluación de la situación actual, la definición de un marco de referencia de buenas prácticas asociado a capacidades organizacionales en gestión de proyectos, y el análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas de los marcos de referencia estudiados, para la identificación de elementos de mejora que permitan desarrollar los diferentes planes de acción para su integración a la estrategia de fortalecimiento.

El diagnóstico de la situación actual se obtiene por medio de un cuestionario para la definición de un grado de madurez. Además, se realizan entrevistas, revisiones documentales y un grupo focal, con el propósito de generar un análisis más integral. Para la determinación de las buenas prácticas se establecen marcos de referencia mediante entrevistas a expertos y la revisión bibliográfica.

En conclusión, se identifica que todas las capacidades organizacionales analizadas presentan un grado de madurez bajo, con aspectos de mejora puntuales que deben corregirse. Para ello, se plantea una estrategia de fortalecimiento que integra diez planes de acción que se proponen como una solución integral que garantizará un aumento en la madurez organizacional de FVC.

Por último, las recomendaciones se enfocan principalmente en el desarrollo de un plan para la implementación de la estrategia propuesta y la mejora continua, por medio de evaluaciones periódicas que permitan analizar y medir los planes de acción en el tiempo.

Palabras Clave: Capacidades organizacionales, gestión de proyectos, madurez organizacional, gobernanza, estructura, procesos, recurso humano, tecnología, cultura.

ABSTRACT

The present research is carried out due to the necessity of improving the current situation that FVC company is going through, specifically about the projects not reaching the expected results at the level of profitability and delivery times. This is due, as identified, to limitations in elements associated with project management, such as: processes, methods and tools, human resources, governance, structure, technology, and culture.

The general objective is to develop a strategy for strengthening organizational capacities through the evaluation of the current situation, the definition of a reference framework of good practices associated with organizational capabilities in project management, and the comparative analysis between the current situation and the good practices of the reference frameworks studied, to identify elements of improvement that allow the development of the different action plans for their integration into the strengthening strategy.

The diagnosis of the current situation is obtained by means of a questionnaire to build the definition of the level of maturity. In addition, interviews, documentary reviews, and a focus group were carried out, with the purpose of generating a more comprehensive analysis. For the determination of good practices, reference frameworks were established through interviews with experts and literature review.

In conclusion, it is identified that all the organizational capabilities analyzed have a low level of maturity, with specific aspects of improvement that must be corrected. To this end, a strengthening strategy is proposed that will integrate ten action plans that are proposed as a comprehensive solution that will guarantee an increase in the organizational maturity of FVC.

Finally, the recommendations focus mainly on the development of a plan for the implementation of the proposed strategy and continuous improvement through periodic evaluations that allow analyzing and measuring the action plans over time.

Key Words: Organizational capabilities, project management, organizational maturity, governance, structure, processes, human resources, technology, culture.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este trabajo final de graduación es de suma importancia para la empresa FVC pues constituye un esfuerzo que permitirá el fortalecimiento de sus capacidades organizacionales en la gestión de los proyectos, logrando una mejor administración de estos; para con ello alcanzar un mayor rendimiento a nivel organizacional, asociado directamente a la capitalización de mayores rentabilidades (eliminando las pérdidas económicas que actualmente se tienen) y la entrega en tiempo y forma (generando valor en función de la satisfacción de los clientes) de cada uno de los proyectos ejecutados por FVC, permitiendo de esta forma dar solución a la problemática identificada.

Además, este trabajo resulta de gran relevancia pues representa una solución que no se enfoca directamente en un aspecto específico como, por ejemplo; en una metodología de gestión de proyectos, sino que establece una solución holística que incluye varios elementos tales como: gobernanza, estructura organizacional, procesos, recurso humano, tecnología y cultura. Lo que representa un aspecto diferenciador que, además; aumenta las posibilidades de éxito de la propuesta de solución que busca erradicar la problemática identificada.

Este proyecto se estructuró en nueve capítulos donde se desarrollaron diferentes temas y aspectos que dan fundamento al mismo, y por medio de los cuales se logra la integración que permite su entendimiento y comprensión.

En el primer capítulo se desarrollaron las generalidades del trabajo final de graduación que incluye, entre otros aspectos; el marco de referencia organizacional, el planteamiento del problema, la justificación del estudio, los objetivos (general y específicos), y los alcances y limitaciones relacionadas a dicho trabajo.

En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico, donde se abordaron temas conceptuales que sustentan la base teórica que delimita a este proyecto y que, además; permiten contextualizar y entender de mejor forma la temática abordada. La cual está relacionada a los proyectos y la gestión de estos, las capacidades y madurez organizacionales en la gestión de los proyectos que constituyen los temas centrales a desarrollar en el presente trabajo.

En el tercer capítulo se presenta todo lo concerniente al marco metodológico que abarca la metodología que se utilizó para la construcción de este trabajo final de graduación. En este se definieron aspectos de suma relevancia como lo son las categorías, que representan los elementos a estudiar y analizar, los sujetos y fuentes de información, las técnicas y herramientas para la recopilación de la información, el análisis y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo se expone el análisis de resultados, concretamente se aborda el diagnóstico de la situación actual, iniciando con la selección de la metodología para la evaluación de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos y su posterior evaluación, la definición de los marcos de referencia de buenas prácticas asociadas a capacidades organizacionales en gestión de proyectos, así como la identificación de brechas (elementos de mejora).

Posterior al análisis de resultados, se presenta la propuesta de solución en el capítulo cinco, donde se realiza la identificación de los planes de acción que pretenden resolver la problemática expuesta, su descripción detallada, así como la priorización de cada uno de estos planes previamente definidos.

Por último, en el capítulo seis se muestran las conclusiones y recomendaciones planteadas para el desarrollo de este proyecto. Así mismo, en el capítulo siete, ocho y nueve se indican las referencias bibliográficas, los apéndices y anexos, respectivamente.

Capítulo 1 Generalidades de la investigación

En este capítulo se presenta el marco de referencia de la organización FVC¹, en el cual se exponen las principales características para que ello permita conocer el contexto de la empresa donde se desarrolló el presente estudio. Así mismo, se describe el planteamiento del problema y la justificación, los objetivos propuestos, el alcance de la investigación y las limitaciones encontradas.

1.1 Marco de referencia organizacional

FVC es una empresa fundada en 1984. Inicialmente se constituyó bajo un modelo familiar, muestra de esto es que, fue creada por una persona que actualmente se desempeña como socio-director dentro de la organización, años más tarde se incorporaron tres hermanos, quienes posteriormente se convierten en socios-directores y, a partir de ahí, se unen varios de sus hijos que se desenvuelven como ingenieros de proyectos.

Actualmente, la organización cuenta con cerca de 180 trabajadores de campo (cuadrillas y equipo técnico) y alrededor de 40 colaboradores entre equipo administrativo y equipo de proyectos. Los cuatro socios-directores son los que llevan el peso en la parte de proyectos, tanto en la atracción de clientes y proyectos, como en la ejecución de estos. Mientras que, en la parte administrativa y financiera, se cuenta con una gerente financiera quien se encarga de ambos departamentos.

¹ FVC hace referencia a las iniciales del nombre de la empresa. No se utiliza el nombre completo para mantener el anonimato de esta.

En cuanto a su campo de acción, la empresa se desarrolla en el ámbito de la construcción, donde inicialmente, su nicho de mercado se centró en la construcción de centros educativos a lo largo y ancho del país, principalmente, escuelas y colegios. Sin embargo, en el año 1990 su mercado dio un giro radical, dejó de lado la construcción de obras relacionadas a escuelas y colegios y, se enfocó en la construcción de obras hidráulicas, donde visualizó una oportunidad de mercado y ha sido en este campo de la industria donde se ha desarrollado hasta la actualidad.

A lo largo de los años se ha caracterizado por su constante innovación en el uso de tecnología de punta para la ejecución de sus proyectos, lo cual le ha permitido dar soluciones a los diferentes desafíos que se han presentado desde sus inicios y hasta la actualidad, esto a su vez, les ha proporcionado una ventaja respecto a sus competidores, manteniéndose líder en la construcción de obras hidráulicas en el país.

Muestra de ello, ha sido ser la pionera en la implementación de metodologías de trabajo mediante las cuales logra la instalación de tuberías sin zanja, con lo cual consiguió revolucionar este tipo de trabajo, agregándole mejores rendimientos y disminuyendo el impacto, tanto social como ambiental, aspecto que contribuyó a generar un excelente posicionamiento en la industria de la construcción y con ello, un crecimiento acelerado de la empresa producto del trabajo y proyectos desarrollados. Específicamente, esto lo alcanzó por medio de dos metodologías constructivas, la Perforación Horizontal Dirigida (HDD) y la Microtunelación, las cuales actualmente, representan el principal enfoque de la empresa. Sin embargo, en los últimos años han surgido cuatro empresas que ofrecen este servicio, aun así, FVC sigue siendo la referente en el mercado.

Ahora bien, la empresa también realiza otro tipo de labores relacionadas al campo de la hidráulica, como, por ejemplo; la construcción de:

- Tanques de almacenamiento para agua potable, de concreto y acero vitrificado.

- Tomas de agua.
- Estaciones de bombeo.
- Plantas potabilizadoras.
- Plantas desalinizadoras.
- Planta de tratamiento de aguas residuales.
- Emisarios submarinos.
- Sistemas sanitarios.
- Sistemas pluviales.
- Sistemas potables.

También realiza obras que no necesariamente son referentes a la hidráulica, pero que, por el tipo de trabajo, son afines a lo que realiza la compañía, motivo por el cual también las desarrolla.

Algunas de estas son:

- Instalación de canalizaciones para cable eléctrico (media y alta tensión).
- Instalación de canalizaciones para fibra óptica.

En cuanto a los clientes, se podrían clasificar en dos, públicos y privados. Dentro de los públicos se encuentran las principales instituciones que brindan servicios a la sociedad costarricense, como, por ejemplo; el Instituto de Acueductos y Alcantarillados (AyA), quien, históricamente representa el de mayor importancia por la cantidad de proyectos realizados, tanto en tamaño como en contenido presupuestario. Pero se pueden indicar otros como: Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), Asadas y Gobiernos Locales de todo el país.

Por su parte, los clientes privados son, principalmente; desarrolladoras y empresas constructoras, las cuales se han convertido en un importante aliado en la generación de empleo hacia la empresa y representan, además, un importante nicho de mercado.

Por último, hay que mencionar que gracias al conocimiento y experiencia que ha ido adquiriendo la empresa en el uso de las metodologías constructivas HDD y Microtunelación, ha sido posible traspasar fronteras y ejecutar proyectos de gran importancia en países como Panamá y el Salvador, lo cual ha permitido explorar y abrir nuevos mercados, incursionando en nuevas experiencias que permiten un mayor crecimiento a nivel organizacional.

1.1.1 Estructura y marco estratégico

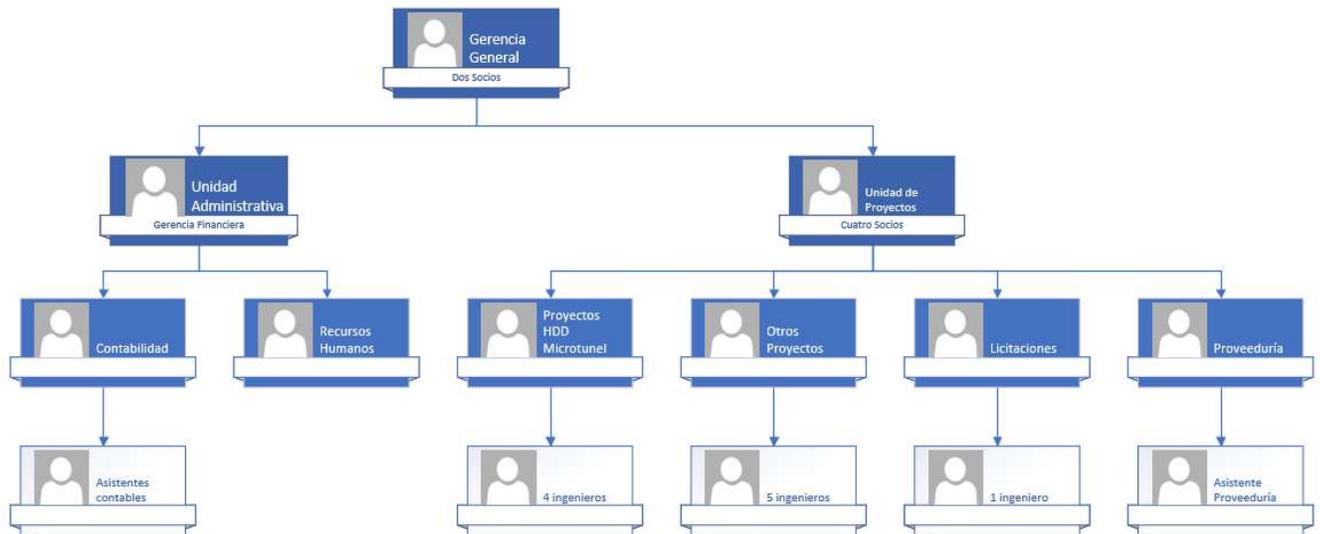
A continuación, se presenta la estructura organizacional de la empresa FVC.

1.1.1.1 Estructura organizacional

En lo relacionado a la estructura organizacional, la empresa no cuenta con una estructura definida, sino que corresponde a una meramente funcional. Como se indicó antes, existen cuatro socios, donde dos de ellos son los que toman las decisiones y representan la Gerencia General. Estos, además; son quienes articulan entre la Unidad de Proyectos y la Administrativa, tal y como se muestra en la Figura 1.1. Así mismo, la Unidad de Proyectos es manejada por los otros dos socios, aunque también interviene la Gerencia General, y la parte Administrativa es guiada por la Gerencia Financiera.

Debajo de la Gerencia Financiera se ubican los Departamentos de Contabilidad y el de Recursos Humanos, y en cuanto a la Unidad de Proyectos, se divide en cuatro: HDD y Microtunelación, otros proyectos (no son ni HDD, ni Microtunelación), el Departamento de Proveeduría y el de Licitaciones.

Figura 1.1. Estructura Organizacional de FVC



Nota: Se utiliza una estructura funcional. *Elaborada a partir de información obtenida de datos de la empresa.*

Ahora se presenta el marco estratégico de FVC.

1.1.1.2 Marco estratégico

Muestra la filosofía por medio de la cual se pretende sintetizar las acciones que guiarán el accionar de la empresa, las cuales están alineadas a su misión, visión, valores y sus objetivos estratégicos; todos contemplados en el Plan Estratégico 2021-2023.

➤ **Misión.**

La misión de FVC es:

“Innovamos y construimos con tecnología de punta, la infraestructura hidráulica que requiere el país” (FVC, 2021).

➤ **Visión.**

FVC ha establecido la misión de la siguiente manera:

“Liderar el mercado en la construcción de infraestructura hidráulica con tecnologías que generen un menor impacto socioambiental” (FVC, 2021).

➤ **Valores.**

A continuación, se muestran los valores que rigen el accionar de la empresa (FVC, 2021):

- **Innovación:** Buscamos en cada proyecto que desarrollamos, la tecnología y metodologías más innovadoras a nuestro alcance para brindarle al cliente opciones que se adapten a sus necesidades.
- **Compromiso:** Apasionados en lo que hacemos, estamos constantemente en la búsqueda de mejores prácticas que satisfagan las necesidades de nuestros clientes y ayuden a fomentar un crecimiento continuo en la organización.
- **Responsabilidad:** Buscamos que nuestros proyectos cumplan con las expectativas del cliente y se apeguen a los compromisos adquiridos en cada uno de ellos.
- **Mejora Continua:** Apuntamos a una mejora continua en los procesos, por esto es un valor de todos nuestros colaboradores atender las observaciones y críticas constructivas que nos ayuden a crecer en las diferentes áreas de la organización.
- **Respeto:** Fomentamos una cultura de respeto en todas nuestras áreas, tanto entre colaboradores como con nuestros clientes. Creemos que el respeto fortalece las bases de la buena comunicación y fomenta el buen desarrollo de proyectos.

1.1.2 Proyectos en la organización

Como se mencionó antes, los proyectos ejecutados por la empresa son en el ámbito de la construcción y específicamente, la infraestructura de obras hidráulicas. No obstante, a pesar de que su enfoque es la construcción a partir de un diseño facilitado por el cliente, también se realizan trabajos de consultoría y diseño, ambos en el campo de la hidráulica, sin embargo; estos trabajos se hacen a menor escala y solo en casos especiales.

Los proyectos ejecutados por FVC se pueden dividir en tres, según su campo de acción y principalmente, según la tecnología utilizada. Estos son:

- **Proyectos de Perforación Horizontal Dirigida:** Este tipo de proyectos son en los que se realiza la instalación de tuberías de Polietileno de Alta Densidad sin necesidad de excavar a zanja abierta, por el contrario, su instalación se efectúa de manera subterránea sin ocasionar afectación sobre la superficie donde se ejecuta el trabajo. Se caracteriza por ser un trabajo poco invasivo que, además, proporciona altos rendimientos de instalación, disminuyendo el impacto tanto social como ambiental. El principio de esta metodología constructiva consiste en la inserción de una sonda que funciona de guía, la cual es impulsada por barras de acero (que van debajo de la tierra) y se dirige hasta el punto de salida previamente definido, según el alineamiento de la tubería a instalar. Es de gran utilidad para trabajos debajo de causes de ríos, carreteras o cualquier otro tipo de infraestructura.
- **Proyectos de Microtunelación:** Esta es una metodología de trabajo en la que también se puede realizar la instalación de tubos, en este caso de concreto, sin necesidad de zanjeo. Es utilizada, principalmente, para la construcción de colectores y subcolectores sanitarios. Es una tecnología que, a diferencia de la anterior, requiere de la construcción

de pozos, específicamente; un pozo inicial donde se coloca la cabeza de corte (pozo de ataque o lanzamiento) y un pozo final de salida, por donde se extrae la cabeza de corte (pozo de recepción). Se caracteriza porque la tubería se instala por hinca (proceso de empuje), por medio de gatos hidráulicos, es guiado por láser y contralado remotamente, lo cual hace que sea muy preciso en cuanto a porcentajes de pendientes.

- **Otros proyectos:** Acá se clasifican todos los demás proyectos hidráulicos que no “entran” en las categorías explicadas anteriormente, como: instalación de tubería por medio del método convencional (zanja abierta), construcción de tanques, tomas de agua, plantas potabilizadoras, de tratamiento y desalinizadoras, estaciones de bombeo, pozos potables, instalación de hidrantes, emisarios submarinos, sistemas sanitarios y pluviales, y otros.

Ahora bien, con el fin de mostrar parte de los proyectos construidos por la empresa, se adjunta el Cuadro 1.1. En este se indican algunos de los proyectos más representativos que han sido ejecutados en los últimos 12 años, donde se puede confirmar la experiencia que ha ido adquiriendo la organización en la edificación de obras hidráulicas.

Cuadro 1.1 *Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años en FVC*

| Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años | | | |
|--|------------|--|-------------------|
| Cliente | Año | Descripción | Monto |
| AYA | 2009-2015 | 2008LI-000004-PRI. Abastecimiento de agua potable para la Zona Oeste de San José | €5 050 000 000,00 |
| AYA | 2010-2011 | 2019LI-000001-PRI Mejoras al Acueducto Ciudad Colón Sector Oeste | €858 735 250,00 |
| AYA | 2011-2013 | 2010LI-000001-PRI Construcción del Subcolector San Miguel Etapa III | €2 000 852 544,00 |

| Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años | | | |
|--|------------|---|-------------------|
| Cliente | Año | Descripción | Monto |
| AYA | 2011-2014 | 2009LI-000002-PRI Contratación Llave en mano de Servicios de Diseño y Construcción para Ampliación de Planta Potabilizadora Salitral Santa Ana | €1 449 000 000,00 |
| AYA | 2012 | 2011LI-000001-PRI Mejoras de Abastecimiento de Agua Potable Zona Oeste-Sector Sur Escazú | €610 199 449,68 |
| AYA | 2012-2014 | 2011LI-000008-PRI Sustitución de Redes del Acueducto Metropolitano de San José Sector Cedros y San Pedro | €227 250 000,00 |
| AYA | 2013-2014 | 2012LI-000006-PRI Abastecimiento del Acueducto de San Isidro de Pérez Zeledón | €2 630 722 254,00 |
| Municipalidad de Grecia | 2013-2016 | 011LN-000001-0000700001 Optimización del Acueducto Municipal del Casco Central de Grecia | €255 000 000,00 |
| AYA | 2014-2015 | 2011LI-000010-PRI Abastecimiento del Acueducto de San Ramón y Palmares: Diseño y Construcción (Llave en mano) | €3 388 000 000,00 |
| Municipalidad de Santo Domingo | 2014 | 2013LA-000015-01 Construcción de Tubería Potable de Conducción de 1700m en diámetro de 150mm PEAD | €45 793 000,00 |
| Municipalidad de San Carlos | 2014-2018 | Construcción de tanques de almacenamiento, instalación de líneas de distribución de agua potable Acueducto Municipal Ciudad Quesada, San Carlos y construcción de muro de gaviones tanque Texaco. | €994 385 220,00 |
| Reserva Conchal | 2015-2016 | Construcción de Obras de Infraestructura y Equipamiento de la Planta Desalinizadora de Reserva Conchal | €980 000 000,00 |
| AYA | 2015-2016 | Rehabilitación por emergencia de Presa Río Quebradas, Pérez Zeledón. | €691 743 193,00 |

| Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años | | | |
|--|------------|---|-------------------|
| Cliente | Año | Descripción | Monto |
| AYA | 2015-2017 | 2014LI-000003-PRI Ampliación y mejoramiento del Acueducto de Buenos Aires, Remodelación de Planta y construcción de tanque de 2500m3. | €938 747 954,06 |
| AYA | 2016 | N°2016LA-000024-PRI Construcción del Sistema Integrado de Abastecimiento de agua potable para Limón Sur (Tanque de almacenamiento 2000 m3). | €334 768 000,00 |
| Municipalidad de Naranjo | 2016 | Obras de Infraestructura de Acueducto Municipal de Naranjo, Sector Candelaria. | €266 842 500,00 |
| AYA | 2015-2016 | Construcción del Sistema de Redes Secundarias del Sector Norte, Cuencas Rivera y Torres. Proyecto Mejoramiento Ambiental de Área Metropolitana de San José. | €2 688 665 377,62 |
| AYA-ICT | 2017-2019 | Construcción del acueducto Las Trancas Papagayo bahía Etapa 1 (Proyecto conjunto entre AYA-ICT”). | €1 085 744 220,00 |
| Municipalidad de Naranjo | 2017-2018 | Obras de infraestructura Acueducto Municipal de San Jerónimo de Naranjo. | €693 528 865,00 |
| AYA | 2018-2021 | Ampliación y Rehabilitación de Acueductos Rurales en la Zona Norte del País. Paquete 1 (Los Chiles) | €4 880 000 000,00 |
| AYA | 2018-2022 | Ampliación y Rehabilitación de Acueductos Rurales en la Zona Norte del País. Paquete 2 (Sarapiquí) | |
| AYA | 2018-2022 | Suministro e instalación de hidrantes para la Región Metropolitana. | €4 237 479 461,58 |
| AYA | 2018-2022 | 2018LN-000031-PRI Servicio de Reparación de la Red de Alcantarillado Sanitario, Red y Acometidas por Demanda. | €1 211 250 842,00 |
| AYA | 2021 | Reubicación de Tubería de Agua Residual de Las Estaciones de Bombeo El Progreso y Socorrito, Barranca Puntarenas. | €135 298 966,67 |

| Proyectos Ejecutados en los últimos 12 años | | | |
|--|------------|--|----------------|
| Cliente | Año | Descripción | Monto |
| Municipalidad de Santo Domingo | 2022 | Instalación de Tubería de Distribución y Diseño Construcción de Tanque de Almacenamiento Calle Morales | €88 655 691,00 |

Nota: Solo se muestran algunos de los principales proyectos ejecutados por FVC en los últimos doce años. *Elaborada a partir de información proporcionada por el Departamento de Contabilidad.*

Estos proyectos, indicados en el Cuadro 1.1, representan algunos de los proyectos ejecutados en los últimos 12 años relacionados a la construcción de acueductos, plantas potabilizadoras, plantas desalinizadoras y sistemas sanitarios. Sin embargo, durante ese tiempo se han desarrollado otro tipo de edificaciones hidráulicas, pero; no se incluyen todas con el fin de no generar un cuadro muy extenso.

1.2 Planteamiento del problema

FVC es una empresa que se caracteriza por enfocarse en la ejecución de obras hidráulicas, principalmente; de las cuales el 70% de ellas las ejecuta con entidades o instituciones públicas y el 30% restante las desarrolla con empresas privadas, específicamente; reconocidas constructoras del ámbito nacional (De La O, 2021, p.23).

Dentro de las instituciones públicas a las que FVC brinda sus servicios, entre otras, sobresalen el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), así como gobiernos locales de diversas partes del país. Estas entidades representan la cartera de proyectos de mayor relevancia para la empresa, tanto en dimensión de trabajo como en contenido presupuestario.

Actualmente, en la organización se ha identificado un problema que antes no se capitalizaba debido a que la cantidad, tamaño y complejidad de los proyectos era menor.

Concretamente, el problema que presenta la empresa es que los proyectos no están obteniendo los resultados esperados, específicamente en temas económicos y de plazos de entrega. Sino que por el contrario están generando pérdidas económicas y están finalizando en plazos superiores a los planificados que se traducen en multas que disminuyen la rentabilidad de estos, e incluso, en ocasiones la rentabilidad es negativa, produciendo afectaciones al capital contable de la empresa. Esto se demuestra en la Figura 1.2, en la cual se indican cuatro proyectos de los más representativos en los últimos siete años, en donde es posible identificar las pérdidas obtenidas en cada uno. Como se puede observar, las pérdidas en estos proyectos son de \$475.611,80. Es decir, no fue posible capitalizar una utilidad menor a la esperada, con lo cual se evidencia este problema que representa una afectación a la salud financiera de la empresa.

Figura 1.2. *Pérdidas económicas de cuatro proyectos ejecutados durante los últimos siete años*

| Nombre del Proyecto | Periodo de Ejecución | Ingresos | Gastos | Pérdidas |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|----------------|
| Acueducto Sarapiquí | 2018 - 2022 | \$ 9 774 902,29 | \$ 10 180 037,22 | \$ -405 134,93 |
| Acueducto Los Chiles | 2018 - 2021 | \$ 5 509 010,00 | \$ 5 516 404,06 | \$ -7 394,06 |
| Acueduto Trancas Papagayo | 2017 - 2019 | \$ 5 851 953,00 | \$ 5 856 481,18 | \$ -4 528,18 |
| Alcantarillado Sanitario Redes Norte | 2016 - 2019 | \$ 7 400 110,66 | \$ 7 458 665,29 | \$ -58 554,63 |

Nota: La imagen muestra las pérdidas económicas generadas por cuatro de los proyectos de mayor importancia ejecutados durante los últimos siete años. Estos representan un ejemplo de proyectos donde hay pérdidas económicas, existen otros proyectos donde se obtiene utilidad, aunque esta no es la esperada
Elaborada a partir de información obtenida del Departamento de Contabilidad de FVC.

En concordancia con lo anterior y según lo manifestado por uno de los socios (comunicación personal, 27 de agosto 2022), la utilidad neta esperada para cada proyecto es del 10% al 12% respecto al monto de oferta para cada caso en particular. Siendo la constante que esta utilidad no se alcanza debido a gastos asociados, principalmente; a mano de obra y multas producto de entregas tardías de los proyectos. Tal es el caso de los proyectos mostrados en la Figura 1.2.

Así mismo, estos proyectos presentaron retrasos en los plazos de entrega respecto a la fecha de finalización contractual, según lo establecido en contrato, tal y como se muestra en la Figura 1.3. Lo cual, genera multas que suman a las pérdidas económicas de los proyectos, como las indicadas en la Figura 1.2.

Figura 1.3. Retrasos en los plazos de entrega de cuatro de los proyectos ejecutados en los últimos siete años

| Nombre del Proyecto | Periodo de Ejecución | Fecha de finalización contractual | Fecha real de finalización | Atraso en días | Atraso en meses |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Acueducto Sarapiquí | 2018 - 2022 | 23/12/2021 | 16/9/2022 | 268 | 9 |
| Acueducto Los Chiles | 2018 - 2021 | 21/1/2021 | 25/1/2021 | 5 | 0,2 |
| Acueduto Trancas Papagayo | 2017 - 2019 | 15/3/2019 | 27/3/2019 | 12 | 0,4 |
| Alcantarillado Sanitario Redes Norte | 2016 - 2019 | 19/4/2019 | 14/10/2019 | 179 | 6 |

Nota: En la imagen se indican los atrasos en días y meses de cuatro de los proyectos de mayor importancia ejecutados durante los últimos siete años. *Elaborada a partir de información obtenida de archivos personales de los socios-directores que estuvieron al mando de estos proyectos.*

Lo anterior, ocasiona un desbalance económico en los proyectos, pues cuando un proyecto ya no está generando para su financiamiento, se toman recursos de otros proyectos para hacerle frente, creando un desajuste financiero a nivel organizacional. Por ejemplo, cuando el proyecto “Acueducto de Sarapiquí”, indicado en la Tabla 1.2, no contaba con una liquidez económica tal que le permitiera hacer frente a los gastos propios de su ejecución (planillas, materiales, etc.), la administración tomaba capital del proyecto de Instalación de Hidrantes del GAM para inyectarle recursos al de Sarapiquí, lo cual generaba una afectación a la salud financiera del proyecto de hidrantes y con esto el desbalance económico que se indica al inicio.

Una segunda afectación que ocasiona esta problemática es la necesidad de recurrir a financiamiento externo con entidades bancarias, para inyectar recursos a proyectos que no están

“saliendo adelante”, lo que produce un aumento en el endeudamiento de la empresa, situación que compromete sus estados financieros y con ello, la incapacidad de participar en licitaciones públicas, pues estas solicitan estados financieros positivos como requisito de selección. Ejemplo de esto fue la descalificación de una licitación que consistía en la construcción del acueducto de agua potable para el aeropuerto Daniel Oduber. En ella se obtuvo el primer lugar por precio de oferta, sin embargo, no fue adjudicada a la empresa debido a que los estados financieros presentados evidenciaban que no se contaba con la liquidez requerida para hacer frente a este proyecto, según con lo indicado en el cartel. Esto significó dejar de percibir \$245.000 en ingresos (Información obtenida de la base de datos del Departamento de Licitaciones).

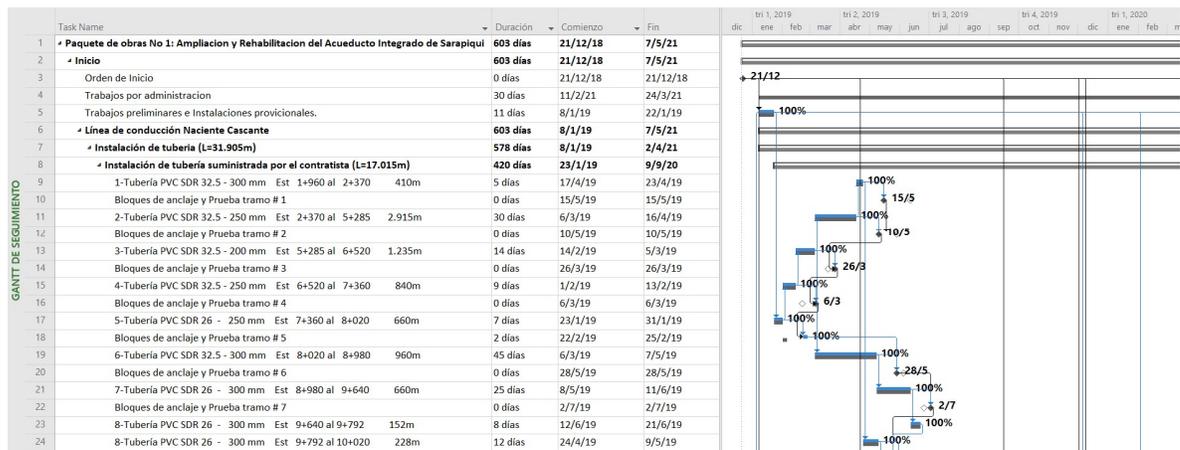
Ahora bien, haciendo un análisis de causas sobre la problemática se determina que hay varios aspectos relacionados a la gestión de proyectos que están afectando a la organización para que sus proyectos logren los resultados establecidos. Estos se abordan a continuación:

➤ **Procesos, métodos y herramientas:**

A inicios de año 2021 se creó un marco metodológico para la gestión de proyectos dentro de la empresa, con el fin de lograr una mejor planificación y ejecución de cada uno de sus proyectos. Sin embargo, aún no ha sido posible estandarizar los procesos de gestión de dicho marco, en este sentido, es recurrente que en un proyecto se apliquen algunas buenas prácticas para su gestión, pero que, en otro proyecto, no se aplique alguna en específico, sino que se gestiona a través de prácticas basadas en la experiencia a partir del conocimiento empírico del director y su equipo de trabajo. Esto crea una marcada inconsistencia en la ejecución de los proyectos que limita el logro de los objetivos, más cuando se administran varios proyectos al mismo tiempo como es el caso de FVC.

Así mismo, es reiterativo que se utilicen diferentes herramientas para gestionar un mismo proceso. Por ejemplo, en el proyecto “Acueducto de Sarapiquí” indicado en la Figura 1.2, se utilizó Ms Project para la gestión del cronograma, tal como se hace referencia en la Figura 1.4, mientras que para el proyecto “Alcantarillado Sanitario Redes Norte” se utilizó Microsoft Excel como se muestra en la Figura 1.5, lo cual genera información que no es estándar, aspecto que complica la toma de decisiones ante los diferentes escenarios que se puedan presentar durante la gestión de los proyectos.

Figura 1.4. Cronograma en formato MS Project del proyecto Acueducto de Sarapiquí



Nota: La imagen muestra una parte del cronograma utilizado para la programación de actividades en el proyecto Acueducto de Sarapiquí. Tomado de *archivos personales del director que estuvo al frente de este proyecto.*

Figura 1.5. Cronograma en formato Excel del proyecto Alcantarillado Sanitario Redes Norte

CONSORCIO M - FVC
 PROYECTO DE SANEAMIENTO METROPOLITANO REDES NORTE - OBRA 8
 PROGRAMACIÓN - del 20 de octubre al 2 de Noviembre 2018

| ACTIVIDAD | MES | OCTUBRE | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | DÍA | K | M | J | V | S | D | L | K | M | J | V |
| Tramo RFR 12 (Calle blancos-CONANSA) | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Máquina atrapada (ver nota) | | | | | | | | | | | | |
| Tramo COR 24-25 (San Antonio) | | | | | | | | | | | | |
| Impermeabilización pozos | | | | | | | | | | | | |
| Tramo 252-253 (El Rodeo) | | | | | | | | | | | | |
| Detallado de pozos e impermeabilización | | | | | | | | | | | | |
| Preparación y asfalto 1era parte calle hacia el rodeo | | | | | | | | | | | | |
| Tramo TRI 01 | | | | | | | | | | | | |
| Trabajos en reparación pozo TRI 40 | | | | | | | | | | | | |
| El Alto | | | | | | | | | | | | |
| Reparación pozo 3-23 | | | | | | | | | | | | |

| Notas generales: | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Se estará planificando un segundo intento con una máquina mas grande para la recuperación de las barras. | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |

Nota: La imagen muestra el cronograma utilizado para la programación de actividades en el proyecto Alcantarillado Sanitario Redes Norte. Tomado de *archivos personales del director que estuvo al frente de este proyecto.*

➤ **Personas:**

Con relación a las personas, se determina que los profesionales que conforman los equipos de proyectos tienen deficiencias en sus conocimientos de gestión de proyectos en general, estos se basan en experiencia técnica adquirida con el tiempo. Así mismo, los socios-directores tampoco poseen una formación en este tema, lo que complica dicho panorama. En la Figura 1.6 se muestra la formación en gestión de proyectos de doce ingenieros que integran los equipos encargados de administrar los proyectos de la empresa, donde es posible determinar que, de todos ellos solo el 8% tiene conocimientos respaldados por una maestría en Gerencia de Proyectos.

Figura 1.6 *Formación en gestión de proyectos de los profesionales encargados de administrar los proyectos de FVC*

| Puesto | Formación en gestión de proyectos |
|----------------------------|---|
| Director EFV | Ninguna |
| Director JFV | Ninguna |
| Director MFV | Ninguna |
| Director LFV | Ninguna |
| Gerente de proyecto EFA | Ninguna |
| Gerente de proyecto TR | Cursando maestría en Gerencia de proyectos. |
| Ingeniero de proyecto APR | Ninguna |
| Ingeniero de proyecto JDOA | Máster en Gerencia de Proyectos |
| Ingeniero de proyecto DCM | Cursando maestría en Gerencia de proyectos. |
| Ingeniero de proyecto MRR | Ninguna |
| Ingeniero de proyecto EMB | Ninguna |
| Ingeniero de proyecto ILH | Ninguna |

Nota: Elaborada a partir de información obtenida del Departamento de Talento Humano.

➤ **Gobernanza:**

A nivel de gobernanza de proyectos, dentro de la organización no se tienen definidos lineamientos, políticas, roles ni responsabilidades bajo las cuales se pueda establecer y regular el funcionamiento de la organización y la gestión de sus proyectos, lo cual genera que no exista una autoridad definida durante el desarrollo de los proyectos. Ejemplo de esto es que cuando se va a iniciar un proyecto se asigna un director, sin embargo, durante la ejecución suele intervenir un segundo director que toma decisiones que no están alineadas con las del primero, o incluso el ingeniero de proyecto toma de decisiones sin informar a su director, situación que genera indecisión al equipo de trabajo en cuanto a las acciones a seguir, pues no hay una directriz clara sobre lo que se requiere para el logro de los objetivos. Estas indecisiones provocadas al equipo de trabajo hacen que se detengan las labores de actividades específicas, tal es el caso de lo sucedido con el proyecto “Acueducto Sarapiquí”, donde ese paro generó un retraso de 2 semanas en el hito de instalación de tubería mediante perforación horizontal dirigida, porque no sabían qué hacer ante las diferentes directrices de los directores. Situación que contribuyó a generar el retraso final de nueve meses indicado en la Figura 1.3.

➤ **Estructura Organizacional:**

En cuanto a la estructura organizacional, la empresa no posee una estructura definida, únicamente se cuenta con un organigrama que es meramente funcional, lo cual genera que, por ejemplo, cuando se va a iniciar un proyecto y se requiere formar los equipos de trabajo, el director A debe reunirse con los directores B, C y D para solicitar recurso humano clave, como ingenieros o encargados de cuadrillas, sin embargo, este recurso humano responde a su jefe directo que no necesariamente es el director A, motivo por el cual no puede participar 100% en el proyecto.

Así mismo, la estructura organizacional no cuenta con roles definidos, aspecto que dificulta el desenvolvimiento óptimo del recurso humano, pues no conocen sus funciones, ni cómo o cuando las deben ejecutar. Unido a esto, no existe un fundamento en cuanto a la relación que debe existir entre las actividades a realizar (durante el desarrollo de los proyectos) y los conocimientos y perfiles de profesionales requeridos, lo que genera asignaciones de personal poco competente para cada una de ellas.

➤ **Tecnología:**

La tecnología implementada a la gestión de proyectos es uno de los aspectos que se encuentran menos desarrollados en la organización, prueba de esto es el uso y manejo de la información de manera aislada, pues no existe una plataforma común que permita el almacenamiento y acceso a información actualizada a todos los integrantes del equipo. A nivel de tecnología, la empresa cuenta únicamente con un correo institucional y con licencias office, las cuales son aplicaciones ofimáticas, de manera que los directores de proyectos tienen a su disposición para gestionar proyectos softwares como Word, Excel y PowerPoint, aspecto que limita el soporte que dan las herramientas, debido a que no se pueden conectar en línea y no permiten el trabajo colaborativo.

Así mismo, hay herramientas que cada ingeniero o director debe adquirir personalmente, por ejemplo, el Microsoft Project. Esto representa soluciones individualizadas, pues no permite una conexión a un sistema empresarial y, por lo tanto, se limita la transferencia de archivos e información. Lo que se hace actualmente para compartir documentos es guardar un archivo, llevarlo al otro equipo, trabajarlo, editarlo, volverlo a guardar y trasladar una versión reciente, situación que perjudica la gestión de los proyectos pues se han dado casos en donde se dañan, e incluso, se pierden archivos con información importante, situación que contribuye a no lograr una correcta administración de los proyectos que se materializa en atrasos y pérdidas económicas en cada uno de ellos.

Para finalizar, después de lo expuesto anteriormente se determina que el problema que actualmente tiene la organización es que debido a la ausencia o poco desarrollo de elementos asociados a la gestión de proyectos tales como: Procesos, Personas, Gobernanza, Estructura Organizacional y Tecnología (que imposibilitan la implementación de buenas prácticas); los proyectos no están alcanzando los resultados esperados en cuanto a temas económicos (pérdidas económicas) y de plazos de entrega (entregas tardías), lo cual está generando un desbalance económico en los proyectos y aumento en el endeudamiento de la empresa que complica su solvencia organizacional.

1.3 Justificación del estudio

La justificación de este trabajo se basa en la importancia de fortalecer las capacidades organizacionales de la empresa, asociadas a la gestión de los proyectos, ya que estas representan la base que puede permitirle a la organización alcanzar los resultados esperados en la ejecución de cada uno de sus proyectos, logrando capitalizar la eliminación de las pérdidas económicas y los

retrasos en los plazos de entrega que actualmente presentan los proyectos administrados en la empresa.

Es decir, que con el fortalecimiento de capacidades organizacionales la empresa va a lograr aumentar las probabilidades de éxito en cada uno de sus proyectos, lo cual le permitirá alcanzar un alto desempeño durante la gestión de estos. Tal y como se menciona en el informe *Pulse of the Profession* (PMI, 2015), las organizaciones que logran constituirse como de alto desempeño son aquellas que consiguen establecer una ventaja competitiva a través de la implementación de aspectos fundamentales como la cultura organizacional, los talentos y procesos que respaldan la excelencia en la gestión de los proyectos. Esto ayuda a que un número considerablemente mayor de los proyectos de estas empresas cumplan con los resultados esperados.

Para demostrar esto, el informe revela que los proyectos ejecutados dentro de empresas de alto desempeño cumplen con los objetivos planteados, con una frecuencia de 2.5 veces superior (90% frente a 36%) a la lograda por organizaciones de bajo desempeño (PMI, 2015). Unido a esto, menciona que las compañías de alto desempeño desperdician aproximadamente trece veces menos dinero que las de bajo desempeño. Tomando en cuenta el resultado de este estudio y considerando los resultados que ha obtenido la organización, si este trabajo se llega a implementar y se consigue fortalecer las capacidades organizacionales, la empresa al menos lograría reducir los atrasos que actualmente tiene en 2.5 veces. Es decir que, si actualmente se está teniendo un retraso de seis meses en un proyecto que debía haber durado un año y eso representa el 50% del plazo de ejecución inicial, se podría determinar que dicho retraso se puede reducir en 2.5 veces, con lo cual el proyecto terminaría en el tiempo establecido inicialmente, según esta consideración.

Así mismo, en relación con el éxito mencionado anteriormente, Álvarez (2016) señala que las organizaciones importantes y exitosas alcanzan sus objetivos por medio de la implementación

de herramientas que ayudan a proporcionar y consolidar información para la toma de decisiones estratégicas, así como también gracias al poder que tiene la gestión de los proyectos dentro de su cultura organizacional, caso contrario de las organizaciones que no alcanzan el éxito, donde la diferencia radica en que las que sí consiguen el éxito es porque logran capitalizar una combinación de mejores prácticas que están directamente relacionadas a sus capacidades organizacionales.

Entonces, a partir de esto se establece que un beneficio que puede obtener la empresa con el fortalecimiento de capacidades organizacionales es poder desarrollar una visión más holística de atacar la problemática que actualmente sufre la empresa. En este sentido, no solo se enfoca en generar herramientas, por ejemplo, pues sería proporcionar herramientas basadas en conceptos teóricos a un recurso humano que no cuenta con los conocimientos requeridos en la gestión de proyectos (como se indicó antes, solo el 8% posee conocimientos en gerencia de proyectos). Tal y como lo manifiesta uno de los socios (comunicación personal, 27 de agosto de 2022), nada se logra teniendo un marco metodológico robusto y bien desarrollado, si al final no se lleva a la práctica de manera consciente y responsable.

Por el contrario, se pretende abordar el problema de manera articulada, fortaleciendo capacidades en temas referentes a procesos, métodos y herramientas, personas, gobernanza, estructura organizacional y tecnología, para que ello permita gestionar los proyectos de la empresa y, en consecuencia, lograr un incremento en la productividad que proporcione una rentabilidad positiva de los proyectos y con ello, mejorar el desempeño a nivel organizacional.

Un segundo beneficio que se puede obtener con este proyecto es conseguir que la empresa pueda desarrollar una cultura organizacional en gestión de proyectos, con una madurez tal que permita forjar una base sólida para adaptarse al constante cambio al que se enfrentan los proyectos en la construcción y en su administración. De manera que esto ayude a construir una ventaja

competitiva en el mercado donde se desenvuelve. Esto lo respalda el informe Pulse of the Profession (PMI, 2018), donde se indica que aumentar el nivel de madurez de las capacidades organizacionales permite una rápida adaptación a las condiciones cambiantes del mercado al equilibrar la eficiencia, la creatividad e incentivar el desarrollo continuo. Y esto a su vez, proporciona a las empresas la capacidad de minimizar riesgos, controlar costos y aumentar el valor.

En concordancia con lo anterior y con lo manifestado en otro informe de Pulse of the Profession (PMI, 2020), actualmente se está experimentando una época de constantes cambios impulsados por las nuevas tecnologías, de manera que esta nueva década está marcando el inicio de un panorama futuro lleno de complicaciones. Para hacerle frente a este escenario, el informe señala que se identificaron tres factores que se consideran de los más importantes para asegurar el éxito en el futuro. Estos son: la agilidad organizativa (35%), la elección de la tecnología adecuadas en las cuales invertir (32%) y garantizar las competencias pertinentes (31%). Los cuales están directamente relacionados a aspectos propios de las capacidades organizacionales.

En relación con esto, Villegas (2016) menciona:

El éxito de una organización en un ambiente dinámico de incertidumbre depende de la capacidad de una empresa de generar valor de manera sostenible, a través de competencias como, el liderazgo y el aprendizaje organizacional, que permiten a una empresa moldear sus estrategias de creación de valor e instaurar los cambios necesarios en la toma de decisiones y en su operación, en función de las amenazas y oportunidades del mercado.
(p.6)

Ahora bien, un caso de éxito referente a este tema es el que expone Álvarez (2016) en el que demuestra los beneficios obtenidos al realizar un fortalecimiento en las capacidades organizacionales de una empresa de perfil financiero que se ubica en América Latina. Esta se

desarrolla en un mercado altamente competitivo, en el cual se ubica en una plaza intermedia donde, además, interactúa con importantes competidores financieros, tanto nacionales como extranjeros.

El caso menciona que la organización, inicialmente; poseía una estructura totalmente funcional y que los resultados obtenidos en la gestión de los proyectos no eran nada alentadores, así mismo, presentaba un escenario con muchas e importantes oportunidades de mejora.

En ese sentido, se opta por llevar a cabo un fortalecimiento de sus capacidades organizacionales. Puntualmente, se desarrolló una metodología de trabajo relacionada a la administración de proyectos que permitió proporcionar técnicas y herramientas estandarizadas y unido a esto, se implementó un plan permanente de programas de capacitación y asesorías internas en temas de gestión para que esto permitiera proporcionar conocimiento al personal involucrado en el uso de estas herramientas. Con relación a la gobernanza, se determinó que la autoridad debía caer sobre la Gerencia General, quien en conjunto con la creación de roles, responsabilidades, procesos y procedimientos marcó una guía y una normativa efectiva.

En cuanto a la estructura organizacional, se pasó de una estructura meramente funcional a una matricial fuerte, y se creó una unidad permanente con especialistas en gestión de proyectos. Así mismo, se logró incorporar la tecnología a la gestión de los proyectos como una herramienta de almacenamiento y distribución del conocimiento, adoptando plataformas como Project Central Server, integrándolas al Share Point o a Outlook.

Al final, Álvarez (2016) señala que todo este reforzamiento de capacidades organizacionales permitió alcanzar un escenario mucho más positivo y alentador en la gestión de los proyectos, al alcanzar un aumento en la ejecución de proyectos exitosos, cuantificado en 50% más respecto a la ejecución en años anteriores, con lo cual se evidencia el beneficio obtenido.

Para finalizar, este trabajo resulta de gran importancia para la empresa ya que significaría desarrollar sus capacidades organizacionales desde una solución integral, lo cual cimentará la base para que la organización sea más exitosa en la gestión de sus proyectos, logrando cumplir con los objetivos de cada uno de estos en cuanto a mejores rendimientos económicos y el cumplimiento de los plazos de entrega.

1.4 Objetivos

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto.

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar una estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales relacionadas a la gestión de proyectos en la empresa FVC, por medio de una aplicación de buenas prácticas que potencie la consecución de los resultados esperados en la ejecución de los proyectos, en temas económicos y de plazos de entrega.

1.4.2 Objetivos específicos

Analizar las capacidades organizacionales actuales de la empresa en lo referente a gestión de proyectos, a través de una evaluación integral que permita un diagnóstico de la situación actual.

Identificar estándares asociados a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, mediante el estudio y la investigación de modelos existentes, para el establecimiento de un marco de referencia aplicable.

Establecer elementos de mejora concernientes a las capacidades organizacionales, por medio de un análisis comparativo entre la situación actual y el marco de referencia, para su incorporación en la solución planteada.

Desarrollar planes de acción considerando los elementos de mejora identificados y recursos de la organización, para la integración de una estrategia que permita el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la organización.

1.5 Alcance y limitaciones

A continuación, se expone el alcance y las limitaciones de este proyecto.

1.5.1 Alcance

El presente trabajo final de graduación tiene como alcance principal el desarrollo de una estrategia, cuyo fin está dirigido a fortalecer las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa FVC. Por medio de esta se pretende incluir buenas prácticas que sustenten una base para que la ejecución de los proyectos sea exitosa en alcanzar los resultados esperados, principalmente en cuanto a rentabilidad y cumplimiento en los plazos de entrega.

A partir de esto, se establecen cuatro entregables con los cuales se llevó a cabo de este trabajo.

El primero de ellos consiste en el diagnóstico de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos a través de la aplicación de un modelo de madurez y otras herramientas como entrevistas, que permitieron aplicar cuestionarios a los profesionales que integran los equipos de proyectos, lo cual ayudó a desarrollar un análisis integral respecto a la situación actual de la empresa FVC en cuanto a las diferentes capacidades organizacionales estudiadas y también a definir un grado de madurez actual.

El segundo entregable está relacionado con el establecimiento de un marco de referencia en la organización, que esté basado en buenas prácticas que permitan una correcta gestión de capacidades organizacionales en proyectos. Esto se obtuvo por medio de la revisión e investigación

en fuentes bibliográficas de estándares existentes, a través de los cuales se logró determinar un criterio teórico para el establecimiento del marco de referencia que mejor se adaptaba a la organización en función de la evaluación realizada previamente para las diferentes capacidades organizacionales.

Así mismo, el siguiente entregable se enfoca en definir la propuesta de solución por medio de la identificación de oportunidades de mejora relacionadas a las capacidades organizacionales, determinadas a partir de las brechas obtenidas como resultado de un análisis comparativo entre la situación actual en la que se encuentra la empresa FVC, identificada en el primer entregable y, el marco de referencia donde se incluyen las buenas prácticas que se desean aplicar, establecido en el segundo entregable.

En cuanto al cuarto y último entregable, se incluye la elaboración de la estrategia bajo la cual se espera alcanzar el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en FVC. En ella se incluyen los planes de acción que contemplan los elementos de mejora identificados en el entregable anterior, así como los recursos con los que cuenta la organización y bajo los cuales dicho fortalecimiento pueda ser llevado a cabo dentro de la empresa para que así, los equipos encargados de los proyectos puedan gestionarlos aplicando fundamentos que garanticen alcanzar el éxito esperado en cada uno de ellos.

Finalmente, en este trabajo no se incluye la implementación de dicha estrategia ni la medición de resultados que permitan evidenciar su nivel de adopción dentro de la cultura de la gestión de proyectos en la empresa, por el contrario, se enfoca en su desarrollo con una concepción de propuesta para la solución a la problemática planteada.

1.5.2 Limitaciones

En esta sección se indican aspectos que representan limitaciones para el cumplimiento de los objetivos planteados y que, por lo tanto, influyeron de manera directa o indirecta en los resultados de este trabajo. A continuación, se indica cada una de ellas:

- **Acceso a la información:** debido a que en la empresa se tiene una cultura organizacional poco familiarizada con la gestión de proyectos, no se cuenta con un registro documental de los proyectos, sino que cada ingeniero o director almacena la información de manera individualizada en sus dispositivos asignados, lo cual complica la recopilación de información en tiempo y forma. Unido a esto, la organización maneja proyectos por todo el país, aspecto que dificulta reunirse con el personal para la transferencia de datos e información solicitada, situación que contribuye a lo anteriormente indicado.

Capítulo 2 Marco teórico

En el presente capítulo se desarrollan los conceptos básicos, los complementarios y los específicos necesarios para el entendimiento de la temática que se investiga. Para ello, se parte del concepto de proyecto y gestión de proyectos pues es el campo donde se desarrolla el presente estudio. Posteriormente se abarca el concepto de capacidades organizacionales que forma el punto modular de este trabajo final de graduación y, a partir de ahí, se abordan algunas temáticas relacionadas a modelos de madurez y a un marco de referencia concerniente a buenas prácticas aplicables a las capacidades organizacionales. Estos conceptos permitirán comprender los aspectos a estudiar en este proyecto, así como a interiorizar los alcances que se pretenden lograr con el desarrollo de este.

2.1 Proyectos y gestión de proyecto

A continuación, se ahonda en detalle sobre la definición de proyecto y la gestión de proyectos. Estos son conceptos que buscan orientar al lector sobre el campo de estudio donde se desarrolla el presente trabajo final de graduación.

2.1.1 Definición de Proyecto

El PMI (2017) define proyecto como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

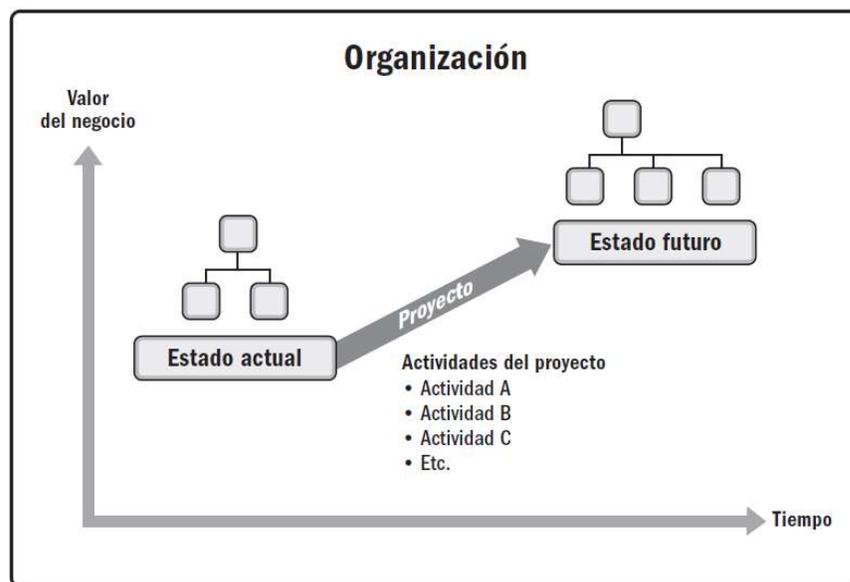
Sobre esta misma línea, Lledó y Rivarola (2007) definieron proyecto como un desafío temporal que se enfrenta para crear un único producto o servicio.

Como se observa, a pesar de que existen diferentes definiciones de proyecto, las cuales varían según el enfoque en que las desarrolle cada autor, todas tienen aspectos en común que lo definen independientemente del campo de acción. Estos hacen referencia a que su fin se

fundamenta en la creación de un producto o servicio único que pretende dar solución a una necesidad en particular y, a que son temporales, pues tienen una limitación de tiempo asociado a un inicio y un fin.

Es así como los proyectos permiten dar soluciones a diferentes problemas y necesidades e incluso, a través de estos, se puede lograr el aprovechamiento de oportunidades de mejora previamente identificadas. De este modo, los proyectos facilitan a las organizaciones a pasar de un estado actual insatisfactorio a un estado futuro deseado, con la solución al problema presentado o con la capitalización de la mejora identificada, tal y como se observa en la Figura 2.1.

Figura 2.1. Transformación de una situación actual a una deseada por medio de un proyecto



Nota: La imagen muestra la transformación en una organización de una situación actual a una deseada por medio de la ejecución de un proyecto. Tomado de *Guía del PMBOK*, (p.6), por PMI, (2017), Project Management Institute Inc.

Así mismo, existen diferentes tipos de proyectos, los cuales van a variar, entre otros aspectos, según su sector productivo. En este caso, el enfoque será en los referentes a

infraestructura, es decir; en los proyectos de construcción pues es el campo de acción en el cual se desarrolla la organización donde se llevó a cabo este trabajo.

En este sentido, el CFIA (2020) define un proyecto de arquitectura, ingeniería y construcción como “un esfuerzo temporal, que implica gastos de capital y que se lleva a cabo para crear, ampliar, mejorar, modernizar, mantener o rehabilitar un producto, un servicio, un resultado, una edificación o una obra de infraestructura” (p.8).

2.1.2 Gestión de proyectos

La temática principal de estudio del presente trabajo son las capacidades organizacionales aplicadas a la gestión de proyectos, por esto, se pretende abordar de manera general el concepto de gestión de proyectos. El cual, según PMI (2017) se define como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los procesos de dirección de proyectos identificados para el proyecto.

Dichos procesos, aplicados durante la ejecución de los proyectos, permiten desarrollar una ventaja competitiva a las organizaciones que los implementan, debido a que brindan elementos que sustentan una guía que ayuda a canalizar el logro de los objetivos planteados de manera eficiente, pues permite ahorrar recursos y, además, facilita la entrega de productos en tiempo y forma.

Ahora bien, una definición de gestión de proyectos enfocada a los proyectos de construcción es la que ofrece el CFIA (2020), donde en la Guía para la Gestión Integrada de Proyectos de Ingeniería, Arquitectura y Construcción (GIPIAC), la delimita como,

La aplicación de habilidades interpersonales, del conocimiento técnico en ingeniería o en arquitectura, y de estrategias, prácticas, técnicas y herramientas de gestión de proyectos de

ingeniería, arquitectura y construcción, para el cumplimiento de los requisitos del proyecto a lo largo de su ciclo de vida, con un balance óptimo del alcance, del plazo, del costo y de la calidad, con el fin de lograr la satisfacción del cliente y de las partes interesadas. (p.9)

Esta definición está en función del alcance, tiempo, costo y calidad, sin embargo; hoy en día esa concepción se ha ampliado y se visualiza de manera más integral como un elemento por medio del cual se le agrega valor a la organización.

Tal y como lo manifiesta Aston (s.f.):

La gestión de proyectos significa mucho más que mantener controlado el triángulo de hierro de la gestión de proyectos, cumpliendo con los plazos, el presupuesto y el alcance; sino que, además, une a los clientes y los equipos, crea una visión para el éxito y pone a todos en la misma página de lo que se necesita para mantenerse en el camino al éxito.

Cuando los proyectos se gestionan correctamente, hay un impacto positivo que va más allá de la entrega de “las cosas”.

2.2 Capacidades organizacionales

A continuación, se abordan los conceptos relacionados a capacidades organizacionales, los tipos en los cuales se podrían clasificar cada una de ellas, así como aspectos afines a la evaluación de estas. Estos conceptos ayudarán al lector a comprender sobre el eje principal bajo el cual se fundamenta y desarrolla este trabajo final de graduación.

2.2.1 Definición de capacidades organizacionales.

Las capacidades organizacionales constituyen un conjunto de elementos que, al lograr su integración, se fundamenta la gestión exitosa de los proyectos, permitiendo alcanzar los resultados esperados durante la ejecución de cada proyecto en particular.

En relación con lo anterior, las capacidades organizacionales se pueden definir como:

Las destrezas, las herramientas, el conocimiento y las habilidades existentes, para ordenar y organizar un conjunto de sistemas, procesos, acciones administrativas, técnicas y operativas que orientan la toma de decisiones para su ejecución en procura del cumplimiento de la estrategia. (Álvarez, 2016, p.348)

Por su parte, Loyola (2011) define las capacidades organizacionales como todos aquellos conocimientos, habilidades, procesos y prácticas dentro de una organización que la fortalecen para agregar valor a los clientes en formas singulares que la competencia no puede ofrecer, generando ventaja competitiva en el mercado y en consecuencia mayores ganancias a las organizaciones.

En este sentido, el desarrollo de las capacidades organizacionales es un aspecto fundamental para cualquier organización pues en la actualidad, la globalización se ha encargado de crear un mercado cada vez más dinámico y ante todo competitivo, lo cual crea un escenario mucho más complejo. Por ello, las capacidades organizacionales juegan un papel determinante, ya que, gracias a éstas, las compañías logran desarrollar un funcionamiento óptimo que les permite ser flexibles para adaptarse al constante cambio del entorno y con esto, tener respuesta para reaccionar ante las necesidades tanto de sus clientes, como del mercado en general donde se desarrolla. Es acá donde las capacidades organizacionales ofrecen esa ventaja competitiva mencionada en la definición anterior, misma que definitivamente ayudará a cualquier organización a diferenciarse sobre las demás.

Además de proveer de ventajas competitivas sobre sus competidores, las capacidades organizacionales se caracterizan porque permiten dar soluciones a los problemas que se puedan presentar mediante la toma de decisiones asertivas. Así lo manifiesta Miranda (2017), al indicar que las capacidades organizacionales son habilidades, conocimientos y experiencias, tanto

individuales como colectivas que facilitan el aprovechamiento de los recursos eficientemente, para la solución de problemas mediante la toma de decisiones en los diferentes niveles de la estructura organizacional, logrando, por un lado; el aprovechamiento de las oportunidades que pueda ofrecer el mercado y por otro lado; el poder responder a los cambios del entorno.

Schreyögg y Kliesch-Eberl (2007), resaltan que, además de la característica de resolución de problemas complejos, las capacidades organizacionales poseen dos características más que se consideran esenciales. Estas hacen referencia a que deben utilizarse y aplicarse de manera recurrente, pero no solo que se utilicen habitualmente, sino que, además; deben hacerse eficientemente y ser confiables en la solución de problemas a lo largo del tiempo.

Así mismo, las capacidades organizacionales se construyen y se constituyen a través del tiempo, no es algo que nace de la noche a la mañana. Implica un aprendizaje continuo a través de la práctica, misma que va generando conocimiento e información tanto a nivel individual del talento humano, como a nivel grupal de toda la organización. Todo esto ayuda a ir construyendo una madurez organizacional que contribuirá a definir el correcto funcionamiento de las empresas y de la gestión de sus proyectos.

En este sentido, Dávila (2013) indica que las capacidades organizacionales se entienden como entidades socialmente construidas que representan una forma colectiva de solucionar problemas y que evolucionan con el tiempo mediante un proceso de continuo aprendizaje.

Reforzando lo anterior, Álvarez (2016) menciona que,

Las capacidades organizacionales se desarrollan con el tiempo, hasta que llegan a aprenderse, de manera tal que, conforme los actores “maduran” en sus prácticas, se definen los mejores caminos del quehacer organizacional, para generar un conocimiento, una información y un desempeño eficientes y eficaces (p.348).

2.2.2 Tipos de Capacidades Organizacionales

Diferentes autores hablan sobre clasificaciones y tipos de capacidades organizacionales, las cuales están relacionadas unas de otras.

Dávila (2013), por ejemplo, menciona que las capacidades organizacionales están directamente relacionadas con la estructura organizacional y con la estrategia. Motivo por el cual, propone una clasificación de estas según el nivel en el que se encuentran en la estructura de la organización. Es decir, en la parte superior de la organización se ubican las capacidades dinámicas, específicamente las que tienen características estratégicas, las cuales comprenden a toda la organización y son estas las que ayudan a mantener un equilibrio con el entorno, al responder a las necesidades y a los constantes cambios sean económicos, políticos o sociales. En el nivel intermedio se ubican las capacidades funcionales referentes a, por ejemplo; los recursos humanos y producción. Mientras que en el nivel más bajo se encuentran las capacidades con características meramente operativas.

Por su parte, Álvarez (2016) en su artículo “El poder de la gestión de los proyectos en la cultura organizacional”, manifiesta que toda organización debe contar con tres tipos de capacidades organizacionales, los cuales se mencionan a continuación:

- **Sociales:** son las que hacen referencia a la aptitud para relacionarse y trabajar con otras personas en entornos que requieren comunicación y trabajo en equipo, en cuyo caso se tiene a la cultura.
- **Organizativas:** mismas que se relacionan con la aptitud para coordinar y organizar personas, los presupuestos, los proyectos, etc., en el trabajo o en un voluntariado. Para este tipo de capacidades se clasifican la gobernabilidad, la estructura y los procesos.

- **Técnicas:** corresponden a las capacidades referentes al dominio específico de maquinaria, equipos, programas o bien a conocimientos técnicos, en cuyo caso se clasifican el recurso humano y la tecnología.

En relación con la tipología mencionada anteriormente, Álvarez (2016), además expresa que, para lograr una correcta gestión de proyectos, toda organización debe contar, como mínimo; con las siguientes cinco capacidades organizacionales:

- **Gobernabilidad:** corresponde al marco de trabajo donde se describen el conjunto de reglas y normas bajo las cuales la organización se estructura y opera para llevar a cabo la gestión de sus proyectos. Así mismo, establece y define claramente la línea de autoridad por medio de la cual se da la toma de decisiones y se desarrolla el funcionamiento de la organización.

Este elemento a su vez permite el control (de la organización y sus proyectos) y la formulación de roles y responsabilidades del recurso humano para que, durante la interacción de estos, en la ejecución de los proyectos; se logre la generación del producto o servicio esperado.

- **Estructura:** consiste en la forma en que cada organización se constituye para de llevar a cabo sus operaciones. A través de esta que se logra establecer y ejecutar las actividades por especialidades, las cuales van a permitir a la organización la consecución de los objetivos estratégicos previamente planteados.

Así mismo, la estructura define los niveles de autoridad para la toma de decisiones y, por consiguiente, permite ordenar las tareas a ejecutar durante el desarrollo de los proyectos.

Rodríguez, Corrales y Ramírez (2021), la definen como todo lo “referente al sistema jerárquico a través del cual se organiza el personal dentro de una organización, ésta entrega un panorama con relación a la forma en que se abordan las gestiones dentro de la organización de manera interna y administrativa” (p.43).

- **Procesos:** corresponden a un conjunto de tareas, actividades o guías de acción, orientación y ejecución relacionadas unas con otras, por medio de las cuales se pretende alcanzar el cumplimiento de un objetivo.

Los procesos se constituyen y definen como elementos de mejores prácticas que pretenden guiar el accionar de toda organización, buscando estandarizar su uso para que, con ello, la gestión de sus proyectos se realice de manera uniforme en procura de alcanzar la eficiencia durante el desarrollo de los proyectos.

Según lo expuesto por Rodríguez, Corrales y Ramírez (2021), los procesos se definen como “un conjunto de actividades que transforman entradas y salidas con un objetivo determinado, estos se pueden clasificar como procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de seguimiento y control de acuerdo con su objetivo dentro del mapa de procesos de la organización” (p. 41).

Con relación a la definición anterior, el PMI (2017) se refiere a los procesos como una serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final de forma tal que se actuará sobre una o más entradas para crear una o más salidas.

- **Personas:** conforman y definen el recurso humano de las organizaciones, el cual es un elemento imprescindible para la ejecución de los procesos y tareas asignadas durante la gestión de los proyectos. En este sentido, las personas constituyen el

activo máspreciado de toda compañía, pues estas no funcionan por sí mismas, sino que requieren del recurso humano para poder operar y funcionar.

Tal y como lo expresa Chiavenato (2019), el recurso humano se refiere a las personas que forman parte de las organizaciones y que desempeñan en ellas determinadas funciones de utilización de sus competencias para dinamizar los recursos organizacionales.

La definición anterior hace referencia a las competencias de las personas, lo cual representa un aspecto de gran relevancia, ya que el éxito o fracaso de una organización va a depender en buena medida del talento y las competencias que contenga el recurso humano, pues al final, estos son los medios a través de los cuales se logra agregar valor a la organización, haciéndola más ágil y competitiva. Desde este punto de vista y con relación a lo expuesto por Álvarez (2016), resulta importante, además, conocer los conocimientos y competencias de las personas para que esto permita una asignación de roles y tareas según el perfil profesional de cada una, aumentando así las probabilidades de éxito durante la ejecución de las actividades en el plazo definido previamente.

- **Tecnología:** Corresponde a las herramientas y/o medios que facilitan y potencian las capacidades del recurso humano de las organizaciones a la hora de aplicar los procesos durante la gestión de sus proyectos.

Compone un elemento de gran importancia que da soporte a las organizaciones, más en tiempos como los actuales, donde los proyectos son cada vez más complejos y están inmersos en una dinámica de constante cambio.

Álvarez (2016) define la tecnología como un aliado estratégico que facilita la consecución y la administración de los procesos de la gestión de proyectos y de otros procesos operativos de la organización.

Como se indicó antes, estas representan cinco de las capacidades organizacionales que, a criterio de Álvarez, debe tener como mínimo toda organización que pretenda lograr una correcta gestión de proyectos. Sin embargo, también menciona que existen otras capacidades de importancia a considerar, las cuales son la Gestión de Cambios, Gestión de Liderazgo, Gestión de la Estrategia y la Gestión de las Comunicaciones. Con esto se puede determinar que no existe una clasificación única de capacidades, depende mucho del enfoque del autor, así como de la circunstancia de análisis para cada caso en particular.

2.2.3 Marco de Referencia de Capacidades Organizacionales

A continuación, se muestran y describen los elementos teóricos de un estándar asociado a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos. Se indica la organización que lo desarrolla, en qué consiste este marco de referencia, en cuáles grupos clasifica las capacidades organizacionales y cuales elementos de competencia define para cada uno de estos grupos.

2.2.3.1 OCB IPMA

La Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (por sus siglas en inglés International Project Management Association, IPMA), es una organización que fue fundada en Suiza en el año 1965, la cual está constituida como una federación internacional de más de setenta asociaciones de gestión de proyectos. Su enfoque está dirigido al desarrollo de competencias y la capacitación en lo referente a la gestión de proyectos.

IPMA ha desarrollado varios estándares para el desarrollo de competencias. Este estudio se enfoca en el estándar OCB® (por sus siglas en inglés Organisational Competence Baseline), que corresponde a la Línea Base de las Competencias Organizacionales.

IPMA (2016), define que el OCB® ayuda a las organizaciones a alcanzar de manera consistente sus objetivos para el beneficio de todas las partes involucradas. Motivo por el cual los ejecutivos lo utilizan para entender la función de sus proyectos, programas y portafolios en la implantación de la visión, misión y estrategia de la organización y a partir de esto dar forma a sus organizaciones.

Es decir, el OCB® de IPMA es un estándar que describe las capacidades organizaciones en la gestión de proyectos con las que debe contar toda organización para lograr el desarrollo exitoso de los proyectos y que esto permita alcanzar cada uno de los resultados esperados.

Este marco de referencia clasifica dichas capacidades en cinco grupos tal y como se muestra en la Figura 2.2. Así mismo, para cada grupo define dieciocho elementos de competencia, como se indica en la Figura 2.3. Estas competencias son de gran importancia pues constituyen los aspectos que permiten a las organizaciones cerrar la brecha entre la visión, misión, la estrategia y los resultados tangibles que se esperan lograr. Además, describe como la gobernanza y la gestión de proyectos, programas y portafolios deben analizarse, evaluarse y mejorarse de manera continua (IPMA, 2016).

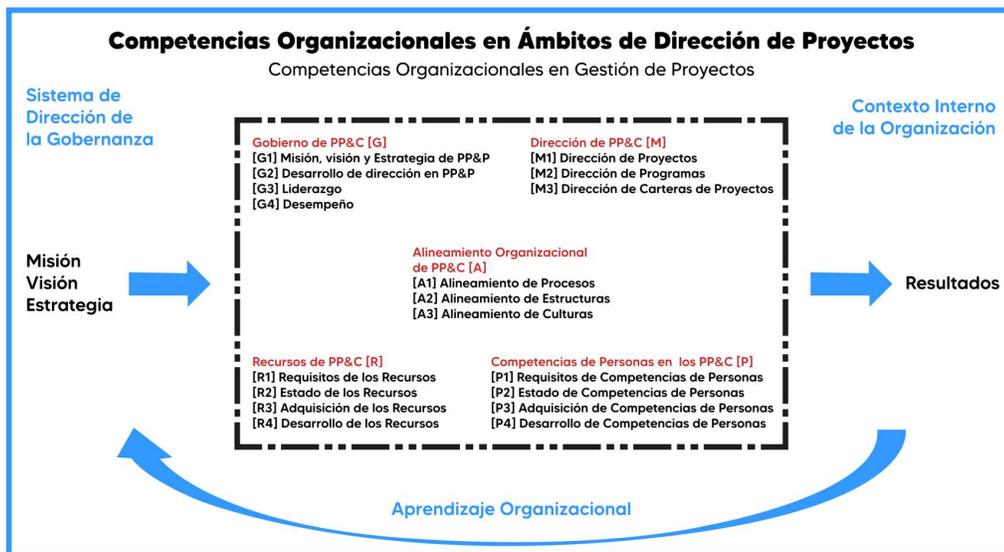
Así mismo, IPMA desarrolló el Modelo Delta®, el cual permite evaluar las capacidades organizacionales con el fin de obtener un diagnóstico que ayude a determinar la situación actual de una organización respecto a las buenas prácticas internacionales, y a partir de esto establecer las medidas necesarias para desarrollar y fortalecer aún más las competencias organizativas.

Figura 2.2. Capacidades organizacionales en la gestión de proyectos según IPMA OCB®



Nota: La imagen muestra las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, así como la visión general del estándar IPMA OCB®. Elaborado a partir de información obtenida de *Organisational Competence Baseline for Developing Competence in Managing by Projects*, (p.40), IPMA, 2016.

Figura 2.3. Agrupación de elementos de competencias según IPMA OCB



Nota: La imagen muestra la clasificación de los elementos que componen cada grupo de capacidades organizacionales definidos en el estándar IPMA OCB®. Elaborado a partir de información

obtenida de Organisational Competence Baseline for Developing Competence in Managing by Projects, (p.49), IPMA, 2016.

A continuación, se definen cada uno de los grupos de capacidades organizacionales según lo establece IPMA (2016):

- **PP&P Gobernanza:** Es la parte del gobierno corporativo que se encarga de los proyectos, programas y portafolios. Generalmente, la gobernanza de los proyectos es responsabilidad de la alta dirección o de las juntas administrativas, donde dentro de sus funciones se incluye, pero no se limita solo a esto, la provisión y comunicación eficaz de consideraciones estratégicas, políticas, normas y liderazgo.

Este grupo está conformado por los siguientes elementos de competencia:

- Visión, misión y estrategia.
- Desarrollo de dirección.
- Liderazgo.
- Desempeño.

- **PP&P Dirección:** Corresponde a la parte específica del sistema de dirección de la organización en lo relacionado a proyectos, programas y portafolios. Dicha dirección debe ser asumida por las funciones directivas en los diferentes niveles.

Este grupo lo componen los elementos de competencia:

- Dirección de proyectos.
- Dirección de programas.
- Dirección de portafolios.

- **PP&P Alineamiento Organizacional:** Este grupo de competencia se relaciona con garantizar el alineamiento entre los elementos organizacionales claves de la

organización y los proyectos, programas y portafolios. Este alineamiento lo lleva a cabo el director del PP&P con el apoyo de otros directores funcionales.

Este grupo está compuesto por los siguientes elementos de competencia:

- Alineamiento de procesos.
- Alineamiento de estructuras.
- Alineamiento de culturas.

- **PP&P Recursos:** Este grupo está relacionado con los objetivos y expectativas generales de la alta dirección en cuanto a la disponibilidad y utilización de los recursos. Este rol lo asume la dirección del PP&P con el apoyo de otras áreas funcionales como, por ejemplo: finanzas, legal, compras y tecnología.

Los componen los siguientes elementos de competencia:

- Requisitos de los recursos.
- Estado de los recursos.
- Adquisición de los recursos.
- Desarrollo de los recursos.

- **PP&P Competencias de las personas:** Corresponde a los objetivos y expectativas que tiene la alta dirección en lo referente a las competencias de las personas y donde se incluye el trabajo en equipo, la comunicación, el rendimiento y el reconocimiento. Esto es responsabilidad del director del PP&P quien es apoyado por la dirección de recursos humanos junto con otros directores funcionales.

Se compone por los elementos de competencia:

- Requisitos de las competencias de las personas.
- Estado de las competencias de las personas.

- Adquisición de las competencias de las personas.
- Desarrollo de las competencias de las personas.

2.3 Madurez Organizacional en gestión de proyectos

La madurez organizacional en gestión de proyectos es un concepto que está directamente ligado a las capacidades organizacionales, debido a que éstas se fortalecen y desarrollan por medio de la aplicación de mejores prácticas relacionadas a la estandarización de procesos y a la definición de una gobernanza que esté directamente articulada a una estructura organizacional debidamente establecida y conformada por un recurso humano que cuente con las competencias requeridas para una correcta gestión de proyectos, donde además, esté apoyada por los recursos tecnológicos idóneos para facilitar y optimizar dicha gestión. De manera que con una correcta integración de estos elementos se logre capitalizar una madurez tal que proporcione a las organizaciones una mayor eficiencia tanto operacional como estratégica en el cumplimiento de los objetivos planteados.

A continuación, se abordan conceptos referentes a la definición de madurez organizacional, así como a la importancia de ésta, con el fin de tener una perspectiva clara sobre dicho tema.

2.3.1 Definición de madurez organizacional en la gestión de proyectos

Según Kerzner (2010), madurez organizacional en gestión de proyectos corresponde al estatus o la capacidad que tiene una organización, departamento u oficina de proyectos para gestionar sus proyectos, de acuerdo con un nivel establecido.

Dicho concepto de madurez organizacional en gestión de proyectos hace referencia al estado actual en el que se encuentra una organización respecto a un estado ideal mediante el cual se esperaría alcanzar el cumplimiento de los objetivos empresariales durante la ejecución de los proyectos. Desde esta perspectiva se podría decir que, la madurez organizacional en gestión de

proyectos corresponde al desempeño organizacional con el que una organización administra sus proyectos para la consecución de los resultados esperados, medido en un determinado momento.

Siguiendo con la definición de madurez organizacional, Castillo (2015), expone que existen tres elementos indispensables que constituyen la base de dicho concepto, los cuales son:

- **Las personas:** cuya capacidad se define como el nivel de conocimientos, habilidades y capacidades para la realización de las actividades comerciales de una empresa.
- **Los procesos:** se define como el grado en que un proceso específico está gestionado, medido y controlado.
- **La tecnología:** se define como el respectivo nivel de desarrollo de un objeto de diseño (p.12).

La madurez organizacional se alcanza con el tiempo, mediante la práctica y la mejora continua. Es decir, que con el paso del tiempo las organizaciones deben procurar mejorar e incorporar procesos, readecuar estructuras según las necesidades, adquirir y mejorar tecnología que facilite la gestión de los proyectos y unido a esto, propiciar la capacitación y asesoría al recurso humano. Siempre bajo un enfoque de mejores prácticas que permita aumentar el grado de madurez organizacional para que con ello se garantice el éxito empresarial esperado.

2.3.2 Importancia de la madurez organizacional en la gestión de proyectos

La madurez organizacional en la gestión de proyectos es de suma importancia debido a que ésta sustenta la base sobre la cual la organización garantiza contar con las capacidades necesarias para gestionar sus proyectos y por medio de las cuales logrará eficientizar sus operaciones durante la ejecución de cada uno de los proyectos, permitiéndole mantenerse, desarrollarse y seguir creciendo en el mercado donde interactúa.

Guiraldo (2011), menciona que la madurez organizacional en la gestión de proyectos es de gran relevancia pues permite a las organizaciones:

- Contar con la habilidad para completar con éxito los proyectos.
- Contar con los procesos requeridos para una correcta administración de proyectos.
- Establecer procesos uniformes.
- Enlazar la gestión de los proyectos con los objetivos del negocio.
- Lograr una ventaja competitiva.
- Establecer una línea base para los objetivos de mejora continua.
- Ayudar a que la organización logre resultados predecibles en la administración de sus proyectos.

2.3.3 Modelos de Madurez

Según Khoshgoftar y Osman (2009), un modelo de madurez puede definirse como “una colección estructurada de elementos que describen las características de un producto o proceso, en un aspecto definido, suponiendo su evolución en el tiempo hasta llegar al estado ideal o “maduro”, donde la organización alcanza su máximo nivel de desempeño en ese aspecto” (p.59).

Tomando como base la definición anterior, se podría determinar que un modelo de madurez corresponde a un conjunto estructurado de buenas prácticas y herramientas de medición que ayudan a identificar capacidades organizacionales en la gestión de proyectos en un momento determinado, para compararlas con estándares existentes, que permitan identificar debilidades y a partir de esto, definir elementos de mejora que ayuden a lograr un estado de excelencia.

En relación con esto, Meneses, Prieto y Vega (2015), mencionan que los modelos de madurez brindan a las organizaciones la posibilidad de medir y comparar sus iniciativas en

diferentes ámbitos, indican el estado actual en el que se encuentra la organización y describen el camino hacia donde debe moverse desde su ubicación actual.

Reforzando lo anterior Baque, Herrera y Mera (2019), manifiestan que los resultados obtenidos al aplicar un modelo de madurez van a permitir mapear y proyectar, lo cual ayudará a que las empresas se conozcan y de esta manera sea una herramienta que las ayude a evolucionar y ser competitivas en todo momento, o que simplemente conozcan una realidad que no pueden superar.

En cuanto a los beneficios que se pueden obtener de los modelos de madurez se pueden citar:

- Evaluar el estado de crecimiento de una organización o proceso de negocio.
- Que las organizaciones transiten de forma progresiva a través de los niveles de madurez, que abarcan desde la inconsistencia de los procesos de negocio hasta el nivel óptimo de mejora continua de los procesos de negocio.
- Trazar claramente estrategias de mejoras para alcanzar los objetivos previstos.
- Identificar las áreas o factores donde la organización debe enfocarse para mejorar.
- Guiar programas de mejora. (Castillo, 2015, p.11)

2.3.3.1 Evaluación de Madurez de Manuel Álvarez Cervantes

Esta es una herramienta creada y desarrollada por Manuel Álvarez Cervantes que ayuda a evaluar la madurez organizacional en la gestión de proyectos. Su objetivo se basa en el análisis de seis capacidades organizacionales bajo el enfoque de un análisis integral de estos elementos para un diagnóstico que permita conocer la situación actual de una entidad determinada, y a partir de esto desarrollar una solución híbrida que permita el fortalecimiento de los elementos en los que

identifiquen puntos de mejora. Solución que, además; esté alineada a la estrategia organizacional para una correcta operación y una acertada toma de decisiones.

Para la creación de esta herramienta el autor se basó en el juicio experto fundamentado en la experiencia adquirida a través de los años en la evaluación de madurez en diferentes organizaciones, así como también, en el estudio y aplicación del Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos de Harold Kerzner (PMMM por sus siglas en inglés), el Modelo de Madurez para Gestión de Proyectos Organizacionales (OPM3 por sus siglas en inglés) desarrollado por el Project Management Institute y en los fundamentos teóricos en la aplicación de prácticas de procesos de gestión de proyectos que impulsan el rendimiento y la eficacia operativa definidos por el PM Solutions.

Concretamente, Álvarez toma el modelo Gestión Estratégica del Desempeño (por su nombre en inglés, Strategy Performance Management) desarrollado por J. Kent Crawford en su libro *Seven steps to strategy execution*, para desarrollar su herramienta de evaluación de madurez.

Ahora bien, las seis capacidades organizacionales en las que se enfoca la herramienta elaborada por Álvarez se indican a continuación (Álvarez, 2016):

- Gobernabilidad
- Estructura
- Procesos
- Cultura y cambio
- Recursos Humanos
- Tecnología

Para cada una de estas capacidades Álvarez definió diez preguntas para llevar a cabo la evaluación, donde las respuestas a estas se desarrollan mediante una escala de Likert en la cual se define un criterio asociado a un puntaje, tal y como se observa en la Figura 2.4.

Figura 2.4. *Criterios y puntajes asociados a la escala Likert, definida por Álvarez*

| Criterio | Puntaje |
|---------------|---------|
| No | 0 |
| Algunas veces | 1 |
| Casi siempre | 2 |
| Si | 3 |

Nota: La imagen muestra la escala de Likert definida por Álvarez en su herramienta para evaluar la madurez organizacional en gestión de proyectos. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

De esta manera se obtiene un puntaje producto de las respuestas proporcionadas a cada una de las diez preguntas relacionadas a las capacidades antes mencionadas, tal y como se muestra en la Figura 2.5, donde se define como un nivel alto a un puntaje mayor a 144, medio a un puntaje que se encuentre entre los 101 y 144 puntos, y nivel bajo a un puntaje obtenido entre 0 y 100.

Figura 2.5. *Nivel de madurez según puntaje obtenido*

| Nivel de Madurez | Puntaje obtenido | Porcentaje |
|------------------|------------------|----------------------|
| Alto | Más de 144 | igual o mayor al 80% |
| Medio | Entre 101 y 144 | entre 56 y 79% |
| Bajo | Entre 0 y 100 | igual o menor al 55% |

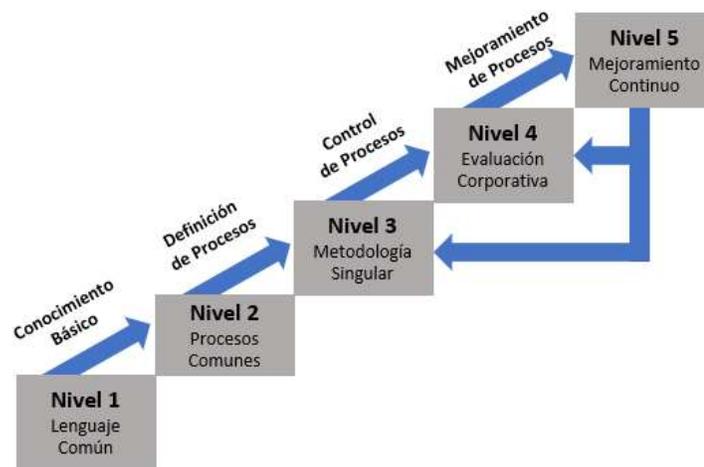
Nota: La imagen muestra los niveles de madurez definidos por Álvarez según el puntaje obtenido al responder las preguntas para cada una de las capacidades en análisis. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

2.3.3.2 Modelo de Madurez en Gestión de proyectos de Harold Kerzner (PMMM por sus siglas en inglés).

El Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos (Project Management Maturity Model por sus siglas en inglés) fue creado y desarrollado por Harold Kerzner en su libro titulado “Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management”. Este modelo está conformado por cinco niveles, tal y como se observa en la Figura 2.6; donde cada nivel representa un grado específico de madurez de gestión de proyectos.

Este modelo consiste en una herramienta que permite la evaluación de madurez organizacional y que, además ayuda a desarrollar la base para lograr la excelencia en la gestión de proyectos (Kerzner 2019).

Figura 2.6. Niveles de madurez en la gestión de proyectos



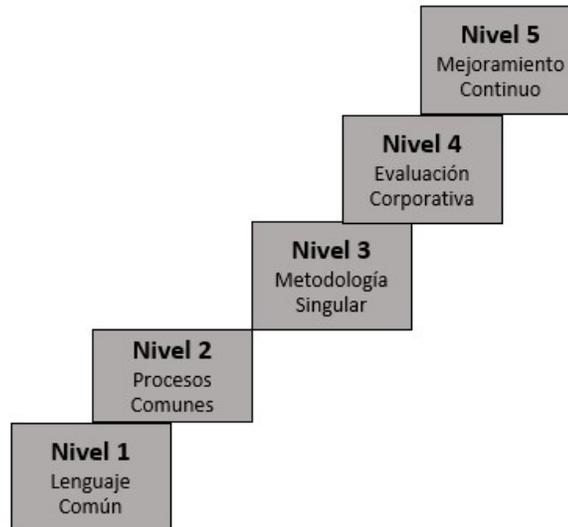
Nota: La imagen muestra los niveles de madurez definidos por Harold Kerzner según su Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos. *Elaborado a partir de información obtenida de Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (p.42), Kerzner, 2019, Jhon Wiley & Sons, Inc.*

Kerzner (2019) define cada uno de los niveles mostrados anteriormente de la siguiente manera:

- **Nivel 1 – Lenguaje Común:** En este nivel, la organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y la necesidad de una buena comprensión de los conocimientos básicos sobre la gestión de proyectos y la terminología asociada.
- **Nivel 2 – Procesos Comunes:** en este nivel, la organización reconoce los procesos comunes requeridos, los cuales deben definirse y desarrollarse para que los éxitos de un proyecto puedan repetirse en otros proyectos.
- **Nivel 3 – Metodología Singular:** en este nivel, la organización reconoce el efecto sinérgico de combinar todas las metodologías corporativas en una sola metodología, cuyo centro es la gestión de los proyectos.
- **Nivel 4 – Evaluación comparativa:** este nivel contiene el reconocimiento de que la mejora de procesos es necesaria para mantener una ventaja competitiva. La empresa debe decidir con quien comparar y qué comparar.
- **Nivel 5 – Mejoramiento continuo:** en este nivel, la organización evalúa la información obtenida a través de la evaluación comparativa y luego debe decidir si esta información mejorará el uso de los procesos internos de gestión de los procesos. (p.41)

Estos niveles no son estrictamente secuenciales, el modelo plantea la posibilidad de que puedan traslaparse, tal y como se muestra en la Figura 2.7. Sin embargo, el orden en que se completan cada uno de los niveles no puede cambiar. Es decir que, a pesar de que el nivel uno puede traslaparse con el nivel dos, el nivel uno debe completarse antes de que pueda completarse el nivel dos. No obstante, el estándar menciona que el nivel dos y tres es poco probable que se traslapen.

Figura 2.7 *Traslape de los niveles de madurez*



Nota: La imagen muestra los niveles de madurez definidos por Harold Kerzner según su Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos. *Elaborado a partir de información obtenida de Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (p.42), Kerzner, 2019, Jhon Wiley & Sons, Inc.*

Además de esto, el modelo determina que a cada nivel se le puede asignar un riesgo, mismo que está asociado al impacto que implica realizar cambios a la cultura corporativa y que están relacionados a la forma en que la organización se resistirá al cambio al incluir los procesos que se pretendan implementar para ir alcanzando cada uno de los niveles de madurez propuestos.

Dichos riesgos se clasifican en tres (alto, medio y bajo) y se asocian a cada nivel de madurez según se observa en la Figura 2.8, los cuales Kerzner (2019) define como,

- **Riesgo bajo:** no se generará impacto en la cultura corporativa, caso contrario; la cultura de la organización es tan dinámica que acepta fácilmente el cambio.
- **Medio:** la organización reconoce que el cambio es necesario, pero desconoce del impacto del cambio. Generar informes a múltiples jefes representa un ejemplo asociado a este nivel de riesgo.

- **Riesgo alto:** ocurre cuando la organización reconoce que los cambios resultantes de la implementación de la gestión de proyectos provocarán un cambio en la cultura organizacional. Algunos ejemplos a los que se les puede asignar este tipo de riesgo son: la creación de metodologías de gestión de proyectos, las políticas y procedimientos, la descentralización de la autoridad y la toma de decisiones.

Figura 2.8. *Grado de dificultad*

| Nivel | Descripción | Grado de dificultad |
|-------|------------------------|---------------------|
| 1 | Lenguaje común | Medio |
| 2 | Procesos comunes | Medio |
| 3 | Metodología singular | Alto |
| 4 | Evaluación corporativa | Bajo |
| 5 | Mejoramiento continuo | Bajo |

Nota: La imagen muestra el grado de dificultad para cada nivel de madurez, los cuales están asociados directamente al nivel de riesgo. Elaborado a partir de información obtenida de *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management* (p.44), Kerzner, 2019, Jhon Wiley & Sons, Inc.

Como se puede observar en la Figura 2.8, el nivel tres representa el nivel de mayor dificultad y por ende el de mayor riesgo, esto está asociado a que desarrollar una metodología singular implica un camino que no es fácil pues normalmente esto amerita un cambio considerable en la cultura organizacional.

2.4 Gestión del cambio

A continuación, se exponen y desarrollan conceptos teóricos referentes a la gestión del cambio, lo cual se incluye pues se considera necesario en el presente trabajo final de graduación tomando en consideración los cambios a los que se debe enfrentar la organización con la

implementación de cada uno de los planes de acción incluidos dentro de la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales, propuesta como solución a la problemática que da origen y fundamento a este proyecto.

2.4.1 Definición de la gestión del cambio

La gestión del cambio es un proceso que permite desarrollar una correcta transición en las personas y en las organizaciones en general, para con ello evitar comportamientos que generen resistencia al cambio que pueden atentar contra la transformación deseada, más cuando se trata de cambios necesarios y requeridos para capitalizar mayores beneficios a nivel organizacional y comercial.

Por tanto, se podría definir como un enfoque que por medio de iniciativas o estrategias prepara y conduce los procesos requeridos para lograr una transición exitosa dentro de una organización, logrando que esta y sus miembros se adapten al cambio.

Es decir, la gestión del cambio prepara a los individuos y organizaciones para lograr cambios eficaces por medio de la planificación, la comunicación y el control, aspectos que permiten alcanzar una adaptación exitosa a dichos cambios.

Los cambios son inevitables, más en estos tiempos donde la globalización y la competitividad comercial generan una economía muy dinámica. Por ello, es clave adaptarse a dichos cambios con el fin de ofrecer una ventaja competitiva, pero, además para mantenerse en la industria donde se desarrolla cada organización. Es bien sabido que a casi nadie le gusta el cambio pues normalmente esto trae consigo aprender cosas nuevas, esforzarse y salirse de la zona de confort, por eso es importante lograr comprender la finalidad, la importancia y los beneficios que

traerá el cambio, y es acá donde la gestión del cambio juega un papel fundamental en lograr que las organizaciones acojan el cambio exitosamente.

2.4.2 Importancia de la gestión del cambio

La gestión del cambio es de suma importancia pues como se indicó anteriormente, es el proceso por medio del cual se logra sensibilizar a las organizaciones de acoger los cambios de manera exitosa, logrando capitalizar la mejora planteada en función de las necesidades de esta.

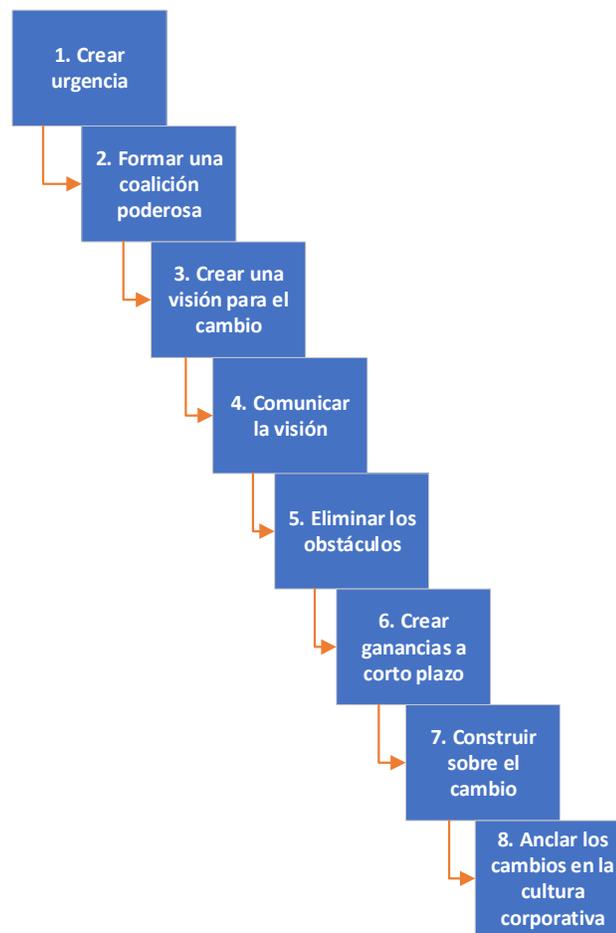
Específicamente, con la gestión del cambio se logra:

- Incrementar la probabilidad de éxito del proyecto, plan o iniciativa a la que se le aplique este proceso.
- Permite gestionar la resistencia al cambio que pueden presentar los colaboradores de la organización donde se implementen los cambios, aumentando las posibilidades de erradicar esta percepción de rechazo a lo nuevo y con ello disminuir a su vez el conflicto.
- Desarrollar competencias de cambio en el recurso humano de la organización, lo cual va a permitir alcanzar una ventaja competitiva de adaptación a las nuevas tendencias o necesidades del mercado y del entorno, marcando una pauta que permitirá construir un elemento diferenciador sobre sus competidores.
- Reduce los costos que conlleva la implementación de los planes o iniciativas que generan el cambio, pues permite generar una mayor optimización de procesos.
- Ayuda a construir un entorno organizacional y comercial más estable, garantizando un mejor posicionamiento en la industria donde se desarrolla la organización y con ello un mayor crecimiento de esta.

2.4.3 Modelo de Gestión del Cambio Organizacional de 8 pasos de Kotter

El Dr. John Kotter desarrolló un Modelo de Gestión del Cambio Organizacional que permite llevar a cabo un proceso de cambio exitoso en las organizaciones, que faculta la adaptación de estas al transformar un estado actual a un estado futuro mejorado. Para dicho modelo el autor definió ocho pasos, tal y como se indica en la Figura 2.9; y determinó una visión en el que la necesidad y el cambio deben iniciar en los niveles más altos de la organización y a partir de ahí se traslada hacia los niveles más bajos hasta llegar a los receptores del cambio.

Figura 2.9 Ocho pasos del Modelo de Gestión del Cambio Organizacional de Kutter



Nota: Elaboración propia.

Donde, según el PMI (2021), cada paso se define como:

- **Paso 1: Crear urgencia.** Identificar las posibles amenazas y oportunidades que impulsan la necesidad del cambio.
- **Paso 2: Formar coalición poderosa.** Identificar a los líderes del cambio, los cuales deben ser personas influyentes con una diversidad de funciones, conocimientos especializados e importancia social y política.
- **Paso 3: Crear una visión para el cambio.** Identificar los valores que son cruciales para el cambio. Luego, definir una declaración de la visión que resuma el cambio y seguidamente definir una estrategia para llevar a cabo la visión.
- **Paso 4: Comunicar la visión.** Comunicar la visión a través del proceso de cambio. La alta dirección y la coalición para el cambio deben comunicar sistemáticamente la visión, demostrar la urgencia y los beneficios del cambio.
- **Paso 5: Eliminar los obstáculos.** A veces los obstáculos son procesos anticuados, en ocasiones se basan en la estructura organizacional y otras veces corresponden a las personas que se resisten al cambio.
- **Paso 6: Crear ganancias a corto plazo.** Identificar las ganancias rápidas y fáciles para crear impulso y apoyo para el cambio.
- **Paso 7: Construir sobre el cambio.** Una vez que se completen las ganancias a corto plazo, la organización debe definir objetivos para la mejora continua.
- **Paso 8: Anclar los cambios a la cultura corporativa.** Asegurarse de que el cambio tenga arraigo en la cultura: seguir comunicando la visión, contar historias de éxito, reconocer a las personas que propician el cambio y seguir apoyando la coalición del cambio. (p.162)

Capítulo 3 Marco metodológico

En este capítulo se expone la metodología que se utilizó para desarrollar el trabajo final de graduación y lograr los productos de los objetivos específicos y la solución a la problemática planteada. Como elementos del diseño metodológico de la investigación se definen las categorías de estudio, además se indican las técnicas y se desarrollan los instrumentos para la recolección de datos, se identifican los sujetos y fuentes de información, se describen los productos y subproductos a obtener de cada objetivo específico y se definen los métodos y herramientas usadas en la etapa de análisis y procesamiento.

La investigación se define como el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema (Baptista, Fernández y Hernández, 2014, p.4).

Para este caso en particular, el presente proyecto se desarrolló bajo un enfoque cualitativo donde se parte de un problema que se pretende estudiar mediante la recolección y análisis de datos, para posteriormente plantear una propuesta de solución a dicha problemática que esté basada en un marco de referencia de buenas prácticas.

Tal y como lo exponen Baptista, Fernández y Hernández (2014), una investigación de enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar las nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

3.1 Categorías de la investigación

Como se indicó anteriormente, este trabajo es de enfoque cualitativo, motivo por el cual, las categorías constituyen los elementos a estudiar y analizar en el presente estudio.

Según, Thiebaut (1998), las categorías son unidades de significado que no son observables directamente. Corresponden a las clasificaciones más básicas de conceptualización y se refieren a clases de objetos de los que puede decirse algo específicamente.

Por su parte Baptista, Fernández y Hernández (2014), mencionan que las categorías corresponden a “conceptualizaciones analíticas desarrolladas por el investigador para organizar los resultados o descubrimientos relacionados con un fenómeno o experiencia humana que está bajo investigación” (p.426).

En el Cuadro 3.1 se definen las categorías y subcategorías por medio de las cuales se desarrolló el presente trabajo final de graduación.

La primera categoría está enfocada en el estudio de las capacidades organizacionales, lo que se logró con esta categoría (a través de su subcategoría personas) fue conocer cuál es la situación actual respecto a las competencias con las que cuenta el personal que forman parte de los equipos de proyectos, así como también se logró identificar cuáles son los procesos que tiene definidos la organización para llevar a cabo la gestión de sus proyectos (por medio de la subcategoría procesos).

Por otra parte, esta categoría a través de las subcategorías de gobernanza, estructura organizacional, tecnología y cultura permitió conocer los lineamientos y políticas bajo los cuales la organización controla y administra los proyectos, así como la estructura y los recursos tecnológicos con los que apoya el proceso de gestión de proyectos. Por último, se pudo determinar la cultura y lenguaje común que maneja FVC para la administración de sus proyectos. Todo esto mediante la aplicación de herramientas como entrevistas, revisión documental, encuestas, grupos focales y revisiones bibliográficas que ayudaran a recolectar la información requerida para conocer en detalle la situación actual respecto a las capacidades antes mencionadas.

Cuadro 3.1. Categorías o variables de la investigación

| Categoría | Definición Conceptual | Subcategoría. | Definición Conceptual | Pregunta Generadora | Técnicas | Instrumentos |
|------------------------------|---|---------------------------|--|--|--|---|
| Capacidades Organizacionales | Conjunto de destrezas, herramientas, conocimientos y habilidades existentes, para ordenar y organizar un conjunto de sistemas, procesos, acciones administrativas, técnicas y operativas que orienten la toma de decisiones para su ejecución en procura del cumplimiento de la estrategia (Álvarez, 2016). | Personas (Recurso Humano) | Es el recurso poseedor de habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos teórico-técnicos a través de los cuales una organización puede ser dirigida y controlada, con el fin de lograr una operación y un funcionamiento exitoso (Chiavenato, 2019). | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el conocimiento que actualmente poseen los profesionales encargados de la gestión de proyectos en la organización? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de las competencias de los profesionales que conforman los equipos encargados de la gestión de los proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista. - Revisión documental. - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Guía de entrevista A. - Ficha de revisión documental. - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |
| | | Procesos – métodos. | Serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final, de forma tal que se actuará sobre una o más entradas para crear una o más salidas (PMI, 2017). | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué procesos aplica la organización en la actualidad para gestionar los proyectos? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de los procesos que implementa la organización en la gestión de sus proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> - Revisión documental. - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de revisión documental. - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |
| | | Gobernanza | Es una forma estructurada de proporcionar dirección y control a través de políticas y procesos, para cumplir con las metas estratégicas y operativas (PMI, 2017). | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las normas que definen el marco de trabajo bajo el cual se realiza la gestión de proyectos en FVC? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de gobernabilidad con la que la organización realiza la gestión de los proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> - Revisión documental. - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de revisión documental. - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |

| Categoría | Definición Conceptual | Subcategoría. | Definición Conceptual | Pregunta Generadora | Técnicas | Instrumentos |
|-----------|-----------------------|---------------------------|--|---|---|--|
| | | Estructura Organizacional | Muestra las relaciones de autoridad (quien informa a quien, o la cadena de mando), los canales formales de comunicación, los grupos formales de trabajo, los departamentos o divisiones y las líneas formales de responsabilidad (Anthony, Gales y Hodge, 2003). | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tipo de estructura organizacional tiene actualmente la empresa? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de la estructura organizacional mediante la cual FVC realiza la gestión de los proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> -Revisión documental. - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de revisión documental. - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |
| | | Tecnología | Conjunto de herramientas tecnológicas diseñadas para dar apoyo durante la planeación, gestión y control de los proyectos. Mismas que permiten proporcionar mayor agilidad a los trabajos y procesos, aumentando la eficiencia en la gestión de los proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas con las que cuenta la compañía para gestionar sus proyectos? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de la tecnología empleada por la organización para la gestión de proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> - Revisión documental. - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de revisión documental. - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |
| | | Cultura Organizacional | Constituye el funcionamiento con el que una organización realiza la gestión de sus proyectos, amparado en un lenguaje común que está directamente relacionado a buenas prácticas mediante las cuales se identifica y, además, se diferencia de las demás. | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo está definida la cultura organizacional de FVC en lo relacionado a la gestión de proyectos? - ¿Cuál es el grado de madurez actual de la cultura organizacional de FVC en lo relacionado a la gestión de proyectos? | <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta. - Grupo focal. | <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario A. - Guía de grupo focal A. |

| Categoría | Definición Conceptual | Subcategoría. | Definición Conceptual | Pregunta Generadora | Técnicas | Instrumentos |
|----------------------|--|---------------|-----------------------|--|--|---|
| Marcos de Referencia | Conjunto de lineamientos y buenas prácticas definidas a partir de un conocimiento teórico-científico, por medio de los cuales se puede fundamentar la obtención del éxito de una organización. | | | <p>- ¿Cuál marco de referencia es aplicable a las diferentes capacidades organizacionales en la gestión de proyectos de la empresa FVC?</p> <p>- ¿Del marco de referencia seleccionado, cuales buenas prácticas deben considerarse para la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales de la empresa FVC, según sus características, la problemática y la situación actual encontrada?</p> | <p>- Entrevista a experto en gestión de proyectos.</p> <p>- Revisión Bibliográfica.</p> <p>- Grupo focal</p> | <p>-Guía de entrevista B (a experto).</p> <p>- Ficha de revisión Bibliográfica.</p> <p>- Guía de Grupo Focal B.</p> |

Nota: Elaboración propia.

La segunda categoría de marcos de referencia permitió realizar una revisión de buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales, por medio de las cuales se pueda lograr un fortalecimiento de las capacidades actuales de la empresa FVC, para con ello solventar la problemática presentada. Esto se logró abarcar mediante la revisión bibliográfica de estándares existentes.

3.1.1 Sujetos y fuentes de información

Para el presente trabajo, la población de estudio corresponde a los profesionales de planta² en ingeniería que conforman los equipos encargados de la ejecución de cada uno de los proyectos de la empresa FVC, además de profesores y expertos en la gestión de proyectos.

Dichos equipos, encargados de la administración de los proyectos de FVC, están conformados a partir del siguiente personal:

- Cuatro socios-directores de proyectos.
- Dos gerentes de proyectos.
- Cuatro ingenieros de proyectos.
- Un ingeniero encargado de proveeduría.
- Una ingeniera encargada de licitaciones.

Los sujetos de información, definidos en el Cuadro 3.2; son personas físicas individuales o grupos de personas que brindan información, y su selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico o guiado, el cual es definido por Baptista, Fernández y Hernández (2014) como “un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de probabilidad, sino de las características de la investigación” (p.176).

² Los profesionales de planta corresponden a los ingenieros que forman parte de la nómina fija de la empresa FVC, pues existen muchos ingenieros que son contratados para proyectos específicos de manera que cuando estos proyectos concluyen, dichas personas no continúan laborando para la organización.

Dicho muestreo no probabilístico fue del tipo por conveniencia y se basó, principalmente; en los perfiles de los sujetos de información, los cuales por sus características, conocimientos y relación con la temática de estudio (gestión de proyectos) fueron los que se ajustaron a la investigación.

A partir de esto, la recolección de la información se realizó mediante la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicas de investigación a la muestra definida, la misma; al ser una investigación del tipo cualitativa corresponde a un “grupo de personas sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que estudia” (Baptista, Fernández y Hernández, 2014, p. 384).

Cuadro 3.2. Sujetos de información

| Sujeto | Rol del sujeto | Información por obtener |
|---|---|---|
| Socios- directores de proyectos | <ul style="list-style-type: none"> - Constituyen la máxima autoridad en los equipos de proyectos. - Son la imagen corporativa de la empresa (quienes se encargan de reunirse con los clientes, finiquitar proyectos y atraer nuevos clientes). - Aprobar los presupuestos y las adquisiciones requeridas en cada uno de los proyectos. - Son el enlace con la gerencia financiera de la empresa. | <p>Criterio sobre el estado actual de las capacidades organizacionales a analizar, específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobernanza actual de la organización. - Procesos y métodos aplicados durante la gestión de los proyectos. - Estructura organizacional bajo la cual se constituye el funcionamiento de la organización. - Competencias en gestión de proyectos de los profesionales que conforman los equipos de proyectos. - Recursos tecnológicos aplicados a la gestión de los proyectos. |
| Gerentes de proyectos | <ul style="list-style-type: none"> - Se encargan de brindar apoyo a los ingenieros de proyectos. - En algunos casos son el enlace entre los ingenieros de proyectos y los directores. - En los proyectos estatales son los representantes de la empresa ante el cliente y son quienes llevan el control de dichos proyectos. | |
| Ingenieros de proyectos | <ul style="list-style-type: none"> - Son los encargados de: <ul style="list-style-type: none"> - La ejecución de los proyectos. - Coordinación de cuadrillas y maquinaria. - Solicitud de requerimientos (materiales) a proveeduría. - Controlar el avance de obra. - Responder ante la inspección. - Controlar y coordinar los subcontratos. - Realizar presupuestos de los proyectos a licitar. - Planillas de personal de campo (cuadrillas, choferes y operadores). | |
| Ingeniero encargado de proveeduría | <ul style="list-style-type: none"> - Responsable de las adquisiciones. - Atender las solicitudes de requerimientos de material y repuestos. - Coordinador de bodegas y planteles. | |
| Ingeniera encargada de licitaciones | <ul style="list-style-type: none"> - Encargada de los procesos de licitación (incluyendo toda la documentación concerniente a este proceso). | |

| Sujeto | Rol del sujeto | Información por obtener |
|----------|--|---|
| Expertos | - Expertos en gestión de proyectos y marcos de referencia de capacidades organizacionales. | - Información sobre marcos de referencia de capacidades organizacionales que sean aplicables a la organización en análisis. |

Nota: Elaboración propia.

Por su parte, las fuentes de información son materiales o elementos documentales de consulta que se clasifican en primarias y secundarias. Las fuentes primarias son aquellas que proporcionan información de primera mano. Ortiz y Ulate (2015) las definen como todo aquel documento impreso o digital en donde se exponen las ideas, conceptos e informes de investigación realizados por otras personas o entidades. Mientras que las fuentes secundarias son de segunda mano y generalmente interpretan y analizan fuentes primarias, Ortiz y Ulate (2015) mencionan que corresponden a todos aquellos documentos en donde un autor cita o parafrasea ideas, conceptos o hallazgos cualitativos o cuantitativos que lo precedieron.

Cuadro 3.3. *Fuentes de información*

| Tipo | Fuente | Información por obtener. |
|------------------|--|--|
| Primarias | Testimonio de expertos. Documentos de la organización relacionados al tema de capacidades organizacionales en la gestión de proyectos: <ul style="list-style-type: none"> - Políticas y roles. - Registros y archivos del departamento de talento humano. - Registros de los D.P concernientes a información de proyectos ya ejecutados. - Registros y archivos del departamento de contabilidad. - Documentos electrónicos. - Correos electrónicos. - Plan estratégico FVC 2021-2023. | <ul style="list-style-type: none"> - Escenario y situación actual de la organización respecto a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos. Específicamente, obtener información sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Gobernanza, procesos y métodos, estructura y cultura organizacional, competencias del recurso humano y la tecnología mediante la cual se desarrolla el funcionamiento de la empresa, así como la gestión de sus proyectos. |

| Tipo | Fuente | Información por obtener. |
|-------------|--|---|
| Secundarias | <p>Documentos tanto nacionales como internacionales relacionados a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos, como:</p> <p>Artículos de revistas científicas: -</p> <p>- Álvarez Cervantes, M (2016). El poder de la gestión de proyectos en la cultura organizacional. Universidad Pontificia Bolivariana. Revista Ciencias Estratégicas, 345-363.</p> <p>Trabajos finales de graduación:</p> <p>- Castillo Abarca, L (2015). Una guía práctica para caracterizar y mejorar la madurez organizacional en BI [Tesis de maestría, Universidad Católica del Norte de Chile].</p> <p>- Giraldo Álvarez, G (2011). Diagnóstico de madurez organizacional en la gestión de proyectos y propuesta base de una oficina de proyectos en una empresa de SI [Tesis de maestría, Tecnológico de Costa Rica].</p> <p>Libros:</p> <p>- PMI (2017). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). (6ª ed.). Project Management Institute, Inc.</p> <p>-CFIA (2020). Guía para la gestión integrada de proyectos de ingeniería, arquitectura y construcción GIPIAC. Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica https://cfia.or.cr/descargas/2020/comunicacion/GIPIA C.pdf</p> <p>- IPMA (2016). Organizational Competence Baseline for developing competence in managing by projects.</p> <p>Base de datos de internet:</p> <p>- Google Académico.</p> <p>Base de datos suscritas TEC:</p> <p>- ScienceDirect.</p> | <p>- Conocimiento teórico que proporcione sustento y respaldo al trabajo final de graduación en el tema de capacidades organizacionales en gestión de proyectos.</p> <p>- Definiciones e insumo teórico para desarrollar las secciones correspondientes a proyectos y gestión de proyectos.</p> <p>- Marco de referencia de capacidades organizacionales relacionados a buenas prácticas y experiencias que sean aplicables a la organización para con esto lograr el fortalecimiento de dichas capacidades.</p> <p>-Modelos de madurez que den una base de buenas prácticas y herramientas de medición que permitan identificar la situación actual de la empresa respecto a las capacidades organizacionales.</p> |

Nota: Elaboración propia.

Como se observa en el Cuadro 3.3, las fuentes primarias constituyen la información propia de la organización, de primera mano (generada por la empresa); la cual se considera imprescindible pues es la que ayuda a formar elementos que permiten fundamentar un criterio de cómo se encuentra actualmente la organización en lo relacionado a las capacidades organizacionales. Las fuentes secundarias se definen considerando la documentación de respaldo que proporcione conocimiento teórico del tema y de buenas prácticas aplicadas al mismo.

3.1.2 Técnicas y herramientas para la recopilación de datos

Las técnicas de investigación son importantes ya que son los medios que la persona investigadora utilizará para recolectar la información proveniente de los sujetos y fuentes.

Con la recopilación de datos lo que se pretende es analizar y entender la información sobre la cual se investiga, para dar respuesta a cada una de las preguntas de investigación y a partir de esto, desarrollar y generar conocimiento sobre el tema en estudio.

Las técnicas están relacionadas con el medio a través del cual el investigador establece una relación con el consultado para la recopilación de los datos y el logro de los objetivos de su estudio, mientras que las herramientas constituyen los mecanismos con los que el investigador recolecta y registra los datos recabados (Monge, 2011).

A continuación, se detallan las técnicas e instrumentos que se aplicaron a cada uno de los sujetos y fuentes de información con el objetivo de obtener los datos requeridos para el desarrollo del presente trabajo.

- **Encuesta:** La encuesta es la técnica de investigación mediante la cual el investigador logra recopilar datos por medio de la aplicación de un cuestionario a una muestra previamente definida.

El cuestionario, por su parte; corresponde a un conjunto de preguntas relacionadas a una o más variables que se desean medir. Las preguntas que componen los cuestionarios pueden ser cerradas (tiene opciones de respuesta delimitadas previamente) o abiertas (no se definen las opciones de respuestas previamente) (Baptista, Fernández y Hernández, 2014).

Para este caso en específico se realizó la aplicación del cuestionario A que se encuentra en el anexo 1. El mismo está compuesto por preguntas cerradas, basadas

en una escala tipo Likert, las cuales abarcan las subcategorías de gobernabilidad, estructura, procesos, cultura, recursos humanos, tecnología y cultura. Dicha herramienta fue enviada vía correo electrónico a la muestra que se encuentra compuesta por: dos directores de proyectos, dos gerentes de proyectos, cuatro ingenieros de proyectos, un ingeniero encargado de proveeduría y una ingeniera encargada de licitaciones. El objetivo de aplicar esta herramienta fue dar respuesta a las segundas preguntas generadoras de las subcategorías indicadas anteriormente, para con ello obtener un parámetro respecto a la situación actual de la empresa en lo referente a sus capacidades organizacionales en la gestión de proyectos. Concretamente, definir su grado de madurez, el cual está directamente relacionado al diagnóstico del estado actual de estas capacidades.

- **Entrevista:** Es una técnica que se vale de determinados procedimientos para obtener datos e información de las personas entrevistadas y de su entorno (Ander, 2011). Las entrevistas pueden llevarse a cabo de manera presencial, por llamada telefónica o incluso, virtualmente con el uso de plataformas como Zoom o Microsoft Teams que hoy son de uso prácticamente cotidiano.

Para este caso, la entrevista se llevó a cabo mediante la aplicación de la guía de entrevista A, la cual está compuesta por cinco preguntas abiertas relacionadas a la subcategoría de personas (recurso humano) y con ello se logró dar respuesta a la primera pregunta generadora asociada a dicha subcategoría. Esta herramienta se empleó con un gerente de proyecto y cuatro ingenieros de proyectos, donde su tiempo de aplicación fue de 45 minutos y se realizó de manera presencial. El objetivo fue indagar sobre el conocimiento y la formación académica que poseen

estos profesionales en la gestión de proyectos. La guía de entrevista A se muestra en el apéndice A.

Además, se realizó una segunda entrevista, mediante la aplicación de la guía de entrevista B, la cual está compuesta por cuatro preguntas abiertas, tal y como se muestra en el apéndice B, y se llevó a cabo con profesores y expertos en la gestión de proyectos. Esta entrevista fue virtual, por medio de la plataforma Zoom, con un tiempo de aplicación de 30 minutos. La misma logró dar respuesta a la primera pregunta generadora de la categoría marcos de referencia y su objetivo se basó en la obtención de información referente a un marco de referencia de capacidades organizacionales en gestión de proyectos que sea aplicable a FVC.

- **Grupo focal:** Esta técnica de recolección de datos es similar a la entrevista, pero en este caso se desarrolla en reuniones grupales con el fin de que los participantes opinen y manifiesten criterios sobre la temática a tratar. Monge (2011) la define como “una reunión con modalidad de entrevista grupal abierta y estructurada, en donde se procura que un grupo de individuos seleccionados por los investigadores discutan y elaboren, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación” (p.152).

Esta técnica se llevó a cabo por medio de la guía de grupo focal A, indicada en el apéndice C, la cual fue aplicada a dos directores de proyecto, dos gerentes de proyectos, cuatro ingenieros de proyectos, un ingeniero encargado de proveeduría y una ingeniera encargada de licitaciones. El objetivo de esta herramienta consistió en atender las subcategorías procesos, gobernanza, estructura, cultura y tecnología, dando respuesta a las primeras preguntas generadoras de estas, para con ello

complementar los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, lo cual permitió conocer desde una perspectiva más integral la situación actual de la organización con relación a las capacidades organizacionales y no limitarse solo a definir un nivel de madurez, sino que a través de este instrumento se pudo desarrollar un análisis más amplio respecto al diagnóstico de la situación actual.

Además, una vez obtenido el diagnóstico y el marco de referencia aplicable, se realizó un segundo grupo focal con el objetivo de construir y generar criterio acerca de cuáles buenas prácticas se debían considerar para la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa en estudio. Con ello, se abarcó la categoría marcos de referencia, dando respuesta a la segunda pregunta generadora relacionada a dicha categoría. Esta técnica también fue aplicada a dos directores de proyectos, dos gerentes de proyectos, cuatro ingenieros de proyectos, un ingeniero encargado de proveeduría y una ingeniera encargada de licitaciones, mediante la guía de grupo focal B indicada en el apéndice F.

- **Revisión documental:** Es una técnica mediante la cual se consulta y extrae información de documentos propios de la organización, en este caso; con el fin de obtener datos que permitan profundizar sobre la situación actual de las capacidades organizacionales.

Baptista, Fernández y Hernández (2014), reconocen que esta técnica es de gran relevancia pues constituye un elemento que le permite al investigador conocer los antecedentes de un problema, las situaciones que de él se derivan, así como su funcionamiento cotidiano y anormal.

Para el desarrollo de esta técnica se utilizó la ficha de revisión documental indicada en el apéndice D, como herramienta de apoyo para documentar los hallazgos encontrados en la revisión realizada. Su aplicación se fundamentó en lograr un mejor y más claro diagnóstico de la situación actual, tomando en cuenta documentación de los directores de proyectos y los registros de información del departamento de talento humano que ayudaron a conocer los procesos desarrollados actualmente para la gestión de los proyectos y las competencias de los equipos encargados de administrar los proyectos, respectivamente. De esta forma, las subcategorías atendidas fueron procesos y personas, y se dio respuesta a la primera pregunta generadora de estas subcategorías.

- **Revisión bibliográfica:** como su nombre lo indica, esta técnica consiste en consultar y encontrar fuentes bibliográficas que den sustento a la investigación desde el punto de vista teórico, según la temática de estudio.

Para la revisión de las fuentes bibliográficas se utilizó la ficha de revisión bibliográfica mostrada en el apéndice E como herramienta de aplicación, cuyo objetivo se centró, por un lado, en sintetizar el fundamento teórico de la investigación y, por otro lado, la definición y selección del marco de referencia aplicable a la organización en lo referente a buenas prácticas para la gestión de las capacidades organizacionales bajo el cual se pueda establecer el reforzamiento de estas capacidades. Dicha herramienta se usó para tratar y desarrollar la categoría marcos de referencia y dio respuesta a la segunda pregunta generadora asociada a esta categoría.

3.2 Etapa de análisis y procesamiento de datos

En esta sección se procederá a describir el proceso seguido para transformar los datos recolectados a la información del proyecto. Es decir, una vez obtenidos los datos mediante la aplicación de cada una de las técnicas y herramientas explicadas en la sección anterior, se procede a desarrollar el análisis de la información recabada, para con ello generar el conocimiento que se está buscando, mediante un correcto tratamiento de los datos recolectados. Dicho tratamiento de datos se logró con la implementación de las técnicas de procesamiento que se desarrollaron en la sección 3.2.2.

El análisis de datos consiste en la acción de recabar y recibir datos no estructurados, a los cuales el investigador logra darle una estructura tal que permita definir aspectos en los que existan similitudes o diferencias, por ejemplo y, paralelo a esto, incluir correlaciones de otros elementos o variables que permitan generar un conocimiento fundamentado en la información obtenida y procesada (Baptista, Fernández y Hernández, 2014).

El análisis y procesamiento de datos del presente trabajo se dividen en las siguientes fases:

- **Recolección de datos:** corresponde al proceso de recopilación de la información por medio de la aplicación de las técnicas de encuesta, entrevista, grupo focal, revisión documental y revisión bibliográfica, a cada uno de los sujetos y fuentes de información previamente definidos.
- **Análisis y procesamiento de datos:** está relacionado, como su nombre lo indica, al análisis de la información recolectada a través de la implementación de las técnicas de procesamiento de triangulación de datos, análisis detallado de datos, análisis comparativo, síntesis de datos, y diseño y redacción.

- **Resultados:** es la generación del conocimiento como consecuencia de las relaciones, patrones, diferencias y/o correlaciones de elementos definidos y encontrados durante el análisis de los datos.

3.2.1 *Productos de la investigación*

En esta sección se describen cada uno de los entregables o productos de la investigación, los cuales están relacionados directamente a los diferentes objetivos. Estos entregables se obtuvieron como resultado de la aplicación y desarrollo de las técnicas de procesamiento.

Específicamente, el primer producto corresponde al diagnóstico de la situación actual de la empresa FVC en lo referente a sus capacidades organizacionales en la gestión de proyectos. Este primer entregable se obtuvo por medio de la técnica de procesamiento de triangulación y el análisis detallado de datos, donde se analizó la información obtenida como resultado de la aplicación de las técnicas de recopilación de datos como cuestionario, que permitió definir un grado de madurez actual, y otras como entrevista, grupo focal y revisión documental, que ayudaron a crear insumos que facultaron el desarrollo de un análisis más holístico respecto a la situación actual.

Para este caso, la presentación de la información se realizó mediante la explicación y descripción en prosa sobre los resultados y hallazgos de las herramientas aplicadas. Unido a esto, se apoyó en la inclusión de cuadros y elementos gráficos para un mejor entendimiento del análisis.

El segundo entregable está asociado a la definición de un marco de referencia aplicable a la organización respecto a buenas prácticas que permitan una correcta gestión de las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos. Esto se logró a través de una síntesis y un análisis detallado de datos obtenidos a partir de la aplicación de las técnicas de revisión bibliográfica y entrevista a expertos, donde se pudo desarrollar un criterio teórico-técnico respecto al marco de

referencia que mejor se ajustaba a la empresa en función del producto obtenido del primer objetivo específico (situación actual).

La información se presenta por medio de una descripción y explicación en prosa con el apoyo de cuadros resúmenes, de las buenas prácticas relacionadas a las capacidades organizacionales según el marco de referencia aplicable.

Por su parte, el tercer entregable consiste en la identificación de oportunidades de mejora relacionadas a las capacidades organizacionales que permitan definir la propuesta de solución. Esto se logró por medio de las brechas obtenidas como producto de un análisis comparativo entre la situación actual (resultado del primer objetivo de investigación) y las buenas prácticas a aplicar, incluidas en el marco de referencia establecido (resultado del segundo objetivo de investigación), además; se utilizó el diseño y la redacción para indicar los elementos de mejora que serán implementados en la solución planteada. La información se muestra a través de prosa y con la inclusión de una matriz comparativa que permitió identificar diferencias o similitudes para determinar las brechas.

Así mismo, el último objetivo está relacionado a la elaboración de la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa FVC. Este constituye, además, el producto principal del presente trabajo, el cual se logró mediante un análisis detallado de datos, el diseño y redacción donde se contemplan los planes de acción que incluyen los aspectos de mejora (resultado del tercer objetivo) y los recursos con los que cuenta la empresa y con los cuales se llevará a cabo el fortalecimiento de dichas capacidades.

Se recurre al uso de la explicación en prosa para presentar la información concerniente a los planes de acción que se incluyen en la estrategia de fortalecimiento apoyado con el uso de cuadros y diagramas.

En el Cuadro 3.4 se muestra un resumen de los métodos y herramientas para el procesamiento y análisis de la información mediante los cuales se obtuvieron los productos esperados, asociados a cada uno de los objetivos específicos.

Cuadro 3.4. Métodos y herramientas para el procesamiento y análisis de la información

| Objetivo | Entregable | Métodos y herramientas | Presentación de resultados |
|---|---|--|---|
| Analizar las capacidades organizacionales actuales de la empresa en lo referente a la gestión de proyectos, a través de una evaluación integral que permita un diagnóstico de la situación actual. | Diagnóstico de la situación actual respecto a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos. | - Triangulación de datos. - Análisis detallado de datos | - Prosa. - Cuadros. - Elementos gráficos. |
| Identificar estándares asociados a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, mediante el estudio y la investigación de modelos existentes, para el establecimiento de un marco de referencia aplicable. | Marco de referencia de buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos. | - Análisis detallado de datos. - Síntesis de datos. | - Prosa. - Cuadros. |
| Establecer elementos de mejora concernientes a las capacidades organizacionales, por medio de un análisis comparativo entre la situación actual y el marco de referencia, para su incorporación en la solución planteada. | Identificación y listado de brechas (oportunidades de mejora). | - Análisis comparativo. - Diseño y redacción | - Matriz comparativa. - Prosa |
| Desarrollar planes de acción considerando los elementos de mejora identificados y recursos de la organización, para la integración de una estrategia que permita el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la organización. | Estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales. | - Análisis detallado de datos. - Diseño y redacción | - Prosa. - Cuadros. - Diagramas. |

Nota: Elaboración propia.

Como se observa en dicho cuadro, cada objetivo está asociado a un entregable, los cuales como se indicó anteriormente, corresponden a los productos que se obtuvieron como resultado del desarrollo del presente trabajo final de graduación.

3.2.2 *Técnicas de procesamiento*

A continuación, se procederá a explicar y describir cada una de las técnicas utilizadas para el procesamiento de los datos durante el desarrollo del presente trabajo final de graduación.

Propiamente, las técnicas utilizadas son:

- **Triangulación de datos:** la triangulación de datos corresponde a una técnica mediante la cual se realiza el cruce de información, obtenida de las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos, con el fin de encontrar elementos que sean concordantes, así como insumos que permitan generar y desarrollar un conocimiento fundamentado sobre la temática de estudio en la que se enfoca la investigación.

Según el criterio de Ander (2011), la triangulación de datos “consiste en recoger datos de diferentes fuentes, referentes a un mismo fenómeno, para contrastarlos” (p.136).

Además de la triangulación de datos existen otros tipos de triangulación. Estas son: triangulación metodológica (métodos y técnicas), de investigadores y de teorías diferentes.

Como se indicó antes, esta técnica de procesamiento se utilizó para el desarrollo del entregable asociado al primer objetivo, mismo que hace referencia al diagnóstico de la situación actual de la organización en lo relacionado a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos.

- **Análisis detallado de datos:** Consiste en la reflexión y análisis de los datos obtenidos a partir de la aplicación de las diferentes herramientas a las fuentes y

sujetos de información, con el fin de generar hallazgos, teoría y conocimientos para el entendimiento del tema o fenómeno en estudio.

Así lo expone Monge (2011), al indicar que la teoría se obtiene, desarrolla y se prueba en y por medio de la recolección de datos y su posterior análisis, relacionados a un determinado fenómeno.

Tal y como se mencionó en la sección 3.2.1, esta herramienta se empleó en la generación del entregable asociado al objetivo dos. Ayudó a desarrollar un criterio y conocimiento teórico que permitió establecer el marco de referencia asociado a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos que mejor se ajustaba a la organización.

Además, se utilizó en la consecución del cuarto entregable correspondiente al desarrollo de la estrategia de fortalecimiento de capacidades, al realizar un análisis en detalle de los datos recabados, para con ello elaborar los planes de acción que se incluyeron en dicha estrategia considerando los elementos de mejora identificados y los recursos con los que cuenta la organización.

- **Análisis comparativo:** el análisis comparativo permite establecer particularidades, similitudes y diferencias entre los datos recabados. Se empleó en la consecución del entregable tres al analizar el diagnóstico de la situación actual y compararlo contra el marco de referencia de capacidades organizacionales para con ello identificar las brechas o elementos de mejora que fueron incorporados en la estrategia de fortalecimiento planteada.
- **Síntesis de datos:** la síntesis de datos es una técnica de procesamiento que permite a los investigadores reunir, ordenar y mostrar la información más relevante según

la temática de estudio, para que esto facilite y agilice el análisis e interpretación de los datos. Constituye, además, un elemento complementario a la técnica de análisis detallado de datos facilitando de esta forma el estudio de realidades complejas.

En el presente trabajo, la síntesis de datos se utilizó para organizar la información referente a las buenas prácticas presentes en el marco de referencia aplicable a la organización y, por tanto, fue un complemento al análisis detallado de datos durante la consecución del entregable relacionado al tercer objetivo específico.

- **Diseño y redacción:** está relacionado a la creación, proyección y redacción en prosa de determinado elemento, a partir de datos previamente analizados. Esta técnica de procesamiento fue utilizada para complementar la solución del tercer y cuarto objetivo, apoyado en el uso de cuadros y gráficos.

Capítulo 4 Análisis de Resultados

En el presente capítulo se realiza el análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa FVC, mediante los cuales se busca determinar su situación actual en lo referente a este tema y con ello, atender el primer entregable del presente trabajo. Así mismo, se definen varios marcos de referencia relacionados a buenas prácticas que permitan una correcta gestión de las capacidades organizacionales que se encuentran en estudio, y de esta manera generar el segundo entregable.

Por último, se realiza la identificación y definición de brechas (asociadas al tercer entregable) respecto a la situación actual y el marco de referencia establecido. Con esto se determinan las oportunidades de mejora que son incluidos en los planes de acción que se integran en la propuesta de solución que corresponde a la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en la gestión de los proyectos de la organización donde se desarrolla este proyecto. Todo esto se realiza a partir de la información obtenida de la aplicación cada una de las técnicas para la recolección de datos definidas y explicadas en la sección 3.1.2.

4.1 Diagnóstico

A continuación, se realiza el diagnóstico de las capacidades organizacionales de la empresa FVC, con el fin de determinar la situación actual de la misma con relación al tema de análisis.

4.1.1 Selección de la metodología para la evaluación de las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos

Para la definición de la metodología a utilizar con el fin de diagnosticar y determinar el grado de madurez organizacional, asociado a la situación actual de FVC, se consideraron dos herramientas. Una de ellas fue el Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos de Harold Kerzner

y la otra fue la Herramienta de Evaluación de Madurez desarrollada por Manuel Álvarez Cervantes.

Para la selección de la metodología que mejor se ajuste a la evaluación requerida en la organización en estudio se utilizaron los siguientes criterios, definidos por orden de importancia:

- 1) **Enfoque de la metodología:** Que esta desarrolle su enfoque expresamente, en la valoración de las capacidades organizacionales de: personas, procesos, gobernanza, estructura organizacional, tecnología y cultura. Debido a que estos se consideran aspectos de suma importancia dentro del presente proyecto, pues constituyen los elementos de análisis establecidos en la identificación de la problemática que da fundamento y sustento al desarrollo de este trabajo.
- 2) **Herramienta de medición:** Que la metodología cuente con herramientas que permitan una medición del grado de madurez a cada una de las capacidades organizacionales en análisis y que esta herramienta se encuentre accesible para su aplicación.
- 3) **Buenas prácticas:** Se considera, además; importante que la metodología cuente con elementos de buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos en estudio, para que esto pueda constituir un fundamento extra al marco de referencia seleccionado y con ello un insumo adicional para la definición de brechas.
- 4) **Grado de complejidad de la herramienta:** Por último, se busca que la complejidad de la herramienta a aplicar no sea alta, sino por el contrario, lo más clara posible con el fin de facilitar su uso y aplicación. Así mismo, que haya sido aplicada en otros estudios o proyectos con el fin de tener elementos teóricos que faculten su uso y su entendimiento.

Tomando en consideración los puntos anteriores, la metodología que más se ajusta a este trabajo es la Herramienta de Evaluación de Madurez desarrollada por Álvarez, pues como se indica en la sección 2.3.3, es la que se enfoca en las capacidades organizacionales definidas en el primer punto, y que como se mencionó, forman el eje principal de este proyecto. Este define el punto de quiebre entre las dos metodologías analizadas, debido a que el Modelo de Madurez de Harold Kerzner, tal y como se muestra en la sección 2.3.3.2; enfoca su análisis en la valoración de: lenguaje común, procesos comunes, metodología singular, evaluación comparativa y el mejoramiento continuo, es decir; se orienta más a nivel metodológico o de procesos.

Todos los demás puntos analizados para la selección de la metodología son cumplidos por ambas, de manera que como se indicó anteriormente, el elemento que inclinó la balanza por la herramienta de Álvarez fue el primer punto, mismo que se considera de mayor importancia para efectos de este trabajo final de graduación.

Para la aplicación de esta herramienta se contactó a su autor, Manuel Álvarez Cervantes, el cual facilitó dicha herramienta y, además, autorizó su uso.

Tal y como se explicó en la sección 2.3.3.2, esta herramienta se basa en la evaluación de las capacidades organizacionales de: Gobernanza, Estructura, Procesos, Personas, Tecnología y Cultura Organizacional. Para cada uno de estos elementos, el autor definió diez preguntas cerradas, las cuales se responden por medio de una escala de Likert que incluye criterios asociados a un puntaje que va de cero a tres, según lo mostrado en la Figura 2.4.

Posteriormente, se suma el puntaje obtenido para las preguntas de cada una de las capacidades organizacionales evaluadas y se define el nivel de madurez global de la empresa en análisis, según los parámetros para la clasificación general indicados en la Figura 2.5.

Por otra parte, en la Figura 4.1, se detallan los rangos de manera individual para cada capacidad organizacional. El fin de esto, es realizar un análisis detallado y una clasificación de cada una de estas por separado (al final se realizará la clasificación de madurez general de la organización).

Figura 4.1. Rangos para definir los niveles de madurez para cada una de las capacidades organizacionales

| Capacidad Organizacional | Preguntas | Puntaje Máximo a Obtener | Nivel de Madurez | | |
|--------------------------|-----------|--------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| | | | Alto | Medio | Bajo |
| Gobernabilidad | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |
| Estructura | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |
| Procesos | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |
| Personas | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |
| Tecnología | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |
| Cultura | 10 | 30 | > 24 | Entre 17 y 24 | Entre 0 y 16 |
| | | | ≥ 80% | Entre 56% y 79% | ≤ 55% |

Nota: La imagen muestra los rangos para definir los niveles de madurez establecidos por Álvarez, según el puntaje obtenido al responder las preguntas relacionadas a cada una de las capacidades en análisis. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Ahora bien, como las preguntas serán aplicadas a varios profesionales (encargados de la gestión de los proyectos), se procederá a promediar los puntajes obtenidos por cada uno de estos, tanto para la clasificación del nivel de madurez como para graficar los resultados y se utilizará el 0,5 como criterio de redondeo según se requiera. Se analizó utilizar la Moda, sin embargo, puede existir la posibilidad de que varios puntajes se repitan por igual, razón por la cual se determinó utilizar el promedio.

Por último, cabe mencionar que se consideraron otras metodologías para evaluar las capacidades organizacionales, no obstante, por aspectos relacionados a la complejidad de su análisis y a la dificultad para obtener las herramientas que permitieran realizar la medición del grado de madurez deseado, se optó por analizar las dos metodologías que se mencionaron anteriormente.

4.1.2 Situación actual de la empresa respecto a las capacidades organizacionales en la gestión de proyectos.

Como se explicó en la sección 3.2.1, el diagnóstico de la situación actual de las capacidades organizacionales de la empresa en estudio; se realizará mediante el análisis y la triangulación de datos obtenidos a partir del cuestionario aplicado, con el cual se busca definir un grado de madurez. Este resultado será respaldado y ampliado con información obtenida de las entrevistas realizadas, el grupo focal y la revisión documental, para que en conjunto se pueda desarrollar un análisis integral y bien fundamentado que permita conocer cómo se encuentran las capacidades organizacionales de FVC.

Con los resultados mostrados a continuación se aborda el primer objetivo específico definido como: “Analizar las capacidades organizacionales actuales de la empresa en lo referente a la gestión de proyectos, a través de una evaluación integral que permita un diagnóstico de la situación actual”.

Para ello, se analizaron cada una de las siguientes capacidades organizacionales:

4.1.2.1 Gobernanza

Primeramente, se iniciará con la definición del grado de madurez actual de la gobernabilidad con la que FVC realiza la gestión de sus proyectos. Para ello, se utilizaron los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario indicado en el anexo 1, específicamente en

la sección I: Gobernanza. Estos resultados se muestran en el Cuadro 4.1, donde se determina que de treinta puntos a obtener como máximo únicamente se lograron siete, generando que dicha capacidad posea un porcentaje de cumplimiento del 23%, por lo tanto, según los rangos definidos en la Figura 4.1, se define que la organización posee un grado de **Gobernabilidad Bajo**.

Cuadro 4.1. Estado actual de la capacidad organizacional Gobernabilidad de FVC

| Sección I. Gobernabilidad | | | |
|---|----|------------------------------------|-------------------------|
| Pregunta | | | Puntaje Promedio |
| ¿La organización tiene una estrategia de negocio definida? | | | 1 |
| ¿La organización tiene un plan que guía y mide los esfuerzos en su ejecución de la estrategia (visión, misión, objetivos estratégicos)? | | | 0 |
| ¿La estrategia es comunicada desarrollándose los proyectos para asegurarse que las iniciativas son soportadas? | | | 1 |
| ¿La organización ha definido los criterios de éxito de sus proyectos? | | | 1 |
| ¿La organización cuenta con la normativa que regula el comportamiento de los involucrados en la gestión de los proyectos? | | | 0 |
| ¿Existen administradores de proyectos que se empoderan para cumplir la estrategia? | | | 1 |
| ¿Existen procesos efectivos de administración y monitoreo del riesgo? | | | 0 |
| ¿Los tomadores de decisiones tienen la información necesaria para cumplir exitosamente la estrategia de la organización? | | | 1 |
| ¿Se tienen mecanismos de comunicación de resultados de la gestión de los proyectos como muestra de transparencia del desempeño hacia la organización? | | | 1 |
| ¿La alta administración dispone de las herramientas disponibles para realizar una autoevaluación de su gestión estratégica? | | | 1 |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 23% |
| Puntaje obtenido | 7 | Grado de madurez de Gobernabilidad | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional de Gobernabilidad. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Este grado de Gobernabilidad bajo se evidencia con que, de las diez preguntas aplicadas, relacionadas a aspectos de estrategia, comunicación, lineamientos y normativa; el 70% de los encuestados respondieron como “algunas veces” y el 30% restante como “No”; puntajes que corresponden a los dos valores más bajos de la escala definida en la herramienta de evaluación aplicada.

Dentro de los aspectos más preocupantes evidenciados en la aplicación de este cuestionario sobresalen las consultas dos, cinco y siete, relacionadas a la estrategia, la normativa que regula la gestión de los proyectos y los procesos para monitorear el riesgo, respectivamente; donde el 100% de los involucrados respondió como “No”, demostrando que no existen y a su vez, evidenciando las serias falencias que tiene la organización en cuanto a Gobernabilidad y con ello, una muestra clara de que se requieren ajustes importantes que permitan un fortalecimiento en temas de estrategia, de roles y de normativa, aspectos clave que ayudan a definir un rumbo claro del funcionamiento de la organización y a la gestión de sus proyectos.

Lo anterior se respalda con la información obtenida en el grupo focal llevado a cabo (mediante la aplicación de la guía de grupo focal A, indicada en el apéndice C), en lo relacionado a Gobernanza, donde se logra determinar lo siguiente:

- Estrategia: la organización ha tratado de dar a conocer a sus colaboradores cuál es la estrategia que quiere seguir la empresa, sin embargo; dicha estrategia no se ha capitalizado. Como lo indica uno de los ingenieros de proyectos “la estrategia queda solo en el papel y no se siguen los lineamientos previamente planteados en esta”. Así mismo, la empresa cuenta con un plan estratégico, sin embargo, el 95% de los participantes en este grupo focal, no están familiarizados con el mismo, ni tampoco

tienen claridad de la información que en él se define (desconocen la visión, misión, valores, por ejemplo).

- Roles y responsabilidades: No existen roles ni responsabilidades definidas formalmente en lo relacionado a la gestión de los proyectos. Los ingenieros, gerentes y directores participantes concuerdan en que cada uno sabe lo que le corresponde realizar por propia iniciativa o por una división de tareas definidas de manera verbal, según cada proyecto (roles meramente operativos).

Esto, según lo expuesto por los participantes del grupo focal genera, entre otras cosas, confusión en los ingenieros de proyectos, dificultad para la toma de decisiones, ejecución repetitiva de tareas, e incluso, conflicto para establecer responsabilidades cuando no se alcanza el éxito esperado en los proyectos.

- Normativa: No existe una normativa que defina el marco de gobernanza bajo el cual la empresa lleve a cabo la gestión de sus proyectos. En este sentido, tampoco existen lineamientos, ni políticas mediante los cuales se pueda realizar dicha gestión. Estos lineamientos cambian según el director que esté al frente de cada proyecto en particular.

Así mismo, se realizó una revisión documental y en lo referente a Gobernanza, lo único que se logró encontrar y evidenciar fue el Plan Estratégico 2021-2023, sin embargo; como se mencionó anteriormente, este plan no está familiarizado con todos los colaboradores (algunos incluso desconocen de su existencia).

A su vez, se confirmó lo determinado en el grupo focal, pues no se encontró ningún manual o documentación relacionada a roles, responsabilidades, ni tampoco una normativa que pueda delimitar el marco de gobernanza mediante el cual se realice la gestión de los proyectos en la organización.

4.1.2.2 Estructura

Al igual que en el caso anterior, se utilizará la misma metodología para definir el grado de madurez actual a nivel de la estructura organizacional.

Para este caso se aplicó la sección II: Estructura (del cuestionario), cuyos resultados se indican en el Cuadro 4.2, donde; del puntaje máximo a obtener de treinta, se obtuvo un puntaje de ocho, para un porcentaje de cumplimiento del 27%. Por ello, y según con lo definido en la Figura 4.1, la capacidad organizacional de **Estructura presenta un grado de madurez Bajo**.

Cuadro 4.2. *Estado actual de la capacidad organizacional Estructura de la empresa FVC*

| Sección II. Estructura | |
|---|-------------------------|
| Pregunta | Puntaje Promedio |
| ¿La organización tiene una estructura que es responsable por administrar la ejecución de la estrategia (¿OPM, Administración de la Estrategia, Comité Estratégico, etc.)? | 0 |
| ¿La organización tiene una estructura flexible y adaptable a la dinámica de los negocios de hoy en día y el ambiente cambiante de los negocios? | 1 |
| ¿La Administración de Proyectos está claramente establecida y arraigada dentro de la estructura estrategia y de negocios de la organización? | 1 |
| ¿La información estratégica y flujo de resultados de los proyectos fluye adecuadamente entre las unidades de negocio facilitando la ejecución de las estrategias? | 1 |
| ¿Existe en la organización una estructura que juegue el rol de alinear los proyectos con los planes estratégicos? | 1 |
| ¿Se conforma una estructura formal para la administración de proyectos, diferente de la tradicional funcionalmente? | 0 |
| ¿Se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades entre la estructura formal de proyectos y la tradicional funcional? | 1 |
| ¿La organización le brinda la autoridad necesaria al Administrador del Proyecto para gestionar los proyectos? | 2 |
| ¿Existe una unidad estratégica en la organización que consolide, analice y disponga de información de los proyectos? | 1 |

| Sección II. Estructura | | | |
|--|----|--------------------------------|-------------------------|
| Pregunta | | | Puntaje Promedio |
| ¿La organización posee la unidad de Auditoría de Proyectos que controle y monitoree el desarrollo de estos, conforme a una guía de gestión de proyectos? | | | 0 |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 27% |
| Puntaje obtenido | 8 | Grado de madurez de Estructura | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional de Estructura. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Con esto se puede evidenciar una clara debilidad a nivel de estructura organizacional, misma que no contribuye a la gestión de los proyectos, ya que como se puede observar en el Cuadro 4.2, específicamente, en las preguntas uno, seis y diez, el 100% de los encuestados respondieron como “No”, confirmando que la organización no cuenta con una estructura que sea responsable de la ejecución y el cumplimiento de la estrategia, tampoco cuenta con una unidad que controle y monitoree el desarrollo, y la gestión de cada uno de sus proyectos, aspectos elementales y, además, fundamentales en la gestión de estos.

En cuanto al tipo de estructura organizacional que tiene actualmente la empresa, según la revisión documental realizada, se determina que no cuenta con una estructura definida, sino que esta es meramente funcional y se limita a un organigrama, tal y como se indicó en la Figura 1.1. Donde existe una Gerencia General que es dirigida por dos de los socios, debajo de esta se encuentra la Unidad Administrativa (que es liderada por la Gerente Financiera y que, además, tiene a su cargo los departamentos de Contabilidad y Recursos Humanos) y la Unidad de Proyectos (comandada por los otros dos socios y quienes además de los proyectos, tienen a cargo los departamentos de Proveeduría y Licitaciones).

Esto se prueba con lo mostrado en el Cuadro 4.2, donde se confirma que la organización no cuenta con una Unidad Auditora de proyectos que controle y monitoree la gestión de estos por medio de una metodología en la que se definan y estandaricen los procesos requeridos para tal fin.

Por otra parte, lo expuesto anteriormente concuerda con la información obtenida en el grupo focal realizado, donde se determina lo siguiente:

- Estructura organizacional: se coincide en que no existe una estructura definida, sino que esta es completamente funcional. Se reconoce una clara división entre la parte Administrativa y la Unidad de Proyectos, y cómo se subdividen cada una de éstas, referenciado al organigrama antes mencionado. Además, esta estructura funcional es la misma con la que se realiza la función operacional, a nivel administrativo y a nivel de gestión de proyectos, es decir que no cuenta con una estructura orientada a proyectos.
- Beneficios de la estructura actual: se define como un aspecto positivo el hecho de que existe un acceso inmediato a los altos mandos (socios-directores) que permite una comunicación directa, sin embargo; no siempre es clara. Esto produce incertidumbre pues se generan cambios de criterios de un día a otro que producen confusión y complican la ejecución de los proyectos.
- Niveles de autoridad en la estructura organizacional: No existen niveles de autoridad definidos dentro de la estructura actual, aspecto que dificulta la gestión de los proyectos pues es muy recurrente que para la toma de decisiones se deba consultar el punto de vista o la autorización a varios directores de proyectos (socios-propietarios) al mismo tiempo, por ejemplo, los cuales en ocasiones no coinciden con sus criterios y dificulta la toma de decisión o la ruta a seguir durante la ejecución de los proyectos.

4.1.2.3 Procesos

Para la definición del grado de madurez actual de los procesos que implementa la organización para la gestión de sus proyectos se seguirá la misma metodología aplicada en las capacidades analizadas anteriormente.

Para este caso en particular, se aplicó la sección III del cuestionario, que corresponde a “Procesos”. Los resultados se muestran en el Cuadro 4.3, y como se puede observar, estos son realmente alarmantes pues de treinta puntos a obtener como puntaje máximo, únicamente se obtienen cinco, dando como resultado un porcentaje de cumplimiento del 17%. De manera que según con lo estipulado en la Figura 4.1, la capacidad organizacional de **Procesos presenta un grado de madurez bajo.**

Y es que, como se indica en el Cuadro 4.3, el 100% de las respuestas tienen una perspectiva negativa, de ellas un 50% con un “No” y el restante 50% con un “algunas veces”. Con esto se deduce que la organización tiene serios problemas en cuanto a los procesos con los que gestiona sus proyectos, pues actualmente no tiene ninguno de ellos definidos ni estandarizados. Específicamente, se evidencia que no se cuenta con un proceso estructurado para la gestión de proyectos, tampoco con un inventario de procesos que permita obtener información de los proyectos para su análisis y evaluación, así como tampoco se tienen definidos procesos de inicio ni de control de cambios. Esto se demostrará a continuación con la triangulación de datos obtenidos de la aplicación de las otras herramientas.

Cuadro 4.3. Estado actual de la capacidad organizacional Procesos de la empresa FVC

| Sección III. Procesos | | | |
|--|----|------------------------------|-------------|
| Pregunta | | Puntaje Promedio | |
| ¿Existe en la organización un proceso estructurado para la gestión de los proyectos? | | 0 | |
| ¿Existe un inventario de procesos para obtener información de los proyectos para su análisis? | | 0 | |
| ¿Realizan análisis del proceso de alineamiento estratégico, examinando el riesgo del negocio y proyectos, para seleccionar y priorizar los proyectos? | | 1 | |
| ¿Se tiene planificado el proceso de aprobación y presupuestación, para asignar recursos y programar proyectos basados en la prioridad de los proyectos? | | 1 | |
| ¿El proceso de inicio dentro de la organización se tiene debidamente estructurado, identificando los gestores de iniciativas, su evaluación y aprobación como proyectos? | | 0 | |
| ¿La ejecución de los proyectos considera que se realiza por medio de una eficiente utilización de los recursos? | | 1 | |
| ¿En el proceso de monitoreo y control, se realiza un proceso de revisión, control y seguimiento de los proyectos, detectando problema y cambios de forma oportuna? | | 1 | |
| ¿Para el mejoramiento de la ejecución del portafolio, se realiza un proceso de ajuste necesario, generando un balanceo de recursos, proyectos y necesidades del negocio? | | 1 | |
| ¿La organización tiene establecida formalmente una actividad de aprobación de resultados o entregables entre cada proceso? | | 0 | |
| ¿El proceso de Control de cambios, se ha establecido como una buena práctica de gestión de proyectos dentro de la organización? | | 0 | |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 17% |
| Puntaje obtenido | 5 | Grado de madurez de Procesos | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional de Procesos. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Lo anterior se comprueba mediante la revisión documental realizada, donde se procedió a revisar documentación (proporcionada por los directores de proyectos) referente a proyectos ejecutados en los últimos cinco años y proyectos que actualmente se encuentran en ejecución, donde se logró concluir que no existen procesos definidos ni estandarizados para la gestión de los

proyectos. Cada director gestiona el proyecto que lidera, según su conocimiento y experiencia, donde, además; se evidencia el contraste en la forma y manera en que cada uno de estos administra los proyectos.

Así mismo, en esta revisión documental se logró identificar que recientemente (inicios del año 2021) uno de los colaboradores creó una metodología de gestión de proyectos donde se definen buenas prácticas a implementar para los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre de los proyectos, sin embargo; a la fecha aún no se ha implementado en ningún proyecto, ni tampoco se ha dado a conocer a los profesionales que conforman los equipos encargados de administrar los proyectos.

Cabe recalcar que esta revisión fue compleja, pues otro de los aspectos identificados es que no existe una correcta documentación y unido a esto, la poca documentación que se realiza no se almacena en un repositorio común de información, sino que se guarda en dispositivos individuales y personales de cada director.

Lo encontrado en la revisión documental es concordante con la información recaba en el grupo focal, la cual fue muy escueta, pues en lo referente a procesos la organización cuenta con grandes falencias, tal y como se muestra a continuación, donde los principales hallazgos fueron:

- Procesos: No existen procesos definidos ni estandarizados, no los hay a nivel de inicio, planificación, ejecución y control, ni tampoco de cierre, sino que cada director y cada ingeniero gestiona los proyectos a su manera y según lo que considere, desde su perspectiva, experiencia y conocimiento, como mejor y más correcto y, de esta manera define la ruta a seguir para la administración de cada uno de los proyectos en los que está al frente.

Ahora bien, otro aspecto que se logró identificar es que cuando se trata de proyectos del estado (AyA, por ejemplo), se siguen ciertos lineamientos o procesos durante la gestión de estos, sin embargo; son procesos que se realizan por requisitos impuestos por la Unidad Ejecutara o Administradora del contrato, no porque sean procesos definidos por la empresa.

- Buenas prácticas en gestión de proyectos: En la actualidad son prácticamente nulas, se limita a las buenas prácticas que pueda implementar cada ingeniero por iniciativa propia y de forma individualizada, según la experiencia adquirida a lo largo de los años y no corresponden a prácticas estandarizadas.

Específicamente, a principios del año 2022 se trató de implementar buenas prácticas a nivel organizacional en la gestión de proyectos, donde una de las de mayor relevancia, por los resultados obtenidos, fue la realización de una reunión semanal los lunes. En ella se revisan los avances de cada uno de los proyectos en ejecución (rendición de cuentas) y se definen las necesidades y requerimientos para la semana. Dichas necesidades se envían a la gerente financiera vía correo electrónico para que, en conjunto con el director general; se revisen, analicen y posteriormente se aprueben. No obstante; a pesar de los resultados obtenidos, desde mediados del año 2022 esta reunión pasó de realizarse una vez por semana a efectuarse una vez al mes. Esto se asocia principalmente a la poca disponibilidad de los altos mandos (socios-directores).

Otra buena práctica que se realiza es el seguimiento y control de proyectos a nivel de avance de ejecución y facturación, por medio de un archivo compartido en una plataforma común que es actualizada por diferentes profesionales que participan en el desarrollo de los proyectos, pero; esto se limita a una hoja de Excel (indicada en la

Figura 4.2) que se maneja en una carpeta compartida en Microsoft Teams, donde los ingenieros de proyectos realizan la actualización del porcentaje de ejecución y la facturación (facturado y lo pendiente de facturar). Sin embargo, esto no está definido por un proceso formal donde se determinen, entre otros aspectos; los procedimientos a seguir y la frecuencia con la que se deben realizar las actualizaciones. Además, se debe aclarar que esto lo maneja únicamente uno de los directores y el equipo que él lidera, los demás directores no realizan ni participan de esta buena práctica, es decir, su uso no está estandarizado.

Figura 4.2. Hoja de Excel utilizada para controlar el avance de ejecución y facturación de los proyectos en FVC

| Descripción | | Monto | | | Tipo | % Avance | Ingeniería |
|----------------|-----------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------|
| Orden | Cliente | Lugar | Contratado | Pagado | Restante | | |
| 1 | AYA | San Pedro - Cedros | \$ 5 530 000,00 | \$ 5 530 000,00 | \$ - | Potable | 100% |
| 2 | Muni. Grecia | Grecia | \$ 2 588 193,34 | \$ 2 588 193,34 | \$ - | Potable | 100% |
| 3 | Ludwig Pfeiffer | Upala | \$ 11 599,75 | \$ 8 700,00 | \$ 2 899,75 | Potable | 100% |
| 4 | ENSA | Panamá | \$ 25 000,00 | \$ 23 750,00 | \$ 1 250,00 | Electrico | 100% |
| 5 | CCSS | Pluvial CAIS Desamparados | \$ 567 357,00 | \$ - | \$ 567 357,00 | Pluvial | 1% |
| 6 | TIGO | Curridabat | \$ 18 541,00 | \$ 9 500,00 | \$ 9 041,00 | Telecom | 51% |
| 7 | Saxe | Nunciatura | \$ 118 141,00 | \$ 34 525,00 | \$118 141,00 | Sanitario | 29% |
| 8 | Valle | Heredia | \$ 15 000,00 | \$ - | \$15 000,00 | Potable | 0% |
| 9 | CFZ Evolution | Tacares-Acueducto | \$ 1 710 442,00 | \$ - | \$1 710 442,00 | Potable | 0% |
| 10 | CFZ Evolution | Tanques | \$ 1 200 000,00 | \$ - | \$1 200 000,00 | Potable | 0% |
| Totales | | | \$11 784 274,09 | \$ 8 194 668,34 | \$24 025 250,33 | | |

| Descripción de Colores |
|--------------------------|
| Diseño/tramites/permisos |
| Adjudicado/por empezar |
| En ejecución |
| Terminado/ por cobrar |
| Terminado/ cancelado |

Nota: La imagen muestra la hoja de Excel que se utiliza para controlar los proyecto donde se incluye el porcentaje de ejecución y montos de facturación. Tomado de *base de datos de FVC*.

- Herramientas comunes para la gestión de los procesos: las únicas herramientas que brinda la organización para la gestión de los proyectos es el Microsoft Teams,

Microsoft Office y el correo electrónico, que básicamente corresponden a herramientas ofimáticas y no a herramientas que ayuden o brinden soporte para la gestión de los proyectos.

También se utiliza el Microsoft Project para la gestión del cronograma, sin embargo; esta no es una herramienta que sea proporcionada por la organización, sino por el contrario, cada ingeniero debe obtenerla por sus propios medios, razón por la cual no todo el personal encargado de la gestión de los proyectos utiliza dicho software.

4.1.2.4 Personas (Recursos Humanos)

En cuanto al recurso humano, se utilizó la aplicación de la misma metodología para definir el grado de madurez actual que poseen los profesionales que conforman los equipos encargados de gestionar los proyectos en la organización.

Para este caso en específico se utilizó la sección V del cuestionario A, indicado en el anexo 1, correspondiente a Recursos Humanos, en donde se contemplan aspectos de gran importancia como el entendimiento de la estrategia organizacional por parte de los involucrados en la gestión de los proyectos, la capacitación de estos y la existencia que debe tener toda empresa de personal calificado con conocimientos en la administración de proyectos que garantice el éxito en el desarrollo de cada uno de los proyectos.

Los resultados de dicho cuestionario, (relacionados a la capacidad de Recursos Humanos) se muestran en el Cuadro 4.4, donde; del puntaje máximo a alcanzar de treinta, únicamente se obtuvo un puntaje de nueve, dando como resultado un 30% de cumplimiento, de manera que según con lo definido en la Figura 4.1, **la capacidad organizacional de Personas posee un grado de madurez actual Bajo.**

Cuadro 4.4. Estado actual de la capacidad organizacional Recursos Humanos de la empresa FVC

| Sección V. Recurso Humano. | | | |
|---|----|-------------------------------------|-------------------------|
| Pregunta | | | Puntaje Promedio |
| ¿Los involucrados en los proyectos entienden claramente los objetivos estratégicos de la organización? | | | 1 |
| ¿Los involucrados de los proyectos entienden como pueden influenciar en el logro de las estrategias y como su trabajo es importante para consecución de los entregables en los proyectos? | | | 2 |
| ¿Los involucrados de los proyectos tienen claro como las metas individuales y grupales están alineadas a los objetivos estratégicos de la organización? | | | 1 |
| ¿El rendimiento y recompensa individual está estructurado basado en la contribución de los empleados a los objetivos estratégicos? | | | 0 |
| ¿El equipo de proyecto es capaz de crear, desarrollar y mantener los proyectos estratégicos? | | | 1 |
| ¿Se conforma en la organización una base de recursos humanos que promueve la flexibilidad y la asignación de recursos entre los proyectos? | | | 1 |
| ¿Se considera en la organización el vincular los reportes de rendimiento a las oportunidades de entrenamiento? | | | 0 |
| ¿Se identifican en la organización niveles de administradores de proyectos, así como complejidad de proyectos? | | | 1 |
| ¿Se incluyen recursos especialistas y administradores, además del rol de Administrador de Proyectos? | | | 1 |
| ¿Se revisa mensualmente la solicitud de demanda y oferta de recursos para los proyectos? | | | 1 |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 30% |
| Puntaje obtenido | 9 | Grado de madurez del Recurso Humano | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional del Recurso Humano. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Además, como se aprecia en el Cuadro 4.4, a pesar de que la organización cuenta con un plan estratégico, los profesionales desconocen de su existencia y como consecuencia de esto, no

conocen ni entienden con claridad los objetivos estratégicos, lo cual genera que el plan estratégico se maneje únicamente a nivel de documento y no a nivel de aplicación y alineamiento.

Así mismo, no se cuenta con un proceso estructurado en el que se pueda medir y analizar el rendimiento de los profesionales encargados de la gestión de proyectos, donde se recompense el cumplimiento de los objetivos estratégicos, creando motivación y compromiso en cada uno de ellos. Ahora bien, en caso de que el rendimiento no sea el esperado o el requerido, la organización tampoco dispone de planes de entrenamiento o capacitación que ayuden al mejoramiento de las competencias de su personal y unido a esto, presenta serias limitaciones en cuanto a la disposición de recursos especializados en la administración de proyectos (como se desarrollará más adelante).

Con este escenario, es claro que la organización requiere de acciones urgentes que permitan un fortalecimiento de dicha capacidad, máxime que se trata del recurso humano, el activo más preciado de toda organización y mediante el cual se logra la ejecución de los procesos y las buenas prácticas que ayudan a alcanzar el éxito, tanto de la administración de los proyectos, como del funcionamiento y desempeño de cualquier empresa.

Unido a esto, se realizó una revisión documental en la base de datos del Departamento de Recursos Humanos, donde se analizaron los currículos de cuatro directores de proyectos, dos gerentes y seis ingenieros de proyectos, para un total de doce profesionales encargados de la gestión de proyectos. Dicha revisión permitió constatar que, de estos doce profesionales, únicamente un ingeniero posee conocimientos teóricos en gestión de proyectos, respaldados por estudios académicos, específicamente; una maestría en gerencia de proyectos. Los restantes once profesionales no poseen ningún conocimiento teórico en este tema. Por tanto, se concluye que solo un 8% del personal encargado de administrar los proyectos de la empresa poseen conocimientos en gestión de proyectos que estén respaldados académicamente.

Unido a lo anterior y con el fin de ampliar más sobre el estado actual del Recurso Humano se realizó la aplicación de la guía de entrevista A, indicado en el apéndice A, cuyo fin fue determinar conocimientos y formación académica en gestión de proyectos, así como la experiencia de los profesionales entrevistados. Como se indicó en la sección 3.1.2, dicha herramienta fue aplicada a un gerente y cuatro ingenieros de proyectos, y se constató lo siguiente:

- Importancia de las competencias: el 100% de los encuestados reconocen y están totalmente conscientes de la importancia que constituyen las competencias en gestión de proyectos en los profesionales encargados de la administración de estos, pues consideran que definen los principios y las bases para la implementación de procesos y buenas prácticas, permitiendo entre otras cosas, una ejecución más eficaz y eficiente de los proyectos en función de alcanzar el éxito esperado.
- Formación académica y experiencia en gestión de proyectos: de todos los entrevistados antes indicados, solo una ingeniera manifestó tener formación académica en este tema, pero limitado únicamente a un curso que formaba parte del plan de estudio de la licenciatura de su carrera base de ingeniería civil.

Y en lo referente a la experiencia, el 100% de los entrevistados indicaron tener una experiencia empírica adquirida a través de los años durante la ejecución de los proyectos en los que han participado o liderado a lo largo de su ejercicio profesional.
- Capacitación y actualización de conocimientos en la gestión de los proyectos: en la organización no existen planes de capacitación, ni tampoco actualización de conocimientos en lo relacionado a la gestión de proyectos. Sí se reconoce que los altos mandos de la empresa brindan apoyo a los ingenieros que tienen el interés y el deseo de capacitarse en este tema. No obstante, esta capacitación se da por interés propio de

cada persona y de manera aislada, no porque sea un propósito establecido y definido por la empresa.

4.1.2.5 Tecnología

A continuación, se realiza la medición del grado de madurez actual de la tecnología empleada para gestionar los proyectos de FVC.

Para esto se continúa utilizando la metodología empleada antes y en cuyo caso se aplicó la sección VI correspondiente a “Tecnología”, misma que se indica en el anexo 1. Los resultados de la aplicación de este cuestionario se muestran en el Cuadro 4.5, donde; de treinta puntos a obtener como máximo, únicamente se lograron nueve, alcanzando un 30% de cumplimiento y dando como resultado que **la capacidad de Tecnología posee un grado de madurez actual Bajo**, según lo determinado en la Figura 4.1.

Cuadro 4.5. *Estado actual de la capacidad organizacional de Tecnología de la empresa FVC*

| Sección VI. Tecnología. | |
|---|-------------------------|
| Pregunta | Puntaje Promedio |
| ¿La organización provee un medio para el monitoreo y control, continua revisión y ajuste de las prioridades para la organización de los proyectos? | 1 |
| ¿La organización posee herramientas que facilitan el análisis de los proyectos sobre el impacto de los objetivos estratégicos del negocio? | 1 |
| ¿Se facilita mediante la disponibilidad de medios para la administración y comunicación para la toma de decisiones sobre las iniciativas que plantea la administración? | 1 |
| ¿Se tiene la herramienta para visualizar la totalidad de los proyectos? | 1 |
| ¿Se tiene la herramienta de información para priorizar los proyectos? | 1 |
| ¿Se tiene la herramienta que permite identificar la ubicación y tiempo de trabajo de cada recurso involucrado? | 1 |

| Sección VI. Tecnología. | | | |
|---|----|--------------------------------|-------------------------|
| Pregunta | | | Puntaje Promedio |
| ¿Se tiene la herramienta que permite visualizar los diversos reportes sobre el desempeño de los proyectos? | | | 0 |
| ¿La herramienta de administración de proyectos se integra con un flujo de trabajo para permitir la trazabilidad de la ejecución de los proyectos? | | | 1 |
| ¿La herramienta brinda accesibilidad y seguridad según perfiles definidos? | | | 1 |
| ¿La herramienta permite la integración con diferentes sistemas corporativos? | | | 1 |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 30% |
| Puntaje obtenido | 9 | Grado de madurez de Tecnología | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional de Tecnología. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Con esto, también se evidencian falencias en la tecnología utilizada para la gestión de los proyectos, pues actualmente, entre otras cosas; no se cuentan con herramientas que permitan un correcto monitoreo y control de los proyectos, una correcta administración de las comunicaciones, de los recursos y los procesos. Esto se puede constatar en Cuadro 4.5, donde el 90% de las respuestas, relacionadas a los temas antes indicados; corresponden a “algunas veces” demostrando la deficiencia indicada y una clara oportunidad de mejora en las herramientas tecnológicas a utilizar para dicho fin.

Esto se convierte en una restricción bastante importante, principalmente; en la eficiencia con la que se administran los proyectos, pues implica una limitante en la aplicación de procesos y otros aspectos como la estandarización, el almacenamiento común de la información, el trasiego de esta y la gestión de las comunicaciones. Todo esto, evidentemente; dificulta el funcionamiento de la organización y afecta notablemente la consecución de los resultados esperados, resultados relacionados principalmente a la rentabilidad y calidad de los proyectos.

Ampliando a lo anterior y con el fin de definir las herramientas que actualmente utiliza FVC para gestionar los proyectos se realizó una revisión documental y un grupo focal (sección IV) indicado en el apéndice C, donde se obtuvo lo siguiente:

- Servidores o plataformas para el almacenamiento común de información: actualmente no se cuenta con una plataforma estandarizada para el almacenamiento común de la información. Lo que se utiliza para este fin es el Microsoft Teams y el OneDrive del correo electrónico institucional, sin embargo; su uso no está estandarizado y los pocos profesionales que lo utilizan, almacenan la información en carpetas aisladas, impidiendo que los integrantes de los equipos que gestionan los proyectos puedan actualizar o consultar información y documentación que permita la elaboración de reportes consolidados o conocer el estado actual de los proyectos, por ejemplo; evitando de esta forma el trabajo colaborativo. Como se indicó antes, se cuenta con una carpeta compartida en Microsoft Teams donde se maneja un archivo de Excel con el que se controla el avance de ejecución, la facturación realizada y la pendiente de los proyectos, pero esto es realizado solo por uno de los directores y su respectivo equipo de trabajo, no es una práctica estandarizada a toda la organización.

Además de esto, también se utilizan los dispositivos personales (computadoras y/o memorias externas) para el almacenamiento de información, lo cual también se convierte en un almacenamiento individualizado.

- Software o herramientas tecnológicas utilizadas para la gestión de proyectos: como se mencionó antes, las herramientas tecnológicas utilizadas corresponden, principalmente; a herramientas ofimáticas como:

- Paquet de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

- Microsoft Teams.
- Correo institucional.
- Microsoft Project.

De las anteriores, solo dos herramientas corresponden a software o plataformas que brindan apoyo a la gestión de proyectos. Una de ellas es el Microsoft Project, que se utiliza para la gestión del cronograma, no obstante; este programa no es proporcionado por la organización, sino que es utilizado, y además obtenido, de manera individual, por iniciativa y medios propios de cada ingeniero. Prueba de esto, es que no todos los profesionales utilizan esta herramienta la gestión de cronogramas (su uso no se encuentra estandarizado), sino que otros utilizan el Excel para este fin, por ejemplo.

La otra herramienta tecnológica utilizada que brinda soporte a la gestión de proyectos es Microsoft Teams que, como se indicó anteriormente en la sección de Procesos, es donde se almacena información en línea (archivo de Excel para el monitoreo y control) y, además, sirve como un medio de comunicación con los interesados por medio del chat interno. Sin embargo, el uso de este software no está definido ni estandarizado. Prueba de ello es que el archivo de Excel es manejado únicamente por uno de los directores de proyectos y el chat de comunicación no es utilizado por todos los interesados, algunos prefieren utilizar el correo electrónico o medios informales como el WhatsApp.

- Actualización de herramientas tecnológicas: las pocas herramientas con las que cuenta FVC para gestionar sus proyectos no son actualizadas periódicamente y no se visualiza un interés de los altos mandos por actualizar o mejorar las herramientas existentes,

aspecto que también se convierte en una limitante que impide una correcta administración de sus proyectos.

4.1.2.6 Cultura Organizacional

Se continuará con la misma metodología para la medición del grado de madurez actual de la Cultura Organizacional, en cuyo caso se utilizó la sección IV del cuestionario indicado en el anexo 1. Los resultados obtenidos de la aplicación de dicho instrumento se presentan en el Cuadro 4.6, donde se puede observar que **la Cultura Organizacional posee un grado de madurez actual Bajo**. Esto debido a que, de treinta puntos a obtener como puntaje máximo, se lograron únicamente siete puntos, obteniendo un porcentaje de cumplimiento del 23%, clasificándose como bajo, según lo determinado en la Figura 4.1.

Cuadro 4.6. Estado actual de la capacidad organizacional de Cultura de la empresa FVC

| Sección IV. Cultura Organizacional. | |
|---|-------------------------|
| Pregunta | Puntaje Promedio |
| ¿Existe una metodología para la gestión de proyectos, utilizada por todos los equipos de proyectos? | 0 |
| ¿Existen métricas que guían la ejecución de la estrategia, en lugar de consecuencias no deseadas? | 0 |
| ¿Poseen un desarrollo significativo en la carrera de administrador de proyectos? | 1 |
| ¿Existe una efectiva educación, entrenamiento y certificación de administradores de proyectos, y entrenamiento a los miembros de los equipos de proyectos y ejecutivos de la empresa? | 0 |
| ¿Su organización busca convertirse en una organización de aprendizaje, implementar nuevas ideas, nuevos conceptos, nuevas técnicas, y ponerlos a disposición de todos? | 1 |
| ¿Se establecen claros los procesos y medios de comunicación para la gestión de la administración de proyectos? | 1 |
| ¿Reconocen los logros y las personas que apoyan y demuestran la aplicación de conceptos necesarios que apoyan la nueva cultura? | 1 |

| Sección IV. Cultura Organizacional. | | | |
|--|----|---|-------------------------|
| Pregunta | | | Puntaje Promedio |
| ¿Existe una estructura flexible y central que proporciona un medio y mecanismo para analizar y opinar sobre los esfuerzos de implementación de las estrategias de la organización? | | | 1 |
| ¿Se acepta el riesgo y se procede con prudencia? ¿Se esfuerza por extender la cultura a lo largo de toda la organización a pesar del riesgo inherente de cambio? | | | 1 |
| ¿Se conoce y divulga los límites de la cultura? ¿Garantizan un entendimiento común de lo que la cultura está destinada a ser y lo que significa? | | | 1 |
| Puntaje máximo por obtener | 30 | Porcentaje obtenido | 23% |
| Puntaje obtenido | 7 | Grado de madurez de la Cultura Organizacional | Bajo |

Nota: El cuadro muestra el puntaje dado a cada pregunta de la capacidad organizacional de Cultura. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

De esto se puede concluir que la cultura de la organización en gestión de proyectos es baja, de hecho, es difícil definir o hablar de esta en FVC, ya que como se puede observar en el Cuadro 4.6, actualmente no se cuenta con una metodología estandarizada que permita una correcta gestión de los proyectos. Esto lleva a que claramente, tampoco se no se cuenten con procesos (tal y como se demostró antes) y, por tanto, no existe consistencia en la administración de los proyectos.

Unido a esto, no existe educación, ni capacitación hacia los profesionales en lo relacionado a administración de proyectos y bajo esta circunstancia es imposible definir un comportamiento y un lenguaje común, que sea conocido, entendido y, además; manejado por todos. Estos son los aspectos que definen y determinan una cultura organizacional y si no se encuentran establecidos y arraigados dentro de la estructura y funcionamiento organizacional, difícilmente se pueda contar con una cultura en gestión de proyectos, y justamente esto es lo que se demuestra con los resultados indicados anteriormente, en el Cuadro 4.6.

Lo anterior se comprueba y confirma con la información obtenida del grupo focal donde se obtuvieron los siguientes hallazgos:

- Cultura organizacional en gestión de proyectos en FVC: no existe una cultura organizacional en gestión de proyectos que esté amparada en buenas prácticas estandarizadas, sino que por el contrario es una cultura muy individualizada, cada uno trabaja a su manera y según lo que considere es mejor para administrar cada uno de los proyectos en los que participa. Como lo expresa uno de los ingenieros de proyectos: “al ser una empresa de origen familiar, aún se conserva mucho informalismo en la administración de los proyectos y en el funcionamiento a nivel organizacional en general, donde se habla mucho y se documenta poco, por ejemplo”.
- Uso y manejo de lenguaje y terminología común: actualmente no existe un lenguaje común, como se indicó anteriormente, no existe una gestión estandarizada de proyectos; sino que esta se realiza según lo que cada director considere que es más conveniente, lo cual genera una barrera que impide el establecimiento y definición de un lenguaje común que permita la estandarización de procesos y que así, cada profesional sepa lo que debe hacer y como lo debe hacer, independientemente del proyecto y del equipo de trabajo que se encuentre al frente de este.
- Identificación con la cultura organizacional de FVC: no existe una identificación con la cultura organizacional que actualmente existe en la empresa, pues todos están claros en que existen muchos elementos de mejora por implementar en la manera de gestionar los proyectos y cuyo norte debe apuntar hacia una estandarización que permita una administración de proyectos y un funcionamiento organizacional que sea consistente y consolidado, en el que todo esté amparado en una metodología común, dejando de lado la informalidad con la que actualmente se desarrolla la organización y la gestión de sus proyectos.

Por último, haciendo un análisis general de las capacidades organizacionales de FVC se puede determinar que el **grado de madurez global de la empresa es bajo**, debido a que como se observa en el Cuadro 4.7, de un puntaje máximo total a obtener de ciento ochenta, únicamente se obtuvo cuarenta y cinco puntos, lo cual representa un porcentaje de cumplimiento del 25%, por tanto, se encuentra en el rango de bajo, según lo definido en la Figura 2.5.

Cuadro 4.7. Resultado general de la evaluación de las capacidades organizacionales de FVC

| Sección | Capacidad | Puntaje Obtenido |
|--------------------------|----------------|------------------|
| I | Gobernabilidad | 7 |
| II | Estructura | 8 |
| III | Procesos | 5 |
| IV | Cultura | 7 |
| V | Personas | 9 |
| VI | Tecnología | 9 |
| Resultado General | | 45 |

Nota: El cuadro muestra el resultado general de la evaluación de las capacidades organizacionales, según la herramienta de Evaluación de Madurez, desarrollada por Álvarez. *Elaboración propia.*

Así mismo, según lo mostrado en el Cuadro 4.8, del total de sesenta preguntas aplicadas en el cuestionario mostrado en el anexo 1, un 28% de estas se clasificaron con la respuesta “No”, demostrando que no existen buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales de Gobernabilidad, Estructura, Cultura, Procesos, Personas, Tecnología y Cultura, que permitan una correcta gestión de los proyectos, y un 68% de estas preguntas se respondieron bajo la condición de “algunas veces” con lo cual, se termina de evidenciar la necesidad de implementar acciones que ayuden a mejorar y fortalecer cada una de estas capacidades.

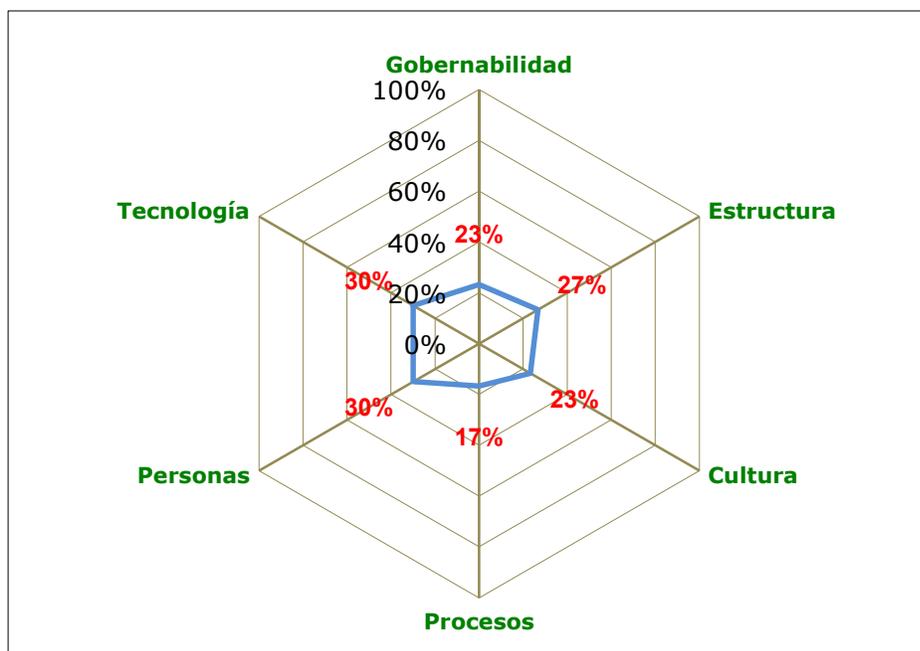
Cuadro 4.8. Resumen de los puntajes obtenidos para cada una de las capacidades organizacionales evaluadas

| Sección | I | II | III | IV | V | VI |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tema | Gobernabilidad | Estructura | Procesos | Cultura | Personas | Tecnología |
| Preguntas | Puntos | Puntos | Puntos | Puntos | Puntos | Puntos |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Puntaje por sección | 7 | 8 | 5 | 7 | 9 | 9 |
| Puntaje máximo | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Porcentaje alcanzado | 23% | 27% | 17% | 23% | 30% | 30% |

Nota: Elaboración propia.

Además, seguidamente se puede observar gráficamente, en la Figura 4.3, como cada una de las capacidades organizacionales se encuentran en el nivel más bajo de madurez (según con lo definido en la Figura 2.5) y cómo actualmente la organización se encuentra alejada de lo que se considera como un escenario ideal (cumplimiento del 100% en cada capacidad).

Figura 4.3. *Diagnóstico de la situación actual de las capacidades organizacionales de la empresa FVC*



Nota: La imagen muestra el resumen de los porcentajes de cumplimiento obtenidos para cada una de las capacidades organizacionales en análisis. *Elaborada a partir de información suministrada por Manuel Álvarez Cervantes.*

Esto, también, se comprueba con la información obtenida del grupo focal aplicado y la revisión documental realizada, donde se constatan los serios vacíos que presenta la organización en cada una de las capacidades evaluadas.

Entre los aspectos más preocupantes; resalta la inexistencia de una metodología estandarizada que ayude a gestionar los proyectos de manera unificada, por tanto; tampoco existen procesos definidos, ni la gestión de estos. Su estructura es meramente funcional y no cuenta con niveles de autoridad establecidos, tampoco existen roles ni políticas definidas que guíen a un funcionamiento y desempeño deseado, tanto a nivel de la organización en general como a nivel de sus colaboradores.

Y para finalizar, el personal encargado de administrar los proyectos tiene serias deficiencias en competencias relacionadas a buenas prácticas en la gestión de estos y todo esto se une a las restricciones que existen en herramientas tecnológicas que se convierten en una barrera

que limita la implementación de procesos y buenas prácticas que ayuden a mejorar la operatividad de la empresa y la de sus proyectos.

4.2 Marco de referencia de buenas prácticas asociadas a capacidades organizacionales en la gestión de proyectos

En esta sección se indican los marcos de referencia consultados y las buenas prácticas determinadas en ellos, asociados a las capacidades organizacionales en estudio. Esto se realizará mediante el análisis detallado de datos obtenidos a partir de la aplicación de las entrevistas a expertos en el tema y la revisión bibliográfica, por medio de los cuales se logrará desarrollar un conocimiento y criterio teórico sobre los marcos que mejor se ajusten a la organización según la situación actual establecida.

Así mismo, además del análisis detallado de datos, se realizará, como complemento; una síntesis de datos con el fin de organizar y mostrar la información más relevante relacionada a las buenas prácticas aplicables a cada una de las capacidades organizacionales. Con esto se atiende el segundo objetivo específico de esta investigación definido como: “Identificar estándares asociados a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, mediante el estudio y la investigación de modelos existentes, para el establecimiento de un marco de referencia aplicable”.

Una vez realizado el análisis detallado de datos, obtenidos a partir del criterio de expertos en gestión de proyectos y la revisión bibliográfica, se determinan los siguientes marcos de referencia para el establecimiento de buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales anteriormente analizadas en FVC:

- Organizational Competence Baseline, IPMA (2016).
- Guía del PMBOK, Sexta Edición, PMI (2017).

- Modelo de Evaluación de Madurez de Manuel Álvarez, basado principalmente en el Modelo de Gestión Estratégica del Desempeño.

A partir de estos marcos de referencia, se definen las buenas prácticas aplicables a cada una de las siguientes capacidades organizacionales:

4.2.1 Gobernanza

La gobernanza es el medio por el cual se logra definir, aprobar y supervisar el marco de acción que define las políticas, procesos, roles, responsabilidades y liderazgo que permiten dar orientación y apoyo para una correcta toma de decisiones en las organizaciones, y cuyo fin se enfoca en el cumplimiento de los objetivos tanto estratégicos como operativos, durante la ejecución de los proyectos.

Desde este punto de vista, el OCB de IPMA define las siguientes buenas prácticas para una correcta gestión de la gobernanza (divididas en cuatro elementos):

- Visión, misión y estrategia:
 - La organización debe contar con una misión, visión y estrategia claramente definida.
 - Los proyectos y la gestión de estos deben estar alineados con la visión, misión y estrategia organizacional para garantizar su cumplimiento.
 - La alta dirección debe comunicar clara y eficazmente la misión, visión y estrategia a todas las partes interesadas, así como proporcionar los recursos necesarios para su cumplimiento.
 - La misión, visión y estrategia se debe evaluar y actualizar con regularidad.
 - La organización debe incorporar un proceso que permita la recopilación, el análisis y la evaluación de información que sea relevante para la misión, visión y estrategia.

Incluyendo un proceso de lecciones aprendidas, con el fin de impulsar la mejora continua.

- La alta dirección debe involucrar a las partes interesadas en la gestión de los proyectos durante el proceso de definición o actualización de la misión, visión y estrategia.

➤ Desarrollo de dirección (desarrollo gerencial):

- La organización debe definir objetivos para el desarrollo gerencial de los proyectos.
- Estos objetivos para la gestión de los proyectos deben estar alineados con la misión, visión y estrategia.
- La alta dirección debe comunicar clara y eficazmente la misión, visión y estrategia a todas las partes interesadas, así como proporcionar los recursos necesarios para su cumplimiento.
- Los objetivos para el desarrollo gerencial deben ser actualizados periódicamente.
- La organización debe definir un proceso que permita recopilar, analizar y evaluar información relevante para el desarrollo gerencial de proyectos y, además, se debe incluir un proceso de lecciones aprendidas para garantizar la mejora continua.
- Todas las partes interesadas en la gestión de los proyectos deben estar involucrados durante el desarrollo gerencial del proyecto.

➤ Liderazgo:

- Los altos directivos deben proporcionar el liderazgo requerido, a través de su función de mando y, además, junto con los niveles gerenciales deben mostrar compromiso y participar activamente en el liderazgo de la gestión de los proyectos.

- Los altos mandos (directivos y ejecutivos) deben definir y comunicar los objetivos, y aclarar sus expectativas para la gestión de los proyectos.
 - La organización debe fomentar la capacitación en liderazgo para la gestión de los proyectos.
 - Todos los niveles gerenciales deben mantener una comunicación integral con cada uno de los interesados del proyecto.
 - Todas las partes interesadas deben realizar una retroalimentación sobre el liderazgo mostrado en la gestión de los proyectos.
 - La organización debe definir y fomentar un proceso sólido de toma de decisiones que vincule los niveles estratégicos y operativos.
- Desempeño:
- La organización debe definir metas de desempeño para la gestión de los proyectos.
 - La organización (a través de los altos directivos y ejecutivos) debe establecer y comunicar los objetivos de desempeño (KPI) y establecer sus expectativas de rendimiento (costo, tiempo, calidad de los entregables y el uso eficiente de recursos).
 - La organización debe monitorear y controlar el desempeño regularmente.
 - Los gerentes y personal encargado de la gestión de proyectos deben brindar retroalimentación en cuanto al rendimiento mostrado.
 - La organización debe tomar acciones correctivas en el desempeño cuando no se logra el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Por otra parte, el PMI (2017), a través de la Guía del PMBOK; define las siguientes buenas prácticas con relación a la gobernanza:

- Se debe contar con una normativa que permita establecer políticas, aspectos legales, regulatorios y normativos (desde el punto de vista operativo) que definan el correcto funcionamiento de la organización y la gestión de sus proyectos, y además garantizar su cumplimiento.
- La organización debe definir, establecer y comunicar roles, responsabilidades y autoridades que den claridad al accionar de todos los involucrados en administrar los proyectos.
- Definir un proceso de gestión del riesgo, donde se procure la identificación, escalamiento y posterior resolución de los riesgos e incidentes que se puedan presentar.
- Establecer un proceso que permita el asegurar un correcto involucramiento de los interesados del proyecto y donde, además; se controle su desempeño.

4.2.2 Estructura

Para una correcta gestión de proyectos se debe contar con una estructura flexible, que facilite, ayude y potencie un correcto funcionamiento organizacional, y que a su vez permita alcanzar un desempeño óptimo del recurso humano. Que esté amparada en roles, responsabilidades y que presente una autoridad definida y asignada a los diferentes niveles jerárquicos en los que está dividida.

Por esto, el PMI (2017) a través de la Guía del PMBOK, define las siguientes buenas prácticas con el objetivo de definir y establecer una estructura organizacional que ayude a una correcta gestión de proyectos:

- La estructura debe estar alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

- Dentro de la estructura organizacional se debe realizar una correcta definición de roles basados en perfiles profesionales, según los conocimientos y competencias para que exista una asignación de tareas conveniente.
- Unido a lo anterior, se debe efectuar una oportuna asignación de responsabilidades en cada una de las unidades que conforman la estructura organizacional.
- En el funcionamiento de la estructura organizacional se debe procurar definir la rendición de cuentas para analizar el rendimiento de esta y establecer retroalimentación.
- Se debe definir una periodicidad de control que permita determinar la eficiencia y eficacia con que está funcionando la estructura organizacional.
- La organización debe brindar una línea clara de autoridad en cada uno de los niveles de la estructura.
- Una vez definidos los niveles de autoridad, se deben delimitar y dar a conocer los medios y las rutas para el escalamiento de toma de decisiones.
- En cada nivel que compone la estructura organizacional debe existir una comunicación clara y eficaz sobre la estrategia, las políticas y el estado de los proyectos.

Así mismo, el PMI (2017) determina que dentro de la estructura organizacional es recomendable contar con una Oficina de Proyectos (PMO) para que brinde soporte en la gestión de los proyectos, específicamente a:

- Administrar y organizar recursos compartidos en los proyectos dirigidos por la PMO.

- Definir y desarrollar una metodología estandarizada amparada en buenas prácticas para una correcta gestión de proyectos.
- Brindar entrenamiento, capacitación y orientación al recurso humano que conforman los equipos encargados de gestionar los proyectos.
- Verificar el cumplimiento de metodologías, políticas y plantillas para la administración de proyectos mediante la aplicación de auditorías de proyectos.
- Proporcionar e implementar políticas, procesos, plantillas y cualquier otra documentación compartida en los proyectos.
- Velar por una correcta comunicación entre los proyectos.

Por otra parte, el OCB de IMPA, en el elemento de competencia de Alineamiento Estructural (perteneciente al grupo de competencia de Alineamiento Organizacional) define las siguientes buenas prácticas:

- La organización debe proporcionar elementos para el alineamiento de las estructuras en proyectos, tales como la descripción de roles y responsabilidades.
- El estándar de alineamiento estructural deber ser accesible, entendido y aplicado por todo el personal encargado de la gestión de los proyectos.
- Todos los usuarios del estándar de alineamiento estructural deben brindar retroalimentación y sugerencias para la mejora continua.

4.2.3 Procesos

Los procesos constituyen elementos y actividades de gran importancia que se definen y ejecutan con el fin de alcanzar los objetivos de los proyectos. El PMI (2017) define buenas prácticas para garantizar una correcta gestión de procesos, a continuación, se indican:

- Inicio y planificación:

- Definir el proceso de inicio con el acuerdo inicial del proyecto donde se identifique al director, se le delegue la responsabilidad y determine el grado de autoridad.
 - Desarrollar el proceso de planificación con la construcción de las líneas base y planes que enfocan tanto el trabajo del proyecto como su administración, durante los procesos de ejecución y monitoreo.
 - Deben existir procesos establecidos para la definición de los ciclos de vida de los proyectos, los métodos y los procedimientos.
 - La organización debe contar con plantillas que den soporte a la ejecución de cada uno de los procesos, como, por ejemplo: formatos de informe, plantilla de contratos, enunciados de riesgos, registro de interesados, etc.
 - Manejar listas de proveedores preaprobados, así como toda la información concerniente a los acuerdos contractuales con estos.
- Ejecución, monitoreo y control:
- La organización debe contar con un proceso claramente establecido para el control de cambios, donde se contemplen los pasos a seguir y la descripción de cómo se realizará la aprobación de cada uno de los cambios requeridos.
 - Se deben incluir procedimientos de control del desempeño donde se pueda tener acceso a información en tiempo real de los gastos, desembolsos e ingresos, informes de tiempos, etc.
 - Diseñar un proceso para la gestión de defectos e incidentes, donde se contemple su identificación, solución y posterior seguimiento a las correcciones realizadas.
 - La organización debe contar con un proceso que permita el control de los recursos, así como la gestión de asignaciones.

- Se deben definir y dar a conocer de manera clara y eficaz, a los interesados del proyecto; los requisitos para las comunicaciones de la organización.
 - La organización debe velar por la existencia de plantillas para el registro de información como riesgos, incidentes o cambios, etc.
 - Definir y establecer guías estandarizadas, instrucciones claras de trabajo que den entendimiento sobre lo que se debe realizar y cómo hacerlo, y la formulación de criterios que permitan evaluar el desempeño.
- Cierre:
- Se deben formular guías o requisitos que permitan un correcto cierre de los proyectos. Estas guías pueden ser auditorías o evaluaciones de proyectos, la aceptación de entregables, cierres de contratos o incluso, la transferencia de conocimiento.

4.2.4 Personas (Recursos Humanos)

Hace referencia al recurso humano poseedor de conocimientos, habilidades y competencias, por medio de los cuales se realiza la gestión de procesos y procedimientos durante la administración de los proyectos, con el fin de alcanzar los objetivos planteados.

Para esta capacidad organizacional, el OCB de IPMA establece el grupo denominado Competencias de Personas, el cual está compuesto por cuatro elementos de competencia, donde para cada uno de estos define una serie de expectativas de capacidades y buenas prácticas que a continuación se indican:

- Requisitos de competencias de personas:

- La organización debe gestionar los requisitos de las competencias cualitativas de las personas para todos los involucrados del proyecto (Por ejemplo: el modelo de competencia y la descripción de los roles para cada uno de los puestos de trabajo).
 - Así mismo debe gestionar los requisitos de las competencias cuantitativas de las personas para todos los involucrados del proyecto (Por ejemplo: recursos humanos y la planificación de la sucesión).
 - Se deben proporcionar normas y reglamentos que permitan definir, planificar y controlar los requisitos de las competencias de las personas.
 - Estas normas y reglamentos deben ser entendidos y aplicados por todo el personal que participa en la gestión de los proyectos.
 - Todo el personal encargado de la gestión de proyectos debe brindar retroalimentación para lograr una mejora continua en los requisitos y normas de las competencias de las personas.
- Estado de competencias de personas:
- La organización debe realizar un análisis del estado actual de las competencias de las personas en la gestión de proyectos.
 - De ser necesario, se deben realizar acciones correctivas en caso de que las competencias de las personas no cumplan con lo esperado.
 - Se deben definir normas y reglamentos para analizar, identificar y evaluar las competencias de las personas.
 - Estas normas y reglamentos definidos por la organización deben ser entendidos y aplicados por todo el personal encargado de gestionar los proyectos.

- El personal encargado de proyectos debe brindar retroalimentación sobre el estado de las competencias de las personas.
- Adquisición de competencias de personas:
 - La organización debe proporcionar estándares que permitan identificar, evaluar, seleccionar y asignar personas (reclutamiento y centro de evaluación, por ejemplo).
 - Fomentar la utilización de fuentes internas y externas para la adquisición de competencias de las personas.
 - Realizar la evaluación de la idoneidad de las personas según requisitos previamente establecidos antes de contratar y asignar tareas en el proyecto.
 - Las normas y reglamentos deben ser comprendidos y aplicados correctamente por todos.
 - Todos los miembros de los equipos encargados de gestionar los proyectos deben brindar retroalimentación sobre las adquisiciones de las competencias del personal.
- Desarrollo de competencias de personas:
 - La organización debe proporcionar estándares que permitan identificar y evaluar el desarrollo de las competencias de las personas (coaching, formación y tutoría, por ejemplo).
 - Fomentar la utilización de fuentes internas y externas para el desarrollo de las competencias de las personas (formación y capacitación dentro de la organización).
 - Se debe realizar una evaluación de los resultados del desarrollo de las competencias de las personas.
 - Las normas y reglamentos deben ser comprendidas y aplicados correctamente por todos.

- Todos los miembros de los equipos encargados de gestionar los proyectos deben brindar retroalimentación sobre el desarrollo de las competencias del personal.

Por otra parte, el PMI (2017) a través de la Guía del PMBOK define el triángulo de talentos donde delimita las competencias que debe tener todo profesional que gestione proyectos, en especial el director de proyectos, las cuales a continuación se indican:

- Dirección técnica de proyectos: corresponden a las competencias y habilidades que permiten aplicar de manera eficaz los conocimientos en la gestión de proyectos para cumplir y entregar los resultados esperados en el proyecto (conocimiento y capacidad para aplicar los procesos requeridos en cada una de las fases de la administración de proyectos, que garanticen la consecución del éxito esperado, como por ejemplo: gestión de interesados, del alcance, de costos, cronograma, riesgos, calidad, etc.).
- Liderazgo: conocimientos, habilidades y comportamientos requeridos para acompañar, guiar y dirigir un equipo de trabajo con fin de ayudar a la organización a conseguir los objetivos del negocio (Algunas de estas como: capacidad de negociación, resiliencia, comunicación, resolución de conflictos, relaciones interpersonales y pensamiento crítico).
- Gestión estratégica y de negocios: corresponde a los conocimientos y competencias requeridas para definir acciones que permitan el cumplimiento y la alineación estratégica, y la innovación.

4.2.5 Tecnología

La tecnología puede jugar un papel de suma importancia en la gestión de los proyectos de cualquier organización, pues sustenta los medios o herramientas (programas, softwares, hardware,

sistemas de comunicación y almacenamiento de información) que dan soporte y apoyo para la ejecución de los procesos que garantizan una administración exitosa de estos.

Desde este punto de vista, el modelo de Álvarez; mismo que se basa en varios estándares, principalmente; el modelo de Gestión Estratégica del Desempeño define las siguientes buenas prácticas para una correcta gestión de la tecnología (todo esto, considerando los planteamientos de Álvarez como prácticas y condiciones necesarias para la correcta gestión de proyectos en una organización):

- La organización debe contar con un medio para el control y monitoreo, la revisión continua y ajuste de las prioridades de la organización y la de sus proyectos.
- Es necesaria la existencia de herramientas que faciliten el análisis de los proyectos y su impacto en los objetivos estratégicos del negocio.
- Debe existir la disponibilidad de medios para la administración y comunicación que faciliten la toma de decisiones sobre las iniciativas que plantea la organización.
- La organización debe contar con una herramienta que le permita visualizar la totalidad del portafolio de proyectos.
- Se debe contar con una herramienta por medio de la cual se pueda identificar la ubicación y tiempo de trabajo de cada uno de los recursos involucrados en el proyecto.
- En la organización debe existir una herramienta que permita visualizar los diversos reportes de desempeño del proyecto.
- La herramienta para la administración de proyectos debe integrarse con un flujo de trabajo para garantizar la trazabilidad de la ejecución de los proyectos.

- Además, esta herramienta debe permitir la integración con los diferentes sistemas corporativos.

Por otra parte, el PMI (2017), en la Guía del PMBOK define que toda organización debe contar con herramientas tecnológicas como softwares que proporcionen apoyo en la gestión de los proyectos, así como repositorios de información (plataformas comunes) que permitan el almacenamiento y recuperación de datos, y conocimiento (lecciones aprendidas).

Específicamente, herramientas tecnológicas o softwares que permitan una correcta comunicación, desarrollo, almacenamiento, recopilación e intercambio de información entre interesados de los diferentes proyectos que maneja la organización. Además, herramientas como: softwares de programación, sistemas de autorización de trabajo, de gestión de la configuración e incluso, considerar contar con conexiones a sistemas en línea como repositorios de bases de conocimiento corporativas.

El PMI (2017) determina que, de los repositorios de información antes indicados, las organizaciones pueden contemplar los siguientes:

- Repositorios de datos financieros con informaciones como horas de trabajo, presupuestos, costos incurridos y cualquier sobre costo.
- Repositorios de lecciones aprendidas.
- Repositorios de datos donde se almacene información sobre incidentes y defectos que contenga información sobre el estado de estos, su resolución y los resultados de las acciones implementadas.
- Repositorios de datos para métricas donde se pueda almacenar y acceder a información de mediciones de procesos y productos.

- Archivos de proyectos anteriores donde se almacene información referente a líneas base del alcance, costo cronograma y medición del desempeño, gestión del riesgo, etc.

4.2.6 Cultura organizacional

La cultura organizacional es otro elemento de suma importancia, pues constituye el lenguaje común que maneja toda entidad para su desarrollo organizacional y operacional (gestión de proyectos). Está relacionado con el comportamiento y la forma en que se desenvuelve su personal, el cual se va a ver directamente influenciado por los valores, misión, visión, normas, reglamentos y estrategia de negocio definidos por la organización.

El OCB de IPMA, en el elemento de competencia de Alineamiento Cultural (perteneciente al grupo de Alineamiento Organizacional), determina una serie de buenas prácticas con el fin de mejorar y desarrollar una correcta cultura organizacional en gestión de proyectos. A continuación, se indican cada una de ellas:

- La organización debe definir y fomentar una cultura específica, que esté claramente orientada a la gestión de proyectos.
- La organización debe proporcionar y comunicar de manera asertiva las normas, reglamentos y directrices requeridas que permitan alinear y orientar su cultura organizacional a la gestión de proyectos (por ejemplo: principios de gobernanza y código de ética o conducta).
- La cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos debe estar alineada con la cultura de todas las partes interesadas, tanto internas (empleados) como externas.

- La cultura deseada en gestión de proyectos, así como su alineación con las normas, reglamentos y directrices, deben ser entendidas y aplicadas correctamente por todo el personal involucrado en la administración de los proyectos.
- La organización debe procurar que el personal encargado de la gestión de los proyectos proporcione retroalimentación sobre posibles mejoras a incorporar en las normas, reglamentos y directrices que ayuden a mantener un desarrollo continuo de estas.

Ahora bien, Manuel Álvarez, en su Modelo de Evaluación de Madurez define las siguientes buenas prácticas con las que debe contar la capacidad de Cultura Organizacional (tal y como se indicó en la sección de tecnología, se consideran los planteamientos de Álvarez como prácticas y condiciones necesarias para la correcta gestión de proyectos en una organización):

- Las organizaciones deben contar con una metodología para la gestión de proyectos estandarizada, es decir; que sea utilizada y aplicada por todos los equipos de proyectos.
- Se deben contar con métricas definidas que guíen la ejecución de la estrategia, con el fin de evitar resultados o consecuencias no deseadas.
- Se deben establecer planes de capacitación, entrenamiento y certificaciones en gestión de proyectos a los profesionales que integran los equipos de proyectos.
- Debe existir una estructura flexible y central que proporcione un medio para analizar los esfuerzos de implementación de las estrategias de la organización.

4.3 Identificación de brechas (elementos de mejora)

En esta sección se realizará la identificación de brechas por medio de un análisis comparativo entre la situación actual de la organización identificada en la sección 4.1.2 y las buenas prácticas determinadas en los marcos de referencia seleccionados, indicados en la sección 4.2. Esto se realizará a través de la utilización de matrices o cuadros comparativos, donde las brechas (que corresponden a la diferencia entre lo actual y las buenas prácticas) permitirán definir los elementos de mejora que posteriormente se integrarán en los planes de acción a ser considerados en la estrategia de fortalecimiento a desarrollarse en el siguiente capítulo, y por medio de la cuales se pueda lograr un funcionamiento integrado y sinérgico de FVC, específicamente la gestión de sus proyectos que corresponde al tema de interés.

Con ello se pretende abarcar y desarrollar el tercer objetivo específico definido como, “Establecer elementos de mejora concernientes a las capacidades organizacionales, por medio de un análisis comparativo entre la situación actual y el marco de referencia, para su incorporación en la solución planteada”.

A continuación, se indican los cuadros comparativos según cada una de las capacidades analizadas:

4.3.1 Gobernanza

En el Cuadro 4.9 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en los marcos de referencia del OCB de IPMA y la Guía del PMBOK del PMI, así como las brechas identificadas entre estos, correspondientes a la capacidad organizacional de Gobernanza en gestión de proyectos.

Cuadro 4.9 *Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional de gobernanza*

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---|---|---|---|
| Plan Estratégico: Visión, misión y estrategia | La organización cuenta con un plan estratégico, sin embargo; los altos mandos de la organización no realizan una correcta comunicación de este, prueba de ello es que el 95% del personal desconoce de su existencia. | <p>-La organización debe contar con una misión, visión y estrategia de negocio definida, donde los proyectos y su gestión deben estar alineados a este plan estratégico para garantizar su cumplimiento.</p> <p>-La alta dirección debe comunicar clara y eficazmente el plan estratégico a todas las partes interesadas en gestión de proyectos e involucrar a estos durante el proceso de definición o actualización de dicho plan.</p> <p>-El plan estratégico se debe evaluar y actualizar con regularidad y la organización debe incorporar un proceso que permita recolectar y analizar información relevante para realizar la evaluación requerida, e incluir un proceso de mejora continua.</p> | <p>- La organización debe seguir el plan estratégico previamente definido y garantizar su cumplimiento (G1).</p> <p>- La organización debe realizar una correcta comunicación del plan estratégico a los interesados de gestionar los proyectos (G2).</p> <p>- La organización debe definir y establecer un proceso que permita evaluar, analizar y actualizar el plan estratégico (G3).</p> |
| Roles y Responsabilidades. | La organización no ha definido roles ni responsabilidades que delimiten el accionar de interesados, todo se limita a una división de tareas meramente operativas. | <p>- Se debe realizar una correcta definición de roles basados en perfiles profesionales según conocimientos y competencias para que esto permita una correcta asignación de tareas.</p> <p>- La organización debe definir objetivos para el desarrollo gerencial de los proyectos, los cuales deben estar alineados al plan estratégico. Y unido a esto, debe incluir un proceso para recopilar, analizar y evaluar información que permita el desarrollo gerencial de proyecto, incorporando un proceso de lecciones aprendidas.</p> <p>- Definir metas de desempeño para la gestión de proyectos por medio del establecimiento de objetivos de desempeño (KPI) y las expectativas de rendimiento (Alcance tiempo, costo y el uso eficiente de los recursos).</p> | <p>- La organización debe definir formalmente roles, responsabilidades y objetivos para el desarrollo gerencial de los proyectos (G4).</p> <p>- La organización debe contar con metas de desempeño claramente definidas (G5).</p> |
| Normativa | No se ha definido una normativa, lineamientos o políticas que definan el marco de gobernanza y la autoridad bajo el cual la organización guíe su funcionamiento y la gestión de sus proyectos. | <p>- La organización debe definir y proporcionar el liderazgo requerido a través de la función de mando de los altos directivos, quienes deben definir y comunicar los objetivos y aclarar sus expectativas.</p> <p>- Se debe contar con una normativa que permita establecer políticas, aspectos legales, regulatorios y normativos que definan el correcto funcionamiento organizacional y la gestión de sus proyectos.</p> <p>- La organización debe fomentar y proporcionar capacitación en liderazgo para la gestión de proyectos, así como definir un proceso para una correcta toma de decisiones que vincule los niveles estratégicos y operativos.</p> | <p>- FVC debe crear e instaurar una normativa, lineamientos, políticas, y la autoridad por medio de las cuales se pueda delimitar su funcionamiento organizacional y operacional (G6).</p> |

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|------------------------|---|--|--|
| Riesgos e interesados. | Actualmente la organización no realiza identificación de riesgos ni de interesados de los proyectos. No lo realiza formal ni informalmente. | <ul style="list-style-type: none"> -Debe existir un proceso para la gestión del riesgo formalmente establecido, donde se pueda identificar, escalar y resolver los riesgos e incidentes que puedan aparecer durante la administración de los proyectos. -Establecer un proceso para la gestión de los interesados del proyecto, donde se garantice su correcta atención, comunicación e involucramiento. | - La organización debe crear y estandarizar procesos para la gestión del riesgo e interesados del proyecto (G7) . |

Nota: El cuadro muestra las brechas identificadas como resultado del análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas de los marcos de referencia del OCB de IPMA y el PMBOK del PMI, relacionadas a la capacidad organizacional de Gobernabilidad. *Elaboración propia.*

Como se puede observar en el Cuadro 4.9, se definieron elementos asociados a la capacidad organizacional de Gobernabilidad, por medio de los cuales se realizó el análisis comparativo entre la situación actual (determinado en la sección 4.1) y las buenas prácticas (definidas en la sección 4.2), dando origen a la identificación de las brechas que más adelante serán utilizadas para la formulación de los planes de acción que integrarán la estrategia.

4.3.2 Estructura

En el Cuadro 4.10 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en los marcos de referencia del OCB y el PMBOK, así como las brechas identificadas entre estos, relacionadas a la capacidad organizacional de Estructura.

Cuadro 4.10. *Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Estructura*

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---|--|--|---|
| Estructura Organizacional. | Actualmente la organización no cuenta con una estructura organizacional formalmente definida, sino que esta es meramente funcional, referenciada directamente a un organigrama en el que se definen la parte administrativa y la de proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> - La estructura organizacional debe estar alineada a los objetivos estratégicos de la organización y debe existir un proceso de comunicación claro en todos los niveles en los cuales se divide esta. - Dentro de la estructura organizacional deben estar debidamente definidos los elementos de alineamiento como roles (basados principalmente en perfiles profesionales donde se tome en cuenta los conocimientos y competencias requeridas) y responsabilidades, para que por medio de estos se logre una oportuna asignación de tareas en cada uno de los niveles que conforma la estructura. - Se debe definir un proceso de rendición de cuentas, donde se defina una periodicidad de control que permita medir la eficiencia y eficacia con que se está desarrollando la estructura organizacional. | <ul style="list-style-type: none"> - FVC debe cambiar la estructura organizacional (funcional) actual a una formalmente definida, que beneficie a una correcta gestión de los proyectos (E1). - Debe definirse y estandarizarse un flujo o proceso de información que beneficie la comunicación con los interesados en los diferentes niveles que conforman la estructura (E2). - Deben definirse los roles y responsabilidades en la estructura organizacional (E3). |
| Niveles de autoridad. | - La estructura bajo la que opera la organización y por medio de la cual realiza la ejecución de sus proyectos no tiene una autoridad definida a cada uno de los que niveles que la componen. | - La organización debe establecer una línea clara de autoridad en cada uno de los niveles de la estructura organizacional, para que esto ayude a definir el proceso de toma de decisiones, donde se determinen los medios y rutas para un correcto escalamiento de estas. | - La organización debe definir la autoridad que debe imperar en cada uno de los niveles que componen la estructura y realizar una correcta jerarquización de estos (E4) . |
| Unidad auditora y de apoyo a la gestión de los proyectos. | La organización no cuenta con una estructura o unidad auditora de proyectos que garantice el alineamiento y cumplimiento de la estrategia, y que a su vez brinde apoyo y control a la gestión de cada uno de sus proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda contar con una Oficina de Proyectos (PMO) dentro de la estructura organizacional para que apoye y brinde soporte en la gestión de los proyectos. - Específicamente, que esta PMO ayude a definir y desarrollar una metodología estandarizada en gestión de proyectos y enfocarse en verificar el cumplimiento de esta. Así como también, a dirigir y administrar los recursos compartidos y, por último, capacitar y asesorar al recurso humano y garantizar una correcta comunicación entre estos. - Por otra parte, que garantice el cumplimiento de la estrategia, logrando alinear los proyectos a los objetivos definidos en esta. | <ul style="list-style-type: none"> - FVC debe contar con una unidad estructural tipo PMO que estandarice y brinde apoyo a la gestión de los proyectos (E5). - FVC debe contar con una unidad estructural tipo PMO que asegure el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta (E6). |

Nota: El cuadro muestra las brechas identificadas como resultado del análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas de los marcos de referencia del OCB de IPMA y el PMBOK del PMI, relacionadas a la capacidad organizacional de Estructura. *Elaboración propia.*

Al igual que en el caso anterior, en el Cuadro 4.10 se muestran elementos asociados a la capacidad organizacional de Estructura, a través de los cuales se realizó el análisis comparativo que permitió la identificación de las brechas que más adelante serán consideradas para la formulación de los planes de acción que integrarán la estrategia.

4.3.3 Procesos

En el Cuadro 4.11 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en el marco de referencia del PMBOK, así como las brechas identificadas entre estos, relacionadas a la capacidad organizacional de Procesos en gestión de proyectos.

Cuadro 4.11. *Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Procesos*

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Definición y existencia de procesos. | Actualmente la organización no cuenta con procesos definidos ni estandarizados para la gestión de proyectos. No los tiene a nivel de inicio, planificación, ejecución, control y monitoreo, ni tampoco a nivel de cierre. | <p>- Se deben definir y establecer una serie de procesos divididos en grupos de procesos, con el fin de lograr una correcta gestión de proyectos. A continuación, se indican:</p> <p>Inicio: procesos que se llevan a cabo para definir un nuevo proyecto o una fase de un proyecto existente, una vez se obtenga la aprobación para su inicio.</p> <p>Planificación: procesos requeridos para definir el alcance del proyecto, depurar los objetivos y trazar la ruta necesaria para el logro de los objetivos del proyecto.</p> <p>Ejecución: procesos necesarios para completar el trabajo definido en la planificación, con el fin de cumplir con los requisitos del proyecto.</p> <p>Control y monitoreo: procesos que permiten dar seguimiento, analizar el avance y rendimiento del proyecto, y realizar los ajustes o cambios que se requieran.</p> <p>Cierre: Procesos requeridos para realizar el cierre del proyecto o una fase de este.</p> | <p>- La organización debe definir y estandarizar procesos para cada una de las fases de la gestión de proyectos (P1).</p> |

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|--|--|---|---|
| Metodología estandarizada de gestión de proyectos. | - En el año 2021 se realizó el diseño de una metodología de procesos y procedimientos para la gestión de proyectos, sin embargo; a la fecha aún no ha sido implementada. | - Contar con una metodología estandarizada de procesos y procedimientos que permita garantizar una gestión de proyectos consistente e integral. | - FVC debe implementar y estandarizar el uso y aplicación de la metodología para la gestión de proyectos creada recientemente, para garantizar una correcta administración de estos (P2) . |
| Buenas prácticas en gestión de proyectos. | -Se cuenta con algunas buenas prácticas. La organización ha tratado de implementar unas pocas, principalmente a nivel de control y seguimiento como, por ejemplo: reuniones de seguimiento y el uso de un documento compartido para el avance y control de los proyectos. Sin embargo, no están definidas en un proceso formal de control y monitoreo. | - Definir e implementar buenas prácticas asociadas a cada uno de los procesos establecidos en las fases de gestión de proyectos, con el fin de garantizar el logro de los objetivos planteados en cada uno de los proyectos. | - FVC debe definir e implementar buenas prácticas estandarizadas en procesos formales para gestión de proyectos que garantice el éxito de estos durante su desarrollo (P3) . |
| Herramientas comunes para la gestión de proyectos. | - Actualmente con la única herramienta especializada en gestión de proyectos con la que se cuenta es Ms Project, no obstante; su uso no es estandarizado y no es proporcionada por la organización, sino que cada profesional la obtiene por sus medios y por iniciativa propia. | - Disponer de herramientas tecnológicas que beneficien las comunicaciones con los interesados del proyecto, permitiendo desarrollar canales fluidos eficientes y accesibles. - Contar con herramientas tecnológicas que brinden apoyo y soporte para el análisis, registro, envío y almacenamiento de información del proyecto y que esta sea de fácil acceso a todos (por ejemplo, el uso de repositorios de almacenamiento común que permita el trabajo colaborativo). | - La organización debe contar con herramientas tecnológicas estandarizadas que faciliten la gestión de procesos, las comunicaciones y el almacenamiento de información durante la administración de los proyectos (P4) . |

Nota: El cuadro muestra las brechas identificadas como resultado del análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas del marco de referencia PMBOK del PMI, relacionadas a la capacidad organizacional de Procesos. *Elaboración propia.*

Así mismo, en el Cuadro 4.11 se delimitaron aspectos relacionados a la capacidad organizacional de Procesos, sirviendo como base para el análisis comparativo entre la situación

actual (determinada en la sección 4.1) y las buenas prácticas (definidas en la sección 4.2), que dieron origen a la identificación de las brechas que serán utilizadas para la formulación de los planes de acción que integrarán la estrategia.

4.3.4 Personas (Recursos Humanos)

En el Cuadro 4.12 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en el marco de referencia del OCB de IPMA y el PMBOK del PMI, así como las brechas identificadas entre estos, relacionadas a la capacidad organizacional de Personas en gestión de proyectos.

Cuadro 4.12. Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Personas

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---|--|---|--|
| Conocimiento de la estrategia de negocio. | Actualmente el personal encargado de gestionar los proyectos no tiene claridad de los objetivos estratégicos de la organización. A pesar de que existe un plan estratégico no se ejecuta pues se desconoce. | <ul style="list-style-type: none"> - El personal encargado de proyectos (en especial el director de proyectos) debe tener claridad de los objetivos estratégicos de la organización y, además, deben desarrollar e implementar la estrategia con el fin de maximizar los resultados y el éxito del proyecto. - Se debe proporcionar y dar a conocer de manera clara la estrategia, las normas y reglamentos que permitan definir, planificar y controlar los requisitos de las competencias de las personas y, además, debe asegurarse su correcta aplicación y entendimiento. | <ul style="list-style-type: none"> - El recurso humano encargado de la administración de los proyectos debe conocer clara y detalladamente los objetivos estratégicos de la organización (estrategia, visión, misión, etc.) (RH1). |
| Competencias y formación académica en gestión de proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> - De doce profesionales encargados de gestionar los proyectos en la organización, únicamente un 8% posee competencias y conocimientos en administración de proyectos que estén amparados en estudios académicos. | <ul style="list-style-type: none"> - La organización debe contar con recursos especialistas en la gestión de proyectos que cuenten con competencias y conocimientos en: <ul style="list-style-type: none"> - Dirección de proyectos: conocimientos y habilidades en la gestión de procesos aplicados a cada una de las fases del ciclo de vida de la administración de proyectos. - Liderazgo: conocimientos y habilidades para guiar, y dirigir un equipo con el fin de lograr los objetivos de negocio de la organización. - Gestión estratégica y de negocios: hace referencia a los conocimientos y las competencias necesarias para definir acciones que permitan el cumplimiento y alineamiento estratégico, así como la innovación en la visión de negocio de la organización. | <ul style="list-style-type: none"> - El personal encargado de proyectos debe contar con competencias y conocimientos relacionados a la gestión de proyectos (RH2). |

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---------------|---|--|--|
| Desempeño. | La organización no cuenta con un proceso debidamente estructurado que permita evaluar el desempeño de los profesionales encargados de administrar los proyectos, con el fin de determinar el estado de sus competencias y definir posibles elementos de mejora. | <ul style="list-style-type: none"> - La organización debe realizar el análisis del estado actual de las competencias de las personas encargadas de gestionar los proyectos, para ello debe definir normas y reglamentos que permita su análisis, identificación y evaluación, estableciendo fortalezas y debilidades. - Estas normas y reglamentos deben ser entendidos y aplicados por todo el personal encargado de gestionar los proyectos. - Además, es importante asignar un proceso donde se estandarice la aplicación de una evaluación de idoneidad a las personas, según requerimientos previamente definidos, antes de contratar y asignar tareas del proyecto. | - FVC debe contar con un proceso definido de evaluación de desempeño del recurso humano, que permita identificar fortalezas y debilidades asociadas a la gestión de los proyectos (RH3) . |
| Capacitación. | No existe un proceso o programa definido por la organización para capacitación o actualización de conocimientos y competencias en la gestión de proyectos. | - La organización debe definir un proceso que permita acciones correctivas en caso de que se identifiquen elementos de mejora en las capacidades del recurso humano, específicamente planes de capacitación y actualización de conocimiento relacionado a la administración de proyectos. | - La organización debe contar con procesos de capacitación y actualización de conocimientos en gestión de proyectos, para mejorar las capacidades de su recurso humano (RH4) . |

Nota: El cuadro muestra las brechas identificadas como resultado de un análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas de los marcos de referencia PMBOK del PMI y el OCB de IPMA, relacionadas a la capacidad organizacional de Personas. *Elaboración propia.*

Similar a los análisis anteriores, en el Cuadro 4.12, se indican una serie de elementos ligados directamente a la capacidad organizacional de Personas, en los cuales se basó el análisis comparativo entre la situación actual (determinada en la sección 4.1) y las buenas prácticas (definidas en la sección 4.2), que permitió la definición de las brechas que más adelante se considerarán para la formulación de los planes de acción que integrarán la estrategia.

4.3.5 Tecnología

En el Cuadro 4.13 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en el marco de referencia PMBOK del PMI y en la herramienta de evaluación de madurez desarrollada por Manuel Álvarez, así como las brechas identificadas entre estos, relacionadas a la capacidad organizacional de Tecnología en gestión de proyectos.

Cuadro 4.13. *Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad organizacional Tecnología*

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---|--|--|--|
| Softwares o herramientas tecnológicas empleadas para la gestión de proyectos. | <p>- Actualmente la organización únicamente cuenta con herramientas meramente ofimáticas para la gestión de los proyectos, como, por ejemplo: paquete de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y correo institucional. Donde por ejemplo el monitoreo y control lo realiza mediante una actualización de un documento de Excel que se limita al avance de ejecución del proyecto y la facturación de este.</p> <p>- También se utiliza Microsoft Project para la gestión del cronograma, sin embargo, no es una herramienta proporcionada por la organización y por tanto su uso no es estandarizado (otros elaboran los cronogramas en Excel).</p> <p>- Los medios de comunicación se limitan al correo institucional y chats internos en la plataforma Microsoft Teams, o incluso; medios informales como WhatsApp.</p> | <p>- Toda organización debe disponer de herramientas tecnológicas que brinden apoyo y solidez a la gestión de los proyectos. Por ejemplo: softwares para programación, sistemas de autorización de trabajo, de gestión de la configuración, así como una plataforma que permita la integración de sistemas en línea como repositorios de bases de datos corporativas.</p> <p>- La organización debe contar con un medio o herramienta que permita el monitoreo y control, la revisión continua y el ajuste de las prioridades de la organización y la de sus proyectos.</p> <p>- Además de lo anterior, deben existir herramientas que permitan visualizar la totalidad de proyectos, los diversos reportes de desempeño de estos, así como herramientas que permitan identificar la ubicación y tiempo de trabajo de todos los recursos involucrados.</p> <p>- Deben existir herramientas tecnológicas definidas que constituyan un canal idóneo para las comunicaciones entre todos los interesados del proyecto, así como también que permitan el trasiego y almacenamiento de información.</p> | <p>- La organización debe contar con herramientas tecnológicas estandarizadas que apoyen y faciliten una correcta gestión de los proyectos (T1).</p> |

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|---|---|---|---|
| Servidores para el almacenamiento común de información. | - Los medios que se utilizan para el almacenamiento de información son el Microsoft Teams y el OneDrive del correo institucional, sin embargo, el almacenamiento se realiza en carpetas aisladas evitando el trabajo colaborativo. | - Toda organización debe disponer de repositorios comunes de datos para el acceso y almacenamiento de información en tiempo real para todos los interesados. Algunos de estos tales como: repertorios de datos financieros, lecciones aprendidas, sobre incidentes o repertorios de datos para métricas, etc. | - La organización debe tener a disposición plataformas estandarizadas para el almacenamiento común de información, y que además estén integrados con otros sistemas (T2) . |
| Actualización de las herramientas tecnológicas. | - Las herramientas existentes no son actualizadas periódicamente y no se visualiza un deseo de los altos mandos en mejorarlas. Por ser herramientas ofimáticas permiten desarrollar aspectos básicos, situación que limita la gestión de proyectos. | - La organización debe disponer de herramientas tecnológicas que brinden apoyo y solidez para el desarrollo de una gestión de los proyectos eficaz y eficiente. | - FVC debe contar con herramientas tecnológicas eficaces que apoyen y faciliten una correcta gestión de los proyectos (T3) . |

Nota: El cuadro muestra las brechas identificadas como resultado del análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas del marco de referencia PMBOK del PMI y las buenas prácticas definidas por Manuel Álvarez en su herramienta de Evaluación de Madurez, relacionadas a la capacidad organizacional de Tecnología. *Elaboración propia.*

Tal y como se observa en el Cuadro 4.13, se definieron una serie de elementos asociados a la capacidad organizacional de Tecnología, por medio de los cuales se realizó el análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas que sustentaron la base para la identificación de las brechas que más adelante serán utilizadas para la formulación de los planes de acción que integrarán la estrategia.

4.3.6 Cultura Organizacional

En el Cuadro 4.14 se indica el estado actual y las buenas prácticas definidas en el marco de referencia PMBOK del PMI y en la herramienta de Evaluación de Madurez desarrollada por

Manuel Álvarez, así como las brechas identificadas entre estos, relacionadas a la capacidad organizacional de Cultura en gestión de proyectos.

Cuadro 4.14. *Brechas entre el estado actual y las buenas prácticas de la capacidad*

Cultura Organizacional

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|--|--|--|--|
| Metodología estandariza de gestión de proyectos. | - Recientemente se creó una metodología para la gestión de proyectos, no obstante; su uso aún no se ha implementado, motivo por el cual no existen procesos estandarizados. | - Las organizaciones deben contar con una metodología para la gestión de proyectos estandarizada, es decir que sea utilizada y aplicada por todos los profesionales que integran los equipos de proyectos. - Se deben establecer procesos y medios claros de comunicación para la gestión de proyecto. | - La organización debe contar con una metodología estandarizada para la gestión de sus proyectos (C1) . |
| Capacitación – entrenamiento. | - En la organización no existen planes de capacitación o educación, que permitan proporcionar o reforzar conocimientos en administración de proyectos al recurso humano. | - Deben existir planes de entrenamiento, capacitación y certificación de administradores de proyectos para los recursos humanos que integran los equipos de proyectos. | - La organización debe definir y establecer planes de capacitación y entrenamiento para el personal encargado de gestionar los proyectos (C2) . |
| Cultura organizacional. | - En FVC no existe una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos, que esté amparada en buenas prácticas, sino que por el contrario cada uno trabaja a su manera y según lo que considere como mejor desde su experiencia. | - La organización debe definir y fomentar una cultura organizacional que esté orientada a la gestión de proyectos. - La organización debe proporcionar y comunicar correctamente las normas, reglamentos y directrices requeridos para alienar y orientar su cultura organizacional a la gestión de proyectos. - La cultura organizacional orientada a proyectos, así como su alineamiento con las normas, reglamentos y directrices debe ser entendido y aplicado por las personas involucradas en la gestión de proyectos. | - FVC debe definir y desarrollar una cultura organizacional que esté orientada a la gestión de proyectos (C3) . |

| Elemento | Estado Actual | Buenas Prácticas | Brecha |
|-------------------|---|--|---|
| - Estructura | - La estructura actual es meramente funcional. | - La organización debe contar con una estructura flexible y central que proporcione un medio para analizar los esfuerzos de implementación de la estrategia. | - FVC debe cambiar su estructura funcional a una formalmente definida, que beneficie la gestión de proyectos (C4). |
| - Lenguaje Común. | - No existe un lenguaje común, pues como se indicó antes, no se cuentan con procesos definidos ni estandarizados, tampoco con una metodología para la gestión de proyectos. | - La organización debe manejar y entender un lenguaje común que esté enfocado en la gestión de proyectos, para que exista una consistencia en la forma que se realizan y ejecutan las cosas. | - La organización debe definir, entender y manejar un lenguaje común en gestión de proyectos, que esté amparado en buenas prácticas (C5). |

Nota: El cuadro muestra las brechas como resultado del análisis comparativo entre la situación actual y las buenas prácticas del marco de referencia PMBOK del PMI y las buenas prácticas definidas por Manuel Álvarez en su Modelo de Evaluación de Madurez, relacionadas a la capacidad organizacional de Cultura. *Elaboración propia.*

Para finalizar, una vez habiendo realizado el análisis comparativo de la situación actual de la organización y las buenas prácticas, determinadas en los marcos de referencia definidos, se puede concluir que, en términos generales; todas las capacidades organizacionales analizadas presentan serias deficiencias y brechas que deben cerrarse, y de las cuales surgen y se identifican elementos de mejora que deben atenderse con el fin de lograr el fortalecimiento de cada una de estas capacidades. Todo esto con el claro objetivo de lograr una correcta gestión de proyectos y un mejor desempeño a nivel organizacional.

Los elementos de mejora identificados serán el insumo requerido para definir y desarrollar los planes de acción que se incluirán en la estrategia de fortalecimiento con la que se pretende atender cada una de las oportunidades reconocidas. Dicha estrategia será desarrollada en el siguiente capítulo.

Capítulo 5 Propuesta de Solución

En el presente capítulo se lleva a cabo el desarrollo de la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales, con la cual se pretenden cerrar las brechas definidas anteriormente, y por medio de las cuales se identifican los planes de acción que se integran en dicha estrategia para la solución planteada, mismos que se basan en las buenas prácticas determinadas en los marcos de referencia consultados.

Esto se desarrollará por medio del análisis detallado de los datos recabados y desarrollados en el capítulo anterior, complementando con el diseño y redacción de los elementos que se incluirán en la estrategia de fortalecimiento.

Primeramente, se inicia con la identificación de los planes de acción, posteriormente se continúa con la descripción de estos; para finalmente concluir con su priorización y de esta forma establecer el orden y la procedencia con la que se realizará la integración de estos planes a la estrategia de fortalecimiento. Con esto se atiende el último objetivo específico, definido como: “Desarrollar planes de acción considerando los elementos de mejora identificados y recursos de la organización, para la integración de una estrategia que permita el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la organización”.

5.1 Estrategia de Fortalecimiento de Capacidades Organizacionales en Gestión de Proyectos

Con el objetivo de atender los elementos de mejora identificados respecto a las capacidades organizacionales, se plantea una estrategia de fortalecimiento que contiene los planes de acción específicos reconocidos, basados en buenas prácticas para la gestión de proyectos, y los cuales a continuación se desarrollan.

5.1.1 Identificación de los planes de acción

En esta sección se realiza la definición de los planes de acción que se incluirán en la estrategia de fortalecimiento, propuesta como solución a la problemática planteada. Como se indicó antes, estos planes se definen a partir de las oportunidades de mejora identificadas y las buenas prácticas contenidas en los marcos de referencia estudiados.

De tal manera que, una vez identificadas las oportunidades de mejora (sección 4.3), se realizó el segundo grupo focal previamente planteado, por medio de la guía de grupo focal B indicada en el anexo F, donde se discutieron, analizaron y evaluaron diferentes alternativas u opciones para cerrar las brechas. Como resultado de esto, se definieron los planes de acción específicos basados en buenas prácticas para la gestión de proyectos que se integraron en la solución, considerándose los recursos con los que cuenta la organización, sus características, la problemática y la situación actual encontrada. Estos planes se indican en el Cuadro 5.1, donde se agrupan por cada capacidad organizacional analizada.

Cuadro 5.1. *Planes de acción a considerar en la estrategia de fortalecimiento*

| Capacidad Organizacional | Brecha identificada | Plan de acción propuesto |
|--------------------------|---|---|
| Gobernanza | - La organización debe seguir el plan estratégico previamente definido y garantizar su cumplimiento (G1) . | Elaborar un plan de acción que permita dar a conocer la estrategia organizacional a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos, para asegurar su entendimiento y, además; garantizar su cumplimiento. |
| | - La organización debe definir y establecer un proceso que permita evaluar, analizar y actualizar el plan estratégico (G3) . | |
| | - La organización debe realizar una correcta comunicación del plan estratégico a los interesados de gestionar los proyectos (G2) . | Desarrollar una estrategia de comunicación donde se defina cómo serán estructuradas, implementadas, ejecutadas y monitoreas las comunicaciones entre todos los interesados, con el fin de lograr mayor eficiencia en cada uno de los proyectos. |

| Capacidad Organizacional | Brecha identificada | Plan de acción propuesto |
|--------------------------|--|--|
| | <p>- La organización debe definir formalmente roles, responsabilidades y objetivos para el desarrollo gerencial de los proyectos (G4).</p> | <p>Elaborar y establecer una matriz RACI donde se definan los roles (basados en perfiles profesionales, según competencias y conocimientos) y responsabilidades, que den claridad a los equipos de proyectos respecto a lo que se debe realizar y quienes son los responsables de llevar a cabo cada una de las tareas requeridas durante la gestión de los proyectos.</p> |
| | <p>- La organización debe contar con metas de desempeño claramente definidas (G5).</p> | <p>Establecer metas de desempeño por medio de la definición de objetivos de desempeño o KPI's para contar con métricas que permitan una correcta gestión de proyectos, para con ello cuantificar y controlar el avance los proyectos y a partir de esto tomar decisiones.</p> |
| | <p>- FVC debe crear e instaurar una normativa, lineamientos, políticas y la autoridad por medio de las cuales se pueda delimitar su funcionamiento organizacional y operacional (G6).</p> | <p>Desarrollar y delimitar el marco de gobernanza que va a regir el funcionamiento organizacional y operacional de FVC, donde se dé una definición clara de la normativa, las políticas, los lineamientos y la jerarquización (niveles de autoridad).</p> |
| | <p>- La organización debe crear y estandarizar procesos para la gestión del riesgo e interesados del proyecto (G7).</p> | <p>Implementar y estandarizar el uso de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC.</p> |
| Estructura | <p>- FVC debe cambiar su estructura organizacional (funcional) actual a una formalmente definida, que beneficie a una correcta gestión de procesos (E1).</p> | <p>Transformar la estructura organizacional actual de FVC, pasando de una meramente funcional a una estructura matricial equilibrada, que beneficie a una mejor gestión de los proyectos.</p> |
| | <p>- Debe definirse y estandarizarse un flujo o proceso de información que beneficie la comunicación con los interesados en los diferentes niveles que conforman la estructura (E2).</p> | <p>Desarrollar una estrategia de comunicación donde se defina cómo serán estructuradas, implementadas, ejecutadas y monitoreadas las comunicaciones entre todos los interesados, con el fin de lograr mayor eficiencia en cada uno de los proyectos.</p> |
| | <p>- Deben definirse formalmente los roles y responsabilidades en la estructura organizacional (E3).</p> | <p>Elaborar y establecer una matriz RACI donde se definan los roles (basados en perfiles profesionales, según competencias y conocimientos) y responsabilidades que den claridad a los equipos de proyectos respecto a lo que se debe realizar y quienes son los responsables de lleva a cabo dichas tareas.</p> |
| | <p>- La organización debe definir la autoridad que debe imperar en cada uno de los niveles que componen la estructura y realizar una correcta jerarquización de esta (E4).</p> | <p>Desarrollar y delimitar el marco de gobernanza que va a regir el funcionamiento organizacional y operacional, donde se dé una definición clara de la normativa, las</p> |

| Capacidad Organizacional | Brecha identificada | Plan de acción propuesto |
|---------------------------|---|---|
| | | políticas, los lineamientos y la jerarquización (niveles de autoridad). |
| | - FVC debe contar con una unidad estructural tipo PMO que estandarice y brinde apoyo a la gestión de proyectos (E5) . | Implementar una PMO de soporte o apoyo, que por un lado ayude a la estandarización de procesos y al desarrollo de una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos, y por otro lado permita el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta. |
| | - FVC debe contar con una unidad estructural tipo PMO que asegure el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta (E6) . | |
| Procesos | - La organización debe definir y estandarizar procesos para cada una de las fases de la gestión de proyectos (P1) . | Implementar y estandarizar el uso de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC. |
| | - FVC debe implementar y estandarizar el uso y aplicación de la metodología para la gestión de proyectos creada recientemente, para garantizar una correcta administración de estos (P2) . | |
| | - FVC debe definir e implementar buenas prácticas estandarizadas en procesos formales para la gestión de proyectos que garantice el éxito de estos durante su desarrollo (P3) . | |
| | - La organización debe contar con herramientas tecnológicas estandarizadas que faciliten la gestión de procesos, las comunicaciones y el almacenamiento de información durante la administración de los proyectos (P4) . | Identificar y definir las herramientas tecnológicas requeridas por FVC, para garantizar una correcta ejecución de procesos, comunicaciones y el almacenamiento común de la información, durante la gestión de los proyectos. |
| Personas (Recurso Humano) | - El recurso humano encargado de la administración de los proyectos debe conocer clara y detalladamente los objetivos estratégicos de la organización (estrategia, visión, misión, etc.) (RH1) . | Elaborar un plan de acción que permita dar a conocer la estrategia organizacional a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos para asegurar su entendimiento y, además; garantizar su cumplimiento. |
| | - El personal encargado de proyectos debe contar con competencias y conocimientos relacionados a la gestión de proyectos (RH2) . | Elaborar un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos que |

| Capacidad Organizacional | Brecha identificada | Plan de acción propuesto |
|--------------------------|---|--|
| | <p>- La organización debe contar con procesos de capacitación y actualización de conocimientos en gestión de proyectos, para mejorar las capacidades de su recurso humano (RH4).</p> | <p>permita mejorar las competencias del recurso humano en este tema en específico.</p> |
| | <p>- FVC debe contar con un proceso definido de evaluación del desempeño del recurso humano, que permita identificar fortalezas y debilidades asociadas a la gestión de proyectos (RH3).</p> | <p>Implementar y estandarizar el uso de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC.</p> |
| Tecnología | <p>- La organización debe contar con herramientas tecnológicas estandarizadas que apoyen y faciliten una correcta gestión de proyectos (T1).</p> | <p>Identificar y definir las herramientas tecnológicas requeridas por FVC para garantizar una correcta ejecución de procesos, las comunicaciones y el almacenamiento común de la información, durante la gestión de los proyectos.</p> |
| | <p>- La organización debe tener a disposición plataformas estandarizadas para el almacenamiento común de la información, y que además estén integrados con otros sistemas (T2).</p> | |
| | <p>- FVC debe contar con herramientas tecnológicas eficaces que apoyen y faciliten una correcta gestión de los proyectos (T3).</p> | |
| Cultura | <p>- La organización debe contar con una metodología estandarizada para la gestión de sus proyectos (C1).</p> | <p>Implementar y estandarizar el uso de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC.</p> |
| | <p>- La organización debe definir, entender y manejar un lenguaje común en gestión de proyectos, que esté amparado en buenas prácticas (C5).</p> | |
| | <p>- FVC debe definir y desarrollar una cultura organizacional que esté orientada a la gestión de proyectos (C3).</p> | <p>Implementar una PMO de soporte o apoyo, que por un lado ayude a la estandarización de procesos y cultura organizacional, y por otro lado permita el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta.</p> |
| | <p>- FVC debe cambiar su estructura funcional a una formalmente definida, que beneficie la gestión de proyectos (C4).</p> | <p>Transformar la estructura organizacional de FVC, pasando de una meramente funcional a una estructura matricial equilibrada, que beneficie a una mejora en la gestión de proyectos.</p> |

| Capacidad Organizacional | Brecha identificada | Plan de acción propuesto |
|--------------------------|--|--|
| | - La organización debe definir y establecer planes de capacitación y entrenamiento para el personal encargado de gestionar los proyectos (C2). | Elaborar un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos que permita mejorar las competencias del recurso humano en este tema en específico. |

Nota: El cuadro muestra los planes de acción a considerar, definidos a partir de las brechas previamente identificadas para cada una de las capacidades organizacionales analizadas. *Elaboración propia.*

Una vez definidos los planes de acción, en la siguiente sección se procederá a realizar una descripción detallada de estos, donde se consideran aspectos que evidencian su importancia para el fortalecimiento de las capacidades organizacionales previamente analizadas.

5.1.2 Descripción de los planes de acción

En este apartado se procede con la descripción detallada de cada uno de los planes de acción propuestos, para su integración en la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales estudiadas.

Para ello, se utilizaron cuadros (tipo plantillas) donde se incluyen entre otros aspectos, el objetivo, responsables, costos estimados, actividades, alcance, etc. Se realizó un cuadro por cada iniciativa, con el fin de abordar con la mayor claridad posible cada una de estas.

A continuación, se indican:

5.1.2.1 Plan de acción para implementar la estrategia de negocio

La estrategia constituye un mecanismo de gran relevancia para toda organización, pues en ella se determinan las acciones que van a definir el norte de la empresa, con el fin de asegurar el fortalecimiento y desarrollo del modelo de negocio. Actualmente, en lo referente a la estrategia; la organización presenta oportunidades de mejora identificadas en el análisis realizado en el capítulo

cuatro, de manera que; para capitalizar correcciones que permitan un correcto alineamiento estratégico, se propone el plan de acción indicado en el Cuadro 5.2.

Cuadro 5.2. *Ficha técnica correspondiente al “Plan de acción para implementar la estrategia de negocio”*

| Plan de Acción | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brechas G1 y G3) y Personas (brecha RH1). |
| Responsable | Directores y gerentes de proyectos. |
| Justificación | Esta iniciativa se propone a razón de que los profesionales encargados de gestionar los proyectos desconocen el plan estratégico de la organización, principalmente porque no existe una correcta comunicación de parte de los altos mandos para presentar y dar a conocer dicho plan. Por este motivo, la estrategia organizacional no se ejecuta según lo definido; de manera que con esta iniciativa se pretende definir un plan de acción para la implementación de la estrategia que permita dar solución a la problemática expuesta. |
| Objetivo | Elaborar un plan de acción que permita dar a conocer la estrategia organizacional a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos para asegurar su entendimiento y, además, garantizar su aplicación. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Programar y realizar una reunión presencial en la sala de juntas de las oficinas centrales, donde se convoque a todo el personal que forma parte de los equipos de proyectos para presentarles y explicarles el plan estratégico de la organización. - Asegurarse del entendimiento de dicho plan por parte de todo el personal encargado de gestionar los proyectos para asegurar una correcta aplicación. - Una vez conocido y entendido el plan estratégico, involucrar a todo el equipo de proyectos por medio de una asignación de roles y responsabilidades, y una delegación efectiva de tareas. - Definir una evaluación periódica con el fin de conocer sobre los resultados de la implementación de la estrategia, para determinar si está funcionando, generar retroalimentación y mejoras en caso de ser necesario. - Actualizar la estrategia según necesidades identificadas o requerimientos de la organización y del mercado. - Definir una inducción cada seis meses con el fin de explicar la estrategia al personal nuevo que se va integrando a la organización, además de reforzar temas relacionados a la estrategia en el personal existente y, por otra parte; dar a conocer cambios o actualizaciones a esta, garantizando el involucramiento y el conocimiento de la estrategia organizacional en todo el personal encargado de la gestión de los proyectos. |

| Plan de Acción | |
|-------------------------|--|
| Alcance del plan | El alcance de este plan es dar a conocer la estrategia organizacional a todos los miembros que conforman los equipos de proyectos para garantizar su entendimiento y ante todo su cumplimiento, así como lograr un proceso que permita evaluar, analizar y actualizar el plan estratégico según las necesidades identificadas. |
| Producto | Plan para dar a conocer la estrategia. |
| Plazo estimado | 2 semanas |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Con este plan de acción, tal y como se indicó en el Cuadro 5.2; se pretende cerrar la brecha identificada respecto a que no se sigue el plan estratégico definido por la organización, principalmente por desconocimiento de este.

5.1.2.2 Estrategia de comunicación para la gestión de proyectos

A continuación, en el Cuadro 5.3; se muestra la ficha técnica del plan de acción definido como “Estrategia de comunicación para la gestión de proyectos”. En ella se describen los diferentes aspectos que componen y definen esta propuesta.

Cuadro 5.3. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Estrategia de comunicación para la gestión de proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brecha G2) y Estructura (brecha E2). |
| Responsable | Directores y gerentes de proyectos. |
| Justificación | Esta iniciativa surge de la necesidad que presenta la organización en mejorar las comunicaciones entre los interesados que interactúan durante la gestión de cada uno de los proyectos, pues actualmente no se cuenta con un plan de comunicaciones definido, por lo que el trasiego de información se realiza de diferente forma, sin seguir un modelo o estándar, e incluso; en ocasiones no se realiza la comunicación deseada. Tal es el caso de la estrategia organizacional, la cual no se comunica correctamente a los profesionales encargados de administrar los proyectos, generando desconocimiento y, por tanto; que los proyectos no estén alineados a esta. |

| Plan de Acción. | |
|-----------------------------|--|
| Objetivo | Desarrollar una estrategia de comunicación donde se defina como serán estructuradas, implementadas, ejecutadas y monitoreadas las comunicaciones con todos los interesados que participan en la gestión de los proyectos, según sus necesidades y requisitos definidos. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la identificación de los interesados a los cuales se deben mantener informados. - Definir los requerimientos o motivos de la comunicación (Por ejemplo: si se pretende informar un cambio, una decisión, un avance de alguna actividad, etc.). - Establecer el tipo o estilo de comunicación a manejar, según el interesado al que llegará la información (Por ejemplo: formal, informal u oficial, etc.) - Definir los medios o tecnología (herramientas tecnológicas) a utilizar para transmitir la información a cada uno de los interesados (correo electrónico, medio de comunicación virtual, chat interno, reuniones presenciales, etc.). - Establecer una periodicidad o frecuencia con la que se debe emitir la información a los diferentes interesados (diaria, semanal, quincenal, mensual, etc.). Referenciado a un cronograma de comunicaciones previamente definido. - Establecer los responsables o encargados de transmitir el mensaje o la información. - Definir una evaluación periódica con el propósito de conocer si dicha estrategia de comunicación está permitiendo obtener los resultados esperados, y en caso de que no; identificar oportunidades de mejora. - Integrar las oportunidades de mejora identificadas a la estrategia de comunicación y dar a conocerlas a los equipos encargados de gestionar los proyectos, convocando a reuniones sean virtuales o presenciales según se requiera. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan se enfoca en lograr una correcta comunicación entre todos los interesados que forman parte de la gestión de los proyectos en función de sus necesidades de información, por medio de una estrategia donde se identifican interesados, se definen requerimientos, tipos de comunicación, herramientas, frecuencias, entre otros. Garantizando, además; un trasiego de información uniforme y estandarizado. |
| Producto | Estrategia de comunicación. |
| Plazo estimado | 10 semanas. |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Con este plan de acción (mostrado en el Cuadro 5.3), se pretende lograr una correcta comunicación entre todos los interesados que están relacionados con la gestión de proyectos, sean

internos o externos; asegurando su entendimiento y un traslado eficiente de la información entre estos.

5.1.2.3 Plan de acción para la implementación de una metodología común para la gestión de proyectos

Actualmente la organización no cuenta con procesos estandarizados para la gestión de los proyectos, a pesar de que a inicios del año 2021 se creó una metodología para tal fin. De manera que este plan de acción pretende la implementación de esta metodología, con el objetivo de lograr una gestión estandarizada de proyectos que ayude a alcanzar una mayor eficiencia, eficacia y productividad de estos, permitiendo mejorar a su vez el desempeño organizacional. En el Cuadro 5.4 se describe este plan de acción propuesto.

Cuadro 5.4. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Implementación de una metodología común para la gestión de proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|--|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brecha G7), Procesos (brechas P1, P2 y P3) y Cultura (brechas C1 y C5). |
| Responsable | Ingeniero de Proyectos (Creador de la metodología). |
| Justificación | Este plan se propone fundamentado en las deficiencias que presenta la organización en cuanto a los procesos mediante los cuales se realiza la administración de los proyectos, pues actualmente no se cuentan con procesos definidos ni establecidos, sino que por el contrario cada proyecto se gestiona de diferente manera, según lo que considere cada director, creando inconsistencia y que los proyectos no alcancen los resultados esperados. En vista de que recientemente se creó una metodología, según las necesidades de la organización, lo más sensato es lograr su implementación. |
| Objetivo | Implementar y estandarizar el uso y aplicación de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC, que permitan alcanzar el éxito esperado en cada uno de los proyectos ejecutados. |
| Aspectos por incluir | - Presentar y dar a conocer la metodología de gestión a los profesionales que conforman los equipos encargados de administrar los proyectos, mediante la realización de una exposición a efectuarse en la sala de juntas de las oficinas centrales. |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Brindar capacitación a los equipos de proyectos para que sus integrantes comprendan y puedan aplicar correctamente las plantillas y formatos definidos en la metodología, para el registro y análisis de información en cada uno de los procesos referentes a las diferentes fases de la administración del proyecto. - Seleccionar un proyecto piloto que no sea muy complejo para llevar a cabo la implementación de esta metodología, con el fin de facilitar su ejecución y que los profesionales perciban a esta como un soporte y apoyo que les permitirá obtener mejores resultados. - Posterior a la aplicación de la metodología en el proyecto piloto seleccionado, proceder con una de evaluación y retroalimentación de los procedimientos y herramientas propuestas, con el fin de incorporar opciones de mejora en caso de ser necesario. - Incluir en la metodología de gestión de proyectos las oportunidades de mejora identificadas y darlas a conocer a cada uno de los profesionales encargados de gestionar los proyectos, garantizando su entendimiento. - Establecer e implementar la metodología de gestión a todos los proyectos que maneja la organización. - Definir evaluaciones periódicas que permitan identificar y cuantificar los resultados obtenidos para mantener una mejora continua en cuanto a la gestión de los proyectos. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan se enfoca en lograr una gestión estandarizada de proyectos en la organización, por medio de la definición de procesos uniformes a través de la implementación de la metodología de gestión de proyectos existente. Todo esto mediante un proceso donde se dará a conocer dicha metodología, se brindará capacitación, se seleccionará un proyecto piloto, se realizarán evaluaciones para identificar oportunidades de mejora para su posterior integración y, por último; se llevará a cabo la implementación de dicha metodología. |
| Producto | Plan para implementar la metodología de G.P creada recientemente. |
| Plazo estimado | 24 semanas. |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

De tal manera que, como se indica en el Cuadro 5.4, el propósito de este plan no es crear una metodología nueva, sino por el contrario; implementar la existente con el fin de aprovechar el esfuerzo invertido en la formulación de esta (no realizar esfuerzos duplicados sin sentido).

5.1.2.4 Definición de matriz RACI

Actualmente la organización no cuenta con roles ni responsabilidades definidas, lo cual genera confusión sobre el alcance y la responsabilidad que tiene cada profesional con las diferentes actividades referentes a la gestión de los proyectos. De manera que para cerrar esta brecha se propone la elaboración de una matriz RACI donde se definan roles y responsabilidades, referenciadas a las diferentes actividades a realizarse durante la gestión de los proyectos.

A continuación, en el Cuadro 5.5 se describe en detalle la ficha técnica correspondiente a la iniciativa de la Definición de Matriz RACI.

Cuadro 5.5. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Definición de matriz RACI”*

| Plan de Acción. | |
|---|--|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brecha G4) y Estructura (brecha E3). |
| Responsable | Departamento de Recursos Humanos, director y gerente de proyectos. |
| Justificación | Actualmente la organización no cuenta con roles ni responsabilidades definidas formalmente en algún documento, plantilla o manual, lo cual limita el desenvolvimiento de los trabajadores y esto a su vez, afecta directamente el desempeño organizacional. De manera que con este plan de acción se pretende dar claridad a cada profesional sobre las actividades que le corresponden, así como su responsabilidad sobre ellas (claridad en su accionar); para que esto permita alcanzar un ejercicio más eficiente de todo el personal que gestiona los proyectos, a fin de lograr mejores resultados para la organización. |
| Objetivo | Elaborar y establecer una matriz RACI donde se definan roles (basados en perfiles profesionales, según competencias y conocimientos) y responsabilidades, que den claridad a los equipos de proyectos respecto a lo que se debe realizar y quienes son los responsables de llevar a cabo las tareas requeridas durante la gestión de los proyectos. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una identificación de las actividades a ejecutar durante la gestión de los proyectos. - Elaborar un listado del recurso humano que conforman los equipos de proyectos. - Crear un archivo en Excel con el formato de la matriz, donde se coloque, en la primera columna las actividades a realizar durante la gestión de los proyectos y en la primera fila los roles de cada profesional. - Programar una reunión con la encargada del departamento de Recursos Humanos, los directores y gerentes de proyectos, con el fin de asignar las responsabilidades antes definidas a cada rol, asociadas a las actividades previamente identificadas. |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Una vez realizada y definida la matriz, programar una reunión virtual por medio de la plataforma Zoom donde se explique y se den a conocer en detalle los roles y responsabilidades a cada profesional. - Crear un grupo en Microsoft Teams con todos los integrantes de los equipos de proyectos para posteriormente subir el documento con la matriz RACI, con el fin de que pueda ser consultada por cada uno de ellos cuando así se requiera. - Implementar revisiones periódicas a los roles y perfiles profesionales definidos, con la finalidad de identificar necesidades u oportunidades de mejora a incluir en la matriz RACI. - Realizar la integración de las oportunidades de mejora requeridas e identificadas en las revisiones, con el propósito de actualizar y mejorar la matriz RACI. - Dar a conocer las actualizaciones y cambios a los profesionales que conforman los equipos de proyectos y asegurar su entendimiento. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan corresponde a la definición de un documento donde se determinen formalmente los roles y responsabilidades de cada uno de los profesionales que conforman los equipos encargados de gestionar los proyectos de FVC, garantizando un entendimiento sobre lo que deben hacer y cuáles son sus responsabilidades, con la finalidad de lograr un mejor ejercicio y desenvolvimiento de cada uno de ellos. Así como también, la revisión y actualización de dicho documento en función de las necesidades que puedan surgir en el tiempo. |
| Producto | Matriz RACI. |
| Plazo estimado | 1 semana |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Con la formulación de este plan se pretende asegurar que cada una de las actividades requeridas durante la administración de los proyectos cuenten con un responsable directo y que, además; las personas que integran los equipos de proyectos tengan claridad y entendimiento de sus roles y responsabilidades sobre dichas actividades, para determinar cuales están dentro de su alcance y cuáles no.

5.1.2.5 Objetivos de desempeño (KPI's)

La gestión de proyectos requiere de la definición de objetivos de desempeño que permitan la evaluación de los proyectos mediante la medición de índices de desempeño y la definición de las expectativas de rendimiento (Alcance, tiempo, costo y el uso eficiente de los recursos, por ejemplo), para que a través de estos se pueda determinar el estado real del proyecto en un momento determinado (en el que se realiza la revisión), con el fin de poder establecer si existen o no desviaciones con respecto a las líneas base previamente definidas, para que en caso de ser necesario; el equipo de trabajo implemente medidas correctivas que permitan minimizar el riesgo del proyecto.

A continuación, se describe la iniciativa con la que se pretenden cerrar la brecha identificadas en lo referente a metas de desempeño.

Cuadro 5.6. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Definición de objetivos de desempeño (KPI’s)”*

| Plan de Acción. | |
|---|--|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brecha G5). |
| Responsable | Director y gerente de proyectos. |
| Justificación | Actualmente la organización no cuenta con índices ni expectativas de desempeño establecidas que permitan evaluar y controlar los proyectos. De manera que con este plan de acción se pretende realizar una definición formal de índices de desempeño que ayuden a controlar correctamente los proyectos, lo cual será de suma importancia pues por medio de esto se podrán identificar posibles desviaciones entre lo planificado (en líneas base) y lo ejecutado, con el fin de tomar acciones correctivas que permitan alinear los proyectos a lo planificado y disminuir el riesgo. |
| Objetivo | Establecer metas de desempeño por medio de la definición de objetivos de desempeño o KPI’s para contar con métricas que permitan una correcta gestión de proyectos (específicamente, controlar el avance los proyectos), y a partir de esto tomar decisiones según las circunstancias y necesidades. |
| Aspectos por incluir | - Realizar una definición clara de los objetivos de desempeño mediante los cuales se pueda realizar una correcta gestión de proyectos, específicamente la evaluación de estos. |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el proceso a seguir para el logro de los objetivos, donde se determine entre otros aspectos, el lugar o medio donde se almacenará la información y quienes serán los responsables de cada objetivo. - Definir los índices de desempeño que permitirán cuantificar la situación actual del proyecto en cuanto al alcance, tiempo y costo (por ejemplo: índice de desempeño del cronograma (SPI) y de costos (CPI), etc.). - Definir un KPI que permita medir el nivel de satisfacción obtenido de cada proyecto ejecutado, en función del valor generado como resultado de este. - Explicar y dar a conocer los índices de desempeño definidos a los integrantes de los equipos de proyectos y asegurar su entendimiento. - Llevar a cabo una evaluación periódica que permita analizar cada uno de los KPI's contemplados para la gestión los proyectos, con el objetivo de determinar si es necesaria la incorporación de mejoras o la inclusión de nuevos KPI's que no están siendo considerados. - Establecer acciones correctivas en caso de que se identifiquen oportunidades de mejora o realizar la integración de los nuevos KPI's identificados. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan de acción se enfoca en la definición e incorporación de índices de desempeño (KPI's) que permitan desarrollar una correcta gestión de los proyectos, específicamente la incorporación de los índices de desempeño del cronograma (SPI) y de costos (CPI), así como un KPI que permita medir el nivel de satisfacción de los proyectos en función del valor agregado obtenido. Además de lo anterior, también contempla evaluaciones periódicas para el análisis de los KPI's y la consideración de incorporar nuevos índices. |
| Producto | Objetivos de desempeño (KPS's). |
| Plazo estimado | 16 semanas. |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Como se indica en el Cuadro 5.6, la propuesta de este plan no se enfoca únicamente en la definición de índices de desempeño asociados al tiempo y costo, sino que para aumentar su alcance se incluye la incorporación de un índice de desempeño asociado a la evaluación de la satisfacción del cliente, pues no necesariamente un proyecto que se termine dentro del tiempo y costo definido cuenta con la satisfacción del cliente.

5.1.2.6 Elaboración del marco de gobernanza que regulará la gestión de los proyectos

Este plan de acción, descrito en el Cuadro 5.7, se propone con la intención de crear un marco de gobernanza en el que se definan diferentes disposiciones o mandatos en todos los niveles organizacionales de FVC, para que esto permita fijar, influenciar y regular el comportamiento del recurso humano, en busca de alcanzar un correcto funcionamiento de la organización y de la gestión de sus proyectos.

Cuadro 5.7. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Elaboración del marco de gobernanza que regulará la gestión de proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Gobernanza (brecha G6) y Estructura (brecha E4). |
| Responsable | Director y gerente de proyectos. |
| Justificación | Esta iniciativa se plantea ante la necesidad de la organización de contar con una normativa donde se estipulen los lineamientos, reglas, políticas y una debida jerarquización de autoridad en cada uno de los niveles de la estructura organizacional, para que esto permita definir y delimitar el funcionamiento organizacional y una ruta clara para el escalamiento que garantice una correcta toma de decisiones. |
| Objetivo | Desarrollar y establecer el marco de gobernanza que va a regir el funcionamiento organizacional y operacional de FVC, donde se dé una definición clara de la normativa, las políticas, los lineamientos y la jerarquización de la autoridad con la que se realizará la gestión de los proyectos. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Definir las reglas que van a regir y regular el comportamiento del recurso humano encargado de gestionar los proyectos. - Determinar las políticas que se deben cumplir durante la gestión de proyectos para que esto proporcione disciplina en el accionar de los profesionales. - Definir la jerarquización de autoridad que va a imperar en cada uno de los niveles de la estructura organizacional para que esto permita, entre otros aspectos, un correcto escalamiento para la toma de decisiones, donde se vinculen los niveles estratégicos y operativos. - Definir el código de ética de la organización, donde se describen los derechos y |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|---|
| | <p>deberes de los profesionales que laboran para la empresa, garantizando una buena conducta y un ejercicio responsable de estos.</p> <p>- Comunicar y dar a conocer el marco de gobernanza creado a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos, garantizando su entendimiento y cumplimiento.</p> <p>- Realizar revisiones y evaluaciones periódicas al marco de gobernanza para que esto permita detectar posibles mejoras a fin de generar actualizaciones según las necesidades de la organización y las de su entorno.</p> <p>- Integrar estas mejoras detectadas al marco de gobernanza y darlas a conocer a todos los profesionales encargados de la gestión de los proyectos.</p> |
| Alcance del plan | El alcance de este plan concierne a la definición y el establecimiento de reglas, políticas, lineamientos, un código de ética y la jerarquización de la autoridad, que en conjunto van a dictar el comportamiento del recurso humano y con ello, a su vez; delimitar el funcionamiento de la organización, así como la gestión de sus proyectos. |
| Producto | Marco de Gobernanza. |
| Plazo estimado | 8 semanas. |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Tal y como se observa, en el Cuadro 5.7; se incluyen los principales aspectos que dan forma al plan de acción propuesto referente al marco de gobernanza, donde se consideran aspectos relacionados al objetivo, justificación, alcance, plazo estimado, entre otros; con los cuales se busca cerrar las brechas asociadas a este plan de acción.

5.1.2.7 Transformación de la estructura organizacional funcional a matricial equilibrada

Se propone este plan de acción en función de las limitaciones determinadas en la estructura actual de FVC, que es meramente funcional y no beneficia la gestión de proyectos. Específicamente se plantea la transformación de la estructura actual a una matricial balanceada,

debido a que como se identificó en el análisis de brechas, se requiere una estructura enfocada en la gestión de proyectos y que, además; sea independiente de la parte operativa de la organización.

Dentro de los criterios contemplados para proponer este plan se encuentran que, por medio de una estructura matricial balanceada se puede lograr, entre otros aspectos; lo siguiente:

- Una estructura flexible y cambiante que permita adaptarse a las necesidades de la organización y a la dinámica variable del negocio.
- En este tipo de estructura el director cuenta con una mayor autoridad y un rol más protagónico que beneficia la gestión de los proyectos.
- Existe una mayor comunicación, cooperación y fluidez de la información, pues las funciones están más descentralizadas y no se limita a departamentos específicos, sino que se cuenta con recursos de diferentes departamentos, dando pie a la apertura indicada.
- Se cuenta con una mayor disponibilidad de recursos que permite generar mayor apoyo en la gestión de los proyectos.

A continuación, en el Cuadro 5.8 se realiza la descripción detallada de este plan de acción.

Cuadro 5.8. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Transformación de una estructura organizacional funcional a una matricial balanceada”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Estructura (brecha E1) y Cultura (brecha C4). |
| Responsable | Director y gerente de Proyectos. |
| Justificación | La importancia de este plan de acción radica en la necesidad identificada de contar con una estructura organizacional que sea flexible y, ante todo; que beneficie la gestión de los proyectos pues como se identificó, esta es meramente funcional, de manera que con la estructura matricial equilibrada se busca alcanzar un mejor desenvolvimiento a nivel operativo y a nivel de gestión de proyectos que proporcione un mejor desempeño organizacional. |

| Plan de Acción. | |
|-----------------------------|--|
| Objetivo | Elaborar un plan para transformar la estructura actual de FVC, pasando de una meramente funcional a una estructura matricial equilibrada, que beneficie y propicie la gestión de proyectos. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un análisis de necesidades en torno a la estructura organizacional que permita identificar oportunidades de mejora (identificadas en la sección 4.1.2). - Integrar los roles y responsabilidades definidos en el plan de acción “Definición de matriz RACI” a cada uno de los niveles organizacionales de la estructura para que esto permita fijar las obligaciones de las personas que forman parte de los equipos encargados de gestionar los proyectos. - Integrar la jerarquización de autoridad que va a imperar en cada uno de los niveles de la estructura organizacional (según con lo establecido en el plan de acción “Elaboración de un marco de gobernanza”) para que esto permita, entre otros aspectos, un correcto escalamiento para la toma de decisiones donde se vinculen los niveles estratégicos y operativos. - Dar a conocer la distribución de roles, responsabilidades y la jerarquización de la autoridad definida en cada uno de los niveles de la estructura organizacional a las personas que integran los equipos encargados de gestionar los proyectos, garantizando su comprensión y entendimiento. - Definir un proceso de evaluación periódica que permita medir el desempeño de la estructura organizacional y a partir de esto, establecer retroalimentación y acciones de mejora en caso de ser necesario. - Integrar las mejoras identificadas a la estructura organizacional, realizar los cambios necesarios y darlos a conocer a los profesionales encargados de gestionar los proyectos, quienes a su vez; forman parte de la estructura organizacional. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan corresponde a la definición y establecimiento de una estructura organizacional matricial equilibrada en FVC, que sea flexible y proporcione versatilidad ante el entorno cambiante del negocio y de la industria en la cual se desarrolla, y que unido a esto; propicie y beneficie la gestión de los proyectos. |
| Producto | Estructura organizacional tipo Matricial Equilibrada. |
| Plazo estimado | 14 semanas. |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Con la estructura matricial balanceada, propuesta en este plan de acción, se busca evitar un cambio abrupto, de manera que este sea paulatino (poco a poco), y justamente esto se logra con este tipo de organización, pues al final la estructura funcional se mantiene, pero se crea una

estructura enfocada en la gestión de proyectos que utiliza recursos funcionales compartidos (participa en los proyectos a los que se asignan pero sin dejar de lado sus funciones) que responden, ahora; a dos jefes, por un lado al gerente o jefe del departamento al que pertenece, y por otro lado al director del proyecto donde se asignó.

5.1.2.8 Implementación de una Oficina de Proyectos (PMO) que sea parte de la estructura matricial equilibrada propuesta

Como se indicó anteriormente, la organización presenta una clara oportunidad de mejora en cuanto a la estructura organizacional, pues como se demostró en la sección 4.1.2, ésta es meramente funcional y no beneficia a que se desarrolle una correcta y eficiente gestión de proyectos. En vista de esto y con el fin de alcanzar un mejor desempeño en la gestión de proyectos, se propone la implementación de una Oficina de Proyectos (PMO) **de Apoyo** que sea paralela a la estructura matricial equilibrada propuesta, amparado en los siguientes criterios:

- Este tipo de PMO se recomiendan cuando las organizaciones están comenzando a mejorar sus capacidades en gestión de proyectos.
- La PMO de apoyo centra su accionar en brindar mentoría y orientación en la forma en que se gestionan los proyectos.
- Suministran guías, plantillas y buenas prácticas que propicien una correcta gestión de proyectos.
- Brindan capacitación y coaching al recurso humano encargado de gestionar los proyectos con el fin de mejorar sus competencias en este tema.
- Esta PMO ejerce un grado de control bajo sobre los proyectos, pues lo que se busca es apoyo y guía en la gestión de proyectos.

Como se indicó antes, se propone una Oficina de proyectos de apoyo, no obstante; se espera que con el tiempo y conforme la organización va adquiriendo mayor madurez, esta PMO evolucione a una de control y posteriormente a una PMO directiva donde alcance un alto control sobre los proyectos.

La descripción de este plan de acción se desarrolla a continuación, en el Cuadro 5.9. Donde se incluyen los elementos que definen esta iniciativa.

Cuadro 5.9. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Implementación de una Oficina de Proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Estructura (brecha E5 y E6) y cultura (brecha C3). |
| Responsable | Director y gerente de Proyectos. |
| Justificación | Este plan de acción surge ante la necesidad de la organización de contar con una estructura formalmente definida que beneficie la gestión de proyectos, brindando apoyo, mentoría, capacitación y colaboración en la estandarización de procesos, con el fin de fortalecer y desarrollar una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos. Todo esto porque actualmente la organización cuenta con una estructura que es meramente funcional, con evidentes oportunidades de mejora. |
| Objetivo | Implementar una PMO de apoyo o soporte, para que por un lado ayude a la estandarización de procesos y al desarrollo de una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos y, por otro lado; permita el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta. |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un análisis de la situación actual con respecto a la estructura mediante la cual se realiza la gestión de los proyectos, para determinar oportunidades de mejora. - Analizar y comprobar la viabilidad de implementación de la Oficina de Proyectos para con ello establecer que es factible su implementación dentro de la estructura organizacional. - Determinar la cantidad y perfil de los profesionales que conformarán la Oficina de Proyectos. - Realizar un presupuesto de los costos en que se incurrirán para la adquisición de los recursos necesarios para la implementación de esta oficina de proyectos. |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Definir los roles y responsabilidades de la PMO. - Presentar la propuesta a los socios-directores para su revisión y aprobación. - Desarrollar la puesta en marcha de las operaciones, para lo cual se recomienda la selección de proyectos piloto. - Someter a evaluación y análisis a los resultados obtenidos en estos proyectos piloto y en caso de ser necesario incluir elementos de mejora. - Implementar la oficina a todos los proyectos de la organización. - Fijar evaluaciones de desempeño periódicas con el fin de conocer los beneficios o aportes obtenidos en la gestión de los proyectos con la implementación de esta PMO, y a partir de esto definir mejoras a dicha unidad. - Integrar las mejoras identificadas, realizar los cambios requeridos en la PMO y darlos a conocer a todos los involucrados en la gestión de proyectos. |
| Alcance del plan | Implementación de una oficina de proyectos de apoyo. |
| Producto | Oficina de Proyectos (PMO) de apoyo. |
| Plazo estimado | 48 semanas. |
| Costo estimado | Costo inicial anual de \$38.000 y un costo incremental anual de \$35.000. |

Nota: Elaboración propia.

Para la estimación del costo se considera únicamente, la inversión asociada a la contratación de un Gerente de Proyectos con maestría en Administración de Proyectos, certificación PMP y que, además, cuente con experiencia comprobada en la administración de oficinas de proyectos. Así como los gastos por el hardware, menaje e insumos requeridos por la oficina anualmente.

Inicialmente se contempla la contratación de este recurso humano externo y junto a él se asignará un ingeniero de proyectos (que pertenece a la nómina actual de FVC) recién graduado de maestría en Gerencia de Proyectos, para que en conjunto lideren esta nueva oficina. La idea de esto es para el inicio de operaciones de esta nueva unidad, pues no se quiere elaborar una estructura muy compleja que conlleve grandes costos, para no generar resistencia de parte de los socios-

propietarios, sino por el contrario iniciar la implementación de manera paulatina donde se puedan obtener victorias tempranas que demuestren los beneficios que contribuirán a una mejora en la gestión de los proyectos y con el tiempo, poder ir robusteciendo más la oficina de proyectos.

Lo anterior se plantea de esa forma pues así fue como se analizó en conjunto con los socios-directores cuando se desarrolló el grupo focal en el que se discutieron la definición de los planes de acción a incorporar en esta estrategia de fortalecimiento, con lo cual se demuestra la anuencia y apoyo de parte de los dueños a esta PMO.

5.1.2.9 Identificación de herramientas tecnológicas requeridas para una correcta gestión de proyectos

A continuación, se describe la iniciativa con la que se pretenden cerrar las brechas identificadas en lo referente a la capacidad organizacional de tecnología.

Cuadro 5.10. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Identificación de herramientas tecnológicas para una correcta gestión de Proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Tecnología (T1, T2 y T3) y Procesos (brecha P4). |
| Responsable | Gerente e ingeniero de proyecto. |
| Justificación | La propuesta de este plan de acción se basa en la importancia de identificar y proveer softwares y herramientas tecnológicas a la organización, que permitan apoyar y eficientizar la aplicación de procesos, las comunicaciones y el almacenamiento común de la información durante la gestión de proyectos, para con esto alcanzar los resultados esperados durante la ejecución de los proyectos. Pues como se determinó, en la actualidad se cuenta con herramientas más que todo ofimáticas y las que sí están dirigidas a la administración de proyectos, su uso no está debidamente definido y estandarizado, como el caso de Microsoft Teams. |
| Objetivo | Identificar y definir las herramientas tecnológicas requeridas por FVC, para garantizar una correcta ejecución de procesos, comunicaciones y el almacenamiento común de la información, para que estos se convierten en mecanismos de apoyo a la hora de gestionar cada uno de sus proyectos. |

| Plan de Acción. | |
|-----------------------------|--|
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un Benchmarking en empresas constructoras que cuenten con una madurez alta en la gestión de proyectos, con el fin de identificar herramientas o softwares que se adapten a las necesidades de FVC. - Contactar a los proveedores de las herramientas o softwares identificadas para obtener información que permita conocer el funcionamiento, aplicaciones y los beneficios de su implementación. - Una vez obtenida la información de los softwares, realizar un análisis económico y técnico de cada una para seleccionar las que más se ajusten a las necesidades de FVC. - Solicitar un periodo de prueba, mínimo de un mes para probar la eficiencia y el desempeño de las herramientas tecnológicas. - Realizar una retroalimentación posterior al periodo de prueba, a fin de decidir de su incorporación a la organización. - Seleccionar la herramienta para la adquisición definitiva en caso de que esta haya cumplido con las expectativas. - Dar capacitación al personal que hará uso de las herramientas adquiridas con el fin de asegurar su entendimiento y correcta ejecución. - Definir evaluaciones periódicas que permitan determinar el funcionamiento de las herramientas tecnológicas, para con ello establecer si están cumpliendo con las expectativas y si se están alcanzando los resultados esperados. - En caso de que en estas evaluaciones se identifique que alguna de las herramientas implementadas no está alcanzando los resultados esperados, evaluar y considerar la incorporación de otras herramientas para dar solución a la problemática identificada. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan corresponde a la implementación de herramientas tecnológicas que contribuyan a una mejor y más eficiente gestión de proyectos. |
| Producto | Herramientas tecnológicas para la G.P. |
| Plazo estimado | 32 semanas. |
| Costo estimado | \$10.100,00 anual. |

Nota: Elaboración propia.

Como se indica en el Cuadro 5.10, es clave que la implementación de herramientas tecnológicas vaya de la mano con la capacitación al personal, para garantizar su entendimiento y correcto uso, pues nada se logra teniendo la mejor tecnología si no se sabe usar correctamente.

5.1.2.10 Elaboración de un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos

Con este plan de acción se pretende cerrar la brecha identificada en cuanto a las limitaciones y deficiencias que presentan los profesionales en competencias y conocimientos relacionados a la gestión de proyectos. Esta iniciativa se plantea desde una perspectiva integral, de manera que se pueda brindar capacitación enfocada en temas como la dirección técnica de proyectos, liderazgo, comunicación, gestión estratégica e innovación, temas que, según los marcos de referencia consultados, representan conocimientos de suma importancia para un correcto accionar de los profesionales encargados de gestionar proyectos. En el Cuadro 5.11 se describe en detalle este plan propuesto.

Cuadro 5.11. *Ficha técnica correspondiente al plan de acción “Elaboración de un programa capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos”*

| Plan de Acción. | |
|---|---|
| Capacidades organizacionales atendidas | Personas (brecha RH2 y RH4) y Cultura (brecha C2). |
| Responsable | Gerente e ingeniero de proyecto. |
| Justificación | La razón de proponer este plan de acción radica en la importancia de que los profesionales encargados de gestionar proyectos cuenten con competencias y conocimientos en administración de proyectos, pues estos representan la base que permitirá alcanzar o no el éxito esperado en cada uno de los proyectos. Debido a que finalmente, el recurso humano será el encargado de ejecutar los procesos a realizarse en las diferentes fases de la administración de los proyectos, y como se demostró en el análisis realizado en el capítulo cuatro, el personal de FVC presenta serias limitaciones en cuanto a conocimientos y competencias relacionado a este tema. |
| Objetivo | Elaborar un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos que permita desarrollar las competencias del recurso humano encargado de la administración de los proyectos, para; por medio de esto mejorar su desempeño y desenvolvimiento. |
| Aspectos por incluir | - Definir los cursos que conformarán el programa de capacitación, según las temáticas de interés a tratar (por ejemplo: dirección de proyectos, comunicación, liderazgo, gestión estratégica e innovación). |

| Plan de Acción. | |
|-------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Para los cursos definidos, determinar los temas que se desarrollarán en cada uno de estos. - Definir el medio por el cual se llevarán a cabo los cursos, si es presencial en la sala de juntas o por medio de alguna plataforma virtual tipo Zoom. - Elaborar un cronograma con la programación de las capacitaciones, donde se definan los días y horas en que se impartirá cada curso. - Realizar una búsqueda de recursos externos que puedan impartir las capacitaciones a los profesionales de la empresa. - Realizar un análisis económico de los proveedores identificados para seleccionar las mejores opciones según experiencia, costo y calidad. - Presentar la propuesta del programa de capacitación a los socios-propietarios para su análisis y posterior aprobación. - Implementar el programa de capacitación. - Realizar evaluaciones periódicas para determinar los resultados obtenidos del programa de capacitación. - Identificar oportunidades de mejora o temas que requieran ser reforzados para su integración en el programa de capacitación, garantizando actualizaciones o mejoras en dicho programa según las necesidades o circunstancias que se presente a lo largo del tiempo. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan se centra en proporcionar capacitación a los profesionales que conforman los equipos encargados de administrar los proyectos de FVC en temas como la gestión de proyectos, liderazgo, comunicación y la gestión estratégica e innovación; para con esto garantizar un desarrollo en las competencias y conocimientos de dichos profesionales que les permita desarrollar las bases para alcanzar una correcta y eficiente gestión de proyectos. |
| Producto | Programa de capacitación y entrenamiento. |
| Plazo estimado | 32 semanas. |
| Costo estimado | Inicial anual de \$19.100,00 e incremental anual de \$1.300. |

Nota: Elaboración propia.

Adicionalmente, se identifica y comprende la necesidad que para la implementación de esta estrategia se gestione el cambio como un todo, por lo tanto, se define un plan de acción adicional (inicial) que no está enfocado a cerrar brechas ni a fortalecer una capacidad organizacional en específico, sino que su fin se centra en facilitar la implementación de la

estrategia de fortalecimiento; específicamente en lograr que los cambios sean acogidos correctamente por la organización. Motivo por el cual, este plan no se priorizó ni forma parte de la estrategia de fortalecimiento. A continuación, en el cuadro 5.12 se describe dicho plan.

Cuadro 5.12. *Plan de acción para gestionar el cambio en la organización FVC*

| Plan de Acción. | |
|--|---|
| Gestión del cambio para la implementación de la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en FVC. | |
| Responsable | Ingeniero de proyectos creador de la estrategia de fortalecimiento. |
| Justificación | Esta iniciativa surge ante la necesidad que presenta la organización de acoger exitosamente los cambios que va a generar la implementación de cada uno de los planes de acción que se integran en la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales, para con ello cerrar las brechas identificadas y así lograr los resultados deseados y esperados. |
| Objetivo | Desarrollar una correcta gestión del cambio, que permita sensibilizar a la organización de los cambios a los que se enfrentará durante la implementación de la estrategia, logrando obtener el alcance esperado de esta (referenciado al fortalecimiento de las capacidades organizacionales atendidas). |
| Aspectos por incluir | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la identificación de los elementos (oportunidades y amenazas) que impulsan el cambio. - Identificar a las personas que van a estar al frente del cambio (los líderes del cambio). - Definir una declaración de la visión que resuma al cambio y determinar una estrategia que permita llevarla a cabo. - Comunicar la visión a través del proceso del cambio, donde se indique claramente la urgencia y los beneficios del cambio. - Eliminar los obstáculos que se puedan presentar (tales como procesos inadecuados, la estructura organizacional y las personas que se resisten al cambio). - Identificar las victorias tempranas para por medio de esto motivar, crear impulso y apoyo al cambio. - Definir objetivos que permitan desarrollar un proceso para la mejora continua. - Asegurarse de que el cambio sea acogido por la organización. |
| Alcance del plan | El alcance de este plan de acción se centra en la definición de un proceso para la gestión del cambio que permita a la organización una adaptación exitosa a las |

| Plan de Acción. | |
|------------------------|---|
| | transformaciones requeridas por esta en función de mejorar su desempeño, tanto a nivel operativo como productivo. |
| Producto | Proceso para la gestión del cambio. |
| Plazo estimado | 8 semanas (para impulsar el cambio, no para lograrlo). |
| Costo estimado | No genera costo (recurso interno). |

Nota: Elaboración propia.

Seguidamente, una vez realizada la descripción de cada uno de los planes de acción propuestos; se realiza su priorización.

5.1.3 Priorización de los planes de acción

En esta sección se realiza una priorización de los planes de acción. Como se indicó en la sección 5.1.1, se identificaron un total de diez iniciativas a incorporar en la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales de FVC, no obstante, de estos diez planes se debe establecer el orden en que se llevarán a cabo, y justamente este es objetivo de la priorización, que como su nombre lo indica, consiste en priorizar cada uno de ellos a partir de criterios y pesos ponderados previamente definidos que permitirán darles un orden jerárquico, según los intereses de la organización para su integración a una única estrategia.

Esto es de suma importancia pues permite aumentar el éxito de la estrategia de fortalecimiento propuesta, debido a que puede presentarse el escenario en el que no se tenga un criterio claro sobre por cuál de los diez planes iniciar, por cual seguir, y por cual terminar, mientras que con la priorización se define el panorama o camino a seguir en cuanto al orden en que se irán atendiendo cada uno de los planes, enfocándose primero en las iniciativas que son de mayor prioridad para la organización según sus necesidades, y así sucesivamente hasta llegar a atender el plan de menor prioridad.

En este caso, la priorización de iniciativas se realizó por medio de una matriz de priorización, utilizando el modelo de puntuación (scoring), donde se establecen criterios previamente definidos a los cuales se les asigna un peso ponderado, tal y como se observa en el Cuadro 5.13. Esto permite tomar decisiones objetivas, basadas en parámetros delimitados con antelación, dejando de lado la subjetividad que puede tender al sesgo.

Estos criterios fueron definidos en el grupo focal llevado a cabo para discutir, analizar y definir los planes de acción según las brechas identificadas, donde en conjunto con los dos socios-directores y los gerentes de proyectos participantes se establecieron dichos criterios.

Cuadro 5.13. *Criterios para la priorización de los planes de acción y sus respectivos pesos ponderados asignados*

| Criterio | Descripción | Peso Ponderado |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|
| A | Facilidad de implementación | 60% |
| B | Impacto en la organización (G.P) | 25% |
| C | Costo estimado | 15% |

Nota: Elaboración propia.

Como se puede observar en el Cuadro 5.13, el principal criterio para priorizar es el referente a la facilidad de implementación, seguido del impacto que puedan generar los resultados desde el punto de vista de aspectos positivos de mejora y, por último, el costo asociado a cada plan.

Además de estos criterios usados para la priorización, también se toma en consideración una lógica de madurez que orienta las acciones de implementación, misma que está implícita en el criterio de facilidad de implementación debido a que se inicia con los planes más sencillos (básicos) que al final son la base para desarrollar planes más complejos que están en función de la madurez que va adquiriendo la organización durante el proceso de transformación.

El argumento de la distribución de los pesos ponderados se fundamenta en el deseo e interés de obtener victorias tempranas, que permitan lograr mejoras perceptibles a partir de acciones pequeñas y sencillas de realizar, que no requieren un costo adicional o que el costo asociado es muy bajo. Es decir, se pretende darle prioridad a los planes que sean sencillos de implementar (con una facilidad de implementación alta), que generen resultados positivos a un bajo costo. Con esto se buscan tres aspectos principalmente, con los cuales se pretende alcanzar el éxito deseado a partir de la creación de esta estrategia de fortalecimiento:

- 1) Que los socios-directores identifiquen cómo a través de acciones sencillas se logran beneficios muy positivos con una baja inversión, todo esto con el fin de respaldar su apoyo e impulso a la estrategia de fortalecimiento propuesta.
- 2) Generar motivación y confianza en los equipos de proyectos al ver los resultados obtenidos en el corto plazo, para que de esta forma una vez se haya dado ese primer paso, los profesionales rápidamente den un segundo paso, luego el tercero y así sucesivamente se logren cada uno de los planes que darán sustento al proceso de transformación organizacional, capitalizado en una mejora en las capacidades que potencie una mayor madurez de la empresa en la gestión de proyectos.
- 3) Cambiar la perspectiva de las personas que se resisten al cambio por medio de estas victorias tempranas, al presenciar que con poco esfuerzo se han conseguido beneficios visibles en poco tiempo, y de esta manera sea más sencillo su convencimiento de sumarse al proceso del cambio.

Ahora bien, una vez definidos los criterios de priorización y sus respectivos pesos ponderados, se debe asignar una nota para calificar cada plan de acción en función de los criterios

definidos anteriormente. Para esto se define una escala cuantitativa con valores de uno a cinco, según se indica en el Cuadro 5.14.

Cuadro 5.14. *Escala cuantitativa utilizada para calificar cada plan de acción en función de los criterios definidos para la priorización*

| Escala cuantitativa | Valor | Representación | Facilidad de implementación | Impacto en la organización | Costo estimado |
|---------------------|-------|----------------|--|---|---------------------|
| | 1 | Muy bajo | Requiere de recursos externos, de grandes cambios a nivel organizacional y su implementación se estima en un plazo mayor a 8 meses. | Beneficia la gestión de proyectos, pero su aporte a nivel su organizacional es prácticamente nulo. | > \$1 000 |
| | 2 | Bajo | Se realiza con recursos internos, pero requiere de grandes cambios a nivel organizacional y su implementación se estima entre 4 y 8 meses. | Beneficia la gestión de proyectos, pero aporte a nivel organizacional es bajo. | \$1 000 - \$5 000 |
| | 3 | Medio | Se realiza con recursos internos, requiere de cambios leves a nivel organizacional y su implementación se estima entre 3 y 4 meses. | Beneficia la gestión de proyectos y su aporte a nivel organizacional es leve. | \$5 000 - \$10 000 |
| | 4 | Alto | Se realiza con recursos internos, los cambios requeridos son meramente a nivel de definiciones, y su implementación se estima entre 1 y 3 meses. | Beneficia notablemente a una correcta gestión de proyectos y, además, proporciona grandes beneficios a la organización. | \$10 000 - \$15 000 |
| | 5 | Muy alto | Se realiza con recursos internos, no requiere cambios a nivel organizacional y su implementación se estima en un plazo menor a 1 mes. | Beneficia notablemente a una correcta gestión de proyectos y, además, proporciona importantes e imprescindibles beneficios a la organización. | < \$15 000 |

Nota: Elaboración propia.

De manera que, si se está evaluando el criterio de “Facilidad de implementación” para alguno de los planes propuestos, y se le asigna un valor de uno, debe interpretarse como que ese plan en particular presenta una facilidad de implementación muy baja, pero, si por el contrario se le asigna un valor de cinco, significa que presenta una facilidad de implementación muy alta y así con los otros dos criterios de priorización definidos (Todo esto considerando las definiciones establecidas en el Cuadro 5.14).

Desde este punto de vista, para obtener la nota ponderada que se utilizará para priorizar los planes de acción se debe multiplicar la nota asignada (por el evaluador), por el porcentaje ponderado definido a los tres criterios y posteriormente se suman los tres resultados, para finalmente obtener la nota ponderada a utilizar para la priorización de todos los planes propuestos. En el Cuadro 5.15 se muestran los resultados de la priorización realizada a cada uno de los planes, donde A, B y C, corresponden a los criterios definidos en el Cuadro 5.13, utilizados para tal fin.

Cuadro 5.15. *Matriz de priorización de los planes de acción propuestos para su integración en la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales en gestión de proyectos de la empresa FVC*

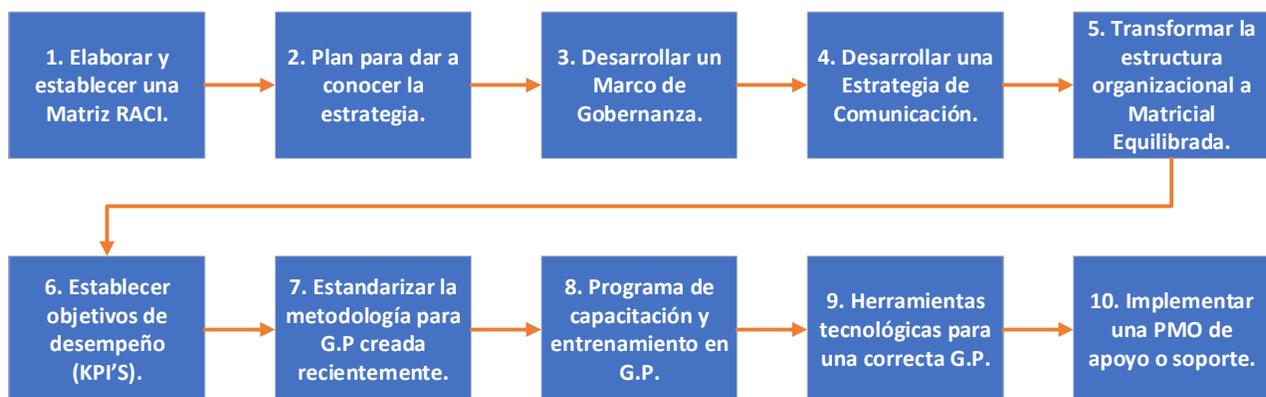
| Capacidad atendida | Plan de acción | Nota asignada | | | Nota ponderada | Orden de priorización |
|--------------------------|---|---------------|---|---|----------------|-----------------------|
| | | A | B | C | | |
| Gobernanza y estructura. | Elaborar y establecer una matriz RACI donde se definan roles (basados en perfiles profesionales, según competencias y conocimientos) y responsabilidades, que den claridad a los equipos de proyectos respecto a lo que deben realizar y quienes son los responsables de llevar a cabo dichas tareas. | 5 | 3 | 1 | 3,9 | 1 |
| Gobernanza y personas | Elaborar un plan que permita dar a conocer la estrategia organizacional a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos para asegurar su entendimiento y, además, garantizar su aplicación. | 5 | 2 | 1 | 3,65 | 2 |
| Gobernanza y estructura. | Desarrollar y establecer el marco de gobernanza que va a regir el funcionamiento organizacional y operacional de FVC, donde se dé una definición clara de la normativa, las políticas, los lineamientos y la jerarquización de la autoridad con la que se realizará la gestión de los proyectos. | 4 | 4 | 1 | 3,55 | 3 |
| Gobernanza y estructura. | Desarrollar una estrategia de comunicación donde se defina como serán estructuradas, implementadas, ejecutadas y monitoreadas las comunicaciones con todos los interesados del proyecto, según sus necesidades y requisitos definidos. | 4 | 3 | 1 | 3,3 | 4 |
| Estructura. | Elaborar un plan para transformar la estructura actual de FVC, pasando de una meramente funcional a una estructura matricial equilibrada que beneficie y propicie la gestión de proyectos. | 3 | 5 | 1 | 3,2 | 5 |

| Capacidad atendida | Plan de acción | Nota asignada | | | Nota ponderada | Orden de priorización |
|---------------------------------|--|---------------|---|---|----------------|-----------------------|
| | | A | B | C | | |
| Gobernanza | Establecer metas de desempeño por medio de la definición de objetivos de desempeño o KPI's, para contar con métricas que permitan una correcta gestión de proyectos (específicamente, controlar el avance de los proyectos), y a partir de esto tomar decisiones según las circunstancias. | 3 | 4 | 1 | 2,95 | 6 |
| Gobernanza, procesos y cultura. | Implementar y estandarizar el uso y aplicación de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC, que permitan alcanzar el éxito esperado en cada uno de los proyectos ejecutados. | 2 | 5 | 1 | 2,6 | 7 |
| Personas y cultura | Elaborar un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos que permita desarrollar las competencias del recurso humano encargado de la administración de los proyectos, para por medio de esto mejorar su desempeño y desenvolvimiento. | 1 | 5 | 5 | 2,6 | 8 |
| Tecnología | Identificar y definir las herramientas tecnológicas requeridas por FVC, para garantizar una correcta ejecución de procesos, comunicaciones y el almacenamiento común de la información, para se convierten en mecanismos de apoyo a la hora de gestionar cada uno de los procesos requeridos para una correcta gestión de proyectos. | 1 | 5 | 4 | 2,45 | 9 |
| Estructura | Implementar una PMO de apoyo o soporte, para que por un lado ayude a la estandarización de procesos y al desarrollo de una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos y, por otro lado; permita el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta. | 1 | 4 | 5 | 2,35 | 10 |

Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, con el fin de proporcionar una comprensión más clara y sencilla de la lógica de implementación, se muestra la Figura 5.1. En ella se indica la secuenciación de los planes de acción que integran la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en función de la priorización realizada, considerando los criterios, pesos ponderados y notas definidos anteriormente.

Figura 5.1. *Secuencia de implementación de los planes de acción que integran la estrategia de fortalecimiento propuesta*

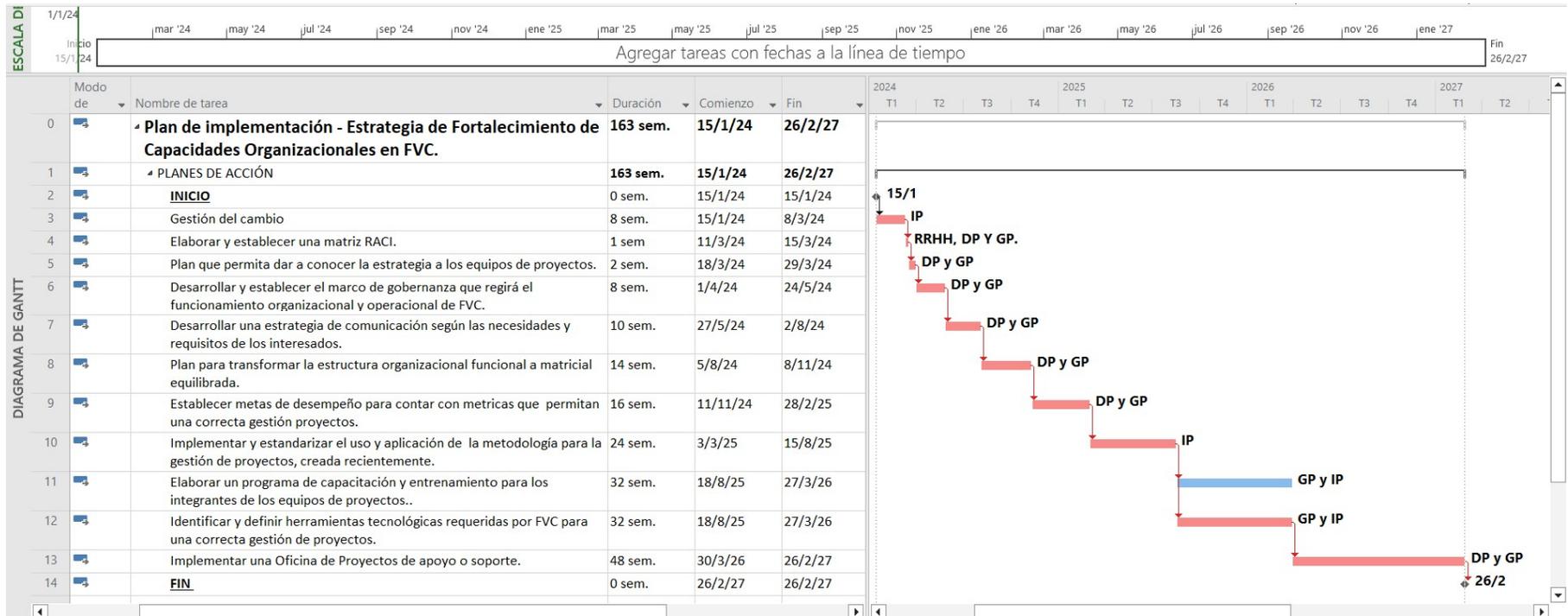


Nota: Elaboración propia.

Una vez realizada la priorización de los planes de acción se procede a proponer un cronograma de implementación, en el cual se contemplan los plazos estimados previamente en las fichas técnicas donde se describe en detalle cada una de las iniciativas planteadas para su integración en la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales en gestión de proyectos de FVC. Dicho cronograma se muestra en la Figura 5.2.

Figura 5.2. Propuesta de cronograma de implementación de la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales

de la empresa FVC



Nota: Elaboración propia.

Además del cronograma, se genera el presupuesto requerido para desarrollar la estrategia de fortalecimiento, el cual se muestra en el Cuadro 5.16. Para esto se contemplan los costos asociados a los planes de acción de la implementación de la Oficina de Proyectos, la identificación de herramientas tecnológicas y el programa de capacitación. Los demás planes no se consideran en este presupuesto pues se considera que se pueden desarrollar con recursos propios de la organización.

Para el caso de herramientas tecnológicas (softwares) y programas de capacitación a incluir en los planes de acción correspondientes, se consideran a doce usuarios y doce personas, respectivamente; quienes son los profesionales que actualmente conforman los equipos encargados de gestionar los proyectos en FVC.

En cuanto al plan de la implementación de la PMO no se consideran costos relacionados a al inmueble (alquiler), pues en oficinas centrales se cuenta con espacios disponibles, y en lo relacionado al recurso humano, tal y como se indicó antes, únicamente se contempla al gerente de proyectos que liderará dicha unidad quien será un recurso nuevo (por contratar). La otra persona que dará apoyo ya forma parte de la nómina actual de la empresa.

Cuadro 5.16. *Presupuesto para desarrollar la estrategia de fortalecimiento*

| Presupuesto Estrategia de Fortalecimiento | | | |
|--|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| Plan de acción | Descripción | Costo (\$) | |
| | | Inicial (Anual) | Incremental (Anual) |
| Implementación de PMO | Laptop #1 | \$ 740,00 | \$ - |
| | Laptop #2 | \$ 740,00 | \$ - |
| | Silla p/escritorio #1 | \$ 260,00 | \$ - |
| | Silla p/escritorio #2 | \$ 260,00 | \$ - |
| | Escritorio #1 | \$ 520,00 | \$ - |
| | Escritorio #2 | \$ 520,00 | \$ - |
| | Insumos oficina | \$ 575,00 | \$ 575,00 |
| | Paquete Microsoft Office | \$ 678,00 | \$ 678,00 |

| Presupuesto Estrategia de Fortalecimiento | | | |
|--|---|------------------------|----------------------------|
| Plan de acción | Descripción | Costo (\$) | |
| | | Inicial (Anual) | Incremental (Anual) |
| | Gerente de Proyectos | \$ 33 600,00 | \$ 33 600,00 |
| Herramientas tecnológicas | Software MS Project | \$ 2 237,40 | \$ 2 237,40 |
| | Procore | \$ 6 800,00 | \$ 6 800,00 |
| | Membresía PMP | \$ 132,00 | \$ 132,00 |
| | Dropbox | \$ 900,00 | \$ 900,00 |
| Programa de capacitación | Curso PMP | \$ 11 107,80 | \$ - |
| | Dirección estratégica de proyectos | \$ 6 600,00 | \$ - |
| | Liderazgo y gestión del recurso humano. | \$ 1 300,00 | \$ 1 300,00 |
| Presupuesto Total | | \$ 66 970,20 | \$ 46 222,40 |

Nota: Elaboración propia.

Por último, se propone una matriz RACI, indicada en el Cuadro 5.17; con el fin de proporcionar claridad sobre la asignación de roles y la determinación de quién será el responsable de cada uno de los planes de acción propuestos para su integración en la estrategia con la cual se pretende llevar a cabo el fortalecimiento de las capacidades organizacionales de FVC.

Cuadro 5.17. *Matriz RACI de la estrategia de fortalecimiento propuesta*

| Matriz RACI | Nombre del Proyecto | Director del Proyecto | Versión | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|------|----------------------|
| | Estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales | David Chinchilla M. | 1 | | |
| Plan de Acción | Rol | | | | |
| | Director de proyecto | Gerente de Proyecto | Ingeniero de Proyecto | RRSS | Equipos de Proyectos |
| Elaborar y establecer una matriz RACI donde se definan roles (basados en perfiles profesionales, según competencias y conocimientos) y responsabilidades, que den claridad a los equipos de proyectos respecto a lo que deben realizar y quienes son los responsables de llevar a cabo dichas tareas. | A | R | I | C | I |
| Elaborar un plan que permita dar a conocer la estrategia organizacional a todos los profesionales que conforman los equipos de proyectos para asegurar su entendimiento y, además, garantizar su aplicación. | A | R | I | - | I |
| Desarrollar y establecer el marco de gobernanza que va a regir el funcionamiento organizacional y operacional de FVC, donde se dé una definición clara de la normativa, las políticas, los lineamientos y la jerarquización de la autoridad con la que se realizará la gestión de los proyectos. | A | R | I | I | I |
| Desarrollar una estrategia de comunicación donde se defina como serán estructuradas, implementadas, ejecutadas y monitoreadas las comunicaciones con todos los interesados del proyecto, según sus necesidades y requisitos definidos. | A | R | I | - | I |
| Elaborar un plan para transformar la estructura actual de FVC, pasando de una meramente funcional a una estructura matricial equilibrada que beneficie y propicie la gestión de proyectos. | A | R | I | C | I |

| Matriz RACI | Nombre del Proyecto | Director del Proyecto | Versión | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------|------|----------------------|
| | Estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales | David Chinchilla M. | 1 | | |
| Plan de Acción | Rol | | | | |
| | Director de proyecto | Gerente de Proyecto | Ingeniero de Proyecto | RRSS | Equipos de Proyectos |
| Establecer metas de desempeño por medio de la definición de objetivos de desempeño o KPI's, para contar con métricas que permitan una correcta gestión de proyectos (específicamente, controlar el avance de los proyectos), y a partir de esto tomar decisiones según las circunstancias. | A | R | I | - | I |
| Implementar y estandarizar el uso y aplicación de la metodología creada recientemente, donde se definen los procesos requeridos para lograr una correcta gestión de proyectos en FVC, que permitan alcanzar el éxito esperado en cada uno de los proyectos ejecutados. | C | A | R | I | I |
| Elaborar un programa de capacitación y entrenamiento en gestión de proyectos que permita desarrollar las competencias del recurso humano encargado de la administración de los proyectos, para por medio de esto mejorar su desempeño y desenvolvimiento. | C | R | A | C | I |
| Identificar y definir las herramientas tecnológicas requeridas por FVC, para garantizar una correcta ejecución de procesos, comunicaciones y el almacenamiento común de la información, para se convierten en mecanismos de apoyo a la hora de gestionar cada uno de los procesos requeridos para una correcta gestión de proyectos. | C | R | A | I | I |

| Matriz RACI | Nombre del Proyecto | Director del Proyecto | Versión | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|------|----------------------|
| | Estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales | David Chinchilla M. | 1 | | |
| Plan de Acción | Rol | | | | |
| | Director de proyecto | Gerente de Proyecto | Ingeniero de Proyecto | RRSS | Equipos de Proyectos |
| Implementar una PMO de apoyo o soporte, para que por un lado ayude a la estandarización de procesos y al desarrollo de una cultura organizacional orientada a la gestión de proyectos y, por otro lado; permita el cumplimiento de la estrategia y el alineamiento de los proyectos a esta. | A | R | I | I | I |
| Simbología y descripción de la responsabilidad: R: Encargado de ejecutar la tarea / A: Responsable de la ejecución de la tarea / C: Se le consulta sobre la tarea / I: Se le informa sobre la tarea. | | | | | |

Nota: Elaboración propia.

Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones

En el presente capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones vinculadas al objetivo general definido para la realización de este trabajo final de graduación, las cuales; a su vez son resultado del análisis y desarrollo de cada uno de los objetivos específicos que dan enfoque a dicho trabajo.

6.1 Conclusiones

En la siguiente sección se exponen las conclusiones obtenidas como resultado del desarrollo del presente proyecto:

- Una vez realizado el diagnóstico de la situación actual respecto a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, se puede concluir que actualmente; FVC presenta serias debilidades y deficiencias en cada una de las capacidades analizadas y evaluadas. Las cuales requieren ser atendidas de inmediato, con el fin de lograr un mejor desempeño de los proyectos con los que cuenta la organización, y con ello aumentar las posibilidades de alcanzar los resultados y el éxito esperado durante la ejecución de estos.

Esto se evidenció por medio de la medición del grado de madurez llevado a cabo, donde se determina que FVC presenta un nivel de madurez general bajo, pues todas las capacidades organizacionales presentan un nivel de madurez bajo, tal y como se muestra a continuación:

- **Gobernanza:** Grado de madurez bajo.
- **Estructura organizacional:** Grado de madurez bajo.
- **Procesos:** Grado de madurez bajo.
- **Personas (Recursos Humanos):** Grado de madurez bajo.

- **Tecnología:** Grado de madurez bajo.

- **Cultura Organizacional:** Grado de madurez bajo.

- En cuanto al marco de referencia, una vez realizada la entrevista a expertos y la revisión bibliográfica se logra desarrollar un criterio y fundamento teórico que permitió definir los marcos de referencia que más se ajustan a la organización en función de la situación actual previamente definida. Estos marcos son:

- **Organizational Competence Baseline, IPMA (2016).**

- **Guía del PMBOK, Sexta Edición, PMI (2017).**

- **Modelo de Evaluación de Madurez de Manuel Álvarez, basado en el Modelo de Gestión Estratégica del Desempeño.**

A partir de dichos marcos de referencia se definieron una serie de buenas prácticas asociadas a las capacidades organizacionales en gestión de proyectos en estudio, las cuales corresponden a los elementos con que debería contar cada una de estas capacidades, con el fin de lograr una situación ideal o deseada que permitiría a cualquier organización desempeñarse de manera óptima y eficiente a la hora de administrar cada uno de sus proyectos.

- Una vez realizada la evaluación y el análisis de la situación actual, así como la identificación de las buenas prácticas definidas en los marcos de referencia estudiados, se concluye que existen diferencias muy marcadas y, además, evidentes respecto a cómo se encuentran actualmente las capacidades organizacionales de FVC y como se deberían encontrar (situación ideal) en función de las buenas prácticas. Esto permitió identificar con criterio teórico y fundamentado, una serie de brechas asociadas directamente a oportunidades de mejora en cada una de las

capacidades analizadas, que posteriormente se incorporaron en la solución propuesta. Para cada una de las capacidades se definieron una serie de elementos en los cuales se reconoció que existían las brechas identificadas, tal y como se indica a continuación:

- **Gobernanza:** Existen siete brechas en cuanto a estrategia, roles y responsabilidades, normativa, riesgos e interesados.

- **Estructura organizacional:** Se identificaron seis brechas en lo relacionado a estructura, niveles de autoridad y en lo referente a una unidad auditora y de apoyo a la gestión de proyectos.

- **Procesos:** Se definieron cuatro brechas en cuanto a la existencia de procesos, metodología estandarizada para la gestión de proyectos, buenas prácticas en gestión de proyectos y en herramientas comunes para la gestión de los proyectos.

- **Personas (Recursos Humanos):** Se determinaron cuatro brechas en relación con el conocimiento de la estrategia de negocio, en las competencias, la capacitación y formación académica en gestión de proyectos, y en cuanto a la evaluación del desempeño.

- **Tecnología:** Se establecieron tres brechas desde el punto de vista de: softwares y/o herramientas tecnológicas empleadas para la gestión de proyectos, servidores para el almacenamiento común de información y la actualización de herramientas tecnológicas.

- **Cultura Organizacional:** Existen cinco brechas en cuanto a: metodología estandarizada para la gestión de proyectos, capacitación y entrenamiento, cultura organizacional, estructura y lenguaje común.

➤ Por último, en función de las brechas identificadas se definieron una serie de planes de acción que fueron integrados en la estrategia de fortalecimiento propuesta, la

cual se plantea como una solución holística a la problemática que da origen al desarrollo de este trabajo final de graduación. Se considera una solución integral pues no se enfoca solo en procesos, por ejemplo, sino que alberga a una serie de capacidades organizacionales que están directamente asociadas a la gestión de proyectos, de manera que su alcance es más amplio y enriquecedor en virtud de que incluye elementos clave que ayudarán a obtener grandes beneficios a la organización estudiada.

Concretamente se establecieron diez planes de acción que abarcan cada una de las capacidades organizacionales analizadas, los cuales están relacionados con: un plan para implementar la estrategia de negocio, la definición de una estrategia de comunicación, la implementación de una metodología para la gestión de proyectos, la definición de roles y responsabilidades, el establecimiento de objetivos de desempeño, la elaboración de un marco de gobernanza, el establecimiento de una estructura matricial equilibrada, la implementación de una PMO, la identificación de herramientas tecnológicas aplicables y la elaboración de un programa de capacitación en gestión de proyectos.

Unido a lo anterior, se define un plan de acción inicial orientado a la gestión del cambio, pues se identificó la necesidad de gestionar el cambio como un todo, que permita sensibilizar y preparar a la organización a cada uno de los cambios a los que se va a enfrentar durante la implementación de la estrategia de fortalecimiento propuesta, garantizando que serán acogidos satisfactoriamente y con ello aumentar las probabilidades de éxito de la estrategia. Dicho plan para la gestión del cambio no se prioriza, ni forma parte de la estrategia.

6.2 Recomendaciones

Posterior a la determinación de las conclusiones, en la presente sección se plantean las siguientes recomendaciones con el fin de generar mayor fortaleza a la estrategia propuesta:

- Se recomienda que los directores en conjunto con los gerentes de proyectos y el creador de esta estrategia de fortalecimiento, diseñen, desarrollen e integren un plan de gestión para implementar la ejecución de la estrategia de fortalecimiento de capacidades organizacionales en gestión de proyectos propuesta en esta investigación, por medio del cual se garantice su éxito en la consecución de los resultados esperados, correspondientes a un mayor grado de madurez y a un desarrollo de una cultura organizacional directamente relacionada a la gestión de los proyectos, que propicie el logro de los resultados esperados en cada uno de los proyectos que ejecute la organización.

Este plan debe considerar la gestión del cambio incluida en esta estrategia pues se considera un aspecto imprescindible para la sensibilización de la organización, con el fin de lograr que cada plan y los cambios que estos conlleven sean acogidos correctamente. Unido a esto, seguir la priorización definida debido a que considera aspectos relacionados a la madurez organizacional, en el sentido de que unos planes son la base para otros.

- Una vez se haya implementado la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales en FVC, se recomienda que el ingeniero de proyectos; creador de dicha estrategia realice un nuevo diagnóstico de la situación actual, donde se incluya una nueva evaluación del grado de madurez, con el fin de determinar si la estrategia propuesta ha representado mejoras cuantificables según lo esperado y en

caso de que no, realizar el análisis respectivo que permita determinar acciones correctivas.

- En cuanto a las herramientas tecnológicas, se recomienda al ingeniero y gerente de proyecto responsables del plan de acción asociado a este tema; iniciar por la implementación del software Ms Project, pues este, además de apoyar y facilitar la gestión del cronograma, permite integrar varios planes de acción propuestos en la estrategia de fortalecimiento, como es el caso de los objetivos de desempeño, concretamente con las métricas de desempeño a través de las líneas base del costo y cronograma, ayudando a desarrollar una correcta gestión de proyectos, específicamente; con el monitoreo y control de estos.
- Se recomienda que los directores en conjunto con los gerentes de proyectos asignen y definan una periodicidad a los planes de acción propuestos en la estrategia de fortalecimiento, una vez se hayan implementado; para someterlos a un proceso de evaluación continua que permita su actualización mediante la identificación de posibles oportunidades de mejora que puedan surgir según las necesidades de la organización y el entorno comercial. Manteniendo de esta forma, por un lado; un proceso de mejora continua y, por otro lado, generando que los planes de acción NO sean esfuerzos “de un día” sino que con esto se garantice su sostenibilidad a lo largo del tiempo.
- Con respecto al plan de acción de la implementación de la PMO, se recomienda que con forme la organización vaya incrementando su grado de madurez (tal y como se espera), los socios-directores destinen los recursos necesarios (recurso humano y físico) para que esta unidad eleve su nivel, alcanzando mayor control y

protagonismo para que se convierta en un mecanismo generador de valor hacia la organización (por ejemplo, mediante el retorno de la inversión esperada, por medio de una correcta gestión de los proyectos). Es decir, procurar que llegue a convertirse en una Oficina de Proyectos Directiva donde tenga la capacidad de ejercer un alto control sobre los proyectos.

Capítulo 7 Referencias bibliográficas

- Álvarez Cervantes, M. (2016). El poder de la gestión de proyectos en la cultura organizacional. Universidad Pontificia Bolivariana, 24(36), Revista Ciencias Estratégicas, 345-363.
- Ander Egg, E. (2011). Aprender a investigar: Nociones básicas para la investigación social. Editorial Brujas.
- Aston, B. (s.f.). ¿Cuál es la importancia de la gestión de proyectos? The Digital Project Manager <https://thedigitalprojectmanager.com/es/temas/por-que-es-importante-la-gestion-de-proyectos/>
- Baptista Lucio, M., Fernández Collado, C y Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.). Editorial McGraw Hill Education.
- Baque, L., Herrera Soler, M y Mera Chinga, L. (2019). Evaluación del nivel de madurez como función de la gestión de activos. Revista de estudios empresariales, 177-189.
- Castillo Abarca, L. (2015). Una guía práctica para caracterizar y mejorar la madurez organizacional en BI [Tesis de maestría, Universidad Católica del Norte, Chile]. <https://docplayer.es/885616-Universidad-catolica-del-norte.html>
- Chiavenato, I. (2019). Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones. Editorial McGraw Hill Education.
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. (2020). Guía para la Gestión Integral de Proyectos de Ingeniería, Arquitectura y Construcción GIPIAC <https://cfia.or.cr/descargas/2020/comunicacion/GIPIAC.pdf>
- Dávila, J. (2013). Capacidades organizacionales: dinámicas por naturaleza. Cuadernos de Administración, 26(47), 11-33.

- De la O Arias, J. (2021). Propuesta de un marco metodológico para la gestión de proyectos de la empresa Fernández Vaglio Constructora S.A [Tesis de Maestría, Tecnológico de Costa Rica].
- FVC. (2021). Plan Estratégico de la empresa FVC 2021-2023.
- Giraldo Álvarez, G. (2011). Diagnóstico de madurez organizacional en gestión de proyectos y propuesta de una Oficina de Proyectos en una empresa de Sistemas de Información [Tesis de maestría, Tecnológico de Costa Rica].
- Hodge, B., Anthony, W y Gales, L. (2003). Teoría de la organización: Un enfoque estratégico. (6ª ed). Editorial Pearson Prentice Hall.
- International Project Management Association. (2016). Organizational Competence Baseline for Developing Competence un Managing by Projects. IPMA Global Standard.
- Kerzner, H. (2019). Using the project management maturity model: strategic planning for project management. (3ª ed). Editorial John Wiley & Sons, Inc.
- Khoshgoftar, M y Osman, O. (2009). Comparison of Maturity Models. 2nd International Conference on Built Environment in Developing Countries.
<http://eprints.usm.my/34679/1/HBP20.pdf>
- Lledó, P y Rivarola, P. (2007). Gestión de proyectos. (1ª ed). Editorial Pearson Education Prentice Hall.
- Loyola, A. (2011). Construyendo capacidades organizacionales a través de los roles de recursos humanos. Revistas PUCP. Strategia, Num21, 58-61.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/strategia/article/view/4147/4115>

- Meneses Villegas, C., Prieto Morales, R y Vega Zepeda, V. (2015). Análisis comparativo de Modelos de Madurez en inteligencia de negocio. *Ingeniare Revista Chilena de Ingeniería*, 23(3), 361-371. <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v23n3/art05.pdf>
- Miranda Torres, J. (27-29 de septiembre de 2017). Las teorías y la conceptualización de las capacidades dinámicas estratégicas y organizacionales. XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e informática. Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- Monge Álvarez, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica. Universidad Sur colombiana.
- Project Management Institute®. (2015). Informe Pulse of the Profession: Cómo captar el valor de la dirección de proyectos. USA PMI https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2015.pdf?v=3998917b-cb3e-4bbb-9653-0ff3d431e3fe&sc_lang_temp=es-ES
- Project Management Institute®. (2017). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). (6ª ed). Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute®. (2018). Informe Pulse of the Profession: El éxito en tiempos de disrupción. USA PMI https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf?sc_lang_temp=es-ES
- Project Management Institute® (2020) Informe Pulse of the Profession: En primera línea: cómo forjar una cultura centrada en el futuro. USA PMI https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi-pulse-2020-final.pdf?v=fbb58903-826a-4ef0-b9e8-dd59f427b159&sc_lang_temp=es-ES

- Project Management Institute®. (2021). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) – Séptima edición y El estándar para la dirección de proyectos. Project Management Institute, Inc.
- Rodríguez, E., Corrales Estrada, A y Ramírez Gómez, B. (2021). Estudio de capacidades organizacionales para la sostenibilidad y la resiliencia Organizacional. Superintendencia de Sociedades, Universidad de la Sabana, Gobierno de Colombia.
- Schreyögg, G y Kliesch Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Strategic Management Journal, 28(9), 913-933.
- Thiebaut, C. (1998). Conceptos fundamentales de la filosofía. Editorial Alianza.
- Ulate Sánchez, R y Ortiz Vega, R. (2015). Acompañamiento práctico al proyecto de investigación. Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica.
- Villegas (2016). Capacidades Organizacionales para el éxito empresarial en un ambiente dinámico. Universidad Icesi. Santiago de Cali
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/82159/1/TG01592.pdf

Capítulo 8 Apéndices

8.1 Apéndice A: Guía de entrevista A

Objetivo: Conocer en detalle qué conocimientos y cuál formación académica poseen los profesionales encargados de la gestión de proyectos de la empresa FVC, a los cuales se les aplicará esta herramienta de recolección de datos.

Indicaciones generales:

-La presente guía de entrevista está compuesta por cinco preguntas relacionadas a las competencias y experiencia en gestión de proyectos de los profesionales que conforman los equipos de proyectos.

-Su programación se debe realizar con una antelación de al menos 10 días, para que esto permita al entrevistado agendar con suficiente tiempo y así garantizar su participación.

-Las preguntas que se incluyen en esta guía son abiertas, pretenden conocer la opinión y punto de vista del entrevistado, de manera amplia y clara.

-El tiempo de duración de la entrevista será de 45 minutos. Tiempo prudencial para desarrollar la técnica correctamente.

| Guía de entrevista A. | | | |
|--|----------|------------------------|--|
| Subcategoría por atender: | Personas | Sujeto de Información: | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Preguntas de guía de entrevista | | | |
| 1) ¿Reconoce usted la importancia de las competencias en la gestión de proyectos de los profesionales que administran los proyectos? | | | |
| 2) ¿Qué conocimientos posee usted en la gestión de proyectos? | | | |
| 3) ¿Cuál es su formación académica en la gestión de proyectos? | | | |
| 4) ¿Cuál es su experiencia profesional en la gestión de proyectos? | | | |
| 5) ¿La organización incentiva y promueve la capacitación y actualización de conocimientos en lo referente a gestión de proyectos? | | | |

8.2 Apéndice B: Guía de entrevista B

Objetivo: Recolectar información de profesores y expertos en gestión de proyectos, para generar insumos que permitan definir un marco de referencia que sea aplicable a la organización en lo relacionado a buenas prácticas que propicien una correcta gestión de las capacidades

organizacionales en gestión de proyectos y por medio del cual, se pueda realizar un fortalecimiento de estas.

Indicaciones generales:

-La presente guía de entrevista está compuesta por cinco preguntas relacionadas a un marco de referencia de capacidades organizacionales en la gestión de proyectos.

-Su programación se debe realizar con una antelación de al menos 10 días, para que esto permita al entrevistado agendar con suficiente tiempo y así garantizar su participación.

-Las preguntas que se incluyen en esta guía son abiertas, pretenden conocer la opinión y punto de vista del entrevistado, de manera amplia y clara.

-El tiempo de duración de la entrevista será de 30 minutos. Tiempo prudencial para desarrollar la técnica correctamente.

| Guía de entrevista B. | | | |
|--|---------------------|-------------------------------|--|
| Subcategoría por atender: | Marco de referencia | Sujeto de Información: | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Preguntas de guía de entrevista | | | |
| 1) ¿Cuáles marcos de referencia existen, con relación a buenas prácticas que garanticen una correcta gestión de las capacidades organizaciones? | | | |
| 2) ¿Cuál debe ser el marco de referencia aplicable para una correcta gestión de las capacidades organizacionales en la administración de proyectos de FVC? | | | |

| Guía de entrevista B. | | | |
|--|---------------------|-------------------------------|--|
| Subcategoría por atender: | Marco de referencia | Sujeto de Información: | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Preguntas de guía de entrevista | | | |
| 3) ¿Por qué ese marco de referencia indicado es el más idóneo para la gestión de las capacidades organizacionales de FVC? | | | |
| 4) ¿Cuáles beneficios obtiene la organización con la aplicación de este marco referencia en cuanto a la gestión de sus capacidades organizacionales? | | | |

8.3 Apéndice C: Guía de Grupo Focal A

Objetivo: Definir y conocer la situación actual de la empresa FVC respecto a las subcategorías de procesos, gobernanza, estructura, cultura y tecnología y unido a esto, que la información recabada sirva de complemento al grado de madurez obtenido para generar un análisis más sustancioso y enriquecedor de la situación actual.

Indicaciones generales:

-En la presente guía de grupo focal se indican los temas a tratar con los participantes, asociados a tres preguntas por cada subcategoría a estudiar.

-Las preguntas que se incluyen en esta guía son abiertas, pretenden conocer la opinión y punto de vista del entrevistado, de manera amplia y clara.

-El grupo focal será desarrollado en la sala de juntas de FVC de manera presencial.

-El tiempo de duración de la entrevista será de 90 minutos. Tiempo prudencial para desarrollar la técnica correctamente.

| Guía de Grupo Focal A. | | | |
|-------------------------------|---|----------------------|--|
| Categoría | | Participantes | |
| Moderador: | | | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Sección I: | Procesos | | |
| Temas por desarrollar | <p>1) ¿Existen procesos definidos y estandarizados en FVC para la gestión de los proyectos?</p> <p>2) ¿Cuáles buenas prácticas de gestión de proyectos se llevan a cabo en para alcanzar el éxito durante la ejecución de los proyectos?</p> <p>3) ¿Qué herramientas comunes se utilizan en la empresa para gestionar los procesos requeridos durante la administración de los proyectos?</p> | | |
| Sección II: | Gobernanza | | |
| Temas por desarrollar | <p>1) ¿Cuál es la estrategia de negocio que maneja la organización?</p> <p>2) ¿Cuáles roles y responsabilidades están claramente definidas en FVC, tanto a nivel organizacional como de gestión de proyectos?</p> <p>3) Como se encuentran definidos los lineamientos y políticas bajo las cuales se desarrolla la gestión de los proyectos?</p> | | |
| Sección III: | Estructura | | |
| Temas por desarrollar | <p>1) ¿Qué tipo de estructura posee FVC actualmente?</p> <p>2) ¿Cómo beneficia la estructura actual a la gestión de los proyectos y al funcionamiento de la organización en general?</p> <p>3) ¿Existen niveles de autoridad definidos, asociados a cada uno de los niveles de la estructura organizacional?</p> | | |
| Sección IV: | Cultura | | |
| Temas por desarrollar | <p>1) ¿Cómo podría describir la cultura organizacional en gestión de proyectos de FVC?</p> <p>2) ¿FVC promueve el uso y manejo de lenguaje y terminología común, que sea del entendimiento y conocimiento de los equipos de proyectos?</p> <p>3) ¿Se sienten identificados con la cultura organizacional de la empresa?</p> | | |
| Sección IV: | Tecnología | | |
| Temas por desarrollar | <p>1) ¿Qué tipo de herramientas (servidores o plataformas) se utilizan para el manejo de información común y compartida durante la gestión de los proyectos?</p> <p>2) Cuales softwares o herramientas tecnológicas son utilizadas por FVC para la gestión de sus proyectos?</p> <p>3) ¿FVC periódicamente actualiza sus herramientas tecnológicas con el fin de eficientizar la gestión de sus proyectos?</p> | | |

8.4 Apéndice D: Ficha de Revisión Documental

Objetivo: Registrar la información de importancia requerida para investigación, la cual se encuentra en archivos y carpetas de los departamentos de la empresa, así como en los dispositivos de almacenamiento de los directores e ingenieros de proyectos.

| Ficha de Revisión Documental | | | |
|---|--|---------------|--|
| Código: | | Fecha: | |
| Tipo de Documento³ | | | |
| | | | |
| Nombre del documento | | | |
| | | | |
| Autor | | | |
| | | | |
| Ubicación del documento⁴ | | | |
| | | | |
| Descripción de la información de interés | | | |
| | | | |
| Resumen de hallazgos | | | |
| | | | |

³ Tipo de documento: correo electrónico, plantilla, informe, archivo físico o digital.

⁴ Ubicación de documento: base de datos de determinado departamento, base de datos de director o ingenieros de proyectos.

8.5 Apéndice E: Ficha de Revisión Bibliográfica

Objetivo: Sintetizar y organizar la información recabada de las fuentes bibliográficas consultadas para la definición y selección del marco de referencia de buenas prácticas asociadas a la gestión de las capacidades organizacionales de FVC.

| |
|---|
| Ficha de revisión bibliográfica. |
| Título |
| |
| Autor |
| |
| Temática |
| |
| Bibliografía |
| |
| Objetivo General del Documento |
| |
| Metodologías y Técnicas |
| |
| Resumen de la información obtenida |
| |

8.6 Apéndice F: Guía de Grupo Focal B

Objetivo: Definir buenas prácticas, según el marco de referencia seleccionado; para su incorporación en la estrategia de fortalecimiento de las capacidades organizacionales de la empresa FVC, de manera que estos elementos permitan construir la solución a la problemática planteada.

Indicaciones generales:

-En la presente guía de grupo focal se indican los temas a tratar con los participantes, asociados a dos preguntas correspondientes a la categoría a estudiar.

-Las preguntas que se incluyen en esta guía son abiertas, pretenden conocer la opinión y punto de vista del entrevistado, de manera amplia y clara.

-El grupo focal será desarrollado en la sala de juntas de FVC de manera presencial.

-El tiempo de duración de la entrevista será de 45 minutos. Tiempo prudencial para desarrollar la técnica correctamente.

| Guía de Grupo Focal B. | | | |
|-------------------------------|--|----------------------|--|
| Categoría | Marcos de Referencia. | Participantes | |
| Moderador: | | | |
| Fecha: | | Hora: | |
| Sección I: | | | |
| Temas por desarrollar | 1) ¿Del diagnóstico realizado, cual aspecto considera más crítico en la situación actual de la organización? 2) ¿Según el marco de referencia identificado, de qué forma se podría resolver el diagnóstico planteado? | | |

Capítulo 9 Anexos

9.1 Anexo 1: Cuestionario A

Objetivo: Este cuestionario será aplicado con el fin de identificar el estado actual de las capacidades organizacionales de la empresa FVC. Específicamente, busca definir un grado de madurez organizacional, y será dividido en seis secciones, una para cada subcategoría a evaluar. Este cuestionario está basado en la herramienta medición de madurez desarrollada por Manuel Álvarez Cervantes.

Indicaciones generales:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas para responder acertadamente.
- Para cada una de las preguntas indicadas, según el tema (subcategoría de estudio); seleccione un criterio de respuesta según lo que usted considere más cercano a la realidad de su organización.
- Para sus respuestas, utilice los criterios mostrados en cada una de las secciones.
- Ir respondiendo cada una de las preguntas asociadas a las subcategorías a evaluar en el orden que se presenta en el cuestionario.

| Sección I. Gobernabilidad | | | | | | |
|---------------------------|---|------------------|-----------|---------------|--------------|---------|
| Colaborador: | | | | | | |
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿La organización tiene una estrategia de negocio definida? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿La organización tiene un plan que guía y mide los esfuerzos en su ejecución de la estrategia (visión, misión, objetivos estratégicos)? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿La estrategia es comunicada desarrollándose los proyectos para asegurarse que las iniciativas son soportadas? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿La organización ha definido los criterios de éxito de sus proyectos? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿La organización cuenta con la normativa que regula el comportamiento de los involucrados en la gestión de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿Existen administradores de proyectos que se empoderan para cumplir la estrategia? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿Existen procesos efectivos de administración y monitoreo del riesgo? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿Los tomadores de decisiones tienen la información necesaria para cumplir exitosamente la estrategia de la organización? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿Se tienen mecanismos de comunicación de resultados de la gestión de los proyectos como muestra de transparencia del desempeño hacia la organización? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿La alta administración dispone de las herramientas disponibles para realizar una autoevaluación de su gestión estratégica? | Cerrada | | | | |

| Sección II. Estructura | | | | | | |
|------------------------|---|------------------|-----------|---------------|--------------|---------|
| Colaborador: | | | | | | |
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿La organización tiene una estructura que es responsable por administrar la ejecución de la estrategia (¿OPM, Administración de la Estrategia, Comité Estratégico, etc.)? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿La organización tiene una estructura flexible y adaptable a la dinámica de los negocios de hoy en día y l ambiente cambiante de los negocios? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿La Administración de Proyectos está claramente establecida y arraigada dentro de la estructura estrategia y de negocios de la organización? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿La información estratégica y flujo de resultados de los proyectos fluye adecuadamente entre las unidades de negocio facilitando la ejecución de las estrategias? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿Existe en la organización una estructura que juegue el rol de alinear los proyectos con los planes estratégicos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿Se conforma una estructura formal para la administración de proyectos, diferente de la tradicional funcionalmente? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿Se tiene claramente definidos los roles y responsabilidades entre la estructura formal de proyectos y la tradicional funcional? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿La organización le brinda la autoridad necesaria al Administrador del Proyecto para gestionar los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿Existe una unidad estratégica en la organización que consolide, analice y disponga de información de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿La organización posee la unidad de Auditoría de Proyectos que controle y monitoree el desarrollo de estos, conforme a una guía de gestión de proyectos? | Cerrada | | | | |

Sección III. Procesos.

| Colaborador: | | | | | | |
|--------------|--|------------------|-----------|---------------|--------------|---------|
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿Existe en la organización un proceso estructurado para la gestión de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿Existe un inventario de procesos para obtener información de los proyectos para su análisis? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿Realizan análisis del proceso de alineamiento estratégico, examinando el riesgo del negocio y proyectos, para seleccionar y priorizar los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿Se tiene planificado el proceso de aprobación y presupuestación, para asignar recursos y programar proyectos basados en la prioridad de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿El proceso de inicio dentro de la organización se tiene debidamente estructurado, identificando los gestores de iniciativas, su evaluación y aprobación como proyectos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿La ejecución de los proyectos considera que se realiza por medio de una eficiente utilización de los recursos? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿En el proceso de monitoreo y control, se realiza un proceso de revisión, control y seguimiento de los proyectos, detectando problema y cambios de forma oportuna? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿Para el mejoramiento de la ejecución del portafolio, se realiza un proceso de ajuste necesario, generando un balanceo de recursos, proyectos y necesidades del negocio? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿La organización tiene establecida formalmente una actividad de aprobación de resultados o entregables entre cada proceso? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿El proceso de “Control de cambios” se ha establecido como una buena práctica de gestión de proyectos dentro de la organización? | Cerrada | | | | |

Sección IV. Cultura.

| Colaborador: | | | | | | |
|---------------------|---|-------------------------|------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿Existe una metodología para la gestión de proyectos, utilizada por todos los equipos de proyectos? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿Existen métricas que guían la ejecución de la estrategia, en lugar de consecuencias no deseadas? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿Poseen un desarrollo significativo en la carrera de administrador de proyectos? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿Existe una efectiva educación, entrenamiento y certificación de administradores de proyectos, y entrenamiento a los miembros de los equipos de proyectos y ejecutivos de la empresa? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿Su organización busca convertirse en una organización de aprendizaje, implementar nuevas ideas, nuevos conceptos, nuevas técnicas, y ponerlos a disposición de todos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿Se establecen claros procesos y medios de comunicación para la gestión de la administración de proyectos? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿Reconocen los logros y las personas que apoyan y demuestran la aplicación de conceptos necesarios que apoyan la nueva cultura? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿Existe una estructura flexible y central que proporciona un medio y mecanismo para analizar y opinar sobre los esfuerzos de implementación de las estrategias de la organización? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿Se acepta el riesgo y se procede con prudencia? ¿Se esfuerza por extender la cultura a lo largo de toda la organización, a pesar del riesgo inherente de cambio? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿Se conoce y divulga los límites de la cultura? ¿Garantizan un entendimiento común de lo que la cultura está destinada a ser y, lo que significa? | Cerrada | | | | |

Sección V. Recursos Humanos.

| Colaborador: | | | | | | |
|---------------------|---|-------------------------|------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿Los involucrados en los proyectos entienden claramente los objetivos estratégicos de la organización? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿Los involucrados de los proyectos entienden como pueden influenciar en el logro de las estrategias y como su trabajo es importante para consecución de los entregables en los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿Los involucrados de los proyectos tienen claro como las metas individuales y grupales están alineadas a los objetivos estratégicos de la organización? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿El rendimiento y recompensa individual está estructurado basado en la contribución de los empleados a los objetivos estratégicos? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿El equipo de proyecto es capaz de crear, desarrollar y mantener los proyectos estratégicos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿Se conforma en la organización una base de recursos humanos que promueve la flexibilidad y la asignación de recursos entre los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿Se considera en la organización el vincular los reportes de rendimiento a las oportunidades de entrenamiento? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿Se identifican en la organización niveles de administradores de proyectos, así como complejidad de proyectos? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿Se incluyen recursos especialistas y administradores, además del rol de Administrador de Proyectos? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿Se revisa mensualmente la solicitud de demanda y oferta de recursos para los proyectos? | Cerrada | | | | |

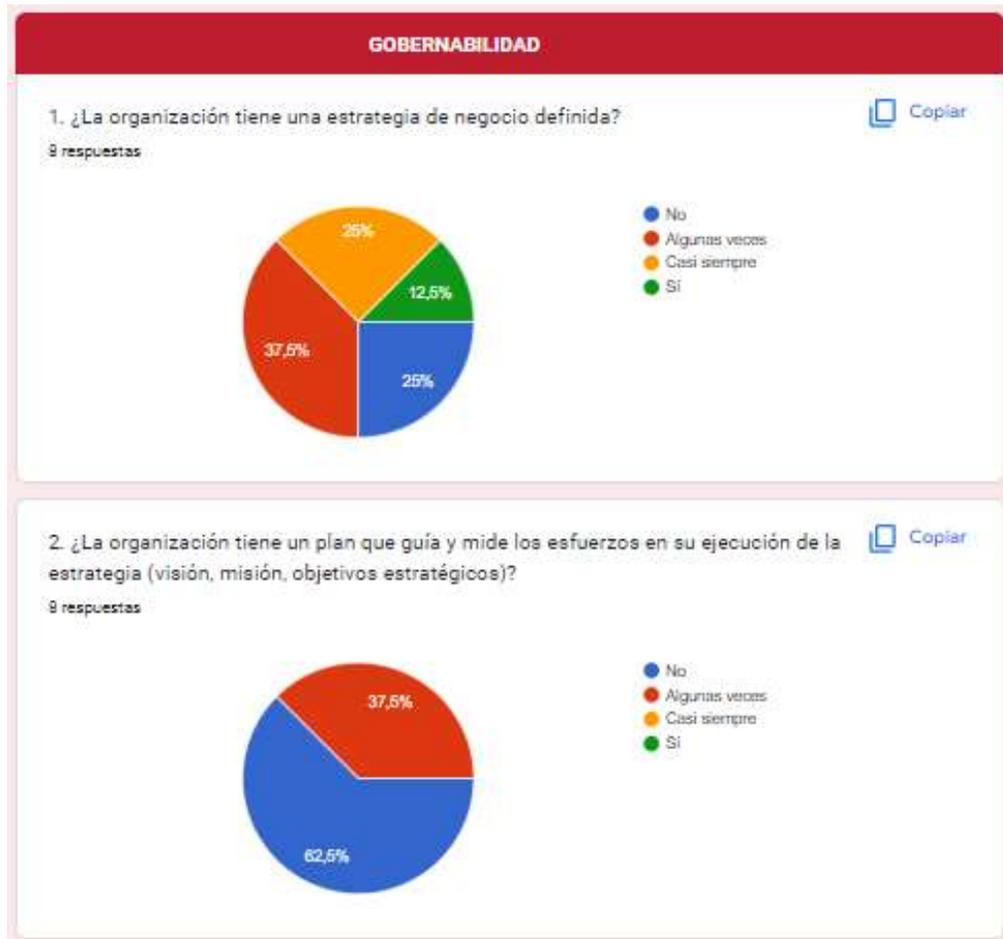
Sección VI. Tecnología.

| Colaborador: | | | | | | |
|---------------------|---|-------------------------|------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| Pregunta | | Tipo de pregunta | Criterios | | | |
| | | | Nunca | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 1 | ¿La organización provee un medio para el monitoreo y control, continua revisión y ajuste de las prioridades para la organización de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 2 | ¿La organización posee herramienta que facilitan el análisis de los proyectos sobre el impacto de los objetivos estratégicos del negocio? | Cerrada | | | | |
| 3 | ¿Se facilita mediante la disponibilidad de medios para la administración y comunicación para la toma de decisiones sobre las iniciativas que plantea la administración? | Cerrada | | | | |
| 4 | ¿Se tiene la herramienta para visualizar la totalidad de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 5 | ¿Se tiene la herramienta de información para priorizar los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 6 | ¿Se tiene la herramienta que permite identificar la ubicación y tiempo de trabajo de cada recurso involucrado? | Cerrada | | | | |
| 7 | ¿Se tiene la herramienta que permite visualizar de diversos reportes sobre el desempeño de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 8 | ¿La herramienta de administración de proyectos se integra con un flujo de trabajo para permitir la trazabilidad de la ejecución de los proyectos? | Cerrada | | | | |
| 9 | ¿La herramienta brinda accesibilidad y seguridad según perfiles definidos? | Cerrada | | | | |
| 10 | ¿La herramienta permite la integración con diferentes sistemas corporativos? | Cerrada | | | | |

9.2 Anexo 2: Resumen de respuestas correspondientes al instrumento aplicado a los profesionales que conforman los equipos de proyectos, para la definición del grado de madurez organizacional de FVC; según las capacidades organizacionales en análisis.

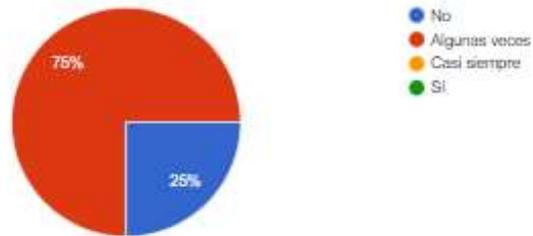
A continuación, se muestran las respuestas en función de la capacidad organizacional analizada:

➤ **Gobernabilidad:**



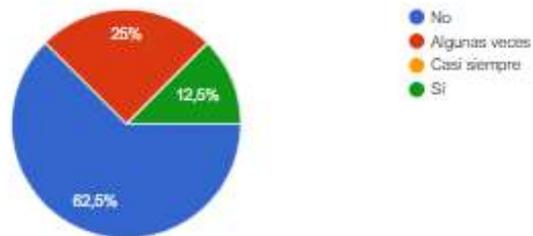
3. ¿La estrategia es comunicada desarrollándose los proyectos para asegurarse que las iniciativas son soportadas? [Copiar](#)

8 respuestas



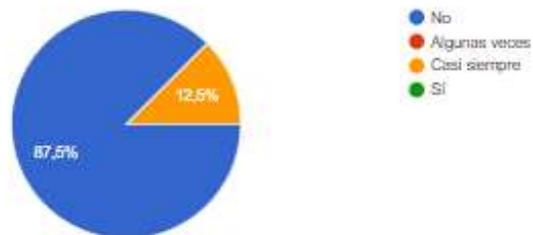
4. ¿La organización ha definido los criterios de éxito de sus proyectos? [Copiar](#)

8 respuestas



5. ¿La organización cuenta con la normativa que regula el comportamiento de los involucrados en la gestión de los proyectos? [Copiar](#)

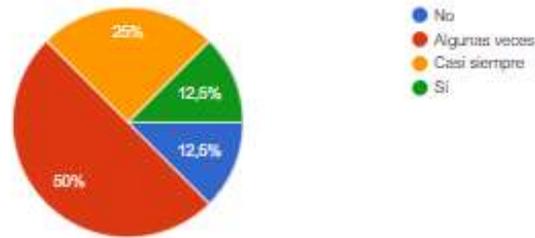
8 respuestas



6. ¿Existen administradores de proyectos que se empoderan para cumplir la estrategia?

 Copiar

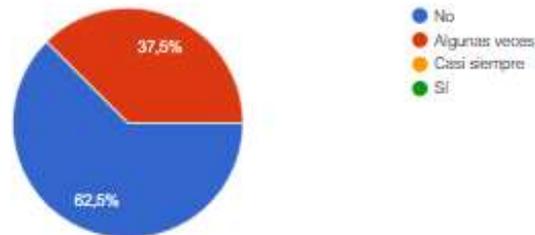
8 respuestas



7. ¿Existen procesos efectivos de administración y monitoreo del riesgo?

 Copiar

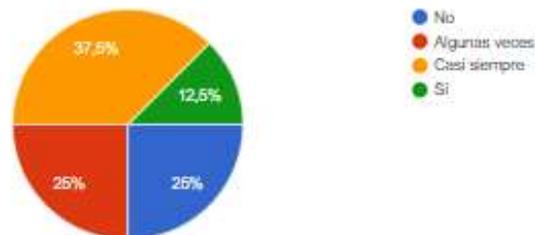
8 respuestas



8. ¿Los tomadores de decisiones tienen la información necesaria para cumplir exitosamente la estrategia de la organización?

 Copiar

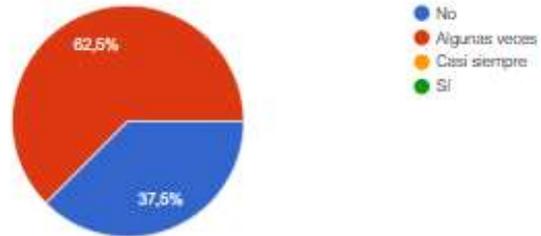
8 respuestas



9. ¿Se tienen mecanismos de comunicación de resultados de la gestión de los proyectos como muestra de transparencia del desempeño hacia la organización?

 Copiar

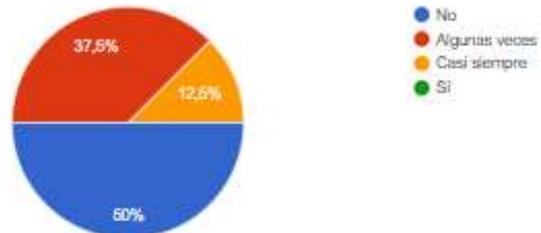
8 respuestas



10. ¿La alta administración dispone de las herramientas disponibles para realizar una autoevaluación de su gestión estratégica?

 Copiar

8 respuestas



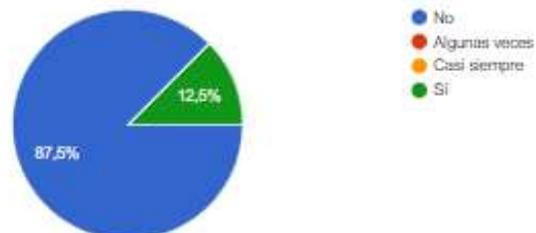
➤ **Estructura organizacional:**

ESTRUCTURA

1. ¿La organización tiene una estructura que es responsable por administrar la ejecución de la estrategia (¿OPM, Administración de la Estrategia, Comité Estratégico, etc.)?

 Copiar

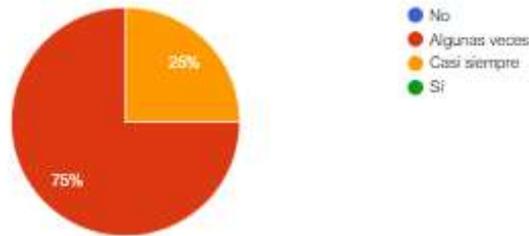
8 respuestas



2. ¿La organización tiene una estructura flexible y adaptable a la dinámica de los negocios de hoy en día y el ambiente cambiante de los negocios?

 Copiar

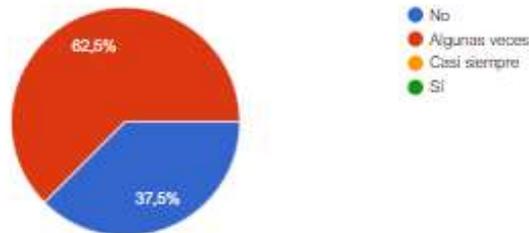
9 respuestas



3. ¿La Administración de Proyectos está claramente establecida y arraigada dentro de la estructura estrategia y de negocios de la organización?

 Copiar

9 respuestas



4. ¿La información estratégica y flujo de resultados de los proyectos fluye adecuadamente entre las unidades de negocio facilitando la ejecución de las estrategias?

 Copiar

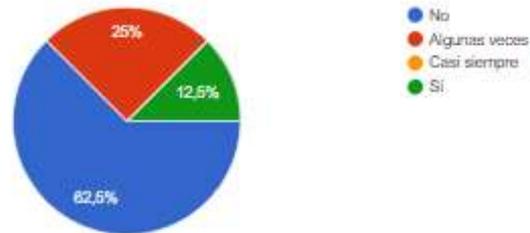
9 respuestas



5. ¿Existe en la organización una estructura que juegue el rol de alinear los proyectos con los planes estratégicos?

[Copiar](#)

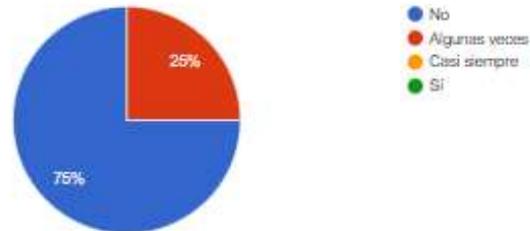
8 respuestas



6. ¿Se conforma una estructura formal para la administración de proyectos, diferente de la tradicional funcionalmente?

[Copiar](#)

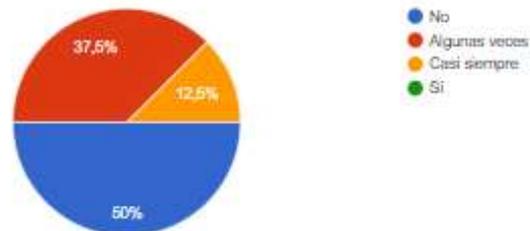
8 respuestas



7. ¿Se tiene claramente definidos los roles y responsabilidades entre la estructura formal de proyectos y la tradicional funcional?

[Copiar](#)

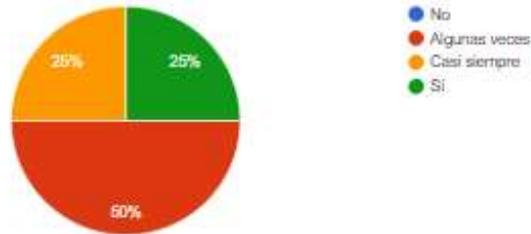
8 respuestas



8. ¿La organización le brinda la autoridad necesaria al Administrador del Proyecto para gestionar los proyectos?

 Copiar

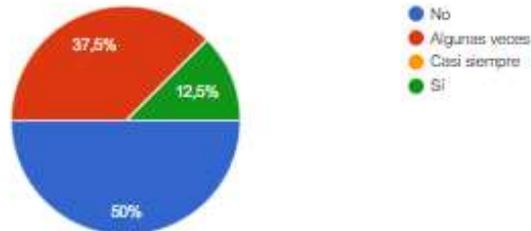
9 respuestas



9. ¿Existe una unidad estratégica en la organización que consolide, analice y disponga de información de los proyectos?

 Copiar

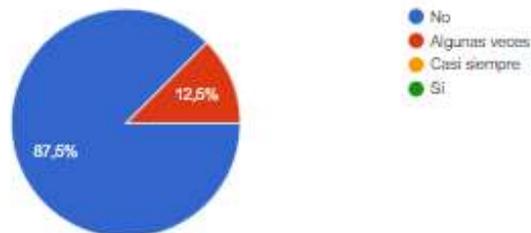
9 respuestas



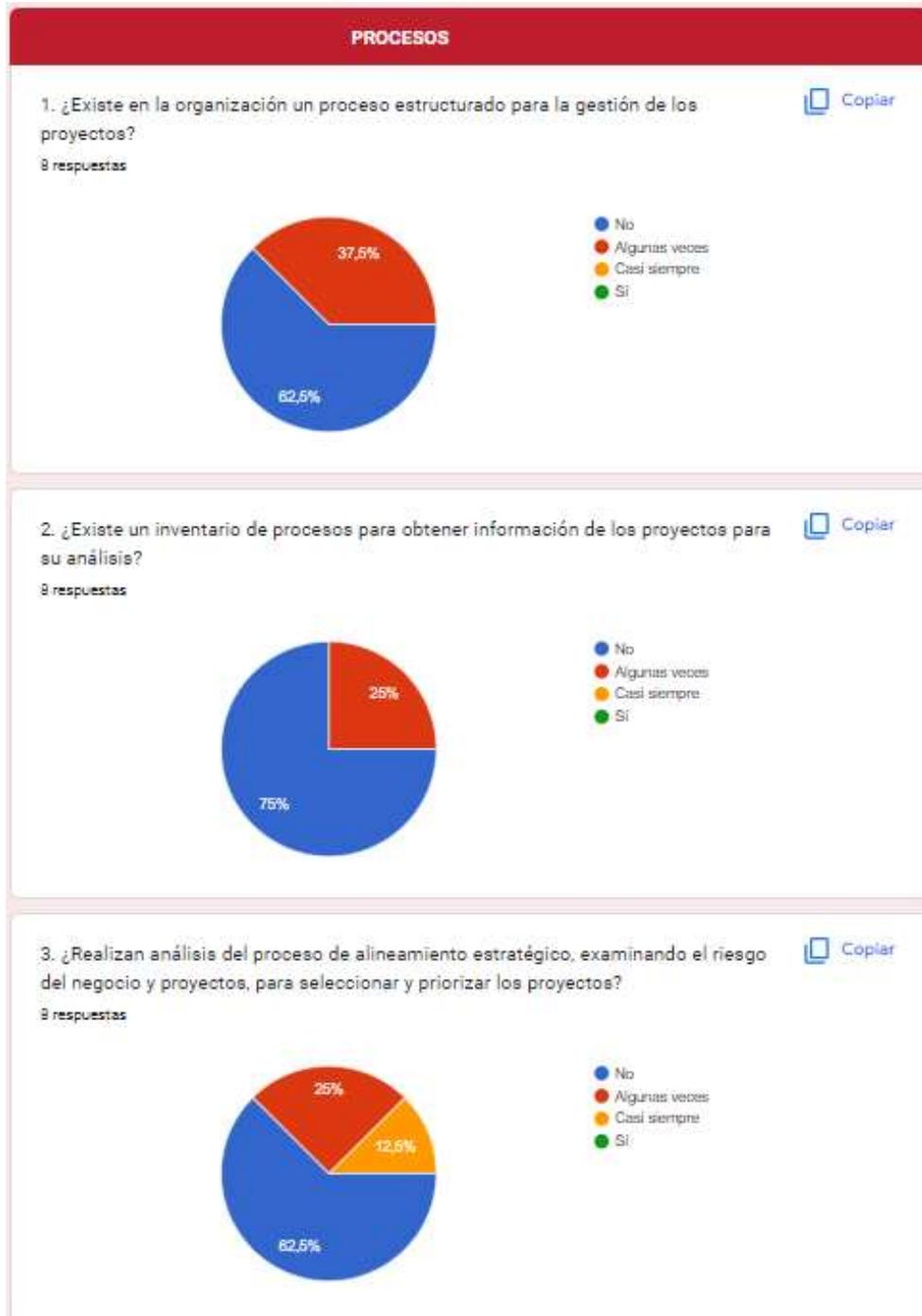
10. ¿La organización posee la unidad de Auditoría de Proyectos que controle y monitoree el desarrollo de estos, conforme a una guía de gestión de proyectos?

 Copiar

9 respuestas



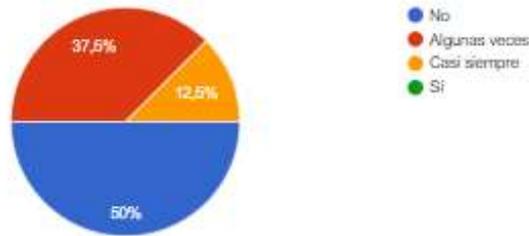
➤ **Procesos:**



4. ¿Se tiene planificado el proceso de aprobación y presupuestación, para asignar recursos y programar proyectos basados en la prioridad de los proyectos?

[Copiar](#)

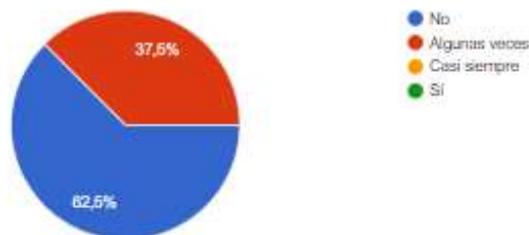
9 respuestas



5. ¿El proceso de inicio dentro de la organización se tiene debidamente estructurado, identificando los gestores de iniciativas, su evaluación y aprobación como proyectos?

[Copiar](#)

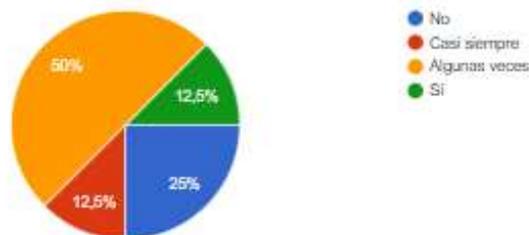
9 respuestas



6. ¿La ejecución de los proyectos considera que se realiza por medio de una eficiente utilización de los recursos?

[Copiar](#)

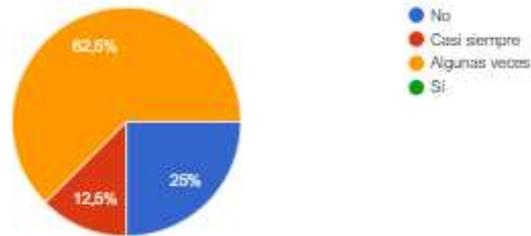
9 respuestas



7. ¿En el proceso de monitoreo y control, se realiza un proceso de revisión, control y seguimiento de los proyectos, detectando problema y cambios de forma oportuna?

 Copiar

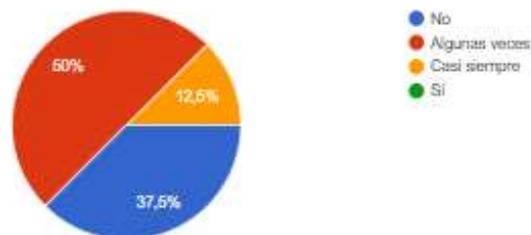
8 respuestas



8. ¿Para el mejoramiento de la ejecución del portafolio, se realiza un proceso de ajuste necesario, generando un balanceo de recursos, proyectos y necesidades del negocio?

 Copiar

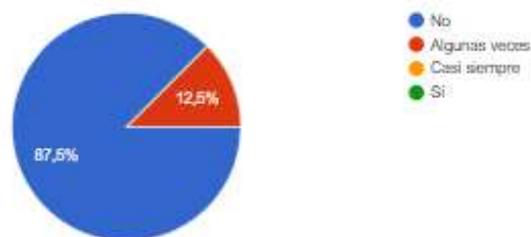
8 respuestas



9. ¿La organización tiene establecida formalmente una actividad de aprobación de resultados o entregables entre cada proceso?

 Copiar

8 respuestas



10. ¿El proceso de "Control de cambios", se ha establecido como una buena práctica de gestión de proyectos dentro de la organización?

 Copiar

9 respuestas



- No
- Algunas veces
- Casi siempre
- Si

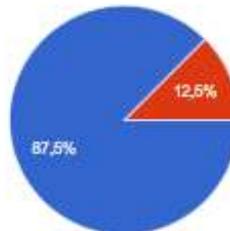
➤ **Cultura Organizacional:**

CULTURA ORGANIZACIONAL

1. ¿Existe una metodología para la gestión de proyectos, utilizada por todos los equipos de proyectos?

 Copiar

9 respuestas



- No
- Algunas veces
- Casi siempre
- Si

2. ¿Existen métricas que guían la ejecución de la estrategia, en lugar de consecuencias no deseadas?

 Copiar

9 respuestas

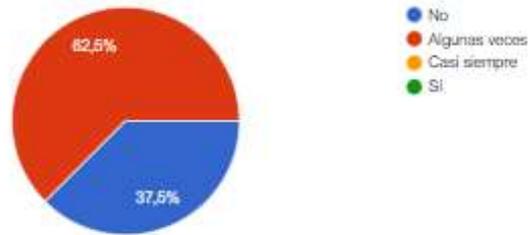


- No
- Algunas veces
- Casi siempre
- Si

3. ¿Poseen un desarrollo significativo en la carrera de administrador de proyectos?

[Copiar](#)

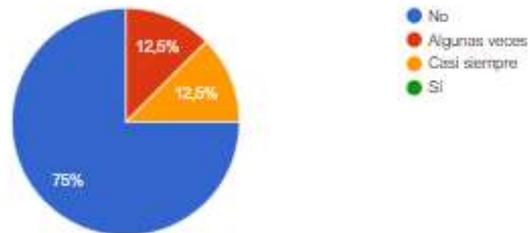
8 respuestas



4. ¿Existe una efectiva educación, entrenamiento y certificación de administradores de proyectos, y entrenamiento a los miembros de los equipos de proyectos y ejecutivos de la empresa?

[Copiar](#)

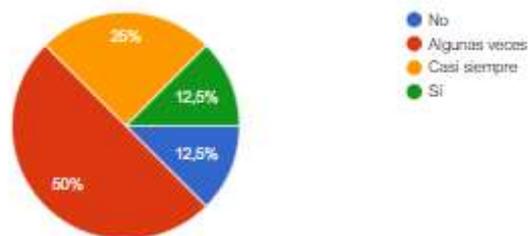
8 respuestas



5. ¿Su organización busca convertirse en una organización de aprendizaje, implementar nuevas ideas, nuevos conceptos, nuevas técnicas, y ponerlos a disposición de todos?

[Copiar](#)

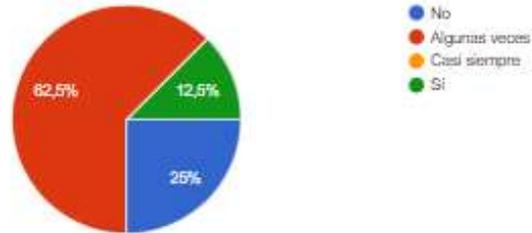
8 respuestas



6. ¿Se establecen claros procesos y medios de comunicación para la gestión de la administración de proyectos?

 Copiar

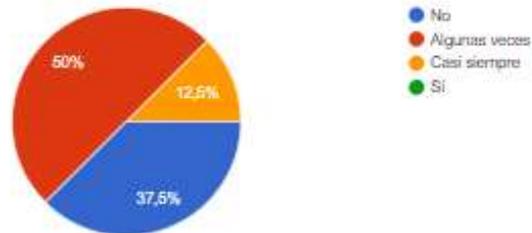
9 respuestas



7. ¿Reconocen los logros y las personas que apoyan y demuestran la aplicación de conceptos necesarios que apoyan la nueva cultura?

 Copiar

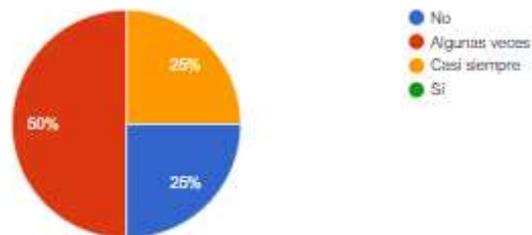
9 respuestas



8. ¿Existe una estructura flexible y central que proporciona un medio y mecanismo para analizar y opinar sobre los esfuerzos de implementación de las estrategias de la organización?

 Copiar

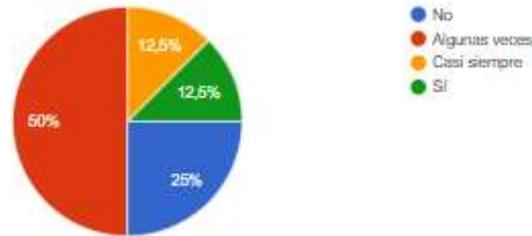
9 respuestas



9. ¿Se acepta el riesgo y se procede con prudencia. Se esfuerza por extender la cultura a lo largo de toda la organización a pesar del riesgo inherente de cambio?

 Copiar

8 respuestas



10. ¿Se conoce y divulga los límites de la cultura. Garantizan un entendimiento común de lo que la cultura está destinada a ser y lo que significa?

 Copiar

8 respuestas



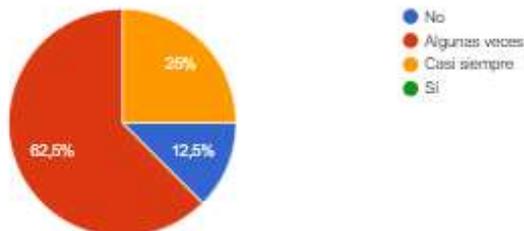
➤ **Personas (Recurso Humano).**

RECURSOS HUMANOS

1. ¿Los involucrados en los proyectos entienden claramente los objetivos estratégicos de la organización?

 Copiar

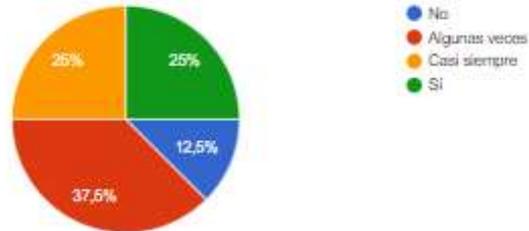
8 respuestas



2. ¿Los involucrados de los proyectos entienden como pueden influenciar en el logro de las estrategias y como su trabajo es importante para consecución de los entregables en los proyectos?

 Copiar

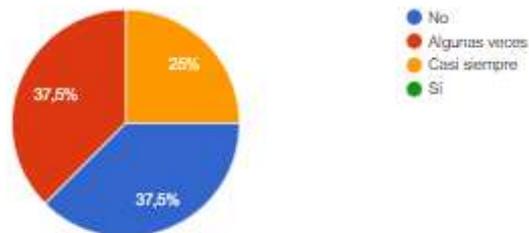
8 respuestas



3. ¿Los involucrados de los proyectos tienen claro como las metas individuales y grupales están alineadas a los objetivos estratégicos de la organización?

 Copiar

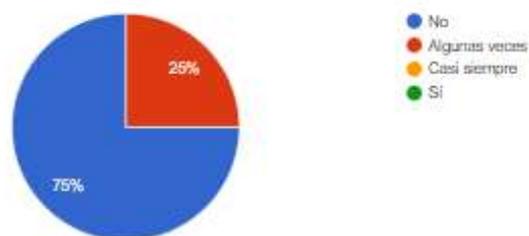
8 respuestas



4. ¿El rendimiento y recompensa individual está estructurado basado en la contribución de los empleados a los objetivos estratégicos?

 Copiar

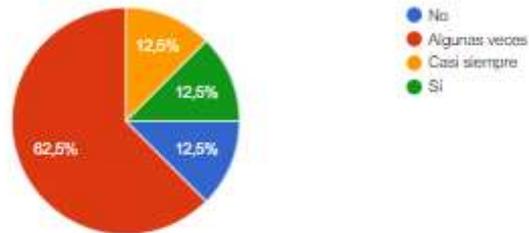
8 respuestas



5. ¿El equipo de proyecto es capaz de crear, desarrollar y mantener los proyectos estratégicos?

 Copiar

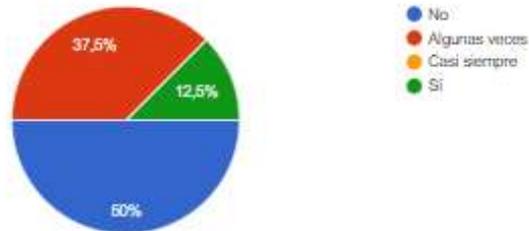
8 respuestas



6. ¿Se conforma en la organización una base de recursos humanos que promueve la flexibilidad y la asignación de recursos entre los proyectos?

 Copiar

8 respuestas



7. ¿Se considera en la organización el vincular los reportes de rendimiento a las oportunidades de entrenamiento?

 Copiar

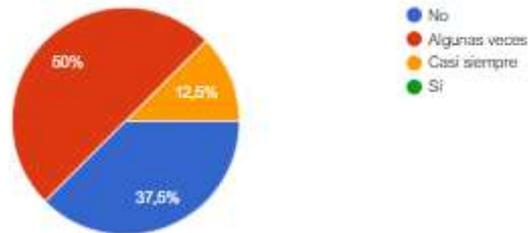
8 respuestas



8. ¿Se identifican en la organización niveles de administradores de proyectos, así como complejidad de proyectos?

[Copiar](#)

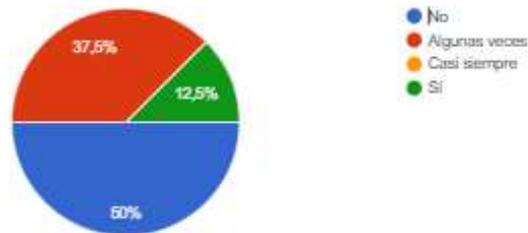
8 respuestas



9. ¿Se incluyen recursos especialistas y administradores, además del rol de Administrador de Proyectos?

[Copiar](#)

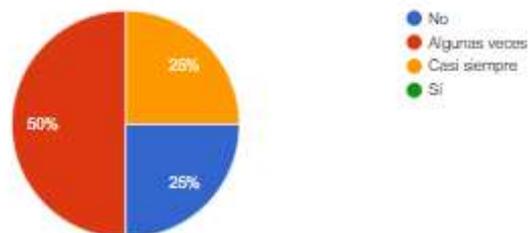
8 respuestas



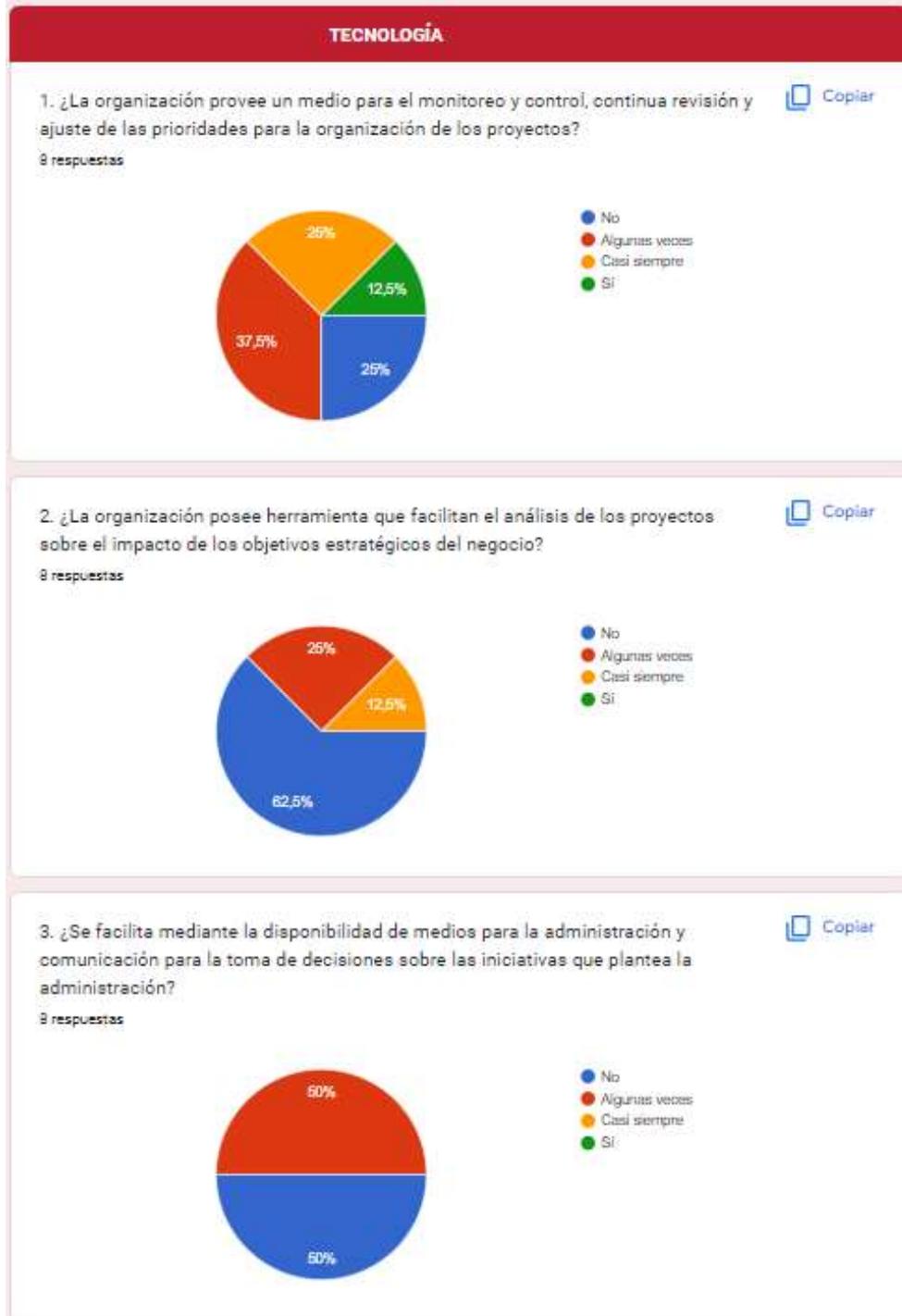
10. ¿Se revisa mensualmente la solicitud de demanda y oferta de recursos para los proyectos?

[Copiar](#)

8 respuestas



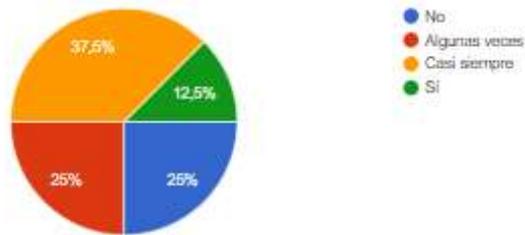
➤ **Tecnología:**



4. ¿Se tiene la herramienta para visualizar la totalidad de los proyectos?

[Copiar](#)

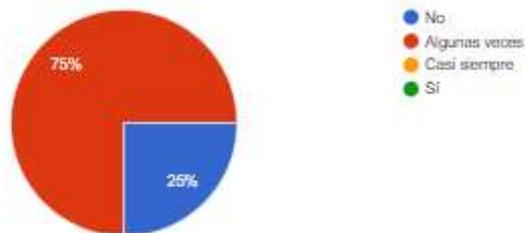
8 respuestas



5. ¿Se tiene la herramienta de información para priorizar los proyectos?

[Copiar](#)

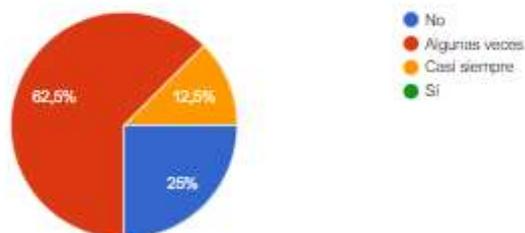
8 respuestas



6. ¿Se tiene la herramienta que permite identificar la ubicación y tiempo de trabajo de cada recurso involucrado?

[Copiar](#)

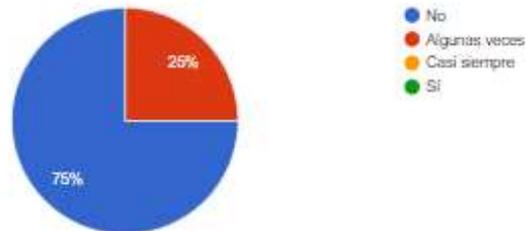
8 respuestas



7. ¿Se tiene la herramienta que permite visualizar de diversos reportes sobre el desempeño de los proyectos?

 Copiar

8 respuestas



8. ¿La herramienta de administración de proyectos se integra con un flujo de trabajo para permitir la trazabilidad de la ejecución de los proyectos?

 Copiar

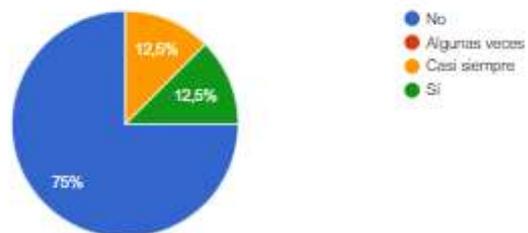
8 respuestas



9. ¿La herramienta brinda accesibilidad y seguridad según perfiles definidos?

 Copiar

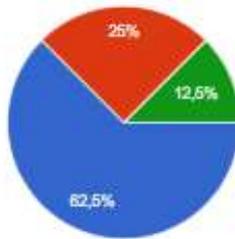
8 respuestas



10. ¿La herramienta permite la integración con diferentes sistemas corporativos?

 Copiar

9 respuestas



- No
- Algunas veces
- Casi siempre
- Sí