



**Propuesta para la gestión de los procesos en la PMO para el control de desviaciones en los  
proyectos del Banco Finandina SA BIC**

Nancy Dayan Botero Cofles

Universidad Ean

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Innovación

Bogotá D.C, Colombia

17/10/2025

**Propuesta para la gestión de los procesos en la PMO para el control de desviaciones en los  
proyectos del Banco Finandina SA BIC**

**Nancy Dayan Botero Cofles**

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

**Magister en Innovación**

Director (a):

Mauricio Javier Guerrero Cabarcas

Modalidad:

**Trabajo Dirigido**

Universidad Ean

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Innovación

Bogotá D.C, Colombia

17/10/205

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

#### Dedicatoria

Con todo mi amor para mi esposo Jhon, por ser mi refugio seguro y el motor de mi vida. Gracias por recordarme siempre que soy capaz, especialmente en los momentos de mayor temor. Este título es la prueba de que somos un equipo invencible.

### **Agradecimientos**

Al Banco Finandina por ser el escenario de mi crecimiento profesional y permitirme llevar a cabo mi trabajo de grado en la organización.

Un agradecimiento especial y profundo a mi jefe, Néstor Andrés Cañón Méndez, Director de PMO & RPA. Su liderazgo visionario no solo me ha brindado el permiso y la flexibilidad para avanzar en mi maestría, sino que también ha sido un impulso incondicional para la realización de este trabajo de grado. Gracias por creer en la aplicación práctica de esta investigación y por su apoyo sostenido para lograr esta gran meta.

## Resumen

El presente trabajo de grado aborda la innovación de procesos en la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) de Banco Finandina S.A. BIC. El estudio se fundamenta en el antecedente de las desviaciones en el tiempo y el alcance de los proyectos, lo que genera sobrecarga operativa y compromete la eficiencia de la PMO, la cual funciona de manera reactiva con herramientas de gestión limitadas. El objetivo es diseñar una propuesta de plan de implementación de mejores prácticas, herramientas y metodologías para minimizar dichas desviaciones y optimizar el uso de recursos. La metodología empleada combina una Revisión Sistemática de Literatura con un Diagnóstico Organizacional centrado en el Diagrama Causa-Efecto (Ishikawa), evaluando el método, la tecnología, el clima organizacional, la medición y el recurso humano de la PMO. Los resultados del estudio indican que la principal causa para estas desviaciones es la ausencia de un sistema integral de gestión de proyectos, con una percepción promedio de los colaboradores encuestados de 2.0 en una escala del 1.0 al 5.0, que combine un modelo proactivo de identificación de desviaciones y un software que permita la integración con otras herramientas del banco. Como conclusión, la propuesta se centra en una innovación de proceso clave: la adopción de un software unificado y la introducción del Indicador de Esfuerzo. Estas innovaciones permitirán a la PMO evolucionar de un rol de control de entregables a una gestión preventiva y estratégica, cuantificando la presión de trabajo para anticipar la sobrecarga y asegurar la sostenibilidad y estandarización en la ejecución de proyectos.

**Palabras clave:** Innovación, gestión de proyectos, desviaciones, eficiencia, proactividad, procesos.

### **Abstract**

This document addresses process innovation within the Project Management Office (PMO) of Banco Finandina S.A. BIC. The study is based on the antecedent of consistent project time and scope deviations, which generated operational overload and compromised the PMO's efficiency, as it is functioning reactively with limited management tools. The objective is to design a proposed implementation plan for best practices, tools, and methodologies to minimize these deviations and optimize resource utilization. The methodology employed combined a Systematic Literature Review with an Organizational Diagnosis centered on the Cause-and-Effect Diagram (Ishikawa), evaluating the PMO's method, technology, and human resources. The study's results indicate that the main cause of these deviations was the absence of an integral project management system, with an average perception score of 2.0 on a scale from 1.0 to 5.0 in the survey realized, that could combine a proactive model for deviation identification with software that allows integration with other of the bank tools. In conclusion, the proposal centers on a key process innovation: the adoption of an unified software and the introduction of the Effort Indicator. These innovations will allow the PMO to evolve from a deliverables control role to a preventive and strategic management approach, quantifying work pressure to anticipate overload and ensure sustainability and standardization in project execution.

**Keywords:** Innovation, project management, deviations, efficiency, proactiveness, processes.

## Contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción.....</b>  | <b>13</b> |
| 1.1. <i>Antecedentes .....</i>                                       | <i>13</i> |
| 1.2. <i>Descripción del problema.....</i>                            | <i>15</i> |
| 1.3. <i>Pregunta de investigación.....</i>                           | <i>16</i> |
| 1.4. <i>Estructura del Documento.....</i>                            | <i>16</i> |
| <b>2. Objetivos .....</b>  | <b>17</b> |
| 2.1. <i>Objetivo general.....</i>                                    | <i>17</i> |
| 2.2. <i>Objetivos específicos .....</i>                              | <i>17</i> |
| <b>3. Justificación .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>4. Marco Institucional .....</b>                                  | <b>20</b> |
| 4.1. <i>Presentación general la empresa .....</i>                    | <i>20</i> |
| 4.2. <i>Referentes estratégicos.....</i>                             | <i>21</i> |
| 4.3. <i>Estructura organizacional.....</i>                           | <i>21</i> |
| 4.4. <i>Productos o servicios ofertados.....</i>                     | <i>22</i> |
| 4.5. <i>Análisis del sector.....</i>                                 | <i>23</i> |
| 4.5.1. <i>Crecimiento Económico y Contexto Macroeconómico .....</i>  | <i>23</i> |
| 4.5.2. <i>Desempeño del Sistema Financiero .....</i>                 | <i>23</i> |
| 4.5.3. <i>Tendencias de Comportamiento .....</i>                     | <i>24</i> |
| 4.5.4. <i>Desarrollo Tecnológico y Transformación Digital .....</i>  | <i>24</i> |
| 4.5.5. <i>Inclusión Financiera y Nuevos Modelos de Negocio .....</i> | <i>25</i> |
| 4.5.6. <i>Desafíos y Oportunidades Futuras .....</i>                 | <i>26</i> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5. Marco de Referencia .....</b>  | <b>27</b> |
| 5.1. <i>Análisis de problemas a través del diagrama de Ishikawa .....</i>  | <i>28</i> |
| 5.2. <i>Causas y naturaleza de las desviaciones en proyectos financieros .....</i>                                 | <i>30</i> |
| 5.3. <i>Procesos de gestión desde la PMO: prácticas, herramientas e indicadores para mitigar desviaciones...32</i> |           |
| <b>6. Diseño Metodológico .....</b>  | <b>35</b> |
| 6.1. <i>Tipo de investigación.....</i>   | <i>35</i> |
| 6.2. <i>Análisis externo .....</i>   | <i>35</i> |
| 6.3. <i>Análisis interno .....</i>   | <i>36</i> |
| 6.4. <i>Población, muestra y ficha técnica.....</i>  | <i>36</i> |
| 6.5. <i>Identificación de las variables.....</i>   | <i>38</i> |
| 6.6. <i>Instrumento de medición.....</i>   | <i>39</i> |
| 6.7. <i>Validación del instrumento de medición.....</i>  | <i>41</i> |
| <b>7. Diagnóstico Organizacional .....</b>   | <b>45</b> |
| 7.1. <i>Análisis general de las cinco dimensiones .....</i>  | <i>45</i> |
| 7.1.1. <i>Puntos críticos: prioridades de intervención .....</i>   | <i>46</i> |
| 7.1.2. <i>Fortalezas y áreas a Consolidar.....</i>   | <i>47</i> |
| 7.2. <i>Análisis por dimensión.....</i>  | <i>47</i> |
| 7.2.1. <i>Dimensión Método .....</i>   | <i>47</i> |
| 7.2.2. <i>Dimensión Herramientas tecnológicas.....</i>   | <i>48</i> |
| 7.2.3. <i>Dimensión Cultura organizacional .....</i>   | <i>49</i> |
| 7.2.4. <i>Dimensión Mano de obra .....</i>   | <i>50</i> |
| 7.2.5. <i>Dimensión Medición .....</i>   | <i>50</i> |
| 7.3. <i>Síntesis del análisis .....</i>  | <i>51</i> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>8. Plan de Intervención .....</b>               | <b>53</b> |
| 8.1. <i>Proceso AS IS</i> .....                    | 54        |
| 8.2. <i>Propuesta proceso TOBE</i> .....           | 57        |
| 8.3. <i>Herramienta tecnológica</i> .....          | 68        |
| 8.4. <i>Capacitaciones y certificaciones</i> ..... | 69        |
| <b>9. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>     | <b>71</b> |
| 9.1. <i>Conclusiones</i> .....                     | 71        |
| 9.2. <i>Recomendaciones</i> .....                  | 72        |
| <b>10. Referencias .....</b>                       | <b>74</b> |

**Lista de Figuras**

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Figura 1. Organigrama de la compañía.....  | 21          |
| Figura 2. Oportunidades y Amenazas correspondientes a la herramienta FODA.....                     | 35          |
| Figura 3. Fortalezas y Debilidades correspondientes a la herramienta FODA.....                     | 36          |
| Figura 4. Consolidado de percepción de los colaboradores para las dimensiones de Ishikawa .....    | 45          |
| Figura 5. Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión método .....                        | 48          |
| Figura 6. Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión herramientas tecnológicas .....     | 48          |
| Figura 7. Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión clima organizacional.....           | 49          |
| Figura 8. Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión mano de obra .....                  | 50          |
| Figura 9. Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión medición .....                      | 51          |
| Figura 10. Diagrama de gestión de proyectos actualmente aplicada en Banco Finandina.....           | 54          |
| Figura 11. Diagrama de gestión de proyectos propuesto para la gestión de proyectos Banco Finandina | 59          |

**Lista de Tablas**

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Tabla 1. Parametrización de revisión de literatura .....                                       | 27          |
| Tabla 2. Colaboradores que impactan o se ven impactados por la gestión de proyectos .....      | 37          |
| Tabla 3. Preguntas asociadas al instrumento de medición.....                                   | 39          |
| Tabla 4. Escala de calificación de encuesta.....   | 41          |
| Tabla 5. Preguntas validadas del instrumento de medición a aplicar en la compañía.....         | 42          |
| Tabla 6. Prioridades de intervención con una baja percepción.....                              | 46          |
| Tabla 7. Fortalezas del Banco con una percepción positiva por parte de los colaboradores ..... | 47          |
| Tabla 8. Detalle de las actividades del proceso AS IS .....                                    | 55          |
| Tabla 9. Detalle de las actividades del proceso TO BE .....                                    | 60          |
| Tabla 10. Detalle de la clasificación de criticidad del indicador de esfuerzo.....             | 67          |
| Tabla 11. Propuesta de acciones a tomar según la clasificación de esfuerzo .....               | 67          |
| Tabla 12. Descripción de módulos y funcionalidades del software propuesto .....                | 68          |
| Tabla 13. Propuesta plan de capacitaciones para fortalecer habilidades proyectos .....         | 70          |

**Lista de Ecuaciones**

**Pág.**

|  |    |
|--|----|
| Ecuación 1 Ecuación de Cronbach .....                                      | 44 |
| Ecuación 2. Ecuación de Cronbach aplicada al instrumento de medición ..... | 44 |
| Ecuación 3. Fórmula del indicador de penalidad .....                       | 57 |
| Ecuación 4. Fórmula del indicador de desviación .....                      | 57 |
| Ecuación 5. Fórmula del indicador de esfuerzo.....                         | 66 |

## 1. Introducción

### 1.1. Antecedentes

En el campo de la gestión de proyectos, las desviaciones respecto a los plazos y resultados originalmente planificados representan un desafío significativo (Hällgren & Maaninen-Olsson, 2009). Estas variaciones pueden generar un uso excesivo de los recursos disponibles, comprometiendo el éxito general del proyecto (Celkevicius & Russo, 2018; Hällgren & Maaninen-Olsson, 2009). Para abordar esta problemática, resulta fundamental analizar cómo la aplicación de herramientas y procesos de gestión de proyectos puede contribuir a mitigar eficazmente dichas desviaciones.

La gestión de proyectos se define como el conjunto de actividades dirigidas al cumplimiento de un objetivo específico, involucrando tareas, asignación de recursos y una duración delimitada con un inicio y un fin claramente establecidos (Pereira, Varajão, Takagi, 2022). En este proceso se incluyen la definición de requisitos, la planificación de la ejecución, la distribución de recursos y el monitoreo del avance del proyecto (Pereira et al., 2022). No obstante, aún con el uso de metodologías y herramientas formales, es común que surjan desviaciones, las cuales requieren una adecuada gestión (Hällgren & Maaninen-Olsson, 2009). Estas desviaciones resultan inevitables debido a la complejidad inherente a la interdependencia de múltiples factores dentro del proyecto (Hällgren & Maaninen-Olsson, 2009).

Una estrategia fundamental para la mitigación de desviaciones consiste en la identificación proactiva de riesgos y la implementación de mecanismos de control de cambios (Hällgren & Maaninen-Olsson, 2009). Desde la perspectiva de la teoría de la contingencia, se resalta la necesidad de adaptar las prácticas de gestión de proyectos a las particularidades del contexto en el que se desarrollan, considerando factores internos, externos y ambientales (Gilbert, 2024). Este enfoque reconoce que no existe una única

metodología aplicable a todos los proyectos, por lo que la efectividad de las estrategias depende de las condiciones específicas de cada caso (Gilbert, 2024).

Entre las técnicas utilizadas en la gestión de proyectos, el método de la ruta crítica (CPM) permite estimar la duración de las tareas y definir la secuencia óptima de ejecución (Celkevicius, 2018). Sin embargo, una limitación importante del CPM en su versión básica es la omisión de restricciones en la disponibilidad de recursos, asumiendo su acceso ilimitado (Celkevicius, 2018). Para superar esta deficiencia, se han desarrollado enfoques como el problema de la programación de proyectos con restricciones de recursos (RCPSP) y el problema de la nivelación de recursos (RLP), los cuales buscan optimizar la asignación y distribución equitativa de los recursos disponibles (Celkevicius, 2018).

Diversos estudios han resaltado la importancia de una correcta asignación y nivelación de recursos para minimizar costos y evitar gastos innecesarios, como pagos por horas extras (Celkevicius, 2018). La fragmentación del tiempo de duración de cada actividad en unidades más pequeñas permite una mayor granularidad en el análisis y facilita la visualización de la distribución de recursos (Celkevicius, 2018). Además, la combinación de asignación y nivelación de recursos, apoyada en herramientas digitales especializadas, puede favorecer una asignación más eficiente (Celkevicius, 2018).

Otro aspecto clave en la gestión efectiva de proyectos es la comunicación fluida, la gestión de riesgos y la participación activa de las partes interesadas (Gilbert, 2024; Tuo, 2022). Para mitigar desviaciones, los gerentes de proyectos deben priorizar una comunicación clara, la gestión proactiva de riesgos y la definición precisa del alcance del proyecto. Asimismo, la integración de los interesados fomenta una cultura organizacional basada en la preparación, el aprendizaje continuo y la colaboración (Gilbert, 2024). El aprovechamiento del conocimiento y la experiencia de profesionales con trayectoria también resulta beneficioso para mejorar los procesos de gestión (Gilbert, 2024).

A nivel institucional, organizaciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Central Europeo (BCE) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han implementado metodologías de gestión de proyectos para promover la estabilidad económica y el desarrollo global (Harake, 2024). A pesar de operar bajo diferentes mandatos, estas instituciones comparten el objetivo de alcanzar resultados medibles y garantizar la rendición de cuentas (Harake, 2024). En este sentido, la gestión basada en resultados (RBM) se ha consolidado como un enfoque útil en proyectos de desarrollo internacional, permitiendo un seguimiento estructurado del progreso y la identificación de oportunidades de mejora (Harake, 2024).

En conclusión, la mitigación de desviaciones en la gestión de proyectos demanda un enfoque integral que abarque una planificación rigurosa, una gestión efectiva de riesgos, una asignación eficiente de recursos, una comunicación clara y una capacidad de adaptación ante imprevistos. La implementación de mejores prácticas y el uso de herramientas y metodologías adecuadas permiten a las organizaciones minimizar desviaciones, optimizar los resultados de sus proyectos y garantizar un uso eficiente de los recursos disponibles.

## **1.2. Descripción del problema**

En lo transcurrido del año 2025, los proyectos gestionados por el área de PMO en el Banco, presentan desviaciones en tiempos y resultados que generan sobre esfuerzo de los recursos disponibles. Un ejemplo de esto son las desviaciones de entre un 3% y un 76% en los proyectos culminados en el primer trimestre de 2025. Valores que no son muy alentadores para la organización y que generan un alto impacto en la planeación estratégica.

Dichos proyectos tienen, en su mayoría, un componente de desarrollo en aplicaciones lo que introduce la complejidad adicional de la gestión de requisitos dinámicos y la interdependencia técnica. La materialización de estas desviaciones genera el sobre esfuerzo de los recursos disponibles y tiene un

impacto directo en los indicadores financieros del banco. Esta situación no solo implica una ineficiencia en los recursos destinados, sino que también compromete la capacidad operativa de la PMO para gestionar un portafolio de proyectos sostenible.

### **1.3. Pregunta de investigación**

Basado en los antecedentes y problemática mencionada se define como pregunta de investigación:  
¿Cómo controlar las desviaciones en los proyectos gestionados por la Dirección de RPA & PMO del Banco?

### **1.4. Estructura del Documento**

Este trabajo de grado se organiza en una secuencia lógica de capítulos que detallan la intervención. En primer lugar se desarrolla el Marco de Referencia, incluyendo los fundamentos teóricos sobre gestión de riesgos, control de cambios y optimización de recursos y el marco institucional. Seguido de ello, se describe la metodología de Intervención Empresarial, especificando el tipo de investigación, las técnicas de recolección de información y el plan de diagnóstico. Posteriormente, se presenta los resultados del diagnóstico y el plan de implementación culminando con las conclusiones y recomendaciones.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Proponer un plan de implementación que permita al Banco aplicar mejores prácticas, uso de herramientas y metodologías para minimizar desviaciones así como el uso eficiente de los recursos disponibles.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Revisar la literatura de los últimos 10 años acerca de las causas de las desviaciones en las gestiones de proyectos del sector financiero.
- Analizar el estado actual de la gestión de los proyectos desde su concepción, seguido de la ejecución, puesta en marcha y cierre.
- Valorar las principales causas de las desviaciones de los proyectos.
- Proponer un plan de implementación para las desviaciones en los proyectos basada en las principales causas identificadas.

### 3. Justificación

En la actualidad el Banco cuenta con la Dirección de PMO & RPA para la gestión de proyectos, dicha área tiene una antigüedad de 3 años y ha contado con tres directores. Las iniciativas gestionadas por esta área pueden estar asociadas a la creación de nuevos productos, alianzas, cumplimiento regulatorio, mejoras a los canales, productos y/o procesos operativos los cuales tienen, en su mayoría, un componente de desarrollo de código atado a un sistema, y de los cuales, en su mayoría presentan desviaciones durante su nacimiento hasta la culminación, generando incertidumbre, sobreesfuerzo en los recursos disponibles y un actuar encaminado a la corrección más no a la prevención.

Sumado a ello, las herramientas tecnológicas para la gestión de los proyectos y recursos se basan en archivos Excel cargados en la G Suite que conlleva al error humano y la información en éstos carece de estructura, confiabilidad e integridad lo que dificulta la trazabilidad y construcción de tableros de control que se actualicen en tiempo real y reflejen el estado de los proyectos para la toma de decisiones tempranas frente al comportamiento de los mismos basado en las métricas de desviación y penalidad. Adicional a ello, la PMO cuenta con el software Celoxis que tiene actualmente un límite de 5 licencias, lo que imposibilita la democratización del acceso a la información de los proyectos y genera un esfuerzo adicional de compartir reportes generados por la herramienta y su respectiva divulgación.

Por dichas circunstancias, este trabajo de grado se centrará en analizar las causales de las desviaciones que hoy en día se presentan, especialmente en aquellos proyectos que buscan aportar al cumplimiento de los objetivos estratégicos, con el fin de proponer soluciones acordes a la cultura de la organización y las metodologías de gestión de proyectos, que permitan contar con un paso a paso para gestionar los proyectos, prever las desviaciones y abordarlas. Por otro lado, este trabajo también se centrará en, basado en las necesidades del negocio, identificar y proponer herramientas para la gestión de las iniciativas donde la información sea íntegra y confiable.

En este contexto, el presente trabajo de grado se justifica como una contribución al campo de investigación de Ciencias, tecnología e innovación y la línea de investigación de gestión y diseño de procesos y una contubucción al banco, las áreas internas y aliados que hacen parte de las iniciativas, brindando una mejora innovadora de proceso e incremental a la gestión de proyectos y la forma en como actualmente se abordan las desviaciones.

## **4. Marco Institucional**

### **4.1. Presentación general la empresa**

El Banco tiene como objeto social, según cámara de comercio, captar ahorro y recibir depósitos de público; negociar títulos de deuda y en general de todo tipo de valores; conceder préstamos con o sin garantía; invertir acciones de sociedad de servicios financieros especiales, sociedades de servicios técnicos y sociedades comisionistas; adquirir inmuebles y bienes muebles para el desarrollo de su objeto social y recibir bienes en pagos de sus créditos; togar avales y garantías con sujeción a las disposiciones legales; ejecutar operaciones de cartera o factoring sobre toda clase de títulos, actuar como intermediario del mercado bancario; emitir y colocar bonos; realizar operaciones de leasing y arrendamiento sin opción de compra.

Frente a las utilidades, el Banco tuvo un total de 23.019 millones de pesos en el año 2022 (Banco Finandina, 2023). Mientras que, en el año 2023 fueron de 16.474 millones de pesos colombianos (Banco Finandina, 2024). Estas utilidades se originan de unos ingresos netos operativos por 549.643 millones y 867.368 millones de pesos respectivamente. Por lo cual, Banco Finandina se cataloga como una gran empresa, ya que sus ingresos netos superan las 483.034 UVT que delimitan a la mediana empresa de servicios en Colombia, de acuerdo con el decreto 957 de 2019.

Actualmente la fuerza laboral está conformada por más de 1000 empleados a nivel nacional quienes laboran en las oficinas ubicadas en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Chía, Ibagué, Medellín, Pasto, Pereira, Popayán y Villavicencio (Banco Finandina, s.f) y quienes hoy en día articulan los más de 50 procesos que se tiene en la compañía de los cuales, en este trabajo de grado abordaremos el proceso Gestión de Proyectos perteneciente al macroproceso Gestión de la Demanda. Dicho proceso se encuentra a cargo de la Gerencia de Negocios de Tecnología y tiene como objetivo la recepción,

priorización, planificación, control de ejecución, puesta en marcha y estabilización de los diferentes requerimientos de todas las áreas del Banco.

#### **4.2. Referentes estratégicos**

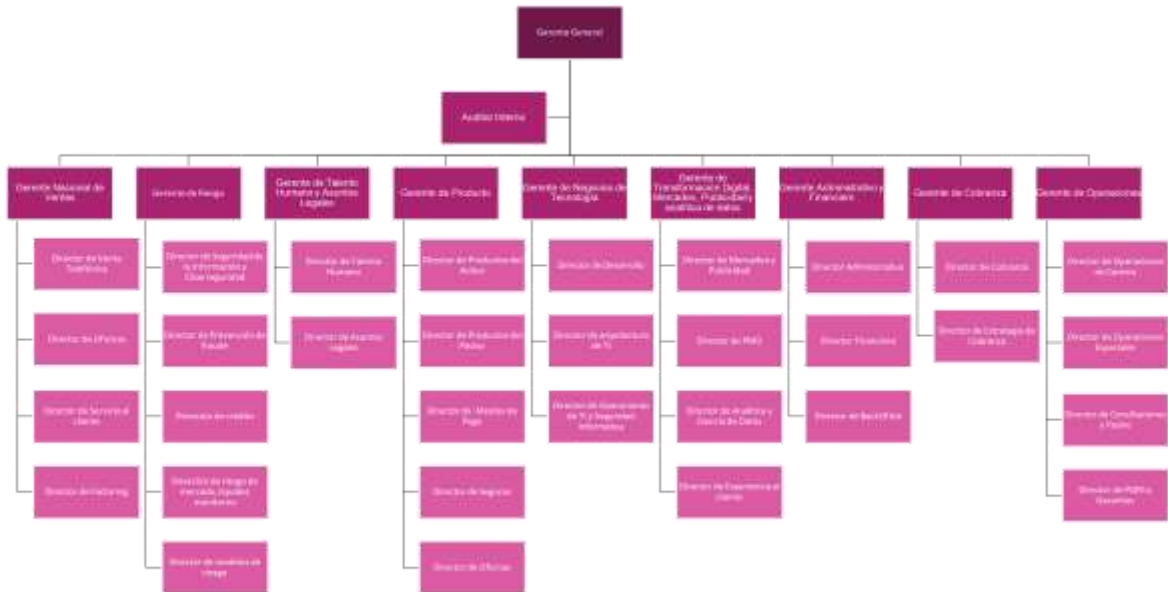
En el sector bancario, Banco Finandina tiene como misión “Brindar soluciones financieras de una forma diferente y sostenible” y como visión “Ser reconocidos por nuestros clientes y nuestra gente como un Banco sostenible, ágil, cercano, innovador y transparente” apalancados en sus valores corporativos que son el respeto, responsabilidad, colaboración, honestidad y excelencia en el servicio”, en busca de cumplir su propósito “Contribuir al progreso de las personas, ayudando a sus grupos de interés a mejorar su calidad de vida, habilitando oportunidades a través de una banca ágil, amigable, ecoeficiente, que promueve una sociedad más inclusiva”. (Banco Finandina, s.f.)

#### **4.3. Estructura organizacional**

El Banco cuenta con una estructura organizacional piramidal, donde la autoridad y la toma de decisiones están concentradas en el Gerente General. De allí, se desprende la Auditoría interna como área de control frente a las nueve gerencias que trabajan como engranajes para lograr la misión y propósito. Finalmente, en un tercer nivel encontramos las direcciones de cada gerencia.

#### **Figura 1**

Organigrama de la compañía.



Nota. El gráfico representa la estructura organizacional del Banco. Elaboración propia.

#### 4.4. Productos o servicios ofertados

En el Banco los productos son clasificados como Productos del Activo y del Pasivo, donde los primeros se centran en el otorgamiento de créditos y el segundo en la captación de dinero (Banco Finandina, s.f).

Productos del activo:

- Crédito de libranza.
- Crédito de libre inversión.
- Compra de cartera.
- Crédito de vehículo.
- Crédito de vehículo leasing.
- Tarjeta de crédito.

Productos del pasivo:

- Cuenta de ahorros digital.

- CDT.
- CDT Digital.

#### **4.5. Análisis del sector**

Entre 2020 y 2024, el sector financiero y bancario de Colombia experimentó transformaciones significativas, influenciadas por factores económicos, tecnológicos y sociales. A continuación, se presenta un análisis detallado de este periodo, abarcando cifras clave, tendencias de comportamiento, desarrollo tecnológico y crecimiento económico.

##### **4.5.1. Crecimiento Económico y Contexto Macroeconómico**

El periodo 2020-2024 estuvo marcado por fluctuaciones económicas significativas en Colombia. Tras la contracción económica del 6,8% en 2020 debido a la pandemia del COVID-19, el país experimentó una recuperación en 2021 y 2022, con crecimientos del 10,7% y 7,3% respectivamente. Sin embargo, en 2023, la economía mostró signos de desaceleración, con un crecimiento moderado del 1,1%, influenciado por factores internos y externos que afectaron la inversión y el consumo (Banco Mundial, 2024). Para 2024, el crecimiento económico fue del 1,7%, por debajo de la tasa de crecimiento proyectada del 2%. Por otro lado, para el 2025 se proyecta un crecimiento del 3,0 % (Presidencia, 2025).

##### **4.5.2. Desempeño del Sistema Financiero**

El sistema financiero colombiano mantuvo niveles adecuados de capital y liquidez durante este período, superando los mínimos regulatorios establecidos. Estas condiciones permitieron al sector enfrentar riesgos extremos de baja probabilidad sin comprometer su estabilidad (Banco de la República, 2024). Sin embargo, al tercer trimestre de 2024, se observó una contracción en el activo total y la cartera bruta de las entidades crediticias, aunque a un ritmo menor, atribuible a la recuperación de los desembolsos en un entorno de disminución de las tasas de interés y recuperación de la demanda por crédito (Banco de la República, 2024).

En 2024, la utilidad neta del sistema financiero colombiano se redujo en un 12,8%, alcanzando los 105,7 billones de pesos. Los bancos registraron utilidades de 8,3 billones de pesos, mientras que las corporaciones financieras obtuvieron ganancias de 687,6 mil millones de pesos. Las cooperativas de carácter financiero lograron una utilidad de 64,4 mil millones de pesos, pero las compañías de financiamiento reportaron pérdidas de 401,7 mil millones de pesos. A pesar de la reducción en las utilidades netas, los activos del sistema financiero al cierre del año aumentaron un 10,4%, totalizando 3.218,4 billones de pesos, con una cartera bruta de 708,8 billones de pesos (Corficolombiana, 2025).

#### **4.5.3. Tendencias de Comportamiento**

Durante el mismo periodo, se observó una desaceleración en el consumo privado, atribuida a la persistencia inflacionaria y a las altas tasas de interés, que afectaron la capacidad de compra y limitaron la posibilidad de apalancar el gasto en crédito. Esta situación, llevó a una contracción en sectores clave como comercio, construcción e industria, afectando el desempeño general de la economía (ANDI, 2024). Además, la incertidumbre geopolítica y un entorno financiero restrictivo agravaron la situación, afectando la inversión extranjera directa y el crédito disponible en la región (El País, 2025).

#### **4.5.4. Desarrollo Tecnológico y Transformación Digital**

El sector financiero colombiano experimentó una transformación digital significativa entre 2020 y 2024. La adopción de tecnologías financieras (fintech) mejoró la eficiencia operativa, amplió la inclusión financiera y ofreció nuevos productos y servicios a los clientes. Colombia se posicionó como el tercer país de América Latina con mayor crecimiento en transacciones en línea, impulsado por la adopción de nuevas tecnologías, lo que exigió mayores desarrollos por parte de entidades financieras y no financieras en el continente (Bancolombia, 2024).

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) publicó los resultados de la tercera medición de su encuesta de innovación denominada "Innovarómetro 2024 - Promoviendo la competencia y el desarrollo de los mercados financieros". El uso de la Inteligencia Artificial (IA) en las organizaciones del sistema financiero es aún incipiente, pero se espera un avance considerable en los próximos años (Superintendencia Financiera de Colombia, 2024).

Además, la implementación de las finanzas abiertas (open banking) en Colombia ha sido un tema de relevancia. En julio de 2022, se promulgó un decreto destinado a regular la transferencia de datos del consumidor entre entidades financieras, buscando promover la competencia y la innovación en el sector (PwC, 2024).

#### **4.5.5. *Inclusión Financiera y Nuevos Modelos de Negocio***

La digitalización financiera en América Latina, particularmente en Colombia, ha entrado en una fase acelerada post-pandemia. Este impulso ha mejorado la inclusión, con un 73% de la población adulta ahora bancarizada. Sin embargo, persisten grandes desafíos de uso, como la baja adopción de pagos digitales (40%) y la escasa formalización de métodos de ahorro. Las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial, las finanzas abiertas, el big data y el aprendizaje automático están liderando la innovación en los servicios financieros (El País, 2024).

La industria fintech en Colombia creció un 13% en 2024, gracias a la creación de nuevas empresas y una mayor presencia en el mercado. Los créditos y pagos digitales no solo son pilares del crecimiento en la industria fintech de Colombia, sino que también reflejan una tendencia hacia la digitalización financiera en América Latina. Este cambio responde a la creciente demanda de los consumidores por alternativas más accesibles y rápidas que las ofrecidas por el sistema financiero tradicional (Pomelo, 2024).

#### **4.5.6. Desafíos y Oportunidades Futuras**

A pesar de los avances, el sector financiero colombiano enfrenta desafíos significativos. La crisis fiscal que atraviesa el país, caracterizada por un gasto excesivo y estrategias de ingresos deficientes, ha afectado la estabilidad financiera. La deuda pública ha superado el 60% del PIB post-pandemia, incrementando los intereses de la deuda y limitando el margen de maniobra del gobierno para implementar políticas expansivas que impulsen el crecimiento económico. Esta situación ha presionado a las autoridades a fortalecer la disciplina fiscal y promover reformas estructurales que garanticen la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Por otro lado, la creciente adopción de tecnología en el sector bancario y financiero representa una oportunidad clave para Colombia. La digitalización, el auge de las fintech y la implementación del open banking permitirán mejorar la inclusión financiera, optimizar la experiencia del cliente y fomentar la competencia en el sector. Sin embargo, este proceso requerirá una regulación adecuada que equilibre la innovación con la protección del consumidor y la seguridad de los datos.

En conclusión, el análisis del sector financiero colombiano entre 2020 y 2024 revela un entorno de riesgo e innovación dinámica que resalta desafíos significativos a la gestión de proyectos. La desaceleración económica de 2023 y 2024, sumada a la contracción de la utilidad neta y la cartera bruta de las entidades, genera una presión directa sobre los presupuestos de inversión en TI y nuevos desarrollos. Esta restricción financiera actúa como un factor de riesgo crítico que puede llevar a la desviación en el alcance de los proyectos, forzando la priorización o cancelación de iniciativas. Paralelamente, la acelerada transformación digital exige a los proyectos incorporar nuevas tecnologías. Esta necesidad de integración constante, unida a la incertidumbre regulatoria y la escasez de talento especializado, representa un motor de desviación en el tiempo, ya que los equipos deben ajustar los planes de trabajo para integrar requerimientos cambiantes poniendo en riesgo la entrega oportuna de las soluciones.

**5. Marco teórico**

En este capítulo, se plantea una revisión de literatura en la cual se pretende identificar las desviaciones de mayor relevancia en la gestión de proyectos en el sector bancario. A partir de esta identificación, se determinará cuáles son las barreras con más impacto. Finalmente, se clasifican las principales soluciones que se presentan en la literatura para abordar las desviaciones más relevantes.

Para la revisión del marco teórico, se ha utilizado como referencia la metodología de “Revisión Sistemática de Literatura” (Systematic Literature Review, SLR por sus siglas en inglés). De esta forma, en la siguiente tabla se resumen los parámetros utilizados para realizar la búsqueda de literatura:

**Tabla 1**

Parametrización de revisión de literatura.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Objetivo            | Identificar las principales causas de desviación en la gestión de proyectos en el sector bancario |
| Marco temporal      | Publicaciones realizadas desde 2014   |
| Palabras clave      | PMO   |
|                     | Bancario  |
|                     | Desviaciones  |
|                     | Innovación  |
|                     | Agilismo  |
|                     | Causa raíz  |
| Fuentes principales | Librerías digitales   |

*Nota.* Descripción breve de las características usadas para la revisión de la literatura para la elaboración del marco teórico.

Para realizar las búsquedas se utilizaron metabuscadores de cada una de las comunidades científicas seleccionadas, es decir, se usó Google Scholar, IEEE Xplore y Elicit para así generar un inventario de artículos que contenían las palabras claves especificadas. Para practicidad de la revisión y selección de artículos relevantes para la investigación, se ha decidido incorporar los siguientes atributos para cada artículo preseleccionado:

- Título.
- Palabras clave.
- Año publicación

Para este marco teórico se llevó a cabo la revisión de 20 artículos de los cuales se identificaron 10 con relevancia directa para la gestión de proyectos, especialmente aquellos enfocados en desviaciones, procesos de gestión y contextos como banca, finanzas o TI. Dichos artículos están asociados a estudios académicos con rigor metodológico comprobable, publicados en revistas indexadas o como investigaciones de posgrado.

### **5.1. Análisis de problemas a través del diagrama de Ishikawa**

Al llevar a cabo una revisión en la literatura, se evidencia que el diagrama de causa y efecto, también conocido como diagrama de Ishikawa o de espina de pescado, forma parte de siete herramientas básicas de control de calidad propuestas por Kaoru Ishikawa. Estas herramientas, creadas para facilitar la resolución de problemas en entornos organizacionales, permiten abordar y resolver problemas presentes en las organizaciones relacionados con la calidad de los procesos. De hecho, Ishikawa afirmaba que, si se aplican correctamente, estas herramientas pueden solucionar hasta el 95 % de los problemas que se presentan en el trabajo (Antony, McDermott & Sony, 2021). Entre ellas, el diagrama de causa y efecto sobresale por su capacidad de representar visualmente los factores asociados a la materia prima, método, maquinaria, medición y mano de obra que contribuyen a un problema específico, facilitando la identificación de las causas raíz.

Aunque esta herramienta nació en el entorno industrial en el sector naviero, su utilidad y uso se ha extendido a otros sectores. Hoy en día, podemos encontrarla en instituciones educativas, organizaciones públicas, entidades financieras, en servicios de salud o sistemas de gestión. Un ejemplo de esto es el estudio llevado a cabo en un hospital donde se usó este diagrama para analizar problemas en el sistema de

citas médicas y gracias a él, fue posible identificar y clasificar las causas de los retrasos y priorizar proyectos de mejora para dicho problema (Testik et al., 2017). Esta experiencia muestra que el diagrama no solo es usado en la industria manufacturera.

En el ámbito industrial combinar el diagrama de Ishikawa con el análisis de Pareto ha demostrado ser muy eficaz. En una fábrica textil de Bangladesh, por ejemplo, se utilizó esta combinación para analizar pérdidas por tiempos muertos en la maquinaria. Se identificaron seis tipos principales de fallas y a partir de ahí, se propusieron acciones específicas para solucionarlas. Esta estrategia no solo ayudó a entender qué estaba fallando, sino también a mejorar la eficiencia operativa en el proceso de producción (Hossen, Ahmad & Ali, 2017). Esto demuestra que la herramienta es útil tanto para encontrar problemas como para priorizarlos y tomar decisiones basadas en datos.

El diagrama de espina de pescado, también ha sido aplicado como una herramienta conceptual para entender fenómenos complejos. Por ejemplo, Coccia (2017) lo utilizó para analizar los factores que impulsan el desarrollo de las Tecnologías de Propósito General (GPTs), como la electricidad o las tecnologías de la información. En este caso, el diagrama sirvió para representar visualmente elementos económicos, culturales y geográficos que influyen en la innovación. Esta aplicación demuestra su flexibilidad no solo permite resolver problemas inmediatos, sino también analizar situaciones más amplias y abstractas.

En conclusión, esta herramienta puede ser usada para identificar las causa raíz de las desviaciones en los proyectos en Banco Finandina SA BIC puesto que permite el hacer un análisis cualitativo y holístico, a diferencia de la herramienta Pareto para la cual se requiere contar con una clasificación previa de las desviaciones y datos de medición de éstas con las cuales no se cuenta actualmente en la organización, es decir, no se cuenta con categorías que permita identificar si una o más causales han conllevado a la desviación..

que La selección del Diagrama de Ishikawa (o Espina de Pescado) se justifica plenamente para el análisis de las desviaciones en los proyectos del banco, dada la actual ausencia de clasificación por categorías y la limitación de datos cuantitativos detallados. Puesto que las desviaciones no se encuentran categorizadas de forma estándar, es imposible aplicar de manera efectiva el Principio de Pareto (80/20) para identificar las causas críticas con base en su frecuencia o impacto estadístico. La selección del Diagrama de Ishikawa (o Espina de Pescado) se justifica plenamente para el análisis de las desviaciones en los proyectos del banco, dada la actual ausencia de clasificación por categorías y la limitación de datos cuantitativos detallados. Puesto que las desviaciones no se encuentran categorizadas de forma estándar, es imposible aplicar de manera efectiva el Principio de Pareto (80/20) para identificar las causas críticas con base en su frecuencia o impacto estadístico. El Ishikawa, Esta aproximación facilita la generación de hipótesis y el consenso entre los equipos, asegurando que se consideren todas las posibles fuentes de problemas — desde la definición de requisitos hasta la comunicación interna—, incluso antes de que se establezca un sistema robusto para la recolección y análisis cuantitativo de datos de las desviaciones.

## **5.2. Causas y naturaleza de las desviaciones en proyectos financieros**

Las desviaciones en los proyectos, que ocurren cuando las cosas no salen como estaban previstas inicialmente en términos de alcance, tiempo o costos, son bastante frecuentes según diferentes estudios. En el sector bancario, estas desviaciones son especialmente importantes porque pueden afectar negativamente la eficiencia operativa, complicar el cumplimiento de normativas y dañar la confianza de los clientes y los inversionistas. De hecho, una investigación realizada por Terlizzi, Meirelles y Moraes (2016) indica que algunas de las principales razones detrás de estas desviaciones incluyen no contar con métodos claros de trabajo, falta de habilidades técnicas específicas y resistencia interna al cambio. Además, factores externos como cambios en regulaciones, avances tecnológicos rápidos y presiones del mercado también pueden complicar considerablemente la ejecución de los proyectos.

Desde un punto de vista práctico, uno de los errores más comunes que generan desviaciones es la falta de claridad en la definición de los requisitos desde el principio del proyecto. Menon (2024) menciona que cuando no se planifica bien desde el comienzo, se crean expectativas poco realistas, cronogramas mal diseñados y asignaciones incorrectas de recursos. Esto es especialmente complicado en el sector bancario porque estos proyectos suelen involucrar distintas áreas, como tecnología, operaciones, riesgos, ventas y transformación digital. La falta de coordinación efectiva entre estos equipos puede causar confusiones, vacíos en las responsabilidades e incluso sobrecarga de trabajo.

Pansini, Terzieva y Morabito (2014) también destacan la importancia de gestionar la incertidumbre, sobre todo en la banca actual. Su estudio sobre bancos italianos muestra que, aunque es normal que exista incertidumbre en cualquier proyecto, muchas empresas todavía la ven más como un obstáculo que como algo que pueden manejar de forma efectiva. Esta actitud limita la capacidad de anticiparse mediante estrategias preventivas, como planes alternativos o planes de contingencia, y al final provoca que las respuestas sean tardías, empeorando las desviaciones iniciales.

Otro aspecto crucial que puede causar desviaciones es la manera en que se gestiona el cambio dentro de la organización. Según varios estudios, incluyendo el de Jalagat (2016), incluso proyectos que parecen técnicamente sólidos pueden fallar si no se acompaña bien al equipo durante los cambios. Factores como una mala comunicación, diferencias culturales internas y sobrecarga de trabajo pueden generar resistencia en los empleados, reducir su productividad y aumentar significativamente el riesgo de fracaso.

En proyectos relacionados con tecnología, los problemas más frecuentes son dificultades técnicas en la integración de sistemas y una excesiva dependencia de proveedores externos. Según la investigación de Tuo (2022), más de la mitad de los proyectos tecnológicos en bancos de Costa de Marfil superan sus presupuestos y tiempos planeados debido a deficiencias en la gobernanza técnica y debilidades

institucionales. Para solucionar esto, recomienda implementar desde un inicio planes detallados para la comunicación interna, la gestión de riesgos y la gestión clara del alcance.

Para prevenir estos riesgos, es recomendable establecer sistemas continuos de monitoreo que permitan detectar rápidamente cualquier desviación. Es aquí donde la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) tiene un papel esencial. Ahmad et al. (2024) explican que las PMO que cuentan con métodos organizados de seguimiento, controles transversales efectivos y técnicas analíticas avanzadas suelen anticiparse mejor a estos problemas y tomar medidas correctivas oportunas. Además, estas PMO promueven una cultura organizacional enfocada en la eficiencia y en la mejora constante.

Finalmente, es fundamental fomentar una cultura de aprendizaje constante y transparencia dentro de la organización. Las empresas que se dedican a documentar sistemáticamente sus experiencias, que evalúan sus procesos de manera crítica y que impulsan el desarrollo de competencias en gestión de proyectos suelen tener menos fallos y se adaptan mejor cuando enfrentan situaciones inesperadas.

### **5.3. Procesos de gestión desde la PMO: prácticas, herramientas e indicadores para mitigar desviaciones**

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se ha convertido en una pieza clave dentro de las organizaciones para fomentar procesos de aprendizaje continuo. De acuerdo con Salameh et al. (2022), la PMO ayuda a organizar y compartir el conocimiento generado en los proyectos, facilitando la transferencia de experiencias y promoviendo una cultura interna enfocada en la mejora permanente. Estos aspectos ayudan indirectamente a reducir desviaciones y mejorar el desempeño de los proyectos.

Una de las recomendaciones más comunes en la literatura especializada es establecer procesos estandarizados para gestionar los proyectos. Según Sandhu et al. (2024), actividades como el seguimiento constante, la evaluación del rendimiento y la estructuración clara de metodologías dentro de la PMO son

fundamentales para mejorar la ejecución estratégica y minimizar errores comunes como los retrasos y los sobrecostos.

En línea con esto, el uso de metodologías consolidadas como PMBOK del PMI o PRINCE2 ha demostrado ser muy efectivo. Estas metodologías no solo aclaran las etapas, los entregables y las responsabilidades durante el proyecto, sino que también permiten a las organizaciones aprovechar sus experiencias previas. Según Menon (2024), esta estandarización evita improvisaciones y promueve el aprendizaje organizacional constante.

Otro punto clave que facilita la PMO es la creación de una infraestructura sólida con herramientas, procesos y estándares claros. Según Yana et al. (2020), las PMO más exitosas en el sector bancario desarrollan metodologías detalladas y métricas claras, estandarizan prácticas comunes y facilitan decisiones informadas basadas en datos concretos, fortaleciendo así la capacidad para gestionar múltiples proyectos simultáneamente.

La digitalización también juega un papel importante en la actualidad. De acuerdo con Karkukly y Laliberte (2019), las PMO necesitan adoptar tecnologías digitales para mantenerse competitivas y apoyar la transformación tecnológica de sus organizaciones. Estas tecnologías permiten automatizar tareas, mejorar la recopilación y análisis de información y tomar decisiones más rápidas y fundamentadas, especialmente en contextos complejos como los bancarios.

Adicionalmente, herramientas visuales como los dashboards son fundamentales para tomar decisiones oportunas. Kerzner (2023) señala que estas herramientas proporcionan información clave en tiempo real y permiten reaccionar rápidamente frente a cualquier desviación, facilitando la supervisión mediante indicadores importantes como el Índice de Desempeño del Cronograma (SPI) o el Índice de Desempeño de Costos (CPI).

La gestión de riesgos también es una práctica destacada en las PMO maduras. Estas oficinas aplican métodos sistemáticos para identificar, evaluar y tratar los riesgos, utilizando desde mapas visuales hasta planes detallados de mitigación. En la banca, donde los errores pueden tener graves consecuencias regulatorias y reputacionales, la gestión eficaz del riesgo es esencial (Pansini et al., 2014).

Asimismo, es cada vez más común que las PMO gestionen proyectos con enfoques híbridos. Según Santhanam & Suresh (2022), en ambientes donde coexisten proyectos tradicionales con iniciativas de innovación, modelos como el Scaled Agile Framework (SAFe) permiten equilibrar la flexibilidad necesaria con el control financiero y normativo exigido en el sector bancario.

En cuanto a la gestión del conocimiento, la PMO es esencial como un centro para almacenar experiencias, estándares y aprendizajes acumulados. Salameh et al. (2022) destacan que las oficinas que documentan sistemáticamente éxitos y fracasos reducen considerablemente las desviaciones en proyectos futuros. Además, este conocimiento compartido mejora la eficiencia organizacional y evita repetir errores del pasado.

Finalmente, otro rol importante que debe cumplir la PMO es la creación de espacios colaborativos de gobernanza, como comités de seguimiento, juntas de control de cambios y evaluaciones post-proyecto. Estos espacios fortalecen la responsabilidad, alinean los objetivos estratégicos y aseguran que la organización aprenda continuamente, promoviendo una visión compartida sobre el éxito más allá de las métricas operativas.

## **6. Diseño Metodológico**

### **6.1. Tipo de investigación**

Esta investigación busca ofrecer una respuesta práctica y específica para el control de las desviaciones que afectan la gestión diaria de proyectos en el Banco; lo que a su vez representa la mejora del proceso de gestión de iniciativas existente con lo cual se puede deducir, según lo expuesto por la OCDE (2015) en el Manual de Frascati, que en el presente trabajo de grado se lleva a cabo una investigación aplicada la cual se enfocará principalmente en revisión documental y tiene como objetivo específico la entrega de un prototipo más no la implementación de éste, por lo cual se cataloga como una investigación descriptiva (Bernal, 2015).

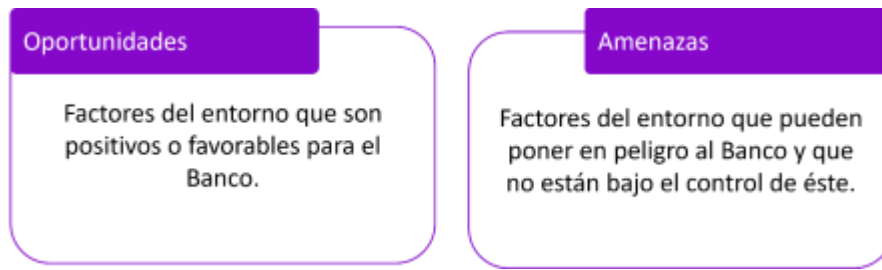
Adicionalmente, es una investigación de carácter cualitativo puesto que se orienta en profundizar una situación específica en el Banco a través del análisis de las causas de las desviaciones y la generación de una propuesta de indicadores para la medición de éstas. También es una investigación deductiva puesto que a través de una revisión general en la literatura de la gestión de proyectos en el sector financiero se pretende prototipar una herramienta específica para la gestión de los mismos y las potenciales desviaciones de éstos en la organización (Bernal, 2015). Por último, según Hernández & Mendoza (2020) también se puede considerar una investigación trasversal puesto que la recolección de data cualitativa se hará en el año 2025 para analizar el estado actual del proceso.

### **6.2. Análisis externo**

Para el análisis externo del Banco se hará uso de la herramienta DOFA que permite, según Araujo & Chaglla Rodríguez (2023), identificar caminos para maximizar las fuerzas del Banco para afrontar las amenazas y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado, nuevas tecnologías y tendencias.

## **Figura 2**

Oportunidades y Amenazas correspondientes a la herramienta FODA.



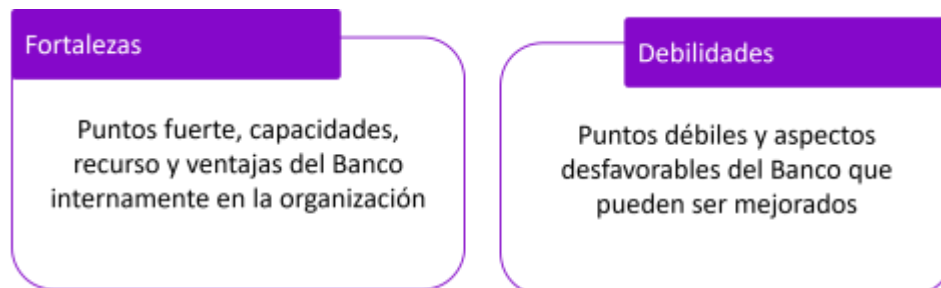
*Nota.* El gráfico explica las oportunidades y amenazas de FODA. Elaboración propia.

### 6.3. Análisis interno

Con respecto al análisis interno del Banco se hará uso de la herramienta DOFA que permite, según Araujo & Chaglla Rodríguez (2023), maximizar las debilidades y aprovechar las fortalezas para hacer uso de las oportunidades que ofrece el mercado y estar a la vanguardia frente posibles amenazas o riesgos externos aún no identificados.

**Figura 3**

Fortalezas y Debilidades correspondientes a la herramienta FODA.



*Nota.* El gráfico explica las fortalezas y debilidades de FODA. Elaboración propia.

### 6.4. Población, muestra y ficha técnica

Para el presente trabajo la población está conformada por 1340 colaboradores los cuales se encuentra distribuidos en 10 gerencias y 32 direcciones que pueden verse impactados en un nivel alto, alto-medio, medio o bajo como se muestra en la tabla.

**Tabla 2**

Colaboradores que impactan o se ven impactados por la gestión de proyectos.

| Colaboradores impactados | Impacto    | Descripción   | Cargos   |
|--------------------------|------------|---|--|
| 69                       | Alto       | Colaboradores que hacen parte de la toma de decisiones, definen la funcionalidad y proceso asociada a los proyectos.<br>Colaboradores que <b>siempre</b> hacen parte del desarrollo, ejecución, testeo, puesta en marcha y estabilización de los proyectos. | Directores, gerentes, coordinadores, líderes de PMO, desarrolladores, equipo de infraestructura de TI. |
| 21                       | Alto-Medio | Colaboradores que hacen parte <b>casi siempre</b> del desarrollo, ejecución, testeo, puesta en marcha y estabilización de los proyectos.  | Coordinadores de producto, Analista de pruebas, coordinadores de producto, coordinadores operativos.   |
| 39                       | Medio      | Colaboradores que hacen parte <b>esporádicamente</b> del desarrollo, ejecución, testeo, puesta en marcha y estabilización de los proyectos.   | Coordinadores, diseñadores, Analistas de producto, Analistas operativos.                               |
| 1211                     | Bajo       | Colaboradores que <b>no</b> hacen parte de los desarrollos, ejecución, testeo, puesta en marcha y estabilización de los proyectos. Normalmente son usuarios finales.  | Coordinadores de venta, Analista, ejecutivos comerciales, asesores.                                    |

Nota. Esta tabla muestra el resumen de la clasificación, según la descripción, de los 1340 colaboradores del banco y su relación con los proyectos en una escala de alto, alto-medio, medio y bajo.

La población sobre la cual se desea aplicar el instrumento de validación es de 69 colaboradores catalogados en la categoría de impacto alto de los cuales se hará un muestreo no probabilístico intencional a una muestra de 20 colaboradores que comparten características similares por ser Coordinadores o Líderes de Proyectos y Coordinadores de desarrollo (Hernández & Carpio, 2019).

### 6.5. Identificación de las variables

De acuerdo con lo encontrado en el marco teórico, las variables críticas que se alinean con los objetivos del estudio y que son recurrentes entre los autores consultados son las abordadas en el Diagrama de Ishikawa: método, maquinaria, medición y mano de obra (Antony, McDermott & Sony, 2021).

Al analizar lo planteado por Terlizzi et al. (2016), quienes identifican entre las principales causas de desviaciones la ausencia de métodos de trabajo claros; lo señalado por Menon (2024), que destaca los efectos negativos de una planificación inadecuada desde el inicio del proyecto; y lo expuesto por Ahmad et al. (2024), quien resalta los beneficios de contar con métodos organizados de seguimiento, controles transversales efectivos y técnicas analíticas avanzadas en la gestión de proyectos, se puede concluir que todos estos elementos se agrupan bajo la categoría del método. Esta categoría abarca los procedimientos, normas y procesos de trabajo aplicados en la gestión de proyectos.

Por otra parte, Terlizzi et al. (2016) también destacan como causa de desviación la falta de habilidades técnicas y/o específicas en los líderes de proyecto. En la misma línea, Menon (2024) menciona la asignación inadecuada de recursos como una fuente de problemas. Ambos autores se refieren a la variable mano de obra, es decir, a la capacitación, habilidades y experiencia del personal involucrado.

En cuanto a los factores ambientales, Jalagat (2016) señala que una comunicación deficiente, las diferencias culturales internas y la sobrecarga de trabajo pueden generar resistencia entre los empleados, disminuir su productividad y aumentar significativamente el riesgo de fracaso. Por su parte, Salameh et al. (2022) subrayan que el área de la PMO, al organizar y compartir el conocimiento generado en los proyectos, facilita la transferencia de experiencias y promueve una cultura organizacional orientada a la mejora continua. Por tanto, ambos autores hacen referencia al entorno de trabajo, es decir, a las condiciones ambientales que influyen en la ejecución de los proyectos.

Finalmente, en relación con las herramientas utilizadas en los proyectos, las cuales incluyen los equipos y tecnologías empleadas, Karkukly y Laliberte (2019) destacan la necesidad de adoptar tecnologías digitales para mantener la competitividad y apoyar la transformación tecnológica. En consonancia, Kerzner (2023) señala que los tableros de control proporcionan información clave en tiempo real, lo que permite una respuesta rápida ante cualquier desviación.

**6.6. Instrumento de medición**

El instrumento a usar para recopilar información de forma sistemática asociada a las variables identificadas, será la entrevista a colaboradores del Banco de acuerdo con la muestra definida. La cual es, según (Bernal, 2015), una técnica que consiste en recoger información mediante una comunicación directa entre el entrevistado y el entrevistador.

**Tabla 3**

Preguntas asociadas al instrumento de medición.

| Variable                  | Pregunta   |
|---------------------------|--|
| Método                    | El banco cuenta con una metodología clara y definida para gestionar proyectos.           |
|                           | Los procesos de gestión de proyectos se aplican según lo establecido.                    |
|                           | Los roles y responsabilidades en los proyectos están claramente definidos.               |
|                           | Los proyectos cuentan con un plan de trabajo documentado desde su inicio hasta su cierre |
|                           | Se aplican metodologías ágiles o tradicionales según las características del proyecto    |
|                           | El alcance de los proyectos está claramente definido.                                    |
|                           | Existe un comité o instancia de gobernanza que supervisa los proyectos                   |
|                           | Los procesos de gestión de proyectos permiten adaptarse a cambios del entorno            |
| Herramientas tecnológicas | El banco dispone de software especializado para la gestión de proyectos.                 |
|                           | Las herramientas de planificación (cronogramas, tableros, EDT, etc.) son efectivas.      |

| Variable               | Pregunta   |
|------------------------|--|
|                        | Las herramientas tecnológicas permiten hacer un seguimiento efectivo de tiempos, costos y entregables.                                     |
|                        | El software de gestión de proyectos está integrado con otros sistemas del banco.   |
|                        | La infraestructura tecnológica es suficiente para soportar proyectos de gran envergadura.  |
|                        | Las herramientas tecnológicas permiten asignar y monitorear recursos en los proyectos  |
|                        | Los sistemas tecnológicos facilitan la generación de reportes automáticos del estado de los proyectos                                      |
|                        | Las herramientas de comunicación virtual (videollamadas, chats, etc.) facilitan la coordinación de proyectos                               |
| Cultura organizacional | La alta dirección respalda activamente y con el mismo interés los proyectos de las diferentes áreas  |
|                        | Los colaboradores son receptivos al cambio y la innovación en proyectos.   |
|                        | Existe un ambiente de colaboración entre las diferentes áreas.   |
|                        | Los proyectos generan valor tangible para clientes internos y externos   |
|                        | El clima laboral favorece la comunicación entre el equipo de proyectos y demás áreas involucrados en los requerimientos                    |
|                        | El relacionamiento externo con proveedores de software, conectividad, ciberseguridad; impacta positivamente el desarrollo de los proyectos |
|                        | El comportamiento financiero de los clientes influye la forma en que se gestionan los proyectos  |
| Medición               | Se utilizan indicadores de desempeño (KPIs) para evaluar los proyectos.  |
|                        | Se realiza seguimiento periódico al avance de los proyectos.   |
|                        | Los mecanismos de control permiten prevenir o corregir desviaciones en tiempo, costo y alcance.  |
|                        | Las lecciones aprendidas se documentan y aplican en proyectos posteriores.   |
|                        | Los indicadores de desempeño están alineados con los objetivos estratégicos del banco.   |
|                        | La información sobre avances de proyectos es transparente y accesible para los interesados.  |
|                        | Se comparan los resultados de los proyectos con los beneficios esperados.  |

| Variable                     | Pregunta   |
|------------------------------|--|
|                              | El banco cuenta con mecanismos para medir la satisfacción de los patrocinadores y usuarios de los proyectos  |
| Mano de obra (Colaboradores) | Los líderes/coordinadores/analistas/desarrolladores de proyectos que gestiona los proyectos cuenta con formación en gestión de proyectos (Por ejemplo: PMI, Agilismo, Scrum) |
|                              | Los líderes/coordinadores/analistas/desarrolladores de proyectos disponibles son suficientes para atender la carga de proyectos.   |
|                              | Las competencias (habilidades blandas y duras) de los líderes/coordinadores/analistas/desarrollador de proyectos están alineadas con las necesidades de los proyectos.       |
|                              | El banco promueve programas de capacitación o certificación en gestión de proyectos.   |
|                              | Los equipos de proyecto reciben retroalimentación constante sobre su desempeño.  |
|                              | Existe un equilibrio adecuado en la carga laboral de los miembros de proyectos.  |
|                              | El banco incentiva la participación de los colaboradores en proyectos innovadores  |
|                              | Los colaboradores involucrados en los proyectos hacen uso eficiente del tiempo disponible para la gestión de proyectos   |

*Nota.* Instrumento de medición con el cual se busca recolectar información de las variables más relevantes asociados a la desviación de proyectos en el Banco.

**Tabla 4**

Escala de calificación de encuesta.

| Valor | Calificación             | Percepción |
|-------|--------------------------|------------|
| 1     | Totalmente en desacuerdo | Baja       |
| 2     | En desacuerdo            | Baja       |
| 3     | Neutral                  | Medio      |
| 4     | De acuerdo               | Alta       |
| 5     | Totalmente de acuerdo    | Alta       |

*Nota.* Escala de calificación para validar la percepción de los colaboradores en el Banco frente al método, herramientas tecnológicas, cultura, medición y mano de obra con las cuales hoy en día se gestionan los proyectos en la organización.

### 6.7. Validación del instrumento de medición

El instrumento definido para la recolección de información es validado en conjunto con dos directores de PMO a través de la calificación de las preguntas definidas para la cuales, se aplicó una calificación de 0 (totalmente en desacuerdo) o 1 (totalmente de acuerdo) para tres variables:

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

De la calificación hecha, se seleccionaron las preguntas con una puntuación igual a 3 para cada una de las dimensiones de Ishikawa obteniendo un total de 25 preguntas para la encuesta.

**Tabla 5**

Preguntas validadas del instrumento de medición a aplicar en la compañía.

| Variable                  | No | Pregunta   |
|---------------------------|----|--|
| Método                    | 1  | El banco cuenta con una metodología clara y definida para gestionar proyectos.                         |
|                           | 2  | Los procesos de gestión de proyectos se aplican según lo establecido.                                  |
|                           | 3  | Los roles y responsabilidades en los proyectos están claramente definidos.                             |
|                           | 4  | Los proyectos cuentan con un plan de trabajo documentado desde su inicio hasta su cierre               |
|                           | 5  | El alcance de los proyectos está claramente definido.  |
| Herramientas tecnológicas | 1  | El banco dispone de software especializado para la gestión de proyectos.                               |
|                           | 2  | Las herramientas tecnológicas permiten hacer un seguimiento efectivo de tiempos, costos y entregables. |
|                           | 3  | El software de gestión de proyectos está integrado con otros sistemas del banco.                       |
|                           | 4  | La infraestructura tecnológica es suficiente para soportar proyectos de gran envergadura.              |
|                           | 5  | Las herramientas tecnológicas permiten asignar y monitorear recursos en los proyectos                  |
|                           | 1  | Los colaboradores son receptivos al cambio y la innovación en proyectos.                               |

| Variable               | No | Pregunta   |
|------------------------|----|--|
| Cultura organizacional | 2  | Existe un ambiente de colaboración entre las diferentes áreas.   |
|                        | 3  | El clima laboral favorece la comunicación entre el equipo de proyectos y demás áreas involucrados en los requerimientos  |
|                        | 4  | El relacionamiento externo con proveedores de software, conectividad, ciberseguridad; impacta positivamente el desarrollo de los proyectos                                   |
|                        | 5  | Existen espacios de retroalimentación y resolución de conflictos en los equipos de trabajo involucrados en los proyectos   |
| Medición               | 1  | Se utilizan indicadores de desempeño (KPIs) para evaluar los proyectos.  |
|                        | 2  | Se realiza seguimiento periódico al avance de los proyectos.   |
|                        | 3  | Los mecanismos de control permiten prevenir o corregir desviaciones en tiempo, costo y alcance.  |
|                        | 4  | Las lecciones aprendidas se documentan y aplican en proyectos posteriores.   |
|                        | 5  | La información sobre avances de proyectos es transparente y accesible para los interesados.  |
| Mano de obra           | 1  | Los líderes/coordinadores/analistas/desarrolladores de proyectos que gestiona los proyectos cuenta con formación en gestión de proyectos (Por ejemplo: PMI, Agilismo, Scrum) |
|                        | 2  | Las competencias (habilidades blandas y duras) de los líderes/coordinadores/analistas/desarrollador de proyectos están alineadas con las necesidades de los proyectos.       |
|                        | 3  | El banco promueve programas de capacitación o certificación en gestión de proyectos.   |
|                        | 4  | Existe un equilibrio adecuado en la carga laboral de los miembros de proyectos.  |
|                        | 5  | Los colaboradores involucrados en los proyectos hacen uso eficiente del tiempo disponible para la gestión de proyectos   |

*Nota.* Instrumento de medición validado con el cual se busca recolocar información de las variables más relevantes asociadas a la desviación de proyectos en el Banco.

### 6.7.1. Alpha de Cronbach

Con el fin de validar la consistencia interna de un instrumento de medición y la relación de los ítems evaluados Cronbach (1951) se ha aplicado el Alpha de Cronbach a los 25 ítems aplicados a los 22 colaboradores encuestados y se obtuvo los siguientes resultados:

**Ecuación 1**

Ecuación de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

|                   |   |        |
|-------------------|---|--------|
| $k$               | Número total de ítems o preguntas en la escala        | 25     |
| $\sigma_i^2$      | Varianza de las puntuaciones para cada ítem           | 25     |
| $\sum \sigma_i^2$ | Suma de las varianzas de todos los ítems individuales | 35,7   |
| $\sigma_t^2$      | Varianza de las puntuaciones totales de la escala     | 404,04 |

**Ecuación 2**

Ecuación de Cronbach aplicada al instrumento de medición.

$$\alpha = \frac{25}{25-1} \left(1 - \frac{35,7}{404,04}\right)$$

Como resultado de la aplicación de la ecuación de Cronbach se obtuvo un  $\alpha$  de 0,94 lo que se traduce a que todos ítems del instrumento de medición están midiendo el mismo concepto subyacente de manera muy coherente y uniforme. Es decir, hay poca varianza no deseada en la forma en que los ítems se agrupan.

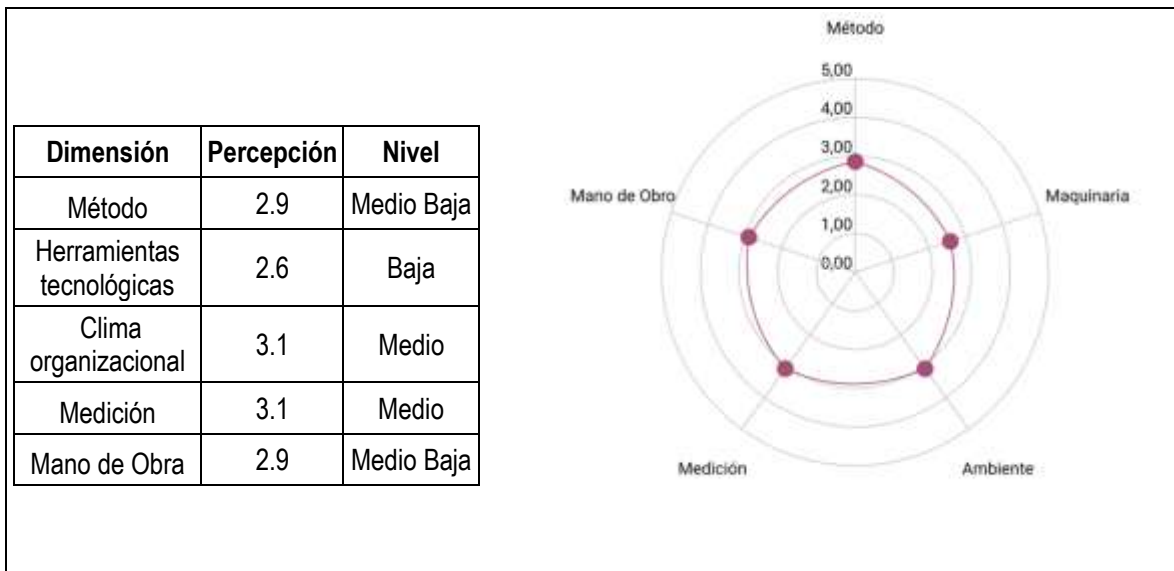
### 7. Diagnóstico Organizacional

La encuesta se lanzó a 30 colaboradores pertenecientes a la Dirección de PMO & RPA, Dirección de productos del activo, Dirección de productos del pasivo, Dirección de Seguros, Dirección de Conciliaciones, Dirección de Infraestructura y seguridad informática, Dirección de Aplicaciones y procesos, Dirección de Arquitectura, Dirección de desarrollo de TI y Dirección de procesos de Negocio. Para lo cual, se obtuvo un total de 22 respuestas.

#### 7.1. Análisis general de las cinco dimensiones

**Figura 4**

Consolidado de percepción de los colaboradores para las dimensiones de Ishikawa.



*Nota.* Este gráfico muestra el nivel de percepción de 1 (bajo) y 5 (alto) para el consolidado de las preguntas abordadas en cada dimensión.

El análisis aplicado en Banco Finandina muestra que la gestión de proyectos se encuentra en una fase de desarrollo temprana, con procesos que existen, pero carecen de disciplina y soporte tecnológico adecuado. La mayoría de las calificaciones obtenidas se concentran en el rango de percepción Media-Baja (entre 2,6 y 3,4), lo que implica una base que necesita ser formalizada y fortalecida.

**7.1.1. Puntos críticos: prioridades de intervención**

Las debilidades más notorias de la compañía se concentran en las herramientas tecnológicas, el bienestar del recurso humano y la claridad de los procesos poniendo en riesgo la eficiencia de las actividades desarrolladas por los líderes y coordinadores de proyectos a largo plazo.

**Tabla 6**

Prioridades de intervención con una baja percepción.

| Dimensión                 | Factor de baja percepción  | Promedio | Impacto en la organización   |
|---------------------------|--|----------|--|
| Herramientas Tecnológicas | Disponibilidad de software especializado para la gestión de proyectos. | 2.0      | La falta de un software para la gestión de proyectos dificulta la trazabilidad desde su inicio hasta la culminación.   |
| Mano de Obra              | Promoción de Capacitación y Certificación                              | 2.3      | Los colaboradores sienten que el banco no invierte en su desarrollo. Esto impacta la motivación y limita la capacidad para cerrar brechas de conocimiento.         |
| Mano de Obra              | Equilibrio en la Carga Laboral   | 2.5      | La percepción de sobrecarga o desequilibrio pone en riesgo la calidad de los proyectos y el bienestar físico y mental del equipo.                                  |
| Medición                  | Gestión de Lecciones Aprendidas  | 2.5      | La falta de documentación y aplicación del conocimiento previo significa que los errores se repiten, impidiendo la mejora continua y el crecimiento institucional. |
| Método                    | Metodología clara y definida   | 2.5      | La falta de claridad en la metodología para la gestión de proyectos y alcance de ésta dificulta tener una ruta clara a ejecutar lo que abre paso a desviaciones.   |

*Nota.* Descripción e impacto de factores a trabajar dentro de la compañía que tienen un nivel de percepción baja basados en los resultados de la encuesta.

**7.1.2. Fortalezas y áreas a Consolidar**

La organización cuenta con fortalezas puntuales que deben ser mantenidas y servir como base para la mejora.

**Tabla 7**

Fortalezas del Banco con una percepción positiva por parte de los colaboradores.

| Dimensión    | Factor de alta percepción          | Promedio | Estatus  |
|--------------|------------------------------------|----------|--|
| Medición     | Seguimiento Periódico de Proyectos | 3.8      | Existe una disciplina sólida para revisar el avance de los proyectos y detectarlos a tiempo.           |
| Cultura      | Gestión de Proveedores Externos    | 3.5      | La relación con externos críticos (software, ciberseguridad) es vista como positiva y efectiva.        |
| Mano de Obra | Alineación de Competencias         | 3.4      | El personal de proyectos es adecuado para sus roles. La selección y asignación de talento es efectiva. |

*Nota.* Descripción de factores con una percepción positiva en el Banco que pueden seguir generando un impacto positivo en la compañía si se continúa con su fortalecimiento. En esta tabla no se muestran fortalezas asociadas a las dimensiones método y herramienta puesto que no obtuvieron valores por encima de 3.0.

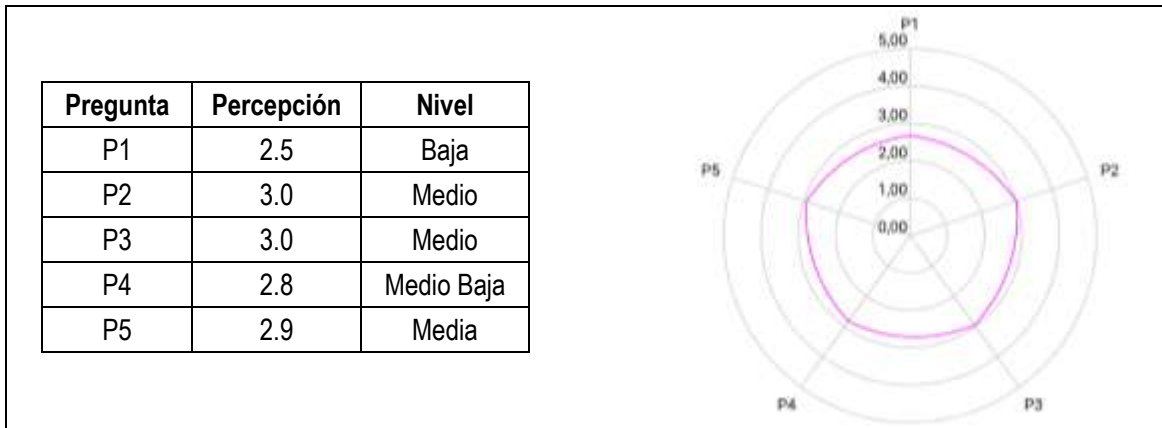
**7.2. Análisis por dimensión**

**7.2.1. Dimensión Método**

Los resultados obtenidos para esta dimensión indican que el nivel de percepción está entre un nivel Bajo-Medio, sobresaliendo la claridad de los roles y responsabilidades de los diferentes actores que hacen parte de la gestión de proyectos con una calificación de 3.0 y si bien no es una percepción positiva es una fortaleza a potencializar en la metodología ya establecida en el Banco. Por otro lado, el proceso existente se ve opacado por la percepción de los colaboradores puesto que este no es claro dentro de la organización llevando a la mala planificación de los proyectos.

**Figura 5**

Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión método



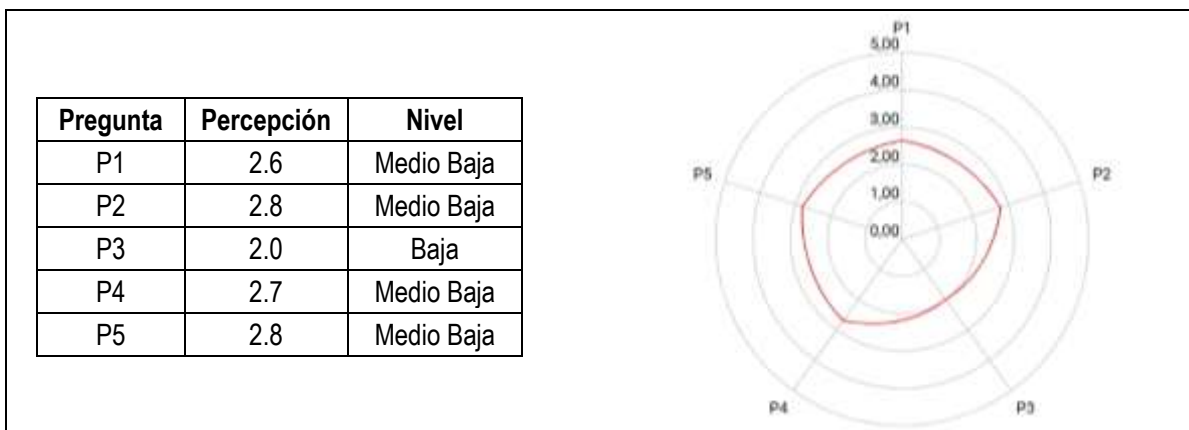
Nota. Este gráfico muestra el nivel de percepción para cada una de las preguntas abordadas en la dimensión método en la cual se buscaba analizar el proceso, los roles y responsabilidades y alcance los proyectos.

**7.2.2. Dimensión Herramientas tecnológicas**

Para esta dimensión se evidencia un nivel de percepción Medio - Bajo con valores por debajo de 3.0, lo que permite concluir que el software dispuesto cumple con su función de seguimiento, pero no facilita la asignación y el control del recurso humano, dificultando la optimización de la capacidad de los equipos.

**Figura 6.**

Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión herramientas tecnológicas.



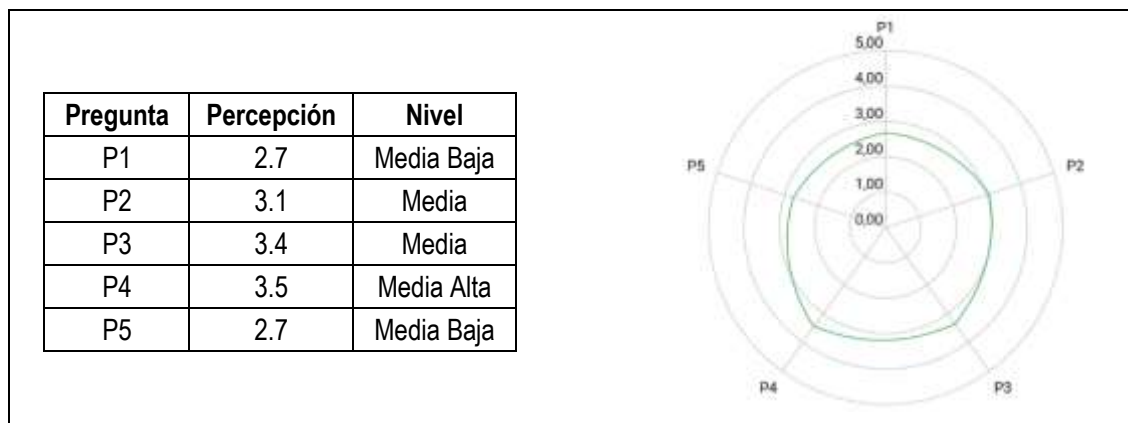
*Nota.* Este gráfico muestra el nivel de percepción en la cual se buscaba analizar las herramientas tecnológicas para la asignación y monitoreo de recursos, seguimiento de proyectos e integración con demás sistemas que permitan agilizar la gestión de proyectos.

**7.2.3. Dimensión Cultura organizacional**

Frente a la cultura, se evidencia como fortaleza que la mayoría de los colaboradores encuestados perciben que el clima laboral sí favorece la comunicación en la gestión de los proyectos con un nivel de percepción Medio Alta. Pero aún es necesario fortalecer los espacios de retroalimentación puesto que el nivel de percepción de éstos es 2.7, es decir, los colaboradores no perciben de forma clara o consistente que existan espacios adecuados y efectivos para la retroalimentación y, especialmente, la resolución de conflictos en la vida de los proyectos.

**Figura 7**

Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión clima organizacional.



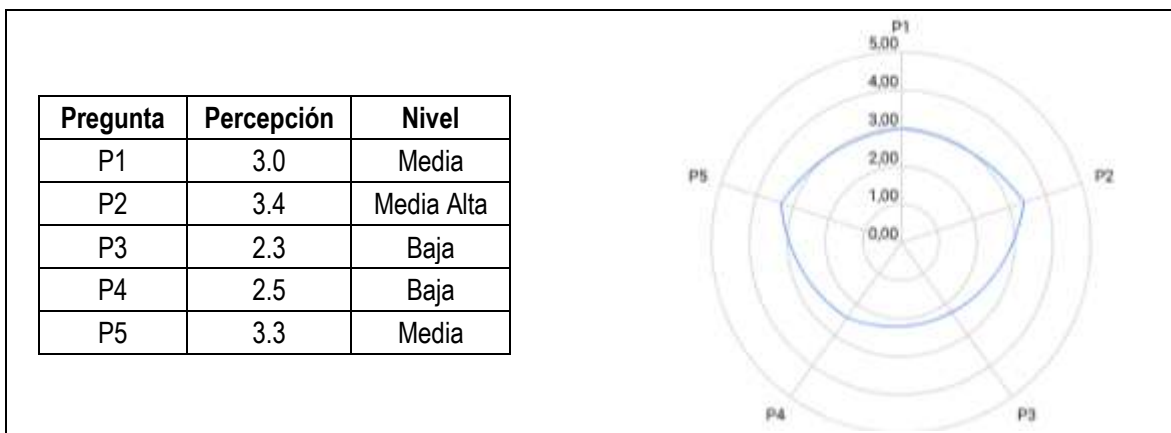
*Nota.* Este gráfico muestra el nivel de percepción para cada una de las preguntas abordadas en la dimensión de clima organizacional en la cual se buscaba analizar la comunicación, relacionamiento con proveedores, espacios de retroalimentación y receptividad al cambio.

**7.2.4. Dimensión Mano de obra**

Los colaboradores encuestados, tienen una percepción positiva frente a las habilidades con la que se cuentan para la gestión de proyectos y las requeridas por la organización con una percepción Media Alta del 3.4. Sin embargo, la percepción frente a las capacitaciones y certificaciones patrocinadas por el Banco, que potencien la gestión de proyectos es negativa reflejando un nivel de percepción de 2.3 y en la misma línea de percepción se encuentra la carga laboral donde se percibe como desequilibrada frente a la mano de obra disponible.

**Figura 8**

Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión mano de obra.



*Nota.* Este gráfico muestra el nivel de percepción para cada una de las preguntas abordadas en la dimensión mano de obra en la cual se buscaba analizar la habilidades blandas y duras, equilibrio de carga laboral y promoción de capacitación.

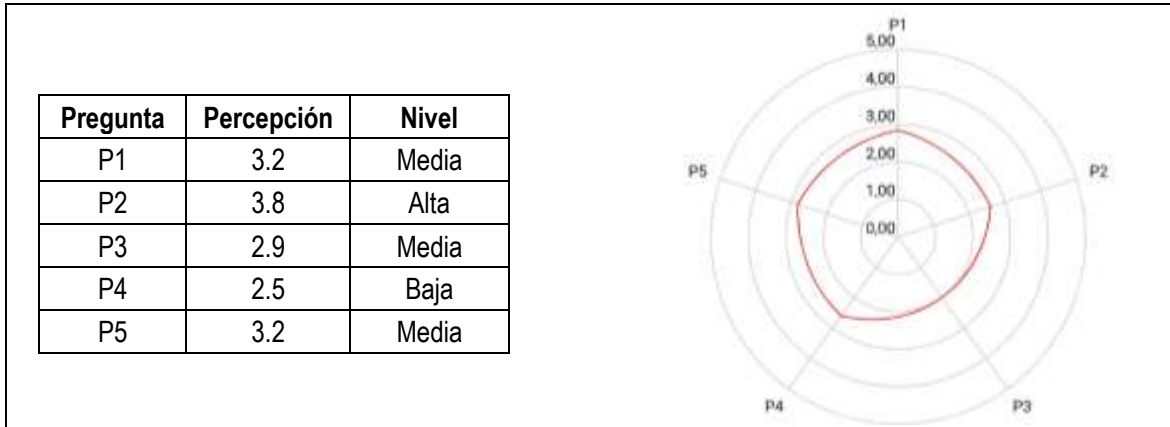
**7.2.5. Dimensión Medición**

La encuesta arroja que en la PMO se llevan a cabo seguimientos periódicos que permiten evidenciar el avance de los proyectos, pero al momento de implementar mecanismos para abordar las desviaciones la percepción de éstos es de 2.9, es decir, los equipos pueden identificar desviaciones, pero dudan de la efectividad de los procesos para corregirlas en tiempo y alcance. Adicionalmente, los

colaboradores perciben que los conocimientos valiosos adquiridos en proyectos anteriores no se están documentando y, por ende, no se están aplicando para mejorar los futuros proyectos lo que genera una pérdida de conocimiento institucional.

**Figura 9**

Resultados de la encuesta aplicada para la dimensión medición.



*Nota.* Este gráfico muestra el nivel de percepción para cada una de las preguntas abordadas en la dimensión medición en la cual se buscaba analizar el seguimiento periódico, los KPI, mecanismos de control y lecciones aprendidas en la gestión de proyectos.

### 7.3. Síntesis del análisis

El análisis de percepción muestra la necesidad de cerrar la brecha entre la detección de desviaciones y la capacidad de corrección, enfocándose simultáneamente en la disciplina operativa, el soporte tecnológico y la inversión en el talento humano.

Según el análisis, existe una brecha entre la alta capacidad de la organización para realizar seguimiento a los proyectos (detección) y la efectividad para corregir las desviaciones (acción). Por ello, es necesario que el Banco defina y fortalezca los mecanismos de control para asegurar la toma de medidas

correctivas oportunas. Esta necesidad se alinea con Ahmad et al. (2024), quienes resaltan los beneficios de contar con controles transversales efectivos y técnicas analíticas avanzadas.

Por otro lado, los colaboradores poco perciben de la existencia de un proceso de gestión de proyectos (aunque exista) lo que lo hace débil, carente de disciplina y vulnerable a romperse bajo presión. Esta falta de aplicación es una causa principal de desviaciones, tal como lo indican Terlizzi et al. (2016) al identificar la ausencia de métodos de trabajo claros como una causa de las desviaciones de los proyectos en las organizaciones. Para garantizar la disciplina y la consistencia en los procesos, es crucial administrar la metodología bajo herramientas tecnológicas integrales que abarquen el ciclo de vida del proyecto. La baja percepción en la integración del software con otros aplicativos del Banco representa un cuello de botella que debe resolverse. Según Karkukly y Laliberte (2019), esta integración tecnológica no solo fortalece la competitividad del proceso, sino que también permite equilibrar eficazmente la carga laboral y la mano de obra disponible.

Por último, aunque los colaboradores perciben que el personal de gestión de proyectos cuenta con las habilidades blandas y duras necesarias para sus funciones, la baja inversión en capacitaciones o certificaciones patrocinadas por el Banco representa un riesgo. Esta carencia dificulta la retención y el desarrollo del talento alineado con las necesidades del negocio. Terlizzi et al. (2016) señalan que no contar con las habilidades necesarias es un factor clave que contribuye a la desviación de los proyectos. Por lo tanto, esta dimensión requiere una inversión activa y estratégica para evitar el estancamiento y asegurar que el equipo pueda afrontar situaciones no planeadas con la experticia requerida.

## **8. Plan de Intervención**

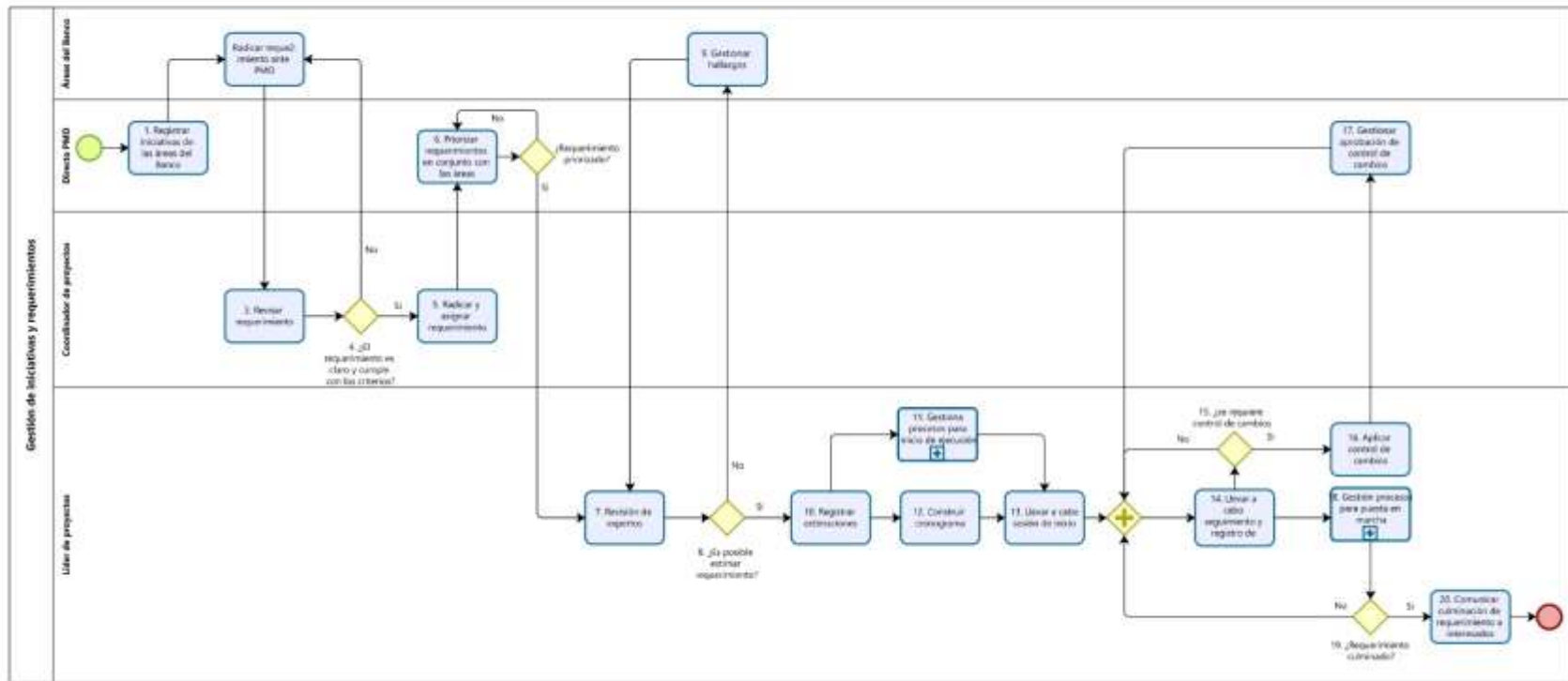
Basado en el análisis de la herramienta de diagnóstico aplicada en la organización, en este apartado se propone un plan de implementación en el cual se muestra el proceso AS IS y el proceso TO BE que permita fortalecer los aspectos evaluados con una percepción Baja y Baja- Media. También, se muestran las funcionalidades requeridas en el software de gestión de proyectos del Banco.

En la Tabla 8, se presenta un desglose de las actividades presentes en el proceso actual. En dicho desglose se puede encontrar: el rol del responsable de la actividad, la descripción, la herramienta en la cual actualmente se gestiona y la frecuencia.

8.1. Proceso AS IS

Figura 10

Diagrama de gestión de proyectos actualmente aplicada en Banco Finandina.



Nota. La figura representa las actividades definidas para la gestión de proyectos del Banco que tiene como alcance el registro de iniciativas cuando éstas son solo una idea hasta la puesta en marcha de éstas para el uso de cliente interno o externo.

**Tabla 8**

Detalle de las actividades del proceso AS IS.

| No | Actividad  | Responsable                     | Descripción  | Herramienta                                   | Frecuencia                    |
|----|--|---------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 1  | Registrar iniciativas                                  | Director de PMO & RPA           | Registrar iniciativas de las diferentes áreas posterior a planeación estratégica y/o comités   | Sheets  | Trimestral                    |
| 2  | Radical requerimiento ante PMO                         | Todas las áreas                 | Registrar requerimiento que describan historias de usuario y criterios de aceptación   | Correo electrónico, Formato de requerimientos | Por demanda                   |
| 3  | Revisar requerimiento                                  | Coordinador de proyectos        | Validar si el formato de requerimientos está diligenciado en su totalidad  |   | Por demanda                   |
| 4  | ¿El requerimiento es claro y cumple con los criterios? | Coordinador de proyectos        | Si, continuar con actividad 5<br>No, volver requerimiento a área solicitante con hallazgos encontrados                               |   | Por demanda                   |
| 5  | Radical y asignar requerimiento                        | Coordinador de proyectos        | Radical en Backlog y asignar líder de proyectos  | Sheets  | Por demanda                   |
| 6  | Priorizar requerimiento en conjunto con las áreas      | Director de PMO & RPA           | Priorizar iniciativas con las áreas según impacto en el negocio  | Sheets  | Mensual                       |
| 7  | ¿Requerimiento priorizado?                             | Líder de proyectos              | Si, continuar con la actividad 8.<br>No, volver a la actividad 6.  |   | Mensual                       |
| 8  | Revisión de expertos                                   | Líder de proyectos              | Llevar a cabo mesas de revisión y refinamiento de requerimiento con los diferentes frentes impactados                                |   | Previo al inicio del proyecto |
| 9  | ¿Es posible estimar?                                   | Líder de proyectos              | Si, continuar con la actividad 10.<br>No, volver a la actividad 8.   |   | Previo al inicio del proyecto |
| 10 | Registrar estimaciones                                 |                                 | Registrar en cuadro de estimaciones según el frente impacto  | Sheets  | Previo al inicio del proyecto |
| 11 | Gestionar procesos para iniciar ejecución              | Líder/ Coordinador de proyectos | Gestionar contratación de proveedores y/o ordenes de servicio. Contratación de talento. Adquisición y/o configuración de tecnología. |   | Semanal                       |

| No | Actividad   | Responsable           | Descripción  | Herramienta                         | Frecuencia  |
|----|---|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------|
| 12 | Construir cronograma                                    | Líder de proyectos    | Elaborar cronograma que abarque etapas de planificación, ejecución, pruebas y producción   | Celoxis                             | Por demanda |
| 13 | Llevar a cabo sesión de inicio                          | Líder de proyectos    | Socializar cronograma y alcance del requerimiento  |                                     | Por demanda |
| 14 | Llevar a cabo seguimiento y registro de avances         | Líder de proyectos    | Llevar a cabo seguimiento periódicamente y gestionar impedimentos  | Celoxis, Sheets, Correo electrónico | Por demanda |
| 15 | ¿Se requiere control de cambios?                        | Líder de proyectos    | Si, ir a la actividad 16.<br>No, ir a la actividad 14.   |                                     | Semanal     |
| 16 | Aplicar control de cambios                              | Líder de proyectos    | Aplicar cambio de fechas a la línea base del cronograma.   | Celoxis, Sheets                     | Por demanda |
| 17 | Gestionar aprobación de control de cambios              | Director de PMO & RPA | Llevar a comité de proyectos para aprobación de gerente general.   |                                     | Semanal     |
| 18 | Gestionar los diferentes procesos para puesta en marcha | Líder de proyectos    | Gestión de ambientes, cambios, roles y perfiles, vulnerabilidades, documentación, aseguramiento de calidad, capacitación y comunicaciones. |                                     | Semanal     |
| 19 | ¿Requerimiento culminado?                               | Líder de proyectos    | Si, continuar con la actividad 20.<br>No, continuar con la actividad 14.   |                                     | Semanal     |
| 20 | Comunicar culminación de requerimiento a interesados    | Líder de proyectos    | Enviar comunicación formal indicando el cierre del proyecto y un resumen de la vida de éste.   | Correo electrónico                  | Semanal     |

*Nota.* Descripción de actividades del proceso de gestión de proyectos actual en el Banco donde se indica el nombre de la actividad, el responsable de ejecutar, la herramienta utilizada y la frecuencia con la que se lleva a cabo.

El proceso en la Figura 10 es medido a través de dos indicadores, la penalidad y la desviación. Es importante anotar, que el indicador de penalidad es un insumo para el cálculo del indicador de desviación. A continuación, se presentan las ecuaciones que definen el cálculo de ambos indicadores.

### Ecuación 3

Fórmula del indicador de penalidad

$$\textit{Penalidad} = SI(\textit{Fecha Final} < \textit{Hoy}; \textit{Días laborales}(\textit{Fecha Final}, \textit{Hoy}) * 1\%; 0\%)$$

La ecuación tiene como finalidad asignar una penalidad del 1% a los proyectos que no han culminado en la fecha esperada. Es decir, mientras el proyecto esté en el rango de fechas definido para su ejecución no se genera una penalidad.

### Ecuación 4

Fórmula del indicador de desviación

$$\textit{Desviación} = SI(\% \textit{Ejecutado} = \% \textit{Esperado}; 0\%; \left(1 - \frac{\% \textit{Ejecutado}}{\% \textit{Esperado}}\right) + \textit{Penalidad})$$

La ecuación tiene como objetivo definir el porcentaje de desviación con base en los avances ejecutados versus los esperados. En el caso en el que éstos difieran, se le añade la penalidad definida anteriormente. Este indicador es el reportado en los indicadores de gestión de proyectos de las áreas.

## 8.2. Propuesta proceso TOBE

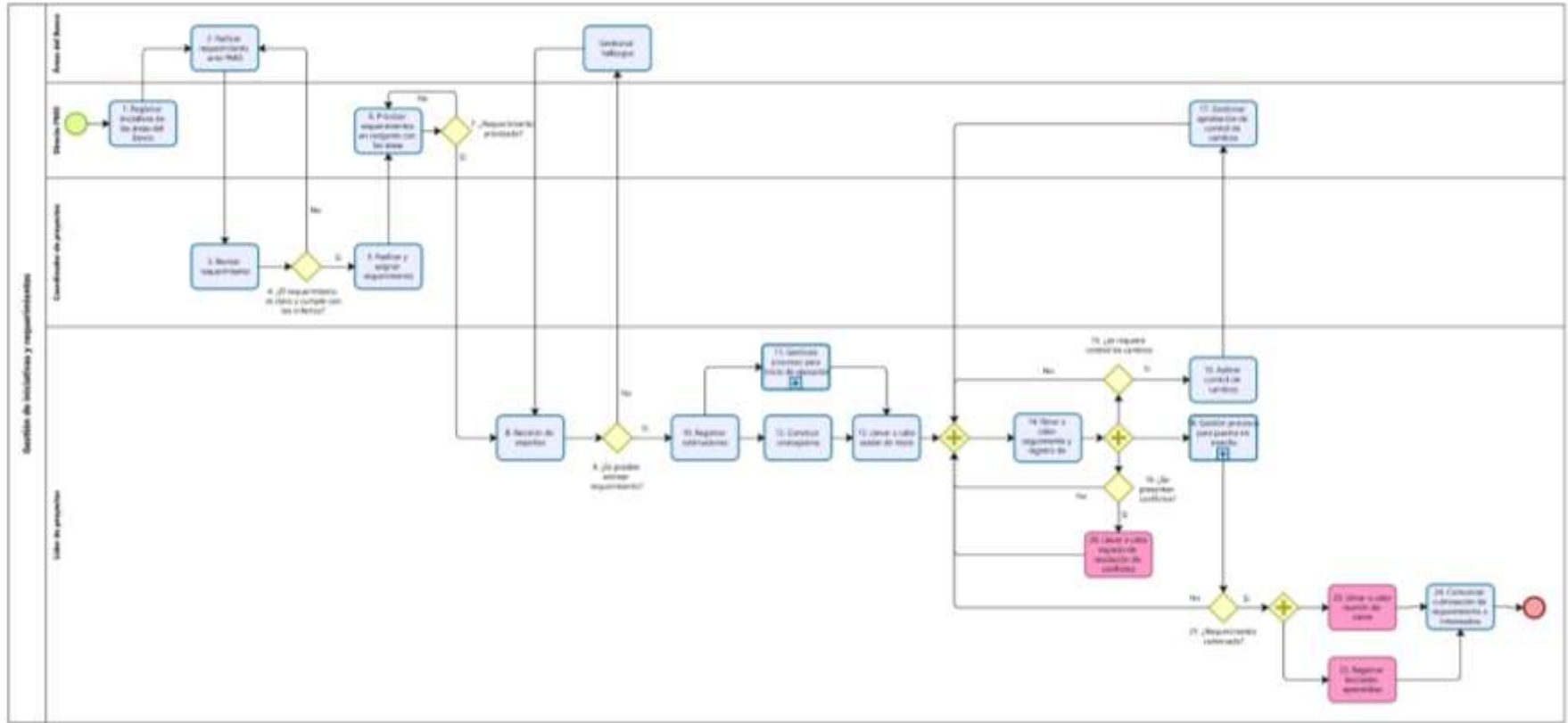
Con lo definido en la sección previa y tomando como punto de referencia las oportunidades de mejora halladas en la aplicación de las encuestas, se describe el proceso TO BE que contiene la propuesta de implementación en el banco para aprovechar dichas oportunidades, asociadas a un nivel de percepción bajo en el análisis hecho. Dicho detalle de proceso TO BE se encuentra condensado en la Figura 11.

Adicional a la inclusión de nuevas actividades en el proceso de gestión de proyectos, se proponen modificaciones en las herramientas usadas, en la frecuencia de algunas actividades existentes, se incluye indicadores con su respectiva meta y el costo estimado por actividad. Esto último permitirá al Banco cuantificar en términos de costos la inversión hecha en cada proyecto.

En la Tabla 9, se detallan nuevamente los procesos que hacen parte de la propuesta y se resaltan aquellos que tienen alguna modificación, bien sea en periodicidad, objetivo o si por el contrario es una actividad adicional dentro del proceso. También es importante señalar que se añadieron los costos proyectados para cada una de las actividades y así tener un control más detallado del impacto financiero de cada actividad en la gestión de proyectos.

Figura 11

Diagrama de gestión de proyectos propuesto para la gestión de proyectos Banco Finandina.



Nota. La figura representa el proceso con el cual cuenta el banco y las nuevas actividades propuestas alineadas con los puntos más críticos y a mejorar según el análisis hecho

**Tabla 9**

Detalle de las actividades del proceso TO BE.

| No | Actividad  | Responsable              | Descripción  | Herramienta                        | Frecuencia  | Costo HH/Proyecto | Indicador  | Meta   |
|----|--|--------------------------|--|------------------------------------|-------------|-------------------|--|--|
| 1  | Registrar iniciativas                                  | Director de PMO & RPA    | Registrar iniciativas de las diferentes áreas posterior a planeación estratégica y/o comités         | Software                           | Trimestral  | \$ 78.700         | (No. de revisiones hecha por gerencia) / (No. total de Gerencias)  | 100 % de las Gerencias. Trimestral.                          |
| 2  | Radicar requerimiento ante PMO                         | Todas las áreas          | Registrar requerimiento que describan historias de usuario y criterios de aceptación                 | Software Formato de requerimientos | Por demanda | \$ 47.462         | No aplica. No está bajo el control de PMO.   | No aplica. No está bajo el control de PMO.                   |
| 3  | Revisar requerimiento                                  | Coordinador de proyectos | Validar si el formato de requerimientos está diligenciado en su totalidad                            |                                    | Diario      | \$ 11.865         | (No. de requerimientos radicados por las áreas) / (No. total de requerimientos revisados y retroalimentados) | 100% de los requerimientos radicados por las áreas. Mensual. |
| 4  | ¿El requerimiento es claro y cumple con los criterios? | Coordinador de proyectos | Si, continuar con actividad 5. No, volver requerimiento a área solicitante con hallazgos encontrados |                                    | Diario      |                   | No aplica es una decisión.   | No aplica es una decisión.                                   |

| No | Actividad   | Responsable              | Descripción   | Herramienta | Frecuencia                    | Costo HH/Proyecto | Indicador   | Meta   |
|----|---|--------------------------|---|-------------|-------------------------------|-------------------|---|--|
| 5  | Asignar requerimiento                             | Coordinador de proyectos | Radicar en Backlog y asignar líder de proyectos   | Software    | Diario                        | \$ 11.865         | (No. de requerimientos radicados por las áreas) / (No. total de requerimientos revisados asignados) | 100% de los requerimientos radicados por las áreas. Mensual.         |
| 6  | Priorizar requerimiento en conjunto con las áreas | Director de PMO & RPA    | Priorizar iniciativas con las áreas según impacto en el negocio                                       | Software    | Mensual                       | \$ 78.700         | (No. de revisiones de priorización hecha por gerencia) / (No. total de Gerencias)                   | 100 % de las Gerencias. Mensual.                                     |
| 7  | ¿Requerimiento priorizado?                        | Líder de proyectos       | Si, continuar con la actividad 8.<br>No, volver a la actividad 6.                                     |             | Mensual                       |                   |   | No aplica es una decisión.   |
| 8  | Revisión de expertos                              | Líder de proyectos       | Llevar a cabo mesas de revisión y refinamiento de requerimiento con los diferentes frentes impactados |             | Previo al inicio del proyecto | \$ 665.176        | (No. de revisión de expertos por requerimiento) / (No. total de revisiones de expertos hechas)      | Mayor a 0% de los requerimientos radicados por las áreas. Semestral. |
| 9  | ¿Es posible estimar?                              | Líder de proyectos       | Si, continuar con la actividad 10.<br>No, volver a la actividad 8.                                    |             | Previo al inicio del proyecto |                   | No aplica. Es una decisión.   | No aplica. Es una decisión.  |

| No | Actividad                                 | Responsable                     | Descripción  | Herramienta | Frecuencia                    | Costo HH/Proyecto                                | Indicador   | Meta   |
|----|---|---------------------------------|--|-------------|-------------------------------|--|---|--|
| 10 | Registrar estimaciones                    |                                 | Registrar en cuadro de estimaciones según el frente impacto  | Software    | Previo al inicio del proyecto | \$ 11.669  | (No. de sesiones de expertos llevadas a cabo) / (No. de estimaciones registradas en su totalidad) | 100% de los requerimientos radicados por las áreas. Mensual.   |
| 11 | Gestionar procesos para iniciar ejecución | Líder/ Coordinador de proyectos | Gestionar contratación de proveedores y/o ordenes de servicio. Contratación de talento. Adquisición y/o configuración de tecnología. |             | Semanal                       | No aplica. Depende del alcance de cada proyecto. | No aplica. Depende del alcance de cada proyecto.  | No aplica. Depende del alcance de cada proyecto.               |
| 12 | Construir cronograma                      | Líder de proyectos              | Elaborar cronograma que abarque etapas de planificación, ejecución, pruebas y producción   | Software    | Antes del inicio del proyecto | \$ 11.669  | (No. de cronogramas construidos) / (No. total de proyectos priorizados)                           | 100% de los requerimientos radicados por las áreas. Mensual.   |
| 13 | Llevar a cabo sesión de inicio            | Líder de proyectos              | Socializar cronograma y alcance del requerimiento  |             | Antes del inicio del proyecto | \$ 346.220                                       | (No. de sesiones de inicio llevadas a cabo / No. de proyectos iniciados)                          | 80% de los requerimientos radicados por las áreas. Trimestral. |

| No | Actividad                                       | Responsable           | Descripción   | Herramienta | Frecuencia           | Costo HH/Proyecto  | Indicador  | Meta   |
|----|---|-----------------------|---|-------------|----------------------|--|--|--|
| 14 | Llevar a cabo seguimiento y registro de avances | Líder de proyectos    | Llevar a cabo seguimiento periódicamente y gestionar impedimentos | Software    | Semanal, como mínimo | \$86.555   | (No. de actividades de seguimiento ejecutadas a tiempo) (No. total de actividades de seguimiento planificadas) | 100% de los proyectos. Semanal.  |
| 15 | ¿Se requiere control de cambios?                | Líder de proyectos    | Si, ir a la actividad 16. No, ir a la actividad 14.               |             | Semanal              | No aplica, es una decisión.  | No aplica, es una decisión.  | No aplica, es una decisión.  |
| 16 | Aplicar control de cambios                      | Líder de proyectos    | Aplicar cambio de fechas a la línea base del cronograma.          | Software    | Por demanda          | \$11.669   | (No. de proyectos con clasificación alta) / (No. de controles presentados)                                     | 80% de proyectos con clasificación alta según el indicador de esfuerzo. Mensual. |
| 17 | Gestionar aprobación de control de cambios      | Director de PMO & RPA | Llevar a comité de proyectos para aprobación del Gerente General. | Software    | Semanal              | Depende de los comités de proyectos llevados a cabos con Gerente General | Depende de los comités de proyectos llevados a cabos con Gerente General                                       | Depende de los comités de proyectos llevados a cabos con Gerente General.        |

| No | Actividad   | Responsable        | Descripción  | Herramienta | Frecuencia | Costo HH/Proyecto                     | Indicador  | Meta  |
|----|---|--------------------|--|-------------|------------|---------------------------------------|--|---|
| 18 | Gestionar los diferentes procesos para puesta en marcha | Líder de proyectos | Gestión de ambientes, cambios, roles y perfiles, vulnerabilidades, documentación, aseguramiento de calidad, capacitación y comunicaciones. |             | Semanal    | Depende del alcance de cada proyecto. | Depende del alcance de cada proyecto.                                | Depende del alcance de cada proyecto.               |
| 19 | ¿Se presentan conflictos?                               | Líder de proyectos | Si, continuar con la actividad 20.<br>No, continuar con la actividad 14.   |             | Semanal    | No aplica, es una decisión.           | No aplica, es una decisión.  | No aplica, es una decisión.                         |
| 20 | Llevar a cabo espacio de resolución de conflictivos     | Líder de proyectos | Gestionar espacio para resolución de conflictos entre los implicados con apoyo del área de talento humano                                  |             | Quincenal  | \$346.220                             | (No. de conflictos identificado) / (No. de sesiones llevadas a cabo) | 80% de los conflictos identificados.<br>Trimestral. |
| 21 | ¿Requerimiento culminado?                               | Líder de proyectos | Si, continuar con la actividad 22 o 23.<br>No, continuar con la actividad 14.  |             | Semanal    | No aplica, es una decisión.           | No aplica, es una decisión.  | No aplica, es una decisión.                         |

| No | Actividad  | Responsable        | Descripción   | Herramienta        | Frecuencia  | Costo HH/Proyecto | Indicador   | Meta   |
|----|--|--------------------|---|--------------------|-------------|-------------------|---|--|
| 22 | Llevar a cabo reunión de cierre                      | Líder de proyectos | Una vez culminado el proyecto, llevar una última sesión donde se hable el ciclo de vida del proyecto que abarque el alcance entregado al cliente, los recursos requeridos, los puntos de inflexión y las lecciones aprendidas |                    | Por demanda | \$346.220         | (No. de proyectos cerrados) / (No. de sesiones de cierre llevadas a cabo) | 80% de proyectos culminados. Mensual.                              |
| 23 | Registrar lecciones aprendidas                       | Líder de proyectos | Durante la sesión de cierre o posterior a ella, registrar las lecciones aprendidas del proyecto   | Software           | Por demanda | \$11.669          | Cantidad de lecciones registradas para cada proyecto.                     | Como mínimo 1 lección aprendida registrada por proyecto. Semestral |
| 24 | Comunicar culminación de requerimiento a interesados | Líder de proyectos | Enviar comunicación formal indicando el cierre del proyecto y un resumen de la vida de éste.  | Correo electrónico | Por demanda | \$11.669          | (No. de proyectos cerrados/Totalidad de comunicaciones hechas)            | 100% de proyectos culminados. Mensual.                             |

*Nota.* Descripción de actividades del proceso de gestión de proyectos con mejoras propuestas para fortalecer las cinco dimensiones de Ishikawa analizadas. Los costos de mano de obra por proyecto fueron calculados de acuerdo con bandas salariales definidas por la organización. HH: Horas Hombre.

En el análisis hecho, para el instrumento de medición se evidenció que los indicadores que actualmente se utilizan en la gestión de proyectos permiten realizar seguimientos periódicos. Sin embargo, estos indicadores no proveen de mecanismos de control para prevenir desviaciones en tiempo, costo y alcance, por lo cual se propone añadir un tercer indicador y una serie de controles visuales que permitan establecer estos mecanismos de control y prevención.

### Ecuación 5

Fórmula del indicador de esfuerzo

$$\text{Esfuerzo} = \left( 1 - \frac{\% \text{ de avance restante}}{\% \text{ de tiempo restante}} \right) \%$$

Este indicador de esfuerzo toma como principal insumo el avance total restante, tomando en consideración el avance faltante del proyecto más el avance que se ha dejado de ejecutar en el proyecto, y el tiempo restante del proyecto. En otras palabras, cuantifica cuánto esfuerzo se requiere en el tiempo restante para poder culminar en tiempo y forma el proyecto en la fecha establecida. Por ejemplo, un valor de 50% indica que se requiere de un esfuerzo adicional del 50% para poder culminar el proyecto en la fecha originalmente pactada.

Se realiza el cambio con respecto a la desviación, porque la desviación ya es una variación porcentual entre el avance real y el avance esperado y no permitiría cuantificar o ponderar qué esfuerzo se requiere en el tiempo restante para cumplir con las fechas del proyecto.

Así mismo, para cuantificar en una escala de criticidad se propone la siguiente tabla que convierte el indicador de esfuerzo a una escala de bajo, medio y alto. Esta criticidad permitirá generar alertas como mecanismo de control y prevención para mitigar las desviaciones en los proyectos, al enfocar los esfuerzos en proyectos con criticidad media y alta. Además de ello, permitirá establecer si las acciones ejecutadas contribuyen en la disminución o no de la criticidad del estado del proyecto.

**Tabla 10**

Detalle de la clasificación de criticidad del indicador de esfuerzo

| Clasificación | Indicador de esfuerzo |
|---------------|-----------------------|
| Baja          | 0% - 19,9%            |
| Media         | 20% - 49,9%           |
| Alta          | Mayor al 50%          |

*Nota.* Tabla que detalla la propuesta la criticidad del esfuerzo con control visual a través del color verde, amarillo y rojo.

La Tabla 10 propone una clasificación del indicador de esfuerzo en tres niveles, bajo, medio y alto. Donde la clasificación Baja representa que la desviación que se tiene versus el tiempo disponible es aceptable y corregible dentro de dicho tiempo. La segunda clasificación, Media, es un indicador de alerta puesto que será requerido un esfuerzo adicional entre el 20% y el 49,9% para corregir la desviación y cumplir la fecha fin propuesta para el proyecto. Por último, cuando el indicador de esfuerzo es mayor o igual al 50%, corresponde a la clasificación alta y por ende, el proyecto necesitará duplicar el esfuerzo para culminar en las fechas planeadas.

Así mismo, para esta clasificación se proponen las acciones contempladas en la Tabla 11 como mecanismos de control para las desviaciones.

**Tabla 11**

Propuesta de acciones a tomar según la clasificación de esfuerzo.

| Clasificación | Acciones  |
|---------------|---|
| Baja          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo análisis de causa raíz y según la causal, llevar a cabo un seguimiento más riguroso hasta corregir la desviación.</li> </ul>   |
| Media         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo análisis de causa raíz</li> <li>• Evaluar cómo el cambio afectará el alcance, cronograma, costo y calidad</li> <li>• Revisar actividades de la línea base que puedan ser ejecutadas previo a lo planificado y encaminar el proyecto para cumplir en tiempo y forma.</li> </ul>   |
| Alta          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo análisis de causa raíz</li> <li>• Documentar formalmente la desviación, su impacto y la acción correctiva propuesta.</li> <li>• Evaluar cómo el cambio afectará el alcance, cronograma, costo y calidad</li> <li>• Solicitar y gestionar control de cambios sobre la línea base ante Gerencia General</li> <li>• Gestionar actualización de plan de trabajo y formato de especificación de requerimientos</li> </ul> |

*Nota.* En esta tabla se presentan acciones correctivas que permitan abordar las desviaciones tomando como punto inicial el análisis de causa raíz lo que permite definir acciones correctivas entiendo el origen de la desviación y evitar que se vuelva a presentar.

### 8.3. Herramienta tecnológica

Teniendo en cuenta las oportunidades de mejora identificadas en el análisis hecho, en el cual se evidencio que los colaboradores perciben que hoy en día el Banco no cuenta con un software integral para la gestión de proyectos, se propone que la entidad cuente con una herramienta con los siguientes módulos y funcionalidades para gestionar los proyectos desde su nacimiento hasta su culminación contando con información integra y actualizada para el análisis y la toma de decisiones tempranas frente al comportamiento de éstos.

**Tabla 12**

Descripción de módulos y funcionalidades del software propuesto.

| <b>Modulo</b>      | <b>Funcionalidad</b>   | <b>Descripción</b>  |
|--------------------|--|---|
| <b>Inicio</b>      | Tableros gerenciales   | Módulo que con un Gantt general de todos los proyectos en curso. También con un tablero de control por Dirección y Objetivo estratégico.  |
| <b>Iniciativas</b> | Radicar iniciativa<br>Radica requerimiento<br>Asignar requerimiento<br>Plan de trabajo<br>Control de Cambios<br>Seguimiento<br>Hoja de vida del proyecto | Módulo que permita a las áreas radicar los requerimientos y posteriormente ser asignados a los Líderes de proyectos para iniciar la gestión. Este módulo también debe permitir que los Líderes de proyectos registrar el plan de trabajo, llevar a cabo seguimientos y registrar controles de cambio. Por último, también debe contar con la hoja de vida del proyecto. |
| <b>Recursos</b>    | Registrar estimaciones<br>Administración de recursos   | Módulo que permita registrar el esfuerzo en términos de tiempo requerido para los diferentes frentes que intervengan en los proyectos y que sean un insumo para la toma de decisiones al momento de priorizar los proyectos a ejecutar. Este módulo también debe permitir ver la carga asignada a los diferentes Colaboradores para evitar la sobrecarga laboral.       |

| Modulo                        | Funcionalidad                                   | Descripción   |
|-------------------------------|---|---|
| <b>Indicadores de gestión</b> | Consolidado de indicadores                      | Módulo que facilite ver un consolidado del estatus de los proyectos según los indicadores de penalidad, esfuerzo y desviación y facilite la toma de decisiones y sirva como mecanismo de control para las desviaciones. |
| <b>Administración</b>         | Administración de accesos y tablas paramétricas | Módulo para administrar accesos, roles y perfiles y actualizar tablas paramétricas para el correcto funcionamiento del software.  |

*Nota.* Tabla en la cual se explican las funcionalidades que, según el análisis hecho para la dimensión de Ishikawa de herramientas, pueden dar respuesta a la falta de herramientas en la organización.

#### 8.4. Capacitaciones y certificaciones

Frente a la oportunidad evidenciada para las capacitaciones, se propone que la organización promueva a través de terceros o colaboradores el fortalecimiento de habilidades duras a través de capacitaciones en metodologías que permita la homogeneización de los conocimientos de los roles que hacen parte la gestión de proyectos y el fortalecimiento de las habilidades blandas que facilite gestionar la gran variedad de proyectos que actualmente pasan por la Dirección de la PMO & RPA.

En la Tabla 13, se exponen diversos programas de capacitación y certificación que contemplan las principales metodologías y marcos de trabajo para proyectos. En esta tabla, se contemplan características como: los tipos de habilidades que refuerza, el responsable, la fuente, a quienes va dirigido, costos y periodicidad sugerida. Esta información constituye el primer paso en la creación de un plan de capacitaciones robusto que permita atacar la percepción de los colaboradores acerca de posibles brechas que pueden existir en el conocimiento de los líderes de proyectos.

**Tabla 13**

Propuesta plan de capacitaciones para fortalecer habilidades.

| Capacitación                      | Tipo                 | Responsable de gestión | Impartido por | Dirigido a  | Costo/Persona                                    | Frecuencia                                    |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---|--|---|
| Certificación SCRUM Master        | Dura                 | Director de PMO & RPA  | Tercero       | Líderes y coordinadores de proyectos                | 200 USD (Certiprof, s.f).                        | Una única vez                                 |
| Certificación SCRUM Product Owner |                      |                        |               | Líderes y coordinadores de proyectos y producto     | 200 USD (Certiprof, s.f).                        |   |
| Certificación SCRUM Developer     |                      |                        |               | Líderes y coordinadores de proyectos, Codificadores | 200 USD (Certiprof, s.f).                        |   |
| Certificación ISTQB               |                      |                        |               | Coordinador y Analistas de pruebas                  | 31 USD (EUD Academy, s.f).                       |   |
| Curso PMP                         |                      |                        |               | Líderes y coordinadores de proyectos                | 472 USD (Pontificia Universidad Javeriana, s.f). |   |
| Certificación ITIL                |                      |                        |               | Líderes y coordinadores de proyectos                | 520 USD (PeopleCert, s.f).                       |   |
| Metodología SMART                 |                      |                        | Blanda        | Coordinador de proyectos                            | Colaborador                                      | Áreas involucradas en la gestión de proyectos |
| Proceso de Gestión de proyectos   | Líderes de proyectos | Semestral              |               |   |  |   |
| Comunicación asertiva             |                      |                        |               |   |  |   |
| Negociación                       |                      |                        |               |   |  |   |
| Liderazgo de equipos              |                      |                        |               |   |  |   |
| Toma de decisiones                |                      |                        |               |   |  |   |
| Pensamiento crítico               |                      |                        |               |   |  |   |

Nota. En esta tabla se lista el temario propuesto de capacitación para llevar a cabo por el Banco. Se establece un responsable de gestionar dicha capacitación, el costo aproximado y la periodicidad con la cual se debería impartir.

## 9. Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en el Banco, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

### 9.1. Conclusiones

1. La revisión de la literatura de los últimos diez años, enfocada en las desviaciones de proyectos en el sector bancario, identifica las causas raíz principales en la planificación deficiente, la gestión inmadura de la incertidumbre y la resistencia organizacional al cambio. Para mitigar estas desviaciones, la PMO debe evolucionar hacia un rol estratégico de gobernanza, estandarizando procesos (metodologías híbridas y Agilismo) e impulsando el aprendizaje continuo y la toma de decisiones basada en datos.
2. Al analizar el estado actual de la gestión de los proyectos desde la concepción hasta el cierre a través del instrumento de medición enfocado en las cinco dimensiones de Ishikawa se ha identificado una percepción negativa en la organización frente a la estandarización, disponibilidad de recursos tecnológicos, herramientas de medición, clima organizacional y habilidades de la mano de obra para abordar de forma preventiva las desviaciones en proyectos. La propuesta de innovación de proceso es, por lo tanto, el salto necesario para formalizar la estandarización y alcanzar un nivel de Percepción por encima de neutro y así permitir que la PMO de Banco Finandina deje de lado el enfoque reactivo y se centre en resultados estratégicos.

3. Frente a la valoración de las principales causas de las desviaciones de los proyectos, dentro de los hallazgos más significativos esta primero la baja percepción del proceso actual, no por su inexistencia, sino por la fuerte desconexión entre la detección de desviaciones y la capacidad de corrección oportuna. El proceso es débil y carece de la disciplina para soportar la presión del negocio. Segundo, la ausencia de un software integral de gestión de proyectos. Esta fragmentación de la información en múltiples herramientas (Sheets, correo electrónico) anula la trazabilidad y la visión consolidada en tiempo real, impidiendo la toma de decisiones informadas y rápidas. Tercero, la baja promoción de capacitaciones y certificaciones representa un riesgo inminente de estancamiento. Esto afecta la motivación y pone en peligro la capacidad del Banco para retener y desarrollar el talento alineado con las exigencias de un sector en constante transformación digital.
4. Basado en el análisis de causas la propuesta del Proceso To Be y la introducción del Indicador de Esfuerzo representan una verdadera innovación de proceso. Dejan de lado los indicadores tradicionales para enfocarse en un mecanismo predictivo que cuantifica la presión de trabajo requerida, permitiendo que la PMO pivote hacia un rol preventivo y estratégico.

## **9.2. Recomendaciones**

1. Para garantizar la adopción de la innovación de proceso (el Proceso To Be y el Indicador de Esfuerzo), se recomienda implementar un plan estratégico de Gestión del Cambio Organizacional (GCO). Es crucial vincular la nueva métrica (Indicador de Esfuerzo) al bienestar del colaborador. El indicador debe ser comunicado como un Termómetro de Carga Laboral que permite a la PMO prevenir la sobrecarga y el burnout, asegurando así la aceptación cultural y la sostenibilidad de la mejora a largo plazo.
2. Iniciar la adquisición e implementación del software propuesto de manera inmediata. El despliegue debe ser total y no gradual, integrando los módulos de Tableros Gerenciales y, crucialmente, la

Administración de Recursos. Esta herramienta es el cimiento para garantizar la disciplina en el nuevo Proceso To Be y el soporte para evitar la sobrecarga laboral.

3. Institucionalizar formalmente el Proceso To Be diseñado. Poner un énfasis especial en las etapas de control y cierre, asegurando que el Control de Cambios sea gestionado en el software y que las Lecciones Aprendidas se registren y capitalicen sistemáticamente. Esto evita la repetición de errores y promueve la percepción organizacional.
4. Adoptar el Indicador de Esfuerzo como métrica de salud principal. Este indicador debe estar visible en los dashboards gerenciales con su clasificación visual (Verde/Amarillo/Rojo). Esto obligará a la toma de decisiones tempranas: un estado "Rojo" (Esfuerzo  $\geq$  50%) debe desencadenar automáticamente una revisión en comité de alto nivel para renegociar alcance o inyectar recursos, antes de que el proyecto sea irrecuperable.
5. Definir y patrocinar un plan anual de capacitación y certificación para el equipo de la PMO. Esta inversión debe enfocarse en metodologías híbridas y competencias blandas de resolución de conflictos, asegurando que el equipo no solo ejecute mejor, sino que también desarrolle la resiliencia y la experticia para afrontar los retos inesperados inherentes al sector financiero.

## 10. Referencias

- ANDI. (2024). *Guía Económica Bancolombia 2024*. Recuperado de <https://www.andi.com.co>  
<https://www.researchgate.net/publication/386243292>
- Antony, J., McDermott, O., & Sony, M. (2021). *Revisiting Ishikawa's original seven basic tools of quality control: A global study and some new insights*. IEEE Transactions on Engineering Management. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3095245>
- Araujo Torres, M. E., & Chaglla Rodríguez, L. E. (2023). *Planificación de un proyecto basado en el estándar de la Guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de una plataforma web de administración de riesgos en los proyectos (Master's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2023)*.
- Banco de la República. (2024). *Informe de Política Monetaria - Enero de 2024*. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co>
- Banco de la República. (2024). *Reporte de Estabilidad Financiera - Segundo semestre 2024*. Recuperado de <https://www.banrep.gov.co>
- Banco Finandina (s.f). *Oficinas Banco Finandina*. Recuperado el 13 de marzo de 2025 de <https://www.bancofinandina.com/servicio-al-cliente/oficinas>
- Banco Finandina (s.f). *Información corporativa*. Recuperado el 13 de marzo de 2025 de <https://www.bancofinandina.com/inversionistas/informacion-corporativa#:~:text=M%C3%A1s%20de%201000%20colaboradores%20hacen,digital%2C%20a%20domicilio%20y%20telef%C3%B3nica>.
- Banco Mundial. (2024). *Colombia: panorama general*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>
- Bernal, C. (2015). *Metodología de la investigación (2 ed.)*. Bogotá: Pearson-Prentice Hall. Capítulo 8; Páginas 212-219

Celkevicius, R., & Russo, R. F. S. M. (2018). *An integrated model for allocation and leveling of human resources in IT projects*. International Journal of Managing Projects in Business.

<https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2016-0074>

Certiprof. (s.f). *Scrum Master Professional Certification – SMPC*. Recuperado el 14 de octubre de 2025 de <https://certiprof.com/es/collections/public/products/scrum-master-professional-certificate-smpc>

Certiprof. (s.f). *Scrum Product Owner Professional Certification - SPOPC*. Recuperado el 14 de octubre de 2025 de <https://certiprof.com/es/collections/public/products/scrum-product-owner-professional-certification-spopc>

Certiprof. (s.f). *Scrum Developer Professional Certification – SDPC*. Recuperado el 14 de octubre de 2025 de <https://certiprof.com/es/collections/public/products/scrum-developer-professional-certification-sdpc>

Coccia, M. (2017). *The fishbone diagram to identify, systematize and analyze the sources of general purpose technologies*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3100011>

Corficolombiana. (2025). *Utilidades del sistema financiero cayeron 12,8% en 2024*.

<https://investigaciones.corfi.com/macroeconomia-y-mercados/informe-diario/utilidades-del-sistema-financiero-cayeron-12-8-en>

[2024/informe\\_1611456#:~:text=A%20nivel%20local%2C%20la%20Superintendencia,8%25%20respecto%20al%20a%C3%B1o%20anterior](https://investigaciones.corfi.com/macroeconomia-y-mercados/informe-diario/utilidades-del-sistema-financiero-cayeron-12-8-en-2024/informe_1611456#:~:text=A%20nivel%20local%2C%20la%20Superintendencia,8%25%20respecto%20al%20a%C3%B1o%20anterior)

Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.

<https://doi.org/10.1007/BF02310555>

EUD Academy. (s.f). *Curso CTFL-TM ISTQB®*. Recuperado el 14 de octubre de 2025 de Foundation – Testing software <https://eud.academy/producto/curso-ctfl-tm-istqb-foundation-testing-software/>

Gilbert II, D. L. (2024). *Effective project management strategies for identifying and addressing projects' complexities and improving projects' success rates (Doctoral dissertation, Walden University)*.

Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection.

<https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>

- Hällgren, M., & Maaninen-Olsson, E. (2009). *Deviations and the breakdown of project management principles*. International Journal of Managing Projects in Business.  
<https://doi.org/10.1108/17538370910930518>
- Harake, M. F. (2024). *Project management processes in major international financial institutions: A comparative analysis*. *PM World Journal*, 13(11). <http://www.pmworldjournal.com/>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México DF: McGraw Hill. Capítulo 8; Páginas 196-217. Capítulo 9; Páginas 226-294.
- Hossen, J., Ahmad, N., & Ali, S. M. (2017). *An application of Pareto analysis and cause-and-effect diagram (CED) to examine stoppage losses: A textile case from Bangladesh*. The Journal of The Textile Institute. <https://doi.org/10.1080/00405000.2017.1308786>
- Jalagat, R. (2016). *The impact of change and change management in achieving corporate goals and objectives: Organizational perspective*. International Journal of Science and Research, 5(11), 1233-1239.
- Karkukly, W., & Laliberte, I. (2019). *The Digital PMO: How PMOs need to Digitalize themselves and evolve to support their organization's digital transformation*. *PM World Journal*, Vol. VIII, Issue VIII, September. Recuperado de <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2019/09/pmwj85-Sep2019-Karkukly-Laliberte-the-digital-pmo-part1.pdf>
- Kerzner, H. (2023). *Project management metrics, KPIs, and dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance*. John Wiley & Sons.
- Menon, R. (2024). *Best Practices and Implementation Challenges in Effective Project Management*. International Journal of Project and Business Management, 12(1), 1–23.
- OCDE (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia). DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

- Pansini, F., Terzieva, M., & Morabito, V. (2014). *The path towards discovering PMO: an exploratory analysis of the Italian banking sector*. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 2(2), 27-40.
- PeopleCert. (s.f). *ITIL 4 Foundation*. Recuperado el 14 de octubre de 2025 de <https://www.peoplecert.org/>
- Pereira, J., Varajão, J., & Takagi, N. (2022). Evaluation of information systems project success – Insights from practitioners. *Information Systems Management*, 39(2), 138-155.  
<https://doi.org/10.1080/10580530.2021.1887982>
- Pomelo. (2024). *El auge de las fintech en Colombia y América Latina*. Recuperado de <https://www.pomelo.io>
- Pontificia Universidad Javeriana. (s.f). *Preparación para la Certificación Internacional PMP® del Project Management Institute PMI®*. <https://educacionvirtual.javeriana.edu.co/preparacion-certificacion-internacional-pmp>
- Presidencia. (2025). *Banco Mundial prevé que economía crecerá 3 % en 2025, y deja a Colombia en el sexto lugar en América Latina*. Recuperado de <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Banco-Mundial-preve-que-economia-crecera-3-porcentaje-en-2025-y-deja-a-Colombia-en-el-sexto-lugar-en-America-Latina-250120.aspx>
- Presidencia. (2025). *Economía registró un crecimiento acumulado del 1,7 % de enero a noviembre de 2024, según el Dane*. Recuperado de <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Economia-registro-un-crecimiento-acumulado-del-1-7-porcentaje-de-enero-a-noviembre-de-2024-segun-el-Dane-250121.aspx>
- PwC. (2024). *Open Banking en Colombia: Avances y desafíos*. Recuperado de <https://www.pwc.com>
- Salameh, H., Al-Fraihat, D., Al-Marashdeh, I., & Alkhwaldi, A. (2022). The Impact of Project Management Offices Role on Knowledge Management: A Systematic Review Study. *Academy of Strategic Management Journal*, 21(6), 1–10.
- Sandhu, M. A., Al Ameri, T., Shahzad, A., & Naseem, A. (2024). *The role of project management office in the implementation of strategic plans in project-based organisations*. *PLOS ONE*, 19(7), e0306702.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306702>

- Santhanam, S., & Suresh, M. (2022). *Agile Approach - Study of Project Management Methods in the Banking Industry. Proceedings of the 2nd Indian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 839–849.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). *Innovarómetro 2024 - Promoviendo la competencia y el desarrollo de los mercados financieros*. Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co>
- Terlizzi, M. A., Meirelles, F. S., & Moraes, H. R. O. C. (2016). *Barriers to the use of an IT project management methodology in a large financial institution*. *International Journal of Project Management*, 34(3), 467–479. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.12.005>
- Testik, Ö. M., Shaygan, A., Dasdemir, E., & Soydan, G. (2017). *Selecting health care improvement projects: A methodology integrating cause-and-effect diagram and analytical hierarchy process*. *Quality Management in Health Care*, 26(1), 40–48. <https://doi.org/10.1097/QMH.0000000000000119>
- Tuo, J. (2022). *Effective Strategies to Improve Project Planning in the Banking Industry: A Case Study in Côte d'Ivoire*. *Journal of Financial Project Management*, 10(2), 55–70.
- Yana, A., Apriyanto, G., & Wahyuni, E. (2020). *The Impact of PMO Activities on Indicators of Time and Scope in Financial Organizations*. *Journal of Business and Management Research*, 5(4), 203–212.
- Testik, Ö. M., Shaygan, A., Dasdemir, E., & Soydan, G. (2017). *Selecting health care improvement projects: A methodology integrating cause-and-effect diagram and analytical hierarchy process*. *Quality Management in Health Care*, 26(1), 40–48. <https://doi.org/10.1097/QMH.0000000000000119>