



Diseño de un laboratorio de innovación para fortalecer la eficiencia operativa y la inclusión financiera en Microfinanzas S.A.

Marisol Cortes Rojas

Mayerli Rocío Zúñiga Muñoz

Rodrigo Andrés Orozco Narváez

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas – MBA

Bogotá D. C.

2026

Diseño de un laboratorio de innovación para fortalecer la eficiencia operativa y la inclusión financiera en Microfinanzas S.A.

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Magister en Administración de Empresas – MBA

Director (a):
Edicson Jair Gil Acosta

Modalidad:
Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas – MBA
Bogotá D. C.
2026

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de
grado

Bogotá D.C. 26 – junio – 2026

Agradecimientos

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino, brindándome la sabiduría, constancia y fe necesarias para alcanzar esta meta.

A mis padres, por su ejemplo, enseñanzas y por inculcar en mí el valor del esfuerzo y la educación como motor de transformación.

A mi esposo y a mi hijo, Juan Martín Quinayas Zúñiga, por su amor, paciencia y apoyo incondicional, siendo mi mayor motivación durante este proceso.

A mi director de trabajo de grado, por su orientación y valioso acompañamiento académico, fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, a la universidad y a los docentes, por su contribución a mi formación y crecimiento profesional y personal.

Mayerli Rocio Zúñiga Muñoz

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios por darme la fortaleza y la constancia necesarias para culminar este importante logro académico.

A mi esposo, por su apoyo, comprensión y amor durante todo este proceso.

De manera muy especial, a mi hija, Isabella Hidalgo Cortés, quien ha sido mi mayor inspiración y el motor motivacional que me impulsa cada día a ser mejor. Este logro también es para ella.

Marisol Cortés

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios por brindarme la constancia, la fortaleza y la disciplina necesarias para culminar este importante logro académico.

A mis padres, por su apoyo incondicional, su amor y su guía en cada etapa de este proceso. Gracias por creer en mí y ser el pilar fundamental que me impulsa a seguir adelante.

A mi tutor, por su acompañamiento, dedicación y valiosas orientaciones, que fueron clave para el desarrollo y culminación de este trabajo

Rodrigo Andrés Orozco Narváez

Resumen

El presente trabajo de grado tiene como objetivo diseñar un laboratorio de innovación orientado al fortalecimiento de la eficiencia operativa y la ampliación de la inclusión financiera en Microfinanzas S.A., entidad del sector microfinanciero colombiano. La investigación surge a partir de la identificación de la ausencia de una estructura organizacional que permita gestionar de manera sistemática las iniciativas de innovación dentro de la organización.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto de carácter aplicado y utiliza un diseño no experimental de tipo transversal, bajo la modalidad de estudio de caso organizacional. Para la recolección de información se emplearon entrevistas semiestructuradas, encuestas a colaboradores y análisis documental institucional.

A partir del diagnóstico organizacional y del análisis teórico sobre innovación organizacional, eficiencia operativa e inclusión financiera, se formuló el diseño de un laboratorio de innovación de carácter estratégico. Este modelo incluye un sistema metodológico compuesto por siete fases, que abarcan desde la identificación de oportunidades hasta la transferencia y escalamiento de soluciones, así como la definición de roles organizacionales, herramientas de prototipado y experimentación mediante productos mínimos viables (MVP), y un sistema de indicadores con metas para la evaluación de resultados. Adicionalmente, se plantearon dos escenarios de implementación (escenario mínimo viable y escenario ampliado), que permiten una adopción gradual del modelo en función de las capacidades organizacionales y los recursos disponibles.

Los resultados evidencian que la institucionalización de la innovación, a través de un modelo estructurado, puede contribuir a mejorar la coordinación interfuncional, reducir los tiempos de desarrollo de iniciativas estratégicas y facilitar el diseño de soluciones financieras más accesibles para poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema financiero.

Palabras clave

Innovación organizacional, laboratorio de innovación, eficiencia operativa, inclusión financiera, microfinanzas.

Abstract

This undergraduate thesis aims to design an innovation laboratory focused on strengthening operational efficiency and expanding financial inclusion in Microfinanzas S.A., a Colombian microfinance institution. The study arises from the identification of the lack of an organizational structure to systematically manage innovation initiatives within the organization.

The research adopts a mixed – methods applied approach, using a non-experimental, cross-sectional design under an organizational case study methodology. Data collection methods included semi-structured interviews, employee surveys, and institutional document analysis.

Based on the organizational diagnosis and the theoretical analysis of organizational innovation, operational efficiency, and financial inclusion, a strategic innovation laboratory model was developed. This model incorporates a methodological framework composed of seven phases, ranging from opportunity identification to solution transfer and scaling. It also defines organizational roles, prototyping and experimentation tools based on minimum viable products (MVPs), and a performance measurement system with defined targets. Additionally, two implementation scenarios (minimum viable and expanded) are proposed, enabling a gradual adoption of the model according to organizational capabilities and available resources.

The results indicate that institutionalizing innovation through a structured model can enhance cross-functional coordination, reduce the development time of strategic initiatives, and facilitate the design of more accessible financial solutions for traditionally underserved populations.

Keywords:

Organizational innovation, innovation laboratory, operational efficiency, financial inclusion, microfinance.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	14
Capítulo 1. Planteamiento del Problema	15
Capítulo 2. Objetivos	17
2.1 Objetivo general	17
2.2 Objetivos específicos	17
Capítulo 3. Justificación	18
Capítulo 4. Marco Institucional.....	20
4.1 Presentación de la organización	20
4.2 Misión, visión y valores.....	21
4.3 Estructura organizacional	23
4.4 Contexto organizacional frente a la innovación	24
4.5 Infraestructura tecnológica actual.....	26
Capítulo 5. Marco Teórico	27
5.1 Innovación organizacional.....	28
5.2 Innovación en el sector financiero y microfinanciero	30
5.3 Metodologías de innovación y gestión ágil	31
5.4 Tipos de innovación.....	32
5.5 Laboratorios de innovación	35
5.6 Benchmarking de laboratorios de innovación en el sector financiero y microfinanciero.....	37
5.7 Diseño centrado en el usuario y la experiencia del Cliente	39
5.8 Inclusión financiera	40
Capítulo 6. Marco Metodológico	41
6.1 Tipo de investigación.....	42
6.2 Enfoque de la investigación.....	42
6.3 Diseño metodológico	43
6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	44

6.5	Población y muestra.....	45
6.6	Procedimiento.....	46
Capítulo 7. Diseño y propuesta de implementación del laboratorio de innovación para Microfinanzas S.A.		49
7.1	Enfoque y tipo de laboratorio de innovación propuesto.....	49
7.2	Objetivo del laboratorio de innovación	50
7.3	Ubicación organizacional y modelo de gobernanza.....	52
7.4	Estructura organizacional propuesta.....	53
7.5	Modelo de funcionamiento del laboratorio de innovación.....	60
7.6	Metodologías de trabajo	67
7.7	Herramientas tecnológicas de soporte	73
7.8	Herramientas para prototipado y experimentación.....	74
7.9	Herramientas para análisis de datos.....	76
7.10	Herramientas para seguimiento de indicadores y gestión del portafolio.....	77
7.11	Articulación con terceros y modelo de contratación	77
7.12	Modelo de contratación con terceros (formato One Pager).....	80
7.13	Indicadores de desempeño del laboratorio de innovación.....	81
7.14	Escenarios de implementación del laboratorio de innovación	85
7.15	Propósito estratégico del modelo del laboratorio de innovación.....	90
Capítulo 8. Análisis de viabilidad del diseño del laboratorio de innovación.....		95
8.1	Viabilidad organizacional del diseño del laboratorio de innovación	95
8.2	Viabilidad técnica del diseño del laboratorio de innovación.....	96
8.3	Viabilidad económica del diseño del laboratorio de innovación.....	97
8.4	Análisis de riesgos del laboratorio de innovación	108
8.5	Síntesis de la viabilidad del modelo para el laboratorio de innovación	111
8.6	Cronograma de implementación del laboratorio de innovación.....	112
Conclusiones.....		114
Recomendaciones.....		116
Referencias		118
A.	ANEXO. Matriz de análisis de las fuerzas de Porter	122
B.	ANEXO. Matriz FODA.....	125

C.	ANEXO. Instrumento Encuesta	126
D.	ANEXO. Detalle costos preliminares – Escenario Mínimo Viable	131

Índice de figuras

Figura 1 Estructura organizacional de Microfinanzas S.A.....	24
Figura 2 Estructura del marco teórico	27
Figura 3 Mapa de roles y responsabilidades del laboratorio de innovación.....	57
Figura 4 Modelo de funcionamiento del laboratorio de innovación.	61
Figura 5 Marco metodológico integrado para el funcionamiento del laboratorio de innovación	68
Figura 6 Esquema de colaboración con terceros dentro del laboratorio de innovación	79
Figura 7 Esquema conceptual del modelo de laboratorio de innovación	94
Figura 8 Flujo de caja y punto de equilibrio - Escenario Mínimo Viable	103
Figura 9 Flujo de caja y punto de equilibrio – Escenario Ampliado.....	106

Índice de tablas

Tabla 1	Roles y funciones del equipo del laboratorio de innovación.....	54
Tabla 2	Niveles y funciones de los roles del laboratorio de innovación	55
Tabla 3	Sistema de indicadores para la medición del impacto del laboratorio de innovación	81
Tabla 4	Matriz de autonomía y toma de decisiones del laboratorio de innovación	88
Tabla 5	Estimación de costos del laboratorio de innovación	97
Tabla 6	Costo total implementación y operación inicial (12 meses).....	98
Tabla 7	Beneficios esperados	99
Tabla 8	Costo de oportunidad asociado a la no implementación del laboratorio de innovación	100
Tabla 9	Proyección financiera de costos – Escenario Mínimo Viable	102
Tabla 10	Proyección financiera de costos - Escenario Ampliado	105
Tabla 11	Cronograma de implementación del laboratorio de innovación.....	112

Introducción

En los últimos años, el sector financiero ha experimentado transformaciones profundas impulsadas por la digitalización de los servicios, el surgimiento de nuevos actores tecnológicos y la evolución de las expectativas de los usuarios. Estos cambios han generado nuevas dinámicas competitivas que exigen a las organizaciones financieras fortalecer su capacidad de adaptación, optimizar sus procesos operativos y desarrollar soluciones cada vez más accesibles para sus clientes. En este contexto, la innovación se ha consolidado como un elemento clave para garantizar la sostenibilidad y competitividad de las instituciones financieras (Katsamakos & Sánchez-Cartas, 2022).

Dentro de este panorama, las entidades de microfinanzas enfrentan un desafío particular. A diferencia de otros actores del sector financiero, estas organizaciones no solo buscan mantener su eficiencia operativa y sostenibilidad económica, sino también promover el acceso a servicios financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema bancario formal. En consecuencia, la innovación en este tipo de organizaciones adquiere una doble dimensión: por un lado, contribuye a mejorar la eficiencia institucional y, por otro, facilita el desarrollo de soluciones financieras más inclusivas que respondan a las necesidades de los usuarios (Demirgüç-Kunt et al., 2022).

Desde el campo académico y organizacional, diversos estudios han señalado que la innovación no surge de manera espontánea dentro de las organizaciones, sino que requiere estructuras, procesos y capacidades que permitan gestionarla de forma sistemática. La literatura sobre innovación organizacional destaca la importancia de contar con mecanismos institucionales que faciliten la generación de ideas, la experimentación de soluciones y la validación de iniciativas antes de su implementación a gran escala (Patwardhan et al., 2024).

En este sentido, los laboratorios de innovación han emergido como una alternativa organizacional que permite integrar talento, metodologías y tecnología para acelerar procesos de mejora y adaptación organizacional. En el sector financiero, estos laboratorios se han consolidado como espacios que facilitan la experimentación controlada, el trabajo interdisciplinario y el desarrollo de soluciones centradas en el usuario. Estas estructuras permiten a las organizaciones explorar nuevas tecnologías, optimizar procesos y desarrollar servicios financieros más accesibles,

al tiempo que reducen la incertidumbre asociada a los procesos de innovación (Moahid et al., 2024).

No obstante, a pesar de las oportunidades que ofrece la innovación para el fortalecimiento institucional, muchas organizaciones continúan enfrentando dificultades para estructurar mecanismos formales que permitan gestionarla de manera sistemática. Cuando las iniciativas innovadoras se desarrollan de forma aislada o dependen únicamente de esfuerzos individuales de distintas áreas, suelen presentarse problemas de coordinación, limitaciones en la asignación de recursos y dificultades para escalar las soluciones desarrolladas.

Por razones de confidencialidad institucional, en el presente estudio, la organización será denominada Microfinanzas S.A”

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

Esta situación se evidencia en el caso de **Microfinanzas S.A.**, entidad del sector microfinanciero colombiano orientada a facilitar el acceso a productos financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema bancario. A lo largo de su trayectoria, la organización ha desarrollado iniciativas orientadas a la modernización tecnológica y la mejora de sus procesos operativos. Sin embargo, dichas iniciativas han surgido principalmente de esfuerzos puntuales de diferentes áreas funcionales, sin una estructura organizacional que articule de manera sistemática la gestión de la innovación dentro de la institución.

Como consecuencia, los procesos de ideación, experimentación y desarrollo de soluciones innovadoras tienden a desarrollarse de manera fragmentada, lo cual limita la capacidad de la organización para priorizar iniciativas estratégicas, optimizar recursos y escalar soluciones con impacto institucional. Esta situación representa una oportunidad para fortalecer las capacidades internas de innovación mediante el diseño de mecanismos organizacionales que permitan institucionalizar la innovación dentro de la entidad.

En este contexto, el problema de investigación se relaciona con la ausencia de una estructura organizacional que permita gestionar la innovación de manera sistemática dentro de Microfinanzas S.A., articulando procesos, metodologías y recursos orientados al fortalecimiento de la eficiencia operativa y al desarrollo de soluciones financieras más inclusivas.

Se logra tener esta identificación del problema a partir de información recopilada desde diferentes fuentes como lo son las entrevistas semiestructuradas a 5 colaboradores con roles estratégicos en el área de tecnología. Además, se aplicaron encuestas (Ver C. Anexo. Instrumento de encuesta) a 222 colaboradores con el objetivo de determinar los tiempos que lleva la ejecución de proyectos bajo el modelo actual. Adicionalmente en la estructura organización se evidencia la ausencia de un esquema orientado a la innovación sustentado en una metodología definida.

A partir de esta problemática, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo diseñar una propuesta de implementación de un laboratorio de innovación que contribuya al fortalecimiento de la eficiencia operativa e impulsar el desarrollo de soluciones financiera inclusivas Microfinanzas S.A.?

Con el propósito de responder a esta pregunta, el presente trabajo de grado tiene como objetivo diseñar una propuesta de implementación de un laboratorio de innovación orientado a fortalecer la eficiencia operativa e impulsar el desarrollo de soluciones financieras inclusivas en Microfinanzas S.A. Para ello, se plantea una propuesta que integra elementos organizacionales, metodológicos y tecnológicos que permitan estructurar la gestión de la innovación dentro de la entidad.

El desarrollo del estudio se articula con las líneas de investigación del programa de maestría relacionadas con la modernización de organizaciones, la gestión de la innovación y la transformación digital en contextos organizacionales. De esta manera, la investigación busca aportar tanto al análisis académico de los modelos organizacionales de innovación como a la formulación de una propuesta aplicable al contexto institucional de la organización objeto de estudio.

Finalmente, el documento se organiza en varios capítulos. En primer lugar, se presenta el contexto organizacional y el diagnóstico que fundamenta la necesidad del laboratorio de innovación. Posteriormente, se desarrolla el marco teórico relacionado con innovación organizacional, laboratorios de innovación, eficiencia operativa e inclusión financiera (Microfinanzas S.A., Informe de Gestión Sostenible, 2025). A continuación, se expone el diseño del laboratorio propuesto, seguido del análisis de su viabilidad organizacional, técnica y financiera. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

Capítulo 2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de implementación de un laboratorio de innovación en Microfinanzas S.A para fortalecer la eficiencia operativa e impulsar el desarrollo de soluciones financieras inclusivas.

2.2 Objetivos específicos

- Analizar los referentes teóricos para identificar las variables que permitan realizar el diseño de un laboratorio de innovación para mejorar la eficiencia operativa y la inclusión financiera de los clientes de Microfinanzas S.A.
- Identificar las necesidades organizacionales y oportunidades estratégicas que sustentan la creación de un laboratorio de innovación en Microfinanzas S.A, mediante la aplicación de encuestas, entrevistas y análisis documental.
- Estructurar el diseño del modelo organizacional y operativo del laboratorio de innovación, definiendo su esquema de gobernanza, roles, metodologías de experimentación y herramientas de tecnológicas de soporte.
- Definir el plan de implementación del laboratorio de innovación, especificando fases, recursos requeridos y estimación preliminar de costos.

Capítulo 3. Justificación

La creciente transformación digital del sector financiero ha generado nuevas exigencias en términos de eficiencia operativa, agilidad organizacional y capacidad de adaptación tecnológica. En el caso de las entidades de microfinanzas, estas exigencias adquieren una dimensión adicional, pues su propósito no solo se orienta a la sostenibilidad financiera, sino también a la ampliación del acceso a servicios financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas. En este contexto, la innovación deja de ser una práctica opcional y se convierte en un componente estratégico para garantizar competitividad y cumplimiento de la misión social (Demirgüç-Kunt et al., 2022).

Diversos autores han señalado que la innovación organizacional requiere estructuras formales que permitan sistematizar la generación, validación y escalamiento de soluciones. De acuerdo con Tidd y Bessant (2020), la innovación efectiva depende de la existencia de procesos claramente definidos, roles específicos y mecanismos de coordinación interna. Asimismo, la transformación digital sostenible no se logra únicamente mediante la adopción de tecnología, sino a través de la alineación entre estrategia, estructura y cultura organizacional, como lo evidencian Kane et al. (2019) en sus estudios sobre madurez digital organizacional.

En el ámbito de las microfinanzas, la innovación adquiere especial relevancia en la medida en que facilita el diseño de productos financieros adaptados a contextos de vulnerabilidad económica y brechas digitales. En este sentido, el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP, 2021) señala que la inclusión financiera sostenible requiere el desarrollo de soluciones centradas en el usuario y modelos operativos eficientes. De igual forma, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2022) destaca que la innovación financiera y la digitalización son elementos clave para ampliar el acceso a servicios financieros, especialmente en poblaciones desatendidas.

En este escenario, Microfinanzas S.A. enfrenta el desafío de consolidar un modelo organizacional que articule de manera sistemática la innovación con sus procesos operativos y su estrategia institucional. Aunque la entidad ha desarrollado iniciativas de modernización tecnológica, la ausencia de un diseño estructural que institucionalice la innovación limita su capacidad para generar soluciones ágiles, escalables y alineadas con los objetivos

estratégicos. Estudios recientes sobre innovación en servicios financieros evidencian que las organizaciones que carecen de estructuras formales de innovación presentan mayores dificultades para escalar iniciativas y capturar valor de sus procesos de transformación digital (Patwardhan et al., 2024).

Por tanto, el presente estudio se justifica en la necesidad de formular un diseño organizacional que permita integrar talento humano, metodologías de innovación, herramientas tecnológicas y procesos estructurados bajo un modelo coherente y estratégico. El diseño de un laboratorio de innovación no implica únicamente la creación de una nueva unidad organizacional, sino la configuración de un sistema que facilite la experimentación controlada, la validación temprana de iniciativas y la priorización de proyectos con impacto medible en la eficiencia operativa y la inclusión financiera. En este sentido, los laboratorios de innovación han sido reconocidos como mecanismos efectivos para fomentar la experimentación y acelerar procesos de aprendizaje organizacional (Bason, 2018).

Desde el punto de vista académico, la investigación aporta al análisis de modelos organizacionales de innovación aplicados al sector microfinanciero colombiano, contribuyendo a la comprensión de cómo las estructuras formales pueden fortalecer procesos de transformación digital en contextos regulados y socialmente orientados.

En términos organizacionales, la propuesta permite ofrecer a Microfinanzas S.A. un marco estructurado para institucionalizar la innovación, reduciendo la fragmentación actual y generando condiciones para una mejora continua sostenible. Finalmente, desde una perspectiva social, el diseño del laboratorio puede contribuir indirectamente a ampliar el acceso a servicios financieros mediante el desarrollo de soluciones más inclusivas, ágiles y centradas en las necesidades reales de los usuarios.

Capítulo 4. Marco Institucional

El presente capítulo tiene como propósito contextualizar el entorno institucional en el cual se desarrolla el diseño del laboratorio de innovación, a partir de la caracterización de Microfinanzas S.A. como organización objeto de estudio. En este sentido, se describen la naturaleza de la entidad, su misión, visión, valores y estructura organizacional, elementos que inciden directamente en la formulación del modelo propuesto.

Asimismo, el marco institucional permite comprender las dinámicas internas que influyen en la gestión de proyectos estratégicos y en los procesos de transformación digital. De esta manera, se establecen las bases necesarias para sustentar la coherencia del laboratorio de innovación diseñado, en alineación con los objetivos institucionales de eficiencia operativa e inclusión financiera.

4.1 Presentación de la organización

Microfinanzas S.A. es una entidad del sector financiero colombiano orientada a la prestación de servicios microfinancieros, cuyo propósito principal es facilitar el acceso a productos financieros formales a poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema bancario. En primer lugar, la organización centra su actuación en la promoción de la inclusión financiera mediante el otorgamiento de microcréditos y el diseño de soluciones financieras adaptadas a las necesidades de microempresarios, emprendedores y unidades productivas de pequeña escala. En concreto, su modelo de negocio busca fortalecer las capacidades productivas de sus clientes y contribuir al mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas, integrando criterios de impacto social y sostenibilidad financiera.

A partir del 2015 se conforma Microfinanzas S.A. como Banco, ha consolidado una presencia significativa en diferentes regiones del país, ampliando progresivamente su cobertura geográfica y su base de clientes (Microfinanzas S.A., Informe de Gestión Sostenible, 2025). De esta manera, la entidad ha logrado posicionarse como un actor relevante dentro del ecosistema de las microfinanzas en Colombia, al mismo tiempo que mantiene un enfoque institucional orientado a la responsabilidad social y al desarrollo económico local. En particular, su experiencia en la atención de poblaciones vulnerables le

ha permitido identificar dinámicas territoriales y necesidades específicas que influyen directamente en el diseño y la prestación de sus servicios financieros.

Ahora bien, el entorno en el que opera Microfinanzas S.A. ha experimentado transformaciones significativas en los últimos años. Por un lado, la digitalización de los servicios financieros y el surgimiento de nuevos actores tecnológicos, como las Fintech, han modificado las dinámicas de competencia y las expectativas de los clientes en términos de agilidad, accesibilidad y personalización. Por otro lado, el avance de la tecnología ha generado oportunidades para optimizar procesos operativos y ampliar el alcance de los servicios financieros, especialmente en contextos rurales o de difícil acceso.

En contraste, el modelo tradicional de operación de las entidades microfinancieras enfrenta limitaciones para responder de manera ágil a estos cambios. Como resultado, Microfinanzas S.A. se enfrenta al desafío de fortalecer sus capacidades internas de innovación y de adaptar su estructura organizacional para responder a un entorno cada vez más dinámico y competitivo. En consecuencia, la organización reconoce la necesidad de optimizar sus procesos operativos, incorporar prácticas innovadoras y explorar nuevas formas de gestión que le permitan sostener su impacto social y mejorar su eficiencia institucional.

En síntesis, Microfinanzas S.A. se configura como una organización con una sólida trayectoria en el sector de las microfinanzas, cuya relevancia social y experiencia operativa constituyen una base fundamental para el desarrollo del presente trabajo de grado. De este modo, el análisis de su contexto organizacional resulta clave para comprender los retos actuales en materia de innovación y para evaluar la pertinencia del diseño de un laboratorio de innovación orientado a fortalecer la eficiencia operativa y la inclusión financiera.

4.2 Misión, visión y valores

La misión de Microfinanzas S.A. se orienta a promover la inclusión financiera mediante la provisión de productos y servicios financieros accesibles, responsables y ajustados a las necesidades de poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema bancario formal (Microfinanzas S.A., Planeación Estratégica, 2025). Para empezar, esta orientación misional evidencia el compromiso institucional de la entidad con el desarrollo económico y social de microempresarios y unidades productivas de pequeña escala. Para ser más

específicos, la misión no se limita a la colocación de microcréditos, sino que busca generar un impacto sostenible que contribuya al fortalecimiento de las capacidades productivas de sus clientes.

De forma paralela, la visión institucional proyecta a Microfinanzas S.A. como una organización reconocida por su aporte a la inclusión financiera, su eficiencia operativa y su capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno financiero. Más adelante, esta proyección estratégica se traduce en la necesidad de optimizar procesos internos, adoptar prácticas innovadoras y responder de manera oportuna a las transformaciones tecnológicas del sector. Así, la visión cumple un papel orientador en la toma de decisiones estratégicas y en la priorización de iniciativas que fortalezcan la competitividad institucional.

Ahora bien, el logro de la misión y la visión institucionales se encuentra directamente relacionado con los valores corporativos que guían la actuación de Microfinanzas S.A. En particular, valores como la responsabilidad social, la transparencia, el compromiso con el cliente y la mejora continua constituyen pilares fundamentales de su gestión organizacional. Para ilustrar, la transparencia fortalece la confianza de los clientes y de los actores del entorno, mientras que la mejora continua impulsa la búsqueda permanente de procesos más eficientes y de soluciones innovadoras (Microfinanzas S.A., Informe de Gestión Sostenible, 2025).

Antes bien, a diferencia de modelos organizacionales enfocados exclusivamente en la rentabilidad financiera, Microfinanzas S.A. integra sus valores sociales y económicos como parte de su identidad institucional. Como consecuencia, la innovación se concibe como un medio para optimizar la gestión interna y, al mismo tiempo, ampliar el acceso a servicios financieros de calidad. En este marco, los valores corporativos se constituyen en un referente clave para el análisis del diseño de un laboratorio de innovación, al establecer principios éticos y estratégicos que orientan su desarrollo.

Para terminar, la misión, la visión y los valores de Microfinanzas S.A. evidencian una coherencia entre el propósito social de la organización y la necesidad de fortalecer su eficiencia operativa mediante prácticas innovadoras. De esta manera, estos elementos institucionales aportan un contexto fundamental para el presente trabajo de grado, al sustentar la pertinencia de evaluar el diseño de un laboratorio de innovación alineado con los principios y objetivos estratégicos de la entidad.

4.3 Estructura organizacional

La estructura organizacional de Microfinanzas S.A. se caracteriza por un enfoque funcional, en el cual las responsabilidades y procesos se distribuyen entre diferentes áreas encargadas de la gestión operativa, administrativa, tecnológica y estratégica de la entidad. Para comenzar, esta configuración permite atender de manera especializada las funciones clave del negocio microfinanciero, tales como la gestión de operaciones, la administración del riesgo, el cumplimiento normativo, el soporte tecnológico y la atención al cliente.

En el caso de los procesos estratégicos, la estructura organizacional se apoya en áreas que cumplen funciones transversales y que participan de manera simultánea en la ejecución de proyectos institucionales. De forma similar, las iniciativas orientadas a la mejora de procesos o a la incorporación de herramientas tecnológicas suelen involucrar recursos de distintas áreas, lo que favorece la colaboración interfuncional. Sin embargo, esta dinámica también genera desafíos en términos de coordinación, priorización y asignación de recursos, especialmente cuando los proyectos estratégicos deben desarrollarse en paralelo con las actividades operativas del día a día.

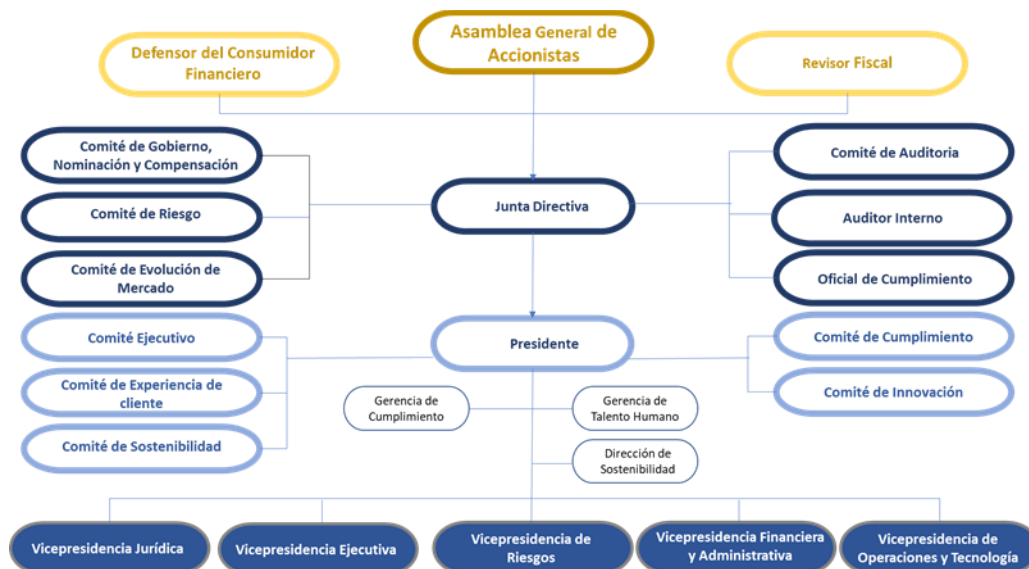
En contraste con organizaciones que cuentan con unidades especializadas para la gestión de la innovación, Microfinanzas S.A. no dispone actualmente de una estructura formal dedicada de manera exclusiva a este propósito. Como consecuencia, los proyectos de innovación y transformación digital dependen de la disponibilidad de las áreas funcionales, lo que puede traducirse en retrasos en su ejecución, fragmentación de esfuerzos y limitaciones para escalar soluciones de manera sistemática.

Para comprender mejor esta situación, es importante considerar que la atención de múltiples iniciativas simultáneas exige una coordinación constante entre áreas con prioridades diversas. A pesar de ello, la estructura organizacional de Microfinanzas S.A. ha demostrado capacidad para adaptarse gradualmente a los cambios del entorno, incorporando mejoras incrementales en sus procesos y en el uso de tecnologías de apoyo. No obstante, estos avances se han desarrollado de forma puntual y no siempre bajo un enfoque estructurado de innovación.

Como resultado, la estructura organizacional actual evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de articulación interna y de explorar modelos organizacionales que permitan concentrar capacidades, metodologías y recursos orientados a la innovación.

En este sentido, el análisis del diseño de un laboratorio de innovación se plantea como una alternativa para superar las limitaciones identificadas y para contribuir a una gestión más ágil, coordinada y eficiente de los proyectos estratégicos de la entidad.

Figura 1 Estructura organizacional de Microfinanzas S.A



Fuente: Elaboración propia

Nota. Adaptado de información institucional (Estructura Organizacional Microfinanzas S.A., 2025) de la organización objeto de estudio.

4.4 Contexto organizacional frente a la innovación

En el contexto actual, la innovación en Microfinanzas S.A. se ha desarrollado principalmente a través de iniciativas puntuales orientadas a la mejora de procesos y a la incorporación gradual de herramientas tecnológicas. Para comenzar, estos esfuerzos han permitido optimizar determinadas actividades operativas y fortalecer algunos servicios ofrecidos a los clientes. En concreto, la organización ha avanzado en la adopción de soluciones tecnológicas que apoyan la gestión interna y la atención al usuario, lo cual evidencia una disposición institucional hacia la modernización.

Sin embargo, la innovación no se encuentra institucionalizada como un proceso transversal ni cuenta con una estructura formal que articule de manera sistemática los recursos, metodologías y equipos necesarios para su desarrollo. En otras palabras, las

iniciativas innovadoras dependen, en gran medida, de la disponibilidad y priorización de las áreas funcionales, lo que limita la continuidad de los proyectos y dificulta su escalabilidad. En contraste, las organizaciones que han estructurado modelos formales de innovación logran integrar de manera más eficiente la estrategia, la tecnología y la gestión del cambio.

Al mismo tiempo, el entorno externo del sector microfinanciero impone crecientes exigencias en términos de agilidad, eficiencia y personalización de los servicios financieros. Por ejemplo, el avance de las Fintech y la digitalización de los servicios bancarios han modificado las expectativas de los clientes, quienes demandan soluciones más rápidas, accesibles y adaptadas a sus necesidades. Como resultado, Microfinanzas S.A. enfrenta el desafío de fortalecer sus capacidades internas para innovar de forma sistemática y responder de manera oportuna a un entorno cada vez más dinámico y competitivo.

Ahora bien, a pesar de las limitaciones identificadas, la organización cuenta con condiciones favorables para avanzar hacia un enfoque más estructurado de la innovación. De manera puntual, existe una creciente conciencia por parte de la alta dirección y de las áreas estratégicas sobre la importancia de la innovación como un habilitador de la eficiencia operativa y de la inclusión financiera. Asimismo, la experiencia acumulada en el sector y el conocimiento del contexto social y productivo de sus clientes constituyen activos relevantes para el diseño de soluciones innovadoras con alto impacto.

En consecuencia, el contexto organizacional de Microfinanzas S.A. evidencia tanto desafíos como oportunidades en materia de innovación. De este modo, el análisis del diseño de un laboratorio de innovación se inscribe de manera coherente dentro de la realidad institucional de la entidad, al plantearse como una alternativa para estructurar la innovación, concentrar capacidades y acelerar el desarrollo de proyectos estratégicos alineados con los objetivos de eficiencia operativa e inclusión financiera.

Lo anterior se sustenta en el análisis del entorno competitivo mediante la metodología de las Cinco Fuerzas de Porter y análisis de matriz DOFA, con el propósito de identificar oportunidades y amenazas del sector microfinanciero frente a los procesos de innovación y transformación digital. Los resultados detallados se presentan en el Anexo A y B.

Para concluir, la estructura organizacional actual evidencia la necesidad de consolidar un modelo que articule capacidades técnicas, metodológicas y estratégicas bajo un esquema formal de innovación. Si bien la organización ha demostrado adaptabilidad ante los cambios

del entorno, la ausencia de una unidad especializada limita la sistematización de iniciativas y la aceleración de proyectos estratégicos. En este contexto, el laboratorio de innovación diseñado en el presente estudio se configura como un mecanismo estructural que busca complementar la organización funcional existente, fortaleciendo la coordinación transversal y la gestión ágil de iniciativas orientadas a la eficiencia operativa y a la inclusión financiera.

4.5 Infraestructura tecnológica actual

Para garantizar la viabilidad técnica del laboratorio de innovación se hace necesario hablar las capacidades tecnológicas y operativas actuales, lo que podría soportar parte de las necesidades del laboratorio de innovación.

En esta infraestructura tecnológica se reconocen los siguientes sistemas y componentes (Documento de arquitectura Empresarial Microfinanzas S.A., 2026):

- Sistema Core: Bantotal
- Sistema de CRM
- ERP institucional
- Entornos de desarrollo, pruebas, preproducción y producción
- Bus de integraciones
- Herramientas de colaboración (Microsoft)
- Herramientas de prototipado (Adobe XD)
- Herramientas de seguimiento a requerimiento Azure devops
- Herramientas de seguimiento proyectos (Jira, trello)
- Power BI, Google analytics
- Administradores de Base de datos

Capítulo 5. Marco Teórico

El presente capítulo tiene como propósito fundamentar teóricamente el trabajo de grado, a partir del análisis de conceptos, enfoques y aportes académicos relacionados con la innovación organizacional, los laboratorios de innovación, la eficiencia operativa y la inclusión financiera. En primer lugar, el marco teórico permite establecer las bases conceptuales necesarias para comprender el problema de investigación y contextualizar el análisis del diseño de un laboratorio de innovación en el sector de las microfinanzas.

A continuación, se revisan los principales aportes de la literatura especializada que abordan la innovación como un factor estratégico para la competitividad organizacional y la transformación de los modelos de gestión. En particular, se consideran enfoques que destacan la importancia de estructurar la innovación a través de mecanismos formales, metodologías ágiles y equipos multidisciplinarios, lo cual resulta relevante para analizar la pertinencia de los laboratorios de innovación como alternativa organizacional.

Figura 2 Estructura del marco teórico



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

De manera paralela, el capítulo incorpora referentes teóricos asociados a la eficiencia operativa, entendida como la capacidad de las organizaciones para optimizar el uso de sus recursos, reducir tiempos de ejecución y mejorar la calidad de sus procesos. En este sentido,

la eficiencia operativa se analiza como un componente clave para la sostenibilidad de las entidades financieras y como un objetivo estratégico que puede verse fortalecido mediante prácticas innovadoras y el uso de tecnologías digitales.

Al mismo tiempo, se abordan los conceptos relacionados con la inclusión financiera, enfatizando su relevancia en el contexto del sector micro financiero y su relación con el desarrollo económico y social. Por ejemplo, diversos estudios señalan que la adopción de soluciones innovadoras y digitales facilita el acceso a servicios financieros formales por parte de poblaciones tradicionalmente excluidas, de modo que la innovación se convierte en un habilitador de impacto social.

Ahora bien, la integración de estos enfoques teóricos no se limita a una revisión descriptiva de conceptos. Por el contrario, el marco teórico busca establecer relaciones analíticas entre la innovación organizacional, la eficiencia operativa y la inclusión financiera, con el fin de construir un sustento conceptual que respalde el análisis del diseño de un laboratorio de innovación para Microfinanzas S.A. En consecuencia, este capítulo proporciona los elementos teóricos necesarios para interpretar los resultados y generar la discusión en torno a los mismos.

Para concluir, el marco teórico se configura como un eje fundamental del trabajo de grado, en la medida en que articula los conceptos clave que sustentan la investigación y permite vincular la teoría con la realidad organizacional analizada. De este modo, se establece una base sólida para el desarrollo de los apartados posteriores, en los cuales se profundiza en cada uno de los conceptos abordados y su aplicación al contexto del sector microfinanciero.

5.1 Innovación organizacional

La innovación ha sido definida como la introducción de nuevos o significativamente mejorados productos, procesos, métodos organizacionales o modelos de negocio que generan valor para la organización y sus grupos de interés (OECD, 2018). En el ámbito organizacional, la innovación trasciende el desarrollo de nuevos productos, al implicar transformaciones estructurales en los procesos internos, los modelos de gestión y las dinámicas estratégicas.

Diversos estudios coinciden en que la innovación organizacional constituye un factor clave para la competitividad y sostenibilidad empresarial, al permitir a las organizaciones adaptarse a cambios del entorno y mejorar su desempeño (Crossan & Apaydin, 2010; Damanpour, 2014). En este sentido, se entiende como la capacidad de una organización para generar, adoptar e implementar nuevas ideas que aporten valor y optimicen su funcionamiento (OCDE, 2018; CEPAL, 2020).

Desde una perspectiva más estructural, autores como Tidd y Bessant (2023) señalan que la innovación organizacional requiere sistemas formales que permitan gestionar la incertidumbre, asignar recursos estratégicamente y coordinar equipos multidisciplinarios. De manera complementaria, la teoría de capacidades dinámicas destaca la importancia de integrar conocimiento, aprendizaje organizacional y gestión del cambio como elementos fundamentales para sostener procesos de innovación (Teece, 2007; Foss & Saebi, 2017).

En esta línea, Lam (2005) plantea que la innovación organizacional impacta directamente en la estructura organizativa y en los sistemas de gestión del conocimiento, mientras que estudios empíricos evidencian su relación con mejoras en la productividad y el desempeño empresarial (Velásquez & Medina, 2019). Así, la innovación organizacional se configura como un habilitador clave para la mejora continua y la optimización de los recursos.

No obstante, la innovación organizacional no ocurre de manera espontánea, sino que requiere condiciones internas favorables. Factores como el liderazgo, una cultura organizacional orientada al aprendizaje y la disponibilidad de recursos son determinantes para el desarrollo de capacidades innovadoras (CEPAL, 2020; Robledo, 2017). Asimismo, la existencia de mecanismos formales como unidades especializadas o procesos estructurados permite sistematizar la innovación y generar resultados sostenibles en el tiempo.

En coherencia con lo anterior, Drucker (2002) plantea que la innovación debe ser sistemática y deliberada, lo cual implica la necesidad de estructuras que canalicen ideas, prioricen iniciativas y gestionen su implementación. Estudios más recientes refuerzan esta perspectiva al evidenciar que la institucionalización de la innovación mediante estructuras formales, como laboratorios de innovación, mejora la capacidad organizacional para generar valor y responder a entornos dinámicos (Birkinshaw, Hamel, & Mol, 2008; Bagno, Salerno, & Da Silva, 2023).

Adicionalmente, la innovación organizacional se encuentra estrechamente vinculada a la adopción de enfoques ágiles y colaborativos que promueven el trabajo interdisciplinario y la experimentación. La implementación de metodologías ágiles y espacios de co-creación contribuye a acelerar los procesos de aprendizaje organizacional, reducir la incertidumbre y mejorar la capacidad de respuesta frente a entornos cambiantes (BID, 2022; Naranjo-Valencia et al., 2016).

En el contexto del sector financiero, la innovación organizacional adquiere una relevancia particular debido a los altos niveles de regulación, la necesidad de garantizar la seguridad de la información y la creciente digitalización de los servicios. En este escenario, las entidades deben equilibrar la eficiencia operativa con la innovación, mediante estructuras que permitan gestionar riesgos y, simultáneamente, fomentar la generación de nuevas soluciones (Banco Mundial, 2021; BID, 2021).

En el ámbito de las microfinanzas, la innovación organizacional se configura como un factor determinante para ampliar el acceso a servicios financieros y mejorar la eficiencia operativa. La adopción de prácticas innovadoras facilita la reducción de costos, la optimización de procesos y el diseño de productos adaptados a poblaciones vulnerables (CEPAL, 2019; CGAP, 2021), fortaleciendo tanto el impacto social como la sostenibilidad financiera de las organizaciones.

En este contexto, la innovación organizacional constituye un eje central del presente trabajo, al proporcionar el fundamento teórico para el diseño de un laboratorio de innovación como mecanismo estructurado que permita fortalecer la eficiencia operativa y promover la inclusión financiera en Microfinanzas S.A.

5.2 Innovación en el sector financiero y microfinanciero

El sector financiero ha experimentado una transformación profunda impulsada por la digitalización, el desarrollo de las tecnologías financieras (fintech) y la adopción de tecnologías emergentes. En este contexto, la innovación se ha convertido en un factor estratégico para mejorar la competitividad y eficiencia de las instituciones financieras. Diversos estudios destacan que la transformación digital no solo implica la incorporación de tecnologías, sino también cambios organizacionales, culturales y estratégicos que permiten generar valor sostenible (Gomber, Koch, & Siering, 2017; Banco Mundial, 2022). En este

sentido, la digitalización redefine los modelos de negocio tradicionales y promueve la creación de servicios financieros más ágiles, accesibles y personalizados.

En el caso de las microfinanzas, la innovación adquiere un componente social adicional, dado que su objetivo no se limita a la rentabilidad, sino que también busca ampliar el acceso a servicios financieros en poblaciones vulnerables. Según Ledgerwood (2013) y estudios del Consultative Group to Assist the Poor (CGAP, 2020), las entidades microfinancieras deben diseñar productos adaptados a las necesidades específicas de los usuarios, lo cual implica procesos de innovación centrados en el cliente, experimentación continua y validación en contextos reales. Este enfoque permite mejorar la pertinencia de los servicios financieros y contribuir al desarrollo económico de los beneficiarios.

De igual forma, organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) señalan que la digitalización de los servicios financieros puede reducir significativamente los costos operativos, mejorar la eficiencia institucional y ampliar la cobertura en zonas rurales o de difícil acceso. La evidencia empírica sugiere que el uso de canales digitales, pagos electrónicos y plataformas móviles facilita la inclusión de segmentos tradicionalmente excluidos del sistema financiero formal (BID, 2021; GSMA, 2022).

Por tanto, la innovación en microfinanzas no solo impacta la eficiencia operativa de las organizaciones, sino que también contribuye de manera directa a la profundización de la inclusión financiera. En este sentido, la literatura resalta que la integración de innovación tecnológica, modelos de negocio inclusivos y estrategias centradas en el usuario permite generar valor tanto a nivel institucional como social, fortaleciendo el papel de las microfinanzas en el desarrollo económico sostenible (Demirgüç-Kunt et al., 2018; Banco Mundial, 2022).

5.3 Metodologías de innovación y gestión ágil

Para materializar la innovación organizacional, la literatura destaca la necesidad de adoptar enfoques estructurados que promuevan el trabajo interdisciplinario y la experimentación. En el contexto de los laboratorios de innovación, la integración de metodologías específicas permite reducir la incertidumbre, acelerar el aprendizaje y alinear el desarrollo de soluciones con las necesidades de los usuarios. A continuación, se describen los tres enfoques metodológicos fundamentales:

5.3.1 Design Thinking (Pensamiento de Diseño) Teóricamente

El Design Thinking es concebido como un enfoque centrado en el usuario para la resolución de problemas estratégicos. Autores como Bason (2010) y estudios de la OCDE (2017) señalan que esta metodología facilita la experimentación controlada y promueve la colaboración interdisciplinaria entre perfiles de tecnología, negocio y experiencia de usuario. Este enfoque parte de la empatía para comprender profundamente las necesidades, comportamientos y problemáticas reales de los usuarios, lo que permite identificar las causas raíz de un problema en lugar de enfocarse únicamente en sus síntomas.

5.3.2 Lean Startup y el Producto Mínimo Viable (MVP)

El enfoque Lean Startup, conceptualizado por Ries (2011), se fundamenta en la experimentación iterativa y el aprendizaje validado. Su núcleo teórico es el ciclo de "construir-medir-aprender", el cual busca validar hipótesis estratégicas antes de realizar inversiones significativas. La herramienta central de esta metodología es el Producto Mínimo Viable (MVP), el cual consiste en desarrollar una versión inicial de la solución con las funcionalidades esenciales para comprobar supuestos clave con usuarios reales. Teóricamente, el uso de MVP es indispensable para reducir los riesgos financieros y técnicos, evitando costos elevados derivados de implementaciones prematuras o no validadas.

5.3.3 Gestión Ágil de Proyectos: Scrum o Kanban

La agilidad organizacional complementa los procesos de ideación y validación mediante marcos de trabajo como Scrum o Kanban. De acuerdo con el BID (2022) y Naranjo-Valencia et al. (2016), la implementación de metodologías ágiles acelera los procesos de aprendizaje organizacional y mejora la capacidad de respuesta frente a entornos cambiantes. A diferencia de los modelos de gestión tradicionales, los enfoques ágiles organizan el trabajo en ciclos cortos o sprints, facilitando la colaboración interfuncional, el seguimiento visual de los avances y la adaptación continua de las iniciativas.

5.4 Tipos de innovación

La literatura especializada ha clasificado la innovación en distintos tipos, atendiendo tanto al ámbito en el que se produce como a la naturaleza del cambio introducido. Una de las

tipologías más ampliamente aceptadas es la propuesta por el Manual de Oslo, la cual identifica cuatro tipos principales de innovación: innovación de producto, innovación de proceso, innovación organizacional e innovación de marketing (OECD, 2021). Esta clasificación resulta particularmente útil para el presente trabajo de grado, en la medida en que permite diferenciar los niveles en los que puede manifestarse la innovación y comprender su impacto en el desempeño organizacional.

La innovación de producto se refiere a la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados en cuanto a sus características, funcionalidades o usos previstos. Este tipo de innovación tiene como propósito principal generar mayor valor para el cliente, fortalecer la propuesta de valor de la organización y mejorar su posicionamiento en el mercado (Tidd & Bessant, 2020). En el sector financiero y microfinanciero, la innovación de producto suele materializarse en nuevos servicios digitales, productos de crédito adaptados o soluciones financieras orientadas a segmentos específicos. No obstante, este tipo de innovación suele ser el resultado de cambios previos en los procesos y en la estructura organizacional que permiten su desarrollo y escalamiento.

Por su parte, la innovación de proceso implica la implementación de métodos de producción o distribución nuevos o sustancialmente mejorados, orientados a incrementar la eficiencia, reducir costos, mejorar la calidad o disminuir los tiempos de ejecución. En este caso, el impacto de la innovación se refleja principalmente en el desempeño interno de la organización, al optimizar la forma en que se ejecutan las actividades operativas y se gestionan los recursos disponibles (Bessant & Tidd, 2021). En las entidades microfinancieras, este tipo de innovación resulta clave para mejorar la eficiencia operativa, especialmente en contextos caracterizados por altos volúmenes de operación, márgenes reducidos y exigencias regulatorias. Sin embargo, la innovación de proceso también requiere condiciones organizacionales que faciliten la coordinación interáreas y la adopción sistemática de nuevas prácticas.

La innovación de marketing comprende la introducción de nuevos métodos de comercialización, que incluyen cambios significativos en el diseño del producto, el empaquetado, la promoción, los canales de distribución o las estrategias de precios. Este tipo de innovación busca mejorar el posicionamiento de la organización, fortalecer la relación con los clientes y responder de manera más efectiva a las dinámicas del entorno competitivo

(Kotler & Keller, 2016). Si bien la innovación de marketing puede contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la percepción de los servicios financieros, su impacto suele estar condicionado por la capacidad interna de la organización para adaptar sus procesos, estructuras y modelos de gestión.

Así mismo, la innovación organizacional se relaciona con la implementación de nuevos métodos organizativos en las prácticas de gestión, la organización del trabajo o las relaciones externas de la entidad. Su objetivo principal es mejorar el desempeño organizacional, facilitar la adaptación al entorno y fortalecer la capacidad institucional para gestionar el cambio de manera sistemática y sostenible (OECD, 2021). A diferencia de otros tipos de innovación, la innovación organizacional actúa como un habilitador transversal, ya que crea las condiciones necesarias para el desarrollo efectivo de innovaciones de producto, proceso y marketing.

En relación con el presente trabajo de grado, la innovación organizacional constituye el tipo de innovación central y directamente asociado al objeto de estudio. Esto se debe a que la propuesta no se orienta al diseño de un nuevo producto financiero específico ni a una estrategia de comercialización particular, sino al análisis de una estructura organizacional que permita institucionalizar la innovación dentro de Microfinanzas S.A. En este sentido, el diseño de un laboratorio de innovación se configura como una manifestación concreta de innovación organizacional, al introducir nuevas formas de trabajo, mecanismos de coordinación interfuncional y metodologías orientadas a la experimentación y al aprendizaje organizacional.

Asimismo, la innovación organizacional resulta especialmente relevante para el logro de los objetivos de eficiencia operativa e inclusión financiera planteados en este estudio. Al fortalecer la estructura interna para la gestión de la innovación, la organización puede desarrollar de manera más ágil innovaciones de proceso que reduzcan costos y tiempos operativos, así como innovaciones de producto y servicio que amplíen el acceso a soluciones financieras digitales para poblaciones vulnerables. En consecuencia, la innovación organizacional no solo se relaciona directamente con el diseño del laboratorio de innovación, sino que también actúa como el eje articulador entre la eficiencia operativa y la inclusión financiera en el contexto de Microfinanzas S.A.

5.5 Laboratorios de innovación

Los laboratorios de innovación emergen como resultado de la evolución de los enfoques de gestión de la innovación dentro de las organizaciones, particularmente a partir de la transición desde modelos lineales y cerrados hacia esquemas más abiertos, colaborativos y orientados a la experimentación, lo cual se intensifica en el contexto de la economía del conocimiento y la transformación digital, donde la incertidumbre y la complejidad exigen nuevas formas de estructurar la innovación. En este marco, organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) y NESTA (2014) han documentado cómo los laboratorios de innovación surgen inicialmente en el sector público como espacios para diseñar políticas más efectivas, pero posteriormente son adoptados por el sector privado como mecanismos para acelerar el desarrollo de soluciones, integrar capacidades multidisciplinarias y gestionar el riesgo mediante procesos iterativos y experimentales, consolidándose así como una respuesta organizacional a la necesidad de sistematizar la innovación en entornos dinámicos.

En este proceso evolutivo, los laboratorios de innovación se configuran como estructuras organizacionales que articulan recursos humanos, tecnológicos y metodológicos con el propósito de desarrollar iniciativas estratégicas a través de metodologías ágiles, prototipado rápido y aprendizaje continuo, lo cual permite transformar la innovación en una capacidad institucional más que en un esfuerzo aislado, tal como lo señalan Bason (2010) y la OCDE (2017), quienes destacan que estos espacios facilitan la integración del pensamiento de diseño, la experimentación controlada y la toma de decisiones basada en evidencia, promoviendo al mismo tiempo la colaboración interdisciplinaria entre perfiles diversos como tecnología, negocio y experiencia de usuario, lo que contribuye a reducir la incertidumbre y mejorar la calidad de las soluciones desarrolladas.

A medida que estos modelos se consolidan, la literatura identifica que los laboratorios de innovación no responden a una única configuración, sino que evolucionan en función de los objetivos estratégicos de las organizaciones y su nivel de madurez en gestión de la innovación, lo cual ha dado lugar a diferentes tipologías que permiten comprender su funcionamiento y alcance. En este sentido, estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) y la OCDE (2017) señalan que algunos laboratorios se orientan principalmente a la exploración, actuando como espacios para la generación de ideas, la experimentación

temprana y la identificación de oportunidades emergentes, mientras que otros evolucionan hacia modelos más enfocados en la implementación, la optimización de procesos y la generación de valor tangible para la organización.

De forma complementaria, se identifican laboratorios orientados a la eficiencia operativa, los cuales surgen como respuesta a la necesidad de mejorar el desempeño interno de las organizaciones mediante la simplificación de procesos, la automatización y la adopción de nuevas prácticas de trabajo, lo que resulta particularmente relevante en sectores con alta carga operativa, donde la innovación se vincula directamente con la reducción de costos y la mejora en los tiempos de respuesta. En paralelo, la literatura también destaca la consolidación de laboratorios centrados en el usuario, los cuales incorporan metodologías como design thinking y co-creación para desarrollar soluciones ajustadas a las necesidades reales de los clientes, fortaleciendo así la relación entre innovación y generación de valor, tal como lo evidencian estudios de NESTA (2014) y el BID (2020).

En una etapa más avanzada de esta evolución, surgen los laboratorios de innovación de carácter estratégico o híbrido, los cuales integran la exploración de nuevas oportunidades, la optimización de procesos y el enfoque centrado en el usuario dentro de una misma estructura organizacional, permitiendo alinear la innovación con los objetivos estratégicos de la entidad y priorizar iniciativas de alto impacto tanto a corto como a mediano plazo. Este tipo de laboratorio se concibe como un nodo articulador dentro de la organización, capaz de conectar áreas, gestionar portafolios de innovación y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia, lo cual refuerza su papel como mecanismo clave para institucionalizar la innovación (BID, 2020; OCDE, 2017).

Desde una perspectiva cultural, los laboratorios de innovación también han sido reconocidos como catalizadores del cambio organizacional, en la medida en que promueven una cultura orientada al aprendizaje continuo, la experimentación y la tolerancia al error, elementos fundamentales para el desarrollo de capacidades innovadoras sostenibles en el tiempo. En este sentido, autores como Bason (2010) destacan que estos espacios no solo generan soluciones, sino que transforman la forma en que las organizaciones piensan y actúan frente a los problemas, facilitando la adopción de enfoques más flexibles, colaborativos y orientados a resultados, lo cual resulta especialmente relevante en contextos de alta incertidumbre.

En el sector financiero, los laboratorios de innovación han adquirido una importancia creciente como respuesta a los procesos de digitalización, la irrupción de las fintech y la necesidad de mejorar la experiencia del cliente sin comprometer la estabilidad operativa ni el cumplimiento normativo. En este contexto, estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (2020) evidencian que estas estructuras permiten desarrollar soluciones en entornos controlados, validar prototipos de manera temprana y gestionar el riesgo antes de su implementación a gran escala, lo que se traduce en una mayor eficiencia operativa y en una mejor capacidad de respuesta frente a las demandas del mercado.

En el ámbito de las microfinanzas, los laboratorios de innovación se posicionan como una alternativa organizacional especialmente pertinente, dado que permiten diseñar soluciones financieras adaptadas a las condiciones de poblaciones vulnerables mediante procesos de experimentación, uso de tecnologías digitales y desarrollo de modelos alternativos de evaluación crediticia. De acuerdo con CGAP (2021), este enfoque facilita la reducción de barreras de acceso, la optimización de procesos y la ampliación de la cobertura de los servicios financieros, fortaleciendo así el impacto social de las entidades microfinancieras y su sostenibilidad en el tiempo.

En relación con el presente trabajo de grado, el laboratorio de innovación se concibe como una estructura organizacional de carácter estratégico que integra elementos de eficiencia operativa, enfoque en el usuario e inclusión financiera, lo que permite no solo acelerar el desarrollo de iniciativas innovadoras, sino también articular capacidades internas y optimizar procesos clave dentro de Microfinanzas S.A., consolidándose como un mecanismo institucional orientado a generar valor tanto a nivel organizacional como social, en coherencia con los desafíos actuales del sector.

5.6 Benchmarking de laboratorios de innovación en el sector financiero y microfinanciero

Con el propósito de fortalecer la pertinencia del modelo propuesto, se realizó un análisis de benchmarking orientado a identificar experiencias relevantes de implementación de laboratorios de innovación en el sector financiero y microfinanciero, tanto a nivel nacional como internacional.

En el ámbito global, diversas entidades financieras han adoptado estructuras organizacionales orientadas a la innovación, integrando metodologías ágiles, experimentación controlada y desarrollo de soluciones centradas en el usuario. Un caso destacado es el de BBVA, que ha desarrollado una estrategia de transformación digital basada en la creación de capacidades internas de innovación y en la adopción de modelos de experimentación. De acuerdo con su informe anual, la entidad ha logrado mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente mediante el uso de analítica de datos, automatización y desarrollo de productos digitales (BBVA, 2021).

En el contexto latinoamericano, Bancolombia ha consolidado un ecosistema de innovación que incluye el desarrollo de plataformas digitales como Nequi, considerada una de las soluciones financieras digitales más relevantes de la región. Este tipo de iniciativas han permitido ampliar la cobertura de servicios financieros, mejorar la experiencia del usuario y generar eficiencias operativas a través de la digitalización (Bancolombia, 2022).

En el segmento de microfinanzas, el Grupo Fundación Microfinanzas BBVA ha impulsado procesos de innovación orientados a la inclusión financiera, mediante el uso de herramientas digitales y la simplificación de procesos para poblaciones vulnerables. Estas iniciativas han contribuido a mejorar el acceso a servicios financieros y optimizar la operación institucional (Fundación Microfinanzas BBVA, 2021).

Asimismo, organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) han documentado que la implementación de capacidades de innovación en entidades financieras permite mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y facilitar la expansión de servicios hacia segmentos no atendidos (BID, 2021; CGAP, 2018). En particular, estos estudios destacan que la experimentación mediante prototipos, el uso de datos y la adopción de modelos ágiles son factores clave para el éxito de estas iniciativas.

En el contexto regional, algunas entidades microfinancieras han comenzado a desarrollar iniciativas orientadas a la innovación, aunque con diferentes niveles de formalización. Por ejemplo, Caja Arequipa (Perú) ha promovido espacios de innovación enfocados en la mejora de la experiencia del cliente y la digitalización de servicios, evidenciando una tendencia hacia la adopción de modelos de experimentación en el sector. De manera similar, organizaciones como Banco Contactar (Colombia) han avanzado en

procesos de transformación digital y optimización de procesos, reflejando el interés del sector por fortalecer sus capacidades de innovación, aunque sin una estructura formal de laboratorio ampliamente documentada.

En conjunto, estos casos permiten identificar tres principales impactos derivados de la implementación de laboratorios de innovación o capacidades equivalentes en el sector financiero:

- ✓ Mejora de la eficiencia operativa, mediante la reducción de tiempos, costos y reprocesos
- ✓ Desarrollo de soluciones digitales escalables, orientadas a mejorar la experiencia del cliente
- ✓ Ampliación de la inclusión financiera, a través de canales digitales y modelos más accesibles

En este sentido, el análisis de benchmarking evidencia que la implementación de un laboratorio de innovación en Microfinanzas S.A. se encuentra alineada con tendencias consolidadas del sector, y que su impacto potencial se orienta principalmente a la mejora de la eficiencia operativa y al fortalecimiento de capacidades organizacionales para la innovación.

5.7 Diseño centrado en el usuario y la experiencia del Cliente

Desde la perspectiva del cliente, la transformación digital mejora de manera significativa la accesibilidad, la rapidez y la personalización de los servicios financieros. Los clientes esperan interacciones más cómodas, inmediatas y seguras, independientemente del canal que utilicen.

La omnicanalidad, es decir, la posibilidad de interactuar con la institución a través de múltiples canales de manera integrada se ha convertido en un estándar esperado. Las aplicaciones móviles, los chatbots inteligentes, y las plataformas de autoservicio permiten a los clientes gestionar sus productos financieros en cualquier momento y lugar (CGAP, 2022).

La personalización de los servicios se logra cuando construye tomando como centro las necesidades del cliente, donde se identifican los hitos que se deben cumplirse y se ajustan al perfil específico del usuario, lo que incrementa su satisfacción y fortalece su lealtad.

La experiencia del cliente también se ve enriquecida mediante estrategias de atención proactiva, donde las instituciones financieras anticipan necesidades y problemas potenciales, ofreciendo soluciones antes de que el cliente las solicite. Esta estrategia no solo mejora la satisfacción, sino que también incrementa los índices de retención y promueve el crecimiento orgánico mediante la recomendación positiva de los usuarios.

5.8 Inclusión financiera

La inclusión financiera se define como el acceso efectivo y responsable a productos y servicios financieros formales, adecuados a las necesidades de individuos y empresas, especialmente aquellos tradicionalmente excluidos del sistema bancario (World Bank, 2022). Este concepto no se limita a la disponibilidad de servicios, sino que implica condiciones de accesibilidad, asequibilidad y uso sostenible.

En el contexto de las microfinanzas, la inclusión financiera constituye un eje central de impacto social, dado que permite fortalecer capacidades productivas, reducir vulnerabilidades económicas y promover el desarrollo local. Según CGAP (2023), la adopción de soluciones digitales y modelos innovadores de atención facilita la expansión de la cobertura financiera en zonas rurales y poblaciones de bajos ingresos.

La relación entre innovación e inclusión financiera es directa. Las tecnologías digitales, los modelos de evaluación crediticia alternativos y los canales remotos de atención permiten superar barreras geográficas, reducir costos operativos y ampliar el acceso a servicios financieros formales. En consecuencia, la estructuración de mecanismos organizacionales orientados a la innovación puede actuar como habilitador estratégico de la inclusión financiera.

En el marco del presente estudio, la inclusión financiera no se concibe únicamente como un resultado social, sino como un objetivo estratégico que puede fortalecerse mediante el diseño de un laboratorio de innovación capaz de desarrollar soluciones financieras digitales más accesibles, eficientes y adaptadas a las necesidades de los usuarios.

Capítulo 6. Marco Metodológico

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto (Cualitativo y cuantitativo) con predominancia del enfoque cualitativo, orientado al diseño organizacional. La elección de estos enfoques responde a la necesidad de lograr una comprensión integral del problema de investigación, mediante la integración de sistemas de datos cualitativos y cuantitativos.

El enfoque cualitativo (Enfoque principal) resulta pertinente cuando el objeto de estudio involucra procesos organizacionales, estructuras de gestión y dinámicas institucionales que requieren interpretación contextual y análisis profundo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, el diseño de implementación de un laboratorio de innovación exige comprender cómo interactúan las áreas funcionales, cómo se gestionan actualmente los proyectos estratégicos y cuáles son las brechas estructurales que limitan la sistematización de la innovación. Por tanto, el estudio privilegia la interpretación analítica sobre la cuantificación de variables.

Asimismo, el carácter aplicado de la investigación se justifica en la medida en que busca resolver una problemática concreta dentro de una organización específica, generando una propuesta estructural con potencial de implementación real. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2004), la investigación aplicada se orienta a la solución práctica de problemas identificados en contextos determinados, lo cual coincide con el propósito de diseñar un laboratorio de innovación alineado con los objetivos estratégicos de eficiencia operativa e inclusión financiera de Microfinanzas S.A.

El enfoque cuantitativo (Enfoque de apoyo) consiste en la aplicación de una encuesta estructurada a una muestra de 222 colaboradores. Este enfoque permite medir de forma sistematizada las tendencias internas y respaldar de manera estadística el diagnóstico sobre la cultura de innovación y la percepción de los empleados.

A través de la integración de estos dos enfoques el estudio logra validar sus hallazgos, evitando depender exclusivamente de interpretaciones subjetivas y garantizando un diseño organizacional fundamentado en evidencia real.

6.1 Tipo de investigación

En primer lugar, presenta un alcance descriptivo, dado que examina la situación actual de la gestión de la innovación dentro de Microfinanzas S.A., identificando características organizacionales, dinámicas de coordinación interfuncional y condiciones estructurales relacionadas con la transformación digital. La investigación descriptiva permite caracterizar fenómenos organizacionales sin manipular variables, proporcionando una base sólida para la formulación de propuestas (Arias, 2012).

En segundo lugar, el estudio posee un alcance propositivo, ya que no se limita a describir la realidad institucional, sino que formula un diseño organizacional específico: el laboratorio de innovación. Este componente propositivo implica la estructuración de un modelo que integra roles, procesos, metodologías y recursos tecnológicos, en coherencia con los hallazgos del diagnóstico y con los fundamentos teóricos revisados.

De esta manera, el alcance descriptivo y propositivo se alinea directamente con los objetivos del trabajo de grado, cuyo núcleo es el diseño de una propuesta de implementación del laboratorio de innovación, orientado a fortalecer la eficiencia operativa y el desarrollo de soluciones financiera inclusivas. Seguido de la formulación de un plan de implementación y el análisis de su viabilidad organizacional, técnica y económica.

6.2 Enfoque de la investigación

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo de carácter aplicado, orientado al diseño organizacional. La elección de este enfoque responde a la naturaleza del problema de investigación, el cual no pretende medir relaciones causales ni comprobar hipótesis estadísticas, sino comprender la dinámica organizacional de Microfinanzas S.A. y, a partir de dicho análisis, formular una propuesta estructural de innovación.

El enfoque mixto resulta pertinente cuando el objeto de estudio involucra procesos organizacionales, estructuras de gestión y dinámicas institucionales que requieren interpretación contextual y análisis profundo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, el diseño de una propuesta de implementación de un laboratorio de innovación exige comprender cómo interactúan las áreas funcionales, cómo se gestionan actualmente los proyectos estratégicos y cuáles son las brechas estructurales que limitan la sistematización

de la innovación. Por tanto, el estudio privilegia la interpretación analítica sobre la cuantificación de variables.

Asimismo, el carácter aplicado de la investigación se justifica en la medida en que busca resolver una problemática concreta dentro de una organización específica, generando una propuesta estructural con potencial de implementación real. De acuerdo con Tamayo y Tamayo (2004), la investigación aplicada se orienta a la solución práctica de problemas identificados en contextos determinados, lo cual coincide con el propósito de diseñar un laboratorio de innovación alineado con los objetivos estratégicos de eficiencia operativa e inclusión financiera de Microfinanzas S.A.

En consecuencia, la metodología adoptada permite integrar el análisis del contexto institucional con referentes teóricos especializados en innovación organizacional, estructuración de laboratorios de innovación y gestión estratégica, con el fin de formular un diseño coherente y fundamentado conceptualmente.

6.3 Diseño metodológico

El diseño metodológico del presente trabajo de grado corresponde a un diseño no experimental, de tipo transversal y bajo la modalidad de estudio de caso organizacional. Esta elección metodológica se fundamenta en la naturaleza del estudio, cuyo propósito principal es formular el diseño de un laboratorio de innovación para Microfinanzas S.A., sin intervenir ni modificar directamente la estructura institucional existente, sino planteando una propuesta organizacional que podría ser considerada por la entidad.

En primer lugar, el diseño no experimental resulta pertinente cuando el investigador analiza los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin introducir modificaciones deliberadas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, la investigación no implica la implementación del laboratorio ni la alteración de los procesos organizacionales, sino el análisis de las condiciones actuales para estructurar una propuesta formal de innovación organizacional.

De igual manera, el estudio adopta un diseño transversal, dado que la información se recopila en un único momento del tiempo, permitiendo caracterizar la situación actual de la organización en relación con la gestión de la innovación y los proyectos estratégicos. Según Bernal (2010), los estudios transversales permiten analizar un fenómeno en un periodo

específico, lo cual resulta adecuado cuando se busca comprender una realidad organizacional concreta para formular propuestas estructurales.

Asimismo, el trabajo se desarrolla bajo la modalidad de estudio de caso, al centrarse en el análisis profundo de una organización específica: Microfinanzas S.A. De acuerdo con Yin (2018), el estudio de caso es apropiado cuando se investigan fenómenos contemporáneos dentro de su contexto real, especialmente cuando el fenómeno en este caso, la estructuración de la innovación organizacional se encuentra estrechamente vinculado a las dinámicas institucionales. Esta modalidad permite comprender de manera integral las características estructurales, estratégicas y operativas de la entidad, facilitando la formulación de un diseño organizacional contextualizado y viable.

6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas e instrumentos de recolección de información se seleccionaron en coherencia con el enfoque mixto y el diseño de estudio de caso adoptado en la investigación. Su propósito principal fue obtener insumos que permitieran comprender la dinámica organizacional actual y sustentar el diseño del laboratorio de innovación propuesto para Microfinanzas S.A.

En primer lugar, se empleó la entrevista semiestructurada como técnica cualitativa principal. Este instrumento permitió profundizar en las percepciones, experiencias y criterios de directivos y colaboradores involucrados en la gestión de proyectos estratégicos y procesos de transformación digital. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), las entrevistas semiestructuradas facilitan la exploración detallada de fenómenos organizacionales complejos, al combinar preguntas guía con flexibilidad para indagar aspectos emergentes. En este estudio, las entrevistas aportaron información clave para identificar brechas estructurales, dinámicas de coordinación interfuncional y oportunidades de mejora relacionadas con la gestión de la innovación.

De manera complementaria, se aplicaron encuestas (Ver Anexo C. Instrumento de encuesta) estructuradas a un grupo de colaboradores con el fin de obtener información sistematizada sobre percepciones asociadas a tiempos de desarrollo de proyectos, coordinación entre áreas y disposición frente a la formalización de mecanismos de innovación. Las encuestas no constituyen el eje central del análisis, sino un instrumento de

apoyo que permitió respaldar y contrastar los hallazgos cualitativos mediante datos descriptivos.

Asimismo, se realizó un análisis documental de información institucional relevante, incluyendo organigramas, lineamientos estratégicos y documentos relacionados con la gestión de proyectos, con el fin de comprender la estructura organizacional existente y contextualizar el diseño propuesto. Según Yin (2018), la utilización de múltiples fuentes de evidencia fortalece la validez de los estudios de caso, al permitir la triangulación de la información.

La integración de estas técnicas se realizó mediante un proceso de análisis comparativo y triangulación, con el propósito de identificar convergencias entre las fuentes de información y construir una base sólida para la formulación del diseño organizacional propuesto. En este sentido, las técnicas empleadas no se orientaron a medir el desempeño de la organización ni a implementar el laboratorio, sino a generar insumos analíticos que sustentaran la estructuración del modelo de innovación.

6.5 Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por los 520 colaboradores de Microfinanzas S.A., quienes participan directa o indirectamente en la gestión de proyectos estratégicos, procesos operativos y actividades relacionadas con la transformación digital. Esta población resulta pertinente en la medida en que posee conocimiento contextual sobre la dinámica organizacional, la coordinación interáreas y las condiciones actuales para la gestión de iniciativas de innovación.

Dado que el estudio corresponde a un diseño no experimental, de tipo transversal y bajo modalidad de estudio de caso, se utilizaron dos estrategias de muestreo complementarias: una de carácter probabilístico para el componente descriptivo y otra de tipo intencional para el componente analítico cuantitativo (Encuestas).

6.5.1 Componente descriptivo

Para la aplicación de la encuesta estructurada, se calculó una muestra de 222 colaboradores sobre una población total de 520, considerando un nivel de confianza del 95

% y un margen de error del 5 %. La selección se realizó mediante muestreo probabilístico simple.

Es importante precisar que, si bien el tamaño muestral permite obtener resultados estadísticamente confiables dentro del contexto organizacional, el propósito de la encuesta no fue realizar generalizaciones externas, sino describir tendencias internas relacionadas con cultura de innovación, articulación interáreas, tiempos de desarrollo de proyectos y disposición frente al diseño de un laboratorio de innovación.

En consecuencia, los datos cuantitativos aportan una base descriptiva que complementa el análisis cualitativo y fortalece la comprensión integral del caso.

6.5.2 Componente cualitativo (entrevistas)

Para el componente cualitativo se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, seleccionando 5 colaboradores con roles estratégicos en áreas como tecnología, operaciones, gestión de proyectos, riesgos e innovación. La selección se fundamentó en criterios de experiencia, nivel de responsabilidad y participación directa en procesos institucionales relevantes.

El número de entrevistados se consideró suficiente bajo el criterio de saturación teórica, entendido como el punto en el cual la información comienza a reiterarse sin aportar nuevos elementos significativos para el análisis (Yin, 2018). Las entrevistas permitieron profundizar en brechas organizacionales, limitaciones estructurales y condiciones internas para el diseño del laboratorio de innovación.

6.5.3 Componente cuantitativo (encuestas)

En el componente cuantitativo se aplicaron encuestas (Ver C. Anexo. Instrumento de encuesta) a 222 colaboradores, cuya muestra fue determinada mediante un procedimiento probabilístico. Este enfoque permite identificar las tendencias internas y respaldar de manera estadística el diagnóstico.

6.6 Procedimiento

El procedimiento metodológico del presente trabajo de grado se desarrolló en cinco fases secuenciales, orientadas a la construcción del diseño del laboratorio de innovación y al

análisis de su viabilidad en Microfinanzas S.A. Es importante precisar que el estudio contempla la propuesta de implementación de un laboratorio de innovación, su estructuración formal de su diseño organizacional y la valoración de su factibilidad bajo las condiciones institucionales actuales.

6.6.1 Fase 1. Revisión teórica y conceptual

En una primera etapa se realizó la revisión de literatura especializada sobre innovación organizacional, laboratorios de innovación, eficiencia operativa e inclusión financiera. Esta fase permitió construir el marco teórico y establecer los referentes conceptuales que orientaron el diseño del laboratorio. Asimismo, facilitó la identificación de tipologías, metodologías y componentes estructurales relevantes para su formulación.

6.6.2 Fase 2. Análisis del contexto organizacional

Posteriormente, se llevó a cabo el levantamiento de información institucional mediante entrevistas, encuestas y análisis documental. El propósito de esta fase fue comprender las dinámicas actuales de gestión de proyectos, coordinación interáreas, cultura organizacional y capacidades internas relacionadas con la innovación.

Esta etapa permitió identificar brechas organizacionales, limitaciones estructurales y oportunidades de mejora, las cuales sirvieron como insumo para estructurar una propuesta de diseño alineada con la realidad institucional.

6.6.3 Fase 3. Formulación del diseño del laboratorio de innovación

Con base en los resultados del análisis organizacional y en los referentes teóricos revisados, se procedió a estructurar el diseño del laboratorio de innovación. En esta fase se definieron:

- Tipo de laboratorio propuesto.
- Estructura organizacional y roles.
- Metodologías de innovación.
- Procesos de gestión de iniciativas.
- Herramientas tecnológicas de apoyo.
- Mecanismos de articulación con áreas existentes (como gestión de proyectos).

Es fundamental destacar que esta fase constituyó el eje central del trabajo, priorizando el diseño estructural del laboratorio antes de la valoración de su viabilidad.

6.6.4 Fase 4. Análisis de viabilidad del diseño

Una vez estructurado el diseño, se procedió a valorar su viabilidad desde tres dimensiones:

- Organizacional (capacidad institucional y alineación estratégica).
- Técnica (recursos, herramientas y competencias disponibles).
- Financiera (estimación preliminar de costos de implementación).

Este análisis se realizó sobre el diseño formulado, evitando evaluar una idea abstracta sin estructuración previa.

6.6.5 Fase 5. Integración y validación académica

Finalmente, se integraron los resultados obtenidos en las fases anteriores, articulando el diseño propuesto con los hallazgos del estudio y con los objetivos planteados. Esta fase incluyó la revisión metodológica y conceptual del documento, asegurando coherencia entre problema, objetivos, marco teórico, diseño organizacional y análisis de viabilidad.

Capítulo 7. Diseño y propuesta de implementación del laboratorio de innovación para Microfinanzas S.A.

El presente capítulo desarrolla el diseño del laboratorio de innovación propuesto para Microfinanzas S.A. y presenta los elementos necesarios para su implementación progresiva dentro de la organización. En este apartado se definen el enfoque del laboratorio, su estructura organizacional, el modelo de gobernanza, las metodologías de trabajo, las herramientas de soporte, los indicadores de seguimiento y los escenarios de implementación.

7.1 Enfoque y tipo de laboratorio de innovación propuesto

El laboratorio de innovación diseñado para Microfinanzas S.A. se configura como un laboratorio estratégico de innovación organizacional, orientado al fortalecimiento de la eficiencia operativa y a la ampliación de la inclusión financiera. Asimismo, el laboratorio busca impulsar la exploración e implementación de tecnologías innovadoras y soluciones digitales que contribuyan al desarrollo de nuevos modelos de servicio y a la optimización de los procesos institucionales, en coherencia con los objetivos estratégicos de la organización y con las dinámicas actuales del sector microfinanciero.

Esta definición no es arbitraria, sino que responde directamente al diagnóstico organizacional realizado en el presente estudio. Como se evidenció en el análisis del contexto institucional, la principal brecha identificada no radica en la ausencia de iniciativas innovadoras, sino en la falta de una estructura formal que articule de manera sistemática dichas iniciativas con la estrategia organizacional y con los procesos operativos existentes. En este sentido, el laboratorio propuesto no se limita a generar ideas, sino que busca institucionalizar la innovación como una capacidad estratégica permanente.

Desde la perspectiva teórica, la innovación organizacional constituye un habilitador transversal que permite integrar cambios en procesos, estructuras y modelos de gestión (OECD, 2021). Por tanto, el laboratorio se concibe como un mecanismo estructural orientado a fortalecer dicha capacidad, evitando que la innovación dependa de esfuerzos aislados o de iniciativas dispersas entre áreas funcionales.

A diferencia de los laboratorios exclusivamente exploratorios enfocados principalmente en la ideación creativa o de aquellos centrados únicamente en el desarrollo tecnológico, el modelo propuesto adopta un enfoque híbrido y estratégico que integra:

- Innovación de procesos, orientada a la optimización operativa, reducción de tiempos y mejora en la coordinación interáreas.
- Innovación de servicios financieros digitales, enfocada en ampliar el acceso y mejorar la experiencia de usuarios tradicionalmente excluidos.
- Experimentación controlada bajo metodologías ágiles, que permite validar soluciones antes de su escalamiento, reduciendo riesgos técnicos y financieros.
- Alineación directa con la estrategia institucional, garantizando que las iniciativas priorizadas respondan a objetivos corporativos y no a intereses aislados.

Este carácter estratégico resulta especialmente relevante en el sector financiero, donde la innovación debe equilibrar exploración y control, creatividad y cumplimiento normativo. En organizaciones altamente reguladas como Microfinanzas S.A., la innovación no puede desarrollarse de manera improvisada; requiere mecanismos formales de gobernanza, priorización y evaluación de impacto.

Asimismo, el enfoque adoptado responde a la necesidad de generar resultados medibles tanto en diferentes dimensiones estratégicas, tales como la eficiencia operativa, la inclusión financiera, así como la exploración de nuevas tecnologías y modelos de negocio innovadores que contribuyan a la evolución del portafolio de servicios de la organización.

7.2 Objetivo del laboratorio de innovación

El laboratorio de innovación tiene como objetivo:

- ✓ Diseñar, experimentar, validar y priorizar iniciativas innovadoras que contribuyan a la optimización de procesos internos y al desarrollo de soluciones financieras inclusivas, mediante metodologías ágiles y mecanismos de experimentación controlada.

Este objetivo trasciende la simple generación de ideas y se orienta a consolidar un proceso estructurado de innovación organizacional. En coherencia con el diagnóstico

realizado, la principal brecha identificada en Microfinanzas S.A. no se relaciona con la ausencia de intención innovadora, sino con la falta de un mecanismo formal que permita canalizar, evaluar y escalar sistemáticamente las iniciativas estratégicas.

La incorporación explícita de las etapas de diseño, experimentación, validación y priorización responde a enfoques contemporáneos de gestión de la innovación, los cuales enfatizan la importancia de reducir la incertidumbre mediante ciclos iterativos de aprendizaje (Tidd & Bessant, 2023). La experimentación controlada y el desarrollo de productos mínimos viables permiten evaluar la pertinencia técnica, operativa y estratégica de las iniciativas antes de comprometer recursos significativos, fortaleciendo así la eficiencia organizacional.

Asimismo, el objetivo integra dos dimensiones estratégicas claramente identificadas en el estudio:

- ✓ **Optimización de procesos internos**, orientada a mejorar la eficiencia operativa, reducir tiempos de ejecución y minimizar reprocesos.
- ✓ **Desarrollo de soluciones financieras inclusivas**, dirigido a ampliar el acceso a servicios financieros mediante herramientas digitales y modelos innovadores centrados en el usuario.

En el contexto de las microfinanzas, las soluciones financieras inclusivas se refieren al desarrollo de productos y servicios financieros diseñados para facilitar el acceso al sistema financiero a poblaciones que tradicionalmente han enfrentado barreras para su bancarización, como microempresarios, trabajadores informales o personas de bajos ingresos. Estas soluciones buscan ofrecer alternativas accesibles de crédito, ahorro o medios de pago, adaptadas a las condiciones y necesidades de estos segmentos de la población.

El objetivo del laboratorio de innovación se alinea directamente con:

- La misión institucional, orientada a promover el acceso responsable y sostenible a servicios financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas.
- La visión estratégica, que proyecta a la organización como una entidad eficiente, competitiva y adaptada a las dinámicas del entorno financiero digital.
- La necesidad de institucionalizar la innovación, identificada como una brecha estructural en el diagnóstico organizacional.

7.3 Ubicación organizacional y modelo de gobernanza

El laboratorio de innovación se propone como una unidad transversal de carácter estratégico, adscrita a la Presidencia, con capacidad de articulación interfuncional y alcance institucional.

Esta ubicación responde a tres criterios fundamentales identificados en el diagnóstico organizacional:

- a. La necesidad de evitar la fragmentación de iniciativas innovadoras.
- b. La importancia de asegurar alineación directa con la estrategia corporativa.
- c. La conveniencia de dotar al laboratorio de legitimidad institucional y capacidad de incidencia transversal.

Ubicar el laboratorio de innovación bajo la Presidencia permite garantizar que las iniciativas desarrolladas trasciendan mejoras operativas aisladas y se orienten de manera directa al cumplimiento de las prioridades estratégicas definidas por la organización. Esta ubicación facilita la articulación transversal entre áreas y fortalece la toma de decisiones a nivel directivo, asegurando que la innovación se integre como un componente estratégico y no únicamente operativo.

Asimismo, esta adscripción contribuye a evitar que el laboratorio sea percibido como una extensión del área tecnológica. En el sector financiero, diversos estudios han señalado que la innovación suele concentrarse en áreas de tecnología o transformación digital, lo cual limita su alcance organizacional. Westerman, Bonnet y McAfee (2014) advierten que muchas organizaciones abordan la innovación desde una perspectiva predominantemente tecnológica, enfocándose en la digitalización sin transformar de manera integral sus modelos operativos y organizacionales. De manera similar, Kane et al. (2019) evidencian que las empresas tienden a asociar la innovación con iniciativas tecnológicas aisladas, sin lograr una integración estratégica a nivel organizacional.

En contraste, el modelo propuesto se fundamenta en una concepción integral de la innovación, entendida como un proceso transversal que involucra no solo la tecnología, sino también la transformación de procesos, la cultura organizacional, los modelos de gestión y los esquemas de gobernanza. Este enfoque se alinea con lo planteado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2018), que define la innovación organizacional como la implementación de nuevos métodos en las prácticas de negocio y la

organización del trabajo, así como con Tidd y Bessant (2021), quienes conciben la innovación como un sistema que articula múltiples dimensiones organizacionales.

De esta manera, el laboratorio se configura como un mecanismo estratégico orientado a integrar capacidades, metodologías y procesos, superando una visión reduccionista centrada exclusivamente en la tecnología.

El laboratorio mantendrá articulación directa y permanente con las siguientes áreas clave:

- Operaciones, para identificar oportunidades de optimización de procesos.
- Tecnología, para el desarrollo y validación de soluciones digitales.
- Riesgos y Cumplimiento, para garantizar alineación normativa.
- Área Comercial (Crédito, Cartera, Captaciones y Seguros), para identificar necesidades del negocio y oportunidades de innovación en productos y servicios financieros.
- Mercadeo y Desarrollo de Negocio, para analizar la experiencia del cliente y detectar oportunidades de mejora en canales y servicios dirigidos al cliente externo.

7.4 Estructura organizacional propuesta

La estructura organizacional del laboratorio de innovación se diseña bajo un enfoque progresivo y escalable, que permite su implementación inicial con una configuración operativa básica y su fortalecimiento gradual en función de los resultados obtenidos y de las necesidades estratégicas de la organización. Este enfoque responde a la lógica de experimentación propia de los laboratorios de innovación, donde las capacidades institucionales se desarrollan progresivamente a partir de procesos de validación y aprendizaje organizacional.

7.4.1 Equipo operativo del laboratorio

El funcionamiento del laboratorio de innovación requiere la conformación de un equipo núcleo encargado de coordinar los procesos de experimentación, facilitar metodologías de innovación y desarrollar prototipos de soluciones propuestas, entendidos como representaciones preliminares de una solución que permiten visualizar y probar su

funcionamiento antes de su desarrollo definitivo. A continuación, se presentan los perfiles requeridos para la operación inicial del laboratorio.

Tabla 1 Roles y funciones del equipo del laboratorio de innovación

Rol	Tipo de dedicación	Función principal
Líder de Innovación	Tiempo completo	Coordinación estratégica del laboratorio y gestión del portafolio de iniciativas
Facilitador Ágil	Tiempo completo	Acompañamiento metodológico en procesos de experimentación
Analista de Procesos	Tiempo parcial	Identificación de oportunidades y análisis de procesos
Analista Digital	Tiempo parcial	Desarrollo de prototipos y apoyo en pruebas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia.

Este equipo puede ampliarse progresivamente en función del crecimiento del portafolio de iniciativas y de las necesidades de experimentación del laboratorio.

7.4.2 Consideraciones de costos del equipo

El funcionamiento del laboratorio requiere un equipo núcleo compuesto por perfiles con responsabilidades estratégicas, metodológicas y analíticas. Desde una perspectiva de viabilidad institucional, estos roles pueden ser cubiertos inicialmente mediante la asignación parcial de talento interno o mediante la redistribución de funciones dentro de áreas existentes de la organización.

Este enfoque permite poner en marcha el laboratorio con una inversión inicial moderada, aprovechando capacidades instaladas y reduciendo la necesidad de crear nuevas posiciones en la etapa temprana de implementación.

A medida que el laboratorio demuestre resultados y genere valor para la organización, la estructura podrá fortalecerse mediante la incorporación de perfiles con dedicación completa, así como mediante procesos de formación especializada en metodologías de innovación, experimentación y desarrollo de soluciones digitales.

Este esquema progresivo permite que el laboratorio evolucione de manera sostenible, alineando el crecimiento del equipo con el impacto generado por las iniciativas desarrolladas.

7.4.3 Estructura base del laboratorio de innovación en un escenario mínimo viable (EMV)

En su fase inicial, el laboratorio de innovación estará conformado por un equipo núcleo con funciones claramente delimitadas y alta capacidad de articulación interfuncional.

Desde esta perspectiva, el modelo organizacional propuesto busca evitar la creación de unidades aisladas dentro de la institución, promoviendo en cambio un esquema de articulación transversal con las áreas estratégicas y operativas de la organización. De esta manera, el laboratorio actúa como un espacio facilitador que conecta las prioridades estratégicas definidas por la alta dirección con los procesos de experimentación y desarrollo de soluciones innovadoras.

En una fase inicial, el laboratorio de innovación puede operar con un equipo núcleo reducido encargado de coordinar los procesos de identificación de oportunidades, diseño conceptual, prototipado y validación de iniciativas mediante productos mínimos viables (MVP). Este equipo actúa como catalizador del proceso de innovación, facilitando metodologías, promoviendo la colaboración interáreas y estructurando los procesos de experimentación.

A medida que el laboratorio de innovación consolide su funcionamiento y demuestre resultados en términos de eficiencia operativa, generación de soluciones innovadoras y aprendizaje institucional, la estructura organizacional puede ampliarse incorporando nuevos perfiles especializados y fortaleciendo su articulación con áreas como tecnología, operaciones, riesgos, mercadeo o desarrollo de negocio. Este crecimiento progresivo permite adaptar la estructura del laboratorio a la evolución de las necesidades institucionales sin generar rigideces organizacionales.

Tabla 2 Niveles y funciones de los roles del laboratorio de innovación

Rol	Nivel	Función principal
Sponsor Ejecutivo	Estratégico	Respaldo institucional y toma de decisiones de alto nivel
Líder de Innovación	Táctico estratégico	Dirección del laboratorio y gestión del portafolio

Facilitador Ágil	Operativo metodológico	Coordinación de iniciativas y aplicación de metodologías
Analista de Procesos	Técnico operativo	Identificación y rediseño de procesos internos
Analista Digital	Técnico	Soporte tecnológico, prototipado y validación digital

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, el laboratorio de innovación contará con el acompañamiento transversal de áreas como Seguridad de la Información, Ciberseguridad y Finanzas, las cuales participarán en la evaluación de riesgos tecnológicos y en el análisis de viabilidad financiera de las iniciativas a desarrollar.

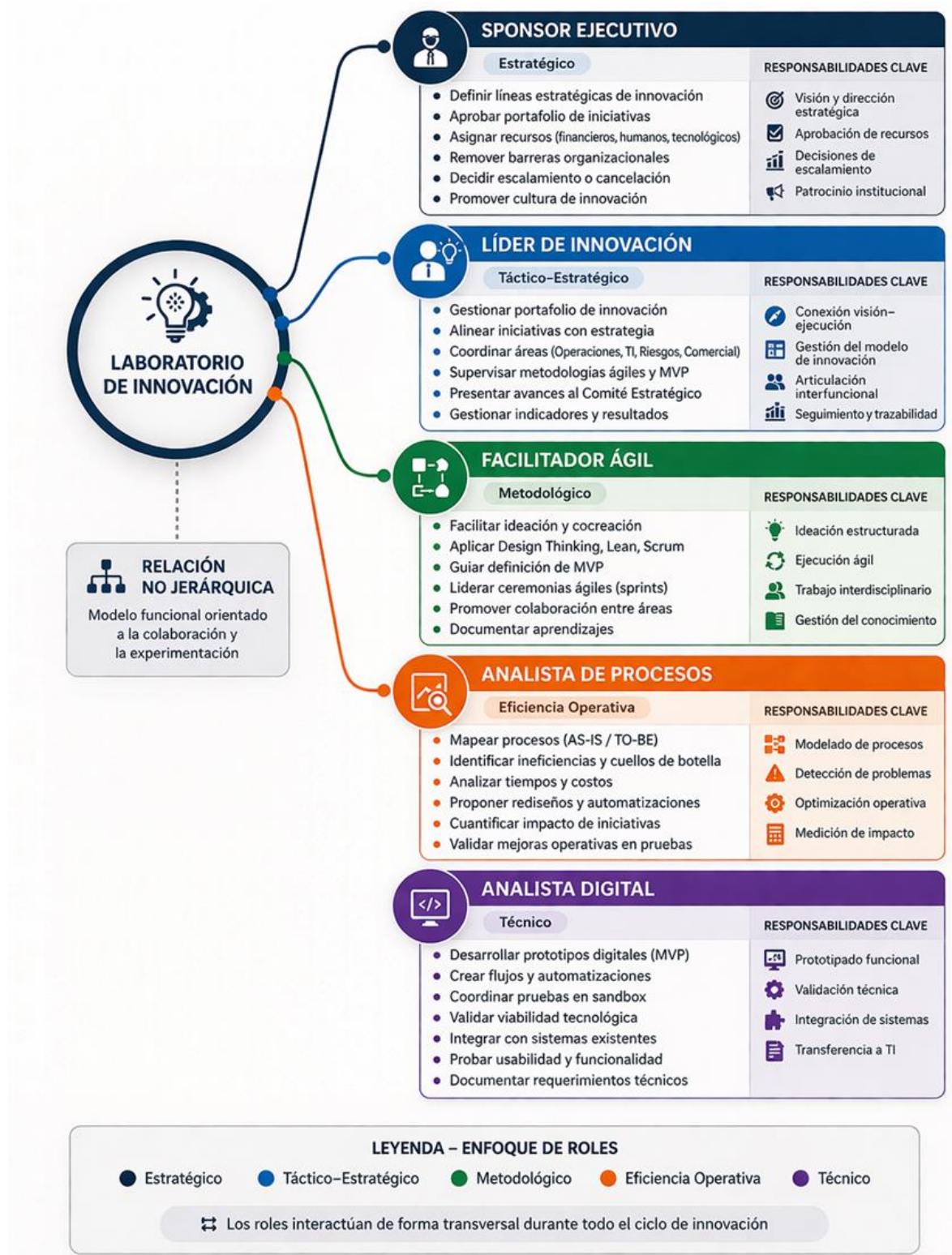
7.4.4 Descripción funcional de los roles del laboratorio de innovación

Con el fin de garantizar el funcionamiento adecuado del laboratorio de innovación, la estructura organizacional propuesta se apoya en un conjunto de roles que permiten coordinar los procesos de experimentación, facilitar metodologías de innovación y desarrollar soluciones orientadas a la resolución de problemas estratégicos de la organización.

Estos roles se conciben como un equipo núcleo interdisciplinario, encargado de dinamizar el proceso de innovación dentro de la institución y de articular el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas organizacionales. Más que constituir una estructura jerárquica tradicional, el equipo del laboratorio de innovación operará bajo un esquema flexible que favorezca la colaboración, la experimentación y el aprendizaje organizacional.

Cada rol cumple funciones específicas dentro del proceso de innovación, que abarcan desde la alineación estratégica de las iniciativas hasta el acompañamiento metodológico, el análisis de procesos y el desarrollo de soluciones tecnológicas. En conjunto, estos perfiles permiten que el laboratorio actúe como un facilitador institucional que conecta las prioridades estratégicas con la generación de soluciones innovadoras validadas mediante procesos de experimentación controlada.

Figura 3 Mapa de roles y responsabilidades del laboratorio de innovación



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

La figura 3 describe los roles definidos para el funcionamiento del laboratorio, destacando sus funciones principales y la interacción entre ellos para asegurar el desarrollo, validación y escalamiento de las iniciativas.

Los roles definidos no responden a una estructura jerárquica tradicional, sino a un modelo funcional orientado a la experimentación, donde cada perfil aporta capacidades específicas dentro del ciclo de innovación.

✓ **Sponsor Ejecutivo:** Actúa como garante institucional del laboratorio de innovación.

Responsable de:

- Definir y validar las líneas estratégicas de innovación alineadas con los objetivos corporativos.
- Aprobar el portafolio de iniciativas priorizadas, asegurando su coherencia con la estrategia institucional.
- Gestionar la asignación de recursos (financieros, humanos y tecnológicos) necesarios para el funcionamiento del laboratorio de innovación.
- Actuar como facilitador organizacional, eliminando barreras políticas o interáreas que afecten la ejecución de iniciativas.
- Tomar decisiones sobre el escalamiento, ajuste o cancelación de iniciativas con base en evidencia presentada por el laboratorio de innovación.
- Promover la cultura de innovación desde la alta dirección, generando legitimidad institucional del laboratorio.

Este rol no es operativo, sino estratégico y decisional.

✓ **Líder de Innovación:** Es el responsable directo del funcionamiento del laboratorio de innovación.

Funciones principales:

- Diseñar y gestionar el portafolio de innovación, desde la identificación de iniciativas hasta su transferencia a implementación.
- Asegurar la alineación estratégica de todas las iniciativas con los objetivos de eficiencia operativa e inclusión financiera.
- Coordinar la articulación interfuncional con áreas clave (Operaciones, Tecnología, Riesgos, Comercial).

- Liderar la planeación y ejecución del modelo de innovación (fases, metodologías, gobernanza).
- Supervisar la correcta aplicación de metodologías ágiles y de experimentación (MVP).
- Presentar avances, resultados e indicadores al Comité de Innovación y proyectos y Comité de Evolución de Mercado.
- Gestionar los indicadores de desempeño del laboratorio y asegurar la trazabilidad de resultados.

Este rol conecta estrategia y ejecución.

✓ **Facilitador Ágil:** Encargado de la gestión metodológica.

Funciones:

- Diseñar y facilitar sesiones de ideación, cocreación y priorización de iniciativas.
- Acompañar equipos en la aplicación de metodologías como: Design Thinking, Lean Startup, Scrum / Kanban.
- Estructurar y guiar el proceso de definición del problema, formulación de hipótesis y diseño del MVP.
- Asegurar el cumplimiento de los rituales ágiles (sprints, retrospectivas, seguimiento).
- Facilitar la colaboración entre áreas, promoviendo trabajo interdisciplinario.
- Apoyar la estructuración de propuesta de valor, modelo de solución y casos de uso asociados a las iniciativas del laboratorio.

Es el dinamizador operativo del laboratorio.

✓ **Analista de Procesos:** Orientado a eficiencia operativa.

Responsable de:

- Identificar ineficiencias, cuellos de botella y reprocesos en procesos actuales.
- Levantar y modelar procesos (AS-IS / TO-BE), que permite representar el estado actual de los procesos organizacionales y el estado futuro deseado del proceso.

- Realizar análisis de tiempos de operación, costos asociados, puntos críticos.
- Proponer rediseños orientados a simplificación, automatización, estandarización.
- Cuantificar el impacto esperado de las iniciativas (ahorros, tiempos, eficiencia).
- Apoyar la definición funcional de los MVP desde la perspectiva operativa.
- Validar los resultados de las pruebas en términos de mejora real del proceso.

Este perfil es clave para cumplir el objetivo de eficiencia.

✓ **Analista Digital:** Encargado del soporte tecnológico y prototipado.

Funciones:

- Diseñar y desarrollar prototipos digitales (MVP) con funcionalidades básicas.
- Construir soluciones como: Flujos digitales, automatizaciones simples, simuladores.
- Coordinar pruebas técnicas en ambientes controlados (sandbox).
- Validar la viabilidad tecnológica de las iniciativas.
- Asegurar la integración inicial con sistemas existentes (cuando aplique).
- Diseñar el modelo operativo de las soluciones desarrolladas, estableciendo las bases para una posible implementación posterior de los MVP validados.
- Validar casos de prueba (usabilidad, funcionalidad, desempeño) y certificar integraciones en ambientes de prueba antes de su posible implementación institucional.
- Documentar requerimientos técnicos para el escalamiento.
- Acompañar la transferencia a áreas de tecnología para implementación final.

Este rol permite que las iniciativas no se queden en el plano conceptual.

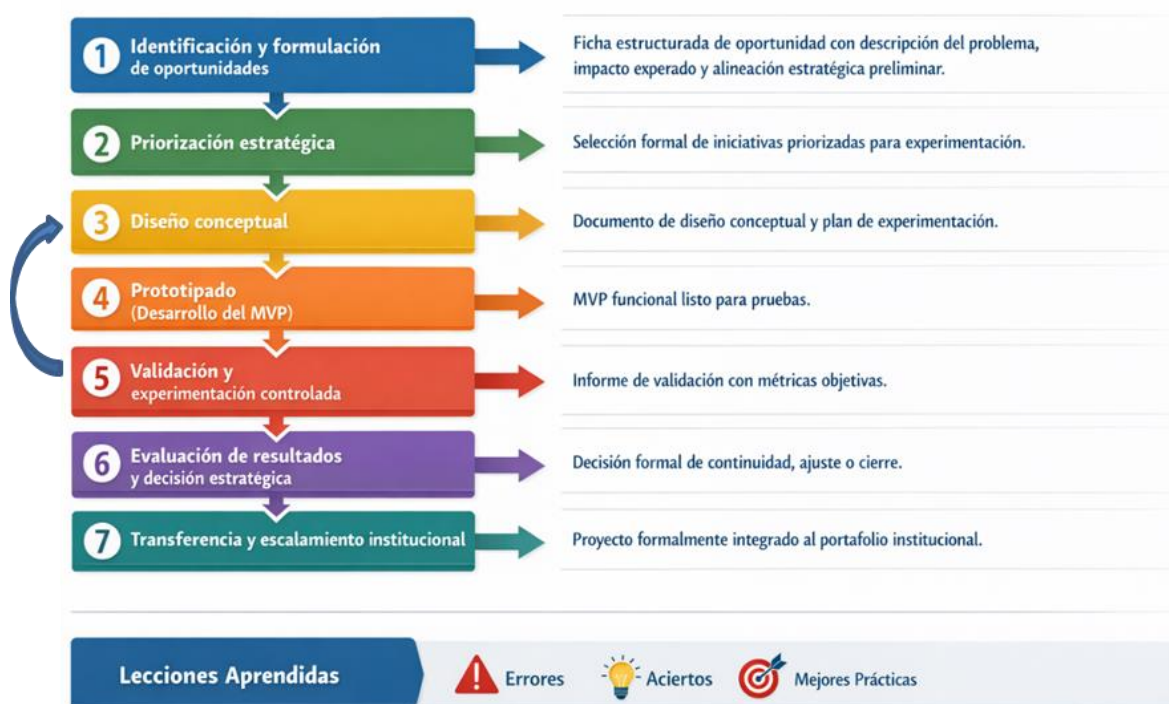
7.5 Modelo de funcionamiento del laboratorio de innovación

El laboratorio de innovación operará bajo un modelo estructurado, iterativo y orientado a la experimentación controlada, organizado en siete fases secuenciales pero flexibles, que permiten aprendizaje continuo y validación progresiva de iniciativas.

Este modelo integra principios de Design Thinking, Lean Startup y gestión ágil de proyectos, garantizando que cada iniciativa pase por un proceso sistemático de análisis, prototipado y evaluación antes de su escalamiento institucional.

El modelo de funcionamiento del laboratorio este compuesto por siete fases iterativas, las cuales se encuentran directamente alineados con el objetivo general del estudio. Cada una de las fases se plantean para garantizar que las iniciativas gestionadas impacten directamente los dos focos del objetivo general del proyecto; por un lado, el fortalecimiento de la eficiencia operativa y por el otro frente el foco de desarrollar soluciones financieras inclusivas.

Figura 4 *Modelo de funcionamiento del laboratorio de innovación.*



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

La figura 4 representa el flujo estructurado del laboratorio de innovación, compuesto por siete fases que permiten gestionar iniciativas desde la identificación de oportunidades hasta su implementación. El modelo incorpora ciclos iterativos de retroalimentación, permitiendo ajustar y validar soluciones antes de su escalamiento institucional.

7.5.1 Fase 1. Identificación y formulación de oportunidades

En esta fase se realiza la captura estructurada de iniciativas provenientes de:

- Áreas funcionales.
- Alta Dirección.
- Análisis estratégico institucional.
- Identificación de ineficiencias operativas.
- Necesidades detectadas en clientes o usuarios.

Cada iniciativa es formulada como un problema claramente definido, evitando planteamientos vagos o soluciones prematuras. A partir de este planteamiento se formulan una o dos hipótesis de solución que orientan el desarrollo de los MVP y los procesos de experimentación del laboratorio.

Resultado de la fase: Ficha estructurada de oportunidad con descripción del problema, impacto esperado y alineación estratégica preliminar.

7.5.2 Fase 2. Priorización estratégica

Las iniciativas identificadas son evaluadas por el **Comité de Innovación y Proyectos**, con el apoyo del **Comité de Evolución de Mercado**, bajo criterios objetivos tales como:

- **Viabilidad técnica:** Hace referencia a la capacidad de la organización para desarrollar, implementar y operar la solución propuesta utilizando su infraestructura tecnológica, capacidades internas y arquitectura de sistemas. Se evalúa considerando:
 - ❖ Compatibilidad con sistemas existentes
 - ❖ Complejidad de desarrollo e integración
 - ❖ Disponibilidad de capacidades técnicas internas
 - ❖ Necesidad de proveedores externos o desarrollos adicionales
 - ❖ Tiempo estimado de implementación
- **Nivel de riesgo:** Corresponde al análisis de los posibles impactos negativos asociados a la implementación de la iniciativa, tanto a nivel operativo como tecnológico, regulatorio y reputacional. Se evalúa considerando:
 - ❖ Riesgos operativos (fallas en procesos, interrupciones)
 - ❖ Riesgos tecnológicos (seguridad, estabilidad, integridad de datos)

- ❖ Riesgos regulatorios (cumplimiento normativo)
- ❖ Riesgos reputacionales (impacto en el cliente o la marca)
- ❖ Nivel de incertidumbre asociado a la solución
- **Alineación con objetivos corporativos:** Mide el grado en que la iniciativa contribuye directamente al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, especialmente en términos de eficiencia operativa e inclusión financiera. Se evalúa considerando:
 - ❖ Contribución a la optimización de procesos internos
 - ❖ Impacto potencial en reducción de tiempos o costos
 - ❖ Aporte al desarrollo de soluciones financieras inclusivas
 - ❖ Coherencia con la estrategia institucional y prioridades definidas por la alta dirección
- **Disponibilidad de recursos:** Hace referencia a la capacidad de la organización para asignar los recursos necesarios para el desarrollo y validación de la iniciativa. Se evalúa considerando:
 - ❖ Disponibilidad de talento humano (equipo interno o externo)
 - ❖ Capacidad presupuestal
 - ❖ Acceso a herramientas tecnológicas requeridas
 - ❖ Tiempo disponible para ejecución dentro del portafolio
 - ❖ Capacidad operativa de las áreas involucradas

Esta fase garantiza que el laboratorio de innovación de concentre esfuerzos en proyectos con valor estratégico y evita la dispersión de recursos. La evaluación de estos criterios se deberá realizar mediante una matriz de priorización que permita asignar puntajes a cada iniciativa, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia y evitando la selección subjetiva de proyectos.

Resultado de la fase: Selección formal de iniciativas priorizadas para experimentación.

7.5.3 Fase 3. Diseño conceptual

En esta etapa se profundiza en la comprensión del problema mediante:

- **Análisis de proceso, estructuración del modelo operativo:** Se revisa cómo funciona actualmente el proceso y cómo debería operar la solución propuesta dentro de la organización.
- **Identificación de causas raíz:** Se determinan los factores reales que originan el problema, evitando enfocarse únicamente en sus síntomas.
- **Mapeo de experiencia del usuario:** Se analiza la interacción del usuario con el proceso o servicio, identificando puntos de fricción y oportunidades de mejora.
- **Definición de propuesta de valor:** Se establece el beneficio principal de la solución, especificando cómo genera valor para el usuario y la organización.
- **Delimitación del alcance del Producto Mínimo Viable (MVP):** Se define qué funcionalidades básicas tendrá la solución para validar su utilidad sin realizar desarrollos completos.

El objetivo es reducir la ambigüedad antes de invertir recursos en desarrollo.

Resultado de la fase: Documento de diseño conceptual y plan de experimentación.

7.5.4 Fase 4. Prototipado (Desarrollo del MVP)

Se desarrolla una versión mínima viable de la solución propuesta, con alcance controlado y funcionalidades esenciales.

El prototipado puede incluir:

- **Simulaciones de proceso:** Representación del funcionamiento del proceso propuesto para evaluar mejoras sin intervenir el entorno real.
- **Automatizaciones parciales:** Implementación de soluciones simples que optimizan tareas específicas sin requerir un desarrollo completo.
- **Prototipos digitales:** Desarrollo de interfaces o herramientas básicas que permiten visualizar y probar la solución.
- **Se realizarán pruebas piloto:** Ejecución de la solución en un entorno controlado o con un grupo reducido de usuarios para validar su funcionamiento antes de su despliegue completo.

El enfoque MVP permite validar hipótesis con menor inversión y menor riesgo.

Resultado de la fase: MVP funcional listo para pruebas.

7.5.5 Fase 5. Validación y experimentación controlada

El desarrollo de los MVP puede realizarse mediante esquemas de innovación abierta o innovación cerrada. En el primer caso, el laboratorio puede apoyarse en terceros como startups, fintech o proveedores tecnológicos para el desarrollo de soluciones. En el segundo caso, el desarrollo se realiza con equipos internos de tecnología de la organización. En ambos escenarios, los prototipos son posteriormente sometidos a procesos de validación y experimentación controlada la cual permite probar nuevas soluciones en un entorno supervisado, reduciendo la incertidumbre y los riesgos antes de su implementación a mayor escala.

- **Usuarios internos (si es innovación de proceso):** Colaboradores que ejecutan el proceso, permitiendo evaluar mejoras operativas en condiciones reales.
- **Clientes reales en entorno controlado (si es innovación de servicio):** Usuarios finales que interactúan con la solución en un ambiente supervisado para validar su aceptación y funcionamiento.

Durante esta fase se recopilan datos cuantitativos y cualitativos para evaluar:

- **Usabilidad:** Facilidad de uso e interacción del usuario con la solución.
- **Eficiencia:** Capacidad de la solución para optimizar recursos y mejorar el desempeño del proceso.
- **Reducción de tiempos:** Disminución en los tiempos de ejecución frente al proceso actual.
- **Impacto en experiencia del cliente:** Mejora en la percepción, accesibilidad y satisfacción del usuario.
- **Riesgos operativos y tecnológicos:** Identificación de posibles fallas, vulnerabilidades o impactos en seguridad de la información y ciberseguridad.

Resultado de la fase: Informe de validación con métricas objetivas.

7.5.6 Fase 6. Evaluación de resultados y decisión estratégica

Con base en los resultados de la validación, el Comité de Innovación y Proyectos toma una de las siguientes decisiones:

- **Escalar la iniciativa:** La solución demuestra resultados positivos y viabilidad, por lo que se aprueba su implementación a nivel institucional.

- **Ajustar y repetir ciclo de validación:** La solución presenta potencial, pero requiere mejoras o ajustes antes de su escalamiento.
- **Descartar la propuesta:** La iniciativa no cumple con los criterios esperados o presenta riesgos que no justifican su continuidad.

Esta fase es clave para asegurar disciplina metodológica y evitar implementaciones prematuras.

Resultado de la fase: Decisión formal de continuidad, ajuste o cierre.

7.5.7 Fase 7. Transferencia y escalamiento institucional

Las iniciativas aprobadas para escalamiento son transferidas formalmente a las instancias responsables de su implementación institucional, entre ellas:

- PMO o área de gestión de proyectos, encargada de estructurar el proyecto para su implementación formal.
- Área funcional correspondiente o área de requerimientos, encargada de levantar y priorizar los nuevos requerimientos.
- Área de Tecnología o desarrollo, responsable de desarrollar e integrar la solución para su puesta en producción.

El laboratorio de innovación desarrollará productos mínimos viables (MVP), entendidos como versiones iniciales de una solución que incluyen únicamente las funcionalidades esenciales necesarias para validar su utilidad antes de una implementación completa.

Resultado de la fase: Proyecto formalmente integrado al portafolio institucional.

Características estratégicas del modelo de laboratorio de innovación

El modelo de funcionamiento propuesto:

- Reduce la incertidumbre asociada a la innovación, al validar las soluciones mediante MVP antes de su implementación, se disminuye la ambigüedad sobre su viabilidad.
- Minimiza riesgos técnicos y financieros, la experimentación controlada permite identificar fallas tempranas, evitando inversiones en soluciones no viables.
- Evita implementaciones sin validación, ninguna iniciativa es escalada sin haber sido previamente probada y evaluada en entornos controlados.

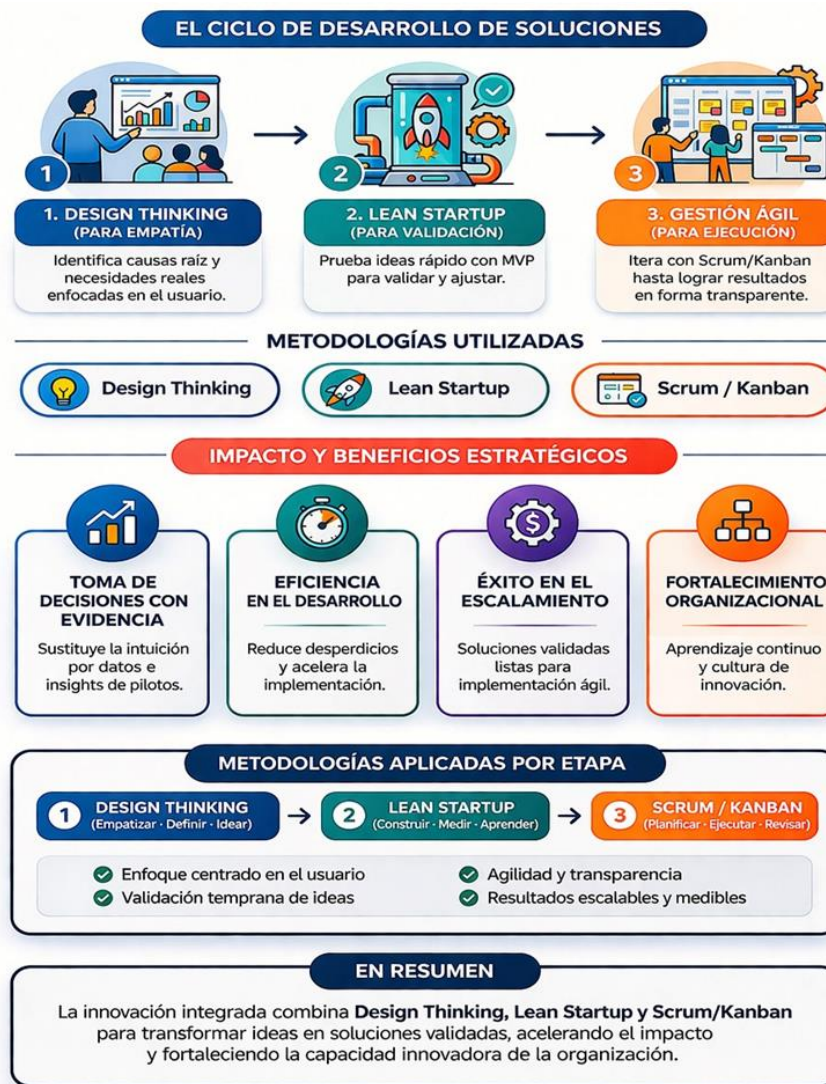
- Favorece decisiones basadas en evidencia, las decisiones estratégicas se fundamentan en datos obtenidos durante la validación, no en supuestos.
- Permite aprendizaje organizacional continuo, cada ciclo de experimentación genera conocimiento que fortalece las capacidades internas de innovación.
- Articula innovación con estructura formal de proyectos, las iniciativas validadas se integran al portafolio institucional, asegurando su implementación estructurada.

En consecuencia, el laboratorio de innovación se configura como un mecanismo estructurado de experimentación estratégica, que equilibra exploración y control en un entorno financiero regulado.

7.6 Metodologías de trabajo

El laboratorio de innovación adoptará un marco metodológico integrado, basado en enfoques ágiles y de experimentación iterativa, que permitan gestionar la incertidumbre, reducir riesgos y acelerar el aprendizaje organizacional.

Figura 5 Marco metodológico integrado para el funcionamiento del laboratorio de innovación



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

La figura 5 presenta el enfoque metodológico del laboratorio, el cual integra Design Thinking, Lean Startup y metodologías ágiles (Scrum/Kanban) en un ciclo estructurado de desarrollo de soluciones. Este enfoque permite identificar necesidades, validar soluciones mediante experimentación y ejecutar iniciativas de forma iterativa, generando beneficios como la toma de decisiones basada en evidencia, mayor eficiencia operativa y fortalecimiento organizacional.

Aprendizaje continuo y pilotos y cultura de innovación

Más que aplicar metodologías de forma aislada, el modelo propuesto articula herramientas complementarias que operan en distintas fases del proceso de innovación. Esta integración metodológica permite abordar simultáneamente la comprensión del problema, el desarrollo de soluciones y su validación controlada.

✓ Design Thinking Enfoque centrado en el usuario

El laboratorio incorporará principios de Design Thinking en las fases iniciales del proceso, especialmente en la identificación y definición del problema.

Se implementarán en el laboratorio a través de desarrollo de talleres de co-creación interdisciplinarios, sesiones de trabajo colaborativo, entrevistas con usuarios, construcción de mapas de experiencia y ejercicios de entendimiento de problemáticas asociadas a procesos internos, servicios financieros y experiencia de cliente. Estas actividades contarán con participación de colaboradores de diferentes áreas funcionales y, dependiendo del tipo de iniciativa, podrán involucrar clientes internos o externos con el propósito de asegurar un enfoque centrado en el usuario.

Este enfoque permite:

- **Comprender profundamente las necesidades de los usuarios:** a través de técnicas como entrevistas, observación y empatía, se identifican expectativas, comportamientos y problemáticas reales de usuarios internos y clientes.
- **Identificar causas raíz y no solo síntomas:** Facilita un análisis estructurado de los problemas, permitiendo abordar sus verdaderos orígenes y no únicamente sus manifestaciones superficiales.
- **Formular problemas estratégicos con claridad:** Permite redefinir los desafíos en términos claros y accionables, alineados con los objetivos organizacionales.
- **Diseñar soluciones centradas en la experiencia del usuario:** Promueve la creación de propuestas que generen valor, mejoren la experiencia del cliente y aumenten la probabilidad de adopción de las soluciones.

En el contexto de Microfinanzas S.A., esta metodología resulta particularmente relevante para iniciativas orientadas a inclusión financiera, donde la comprensión de barreras de acceso y comportamiento del cliente es determinante.

✓ **Lean Startup Experimentación mediante MVP**

Durante las fases de prototipado y validación, el laboratorio adoptará principios de Lean Startup, especialmente el desarrollo de Productos Mínimos Viables (MVP).

Se implementará en el laboratorio a través de ciclos cortos de prueba y aprendizaje orientados a evaluar la viabilidad funcional, operativa y tecnológica de las soluciones antes de su posible escalamiento institucional. Este enfoque permitirá reducir riesgos asociados a inversiones tempranas y minimizar reprocesos derivados de iniciativas no validadas.

Este enfoque permite:

- **Validar hipótesis antes de realizar inversiones significativas:** Facilita la comprobación temprana de supuestos claves asociados a una solución, reduciendo la incertidumbre antes de comprometer recursos relevantes.
- **Reducir riesgos financieros y técnicos:** Permite identificar fallas o limitaciones en etapas tempranas del proceso, evitando costos elevados derivados de implementaciones no validadas.
- **Obtener retroalimentación temprana:** Incorpora la opinión de usuarios reales durante el desarrollo de la solución, permitiendo ajustes basados en evidencia y no en supuestos.
- **Ajustar soluciones de manera iterativa:** Promueve ciclos continuos de mejora (construir–medir–aprender), optimizando progresivamente la propuesta de valor.

El uso de MVP es especialmente pertinente en organizaciones financieras reguladas, donde la implementación masiva sin validación previa puede generar riesgos operativos y reputacionales.

✓ **Gestión ágil de iniciativas Scrum o Kanban**

Para la coordinación operativa de las iniciativas, el laboratorio utilizará metodologías ágiles como Scrum o Kanban, según la naturaleza del proyecto.

Serán implementadas mediante la conformación de células de trabajo multidisciplinarias integradas temporalmente según el alcance de cada iniciativa. Estos equipos operarán bajo esquemas de trabajo iterativo y colaborativo, utilizando reuniones periódicas de seguimiento, definición de prioridades, tableros visuales de control y ciclos cortos de ejecución (sprints), con el propósito de mejorar la trazabilidad, coordinación y velocidad de desarrollo de las iniciativas impulsadas por el laboratorio.

Estas metodologías permiten:

- **Organizar el trabajo en ciclos cortos (sprints):** Facilitan la planificación y ejecución de actividades en periodos definidos, permitiendo generar entregables parciales y evaluar avances de forma continua.
- **Visualizar tareas y avances:** A través de herramientas como tableros Kanban, se permite el seguimiento claro del estado de las actividades, mejorando la gestión del flujo de trabajo.
- **Facilitar la colaboración interfuncional:** Promueven la interacción constante entre equipos multidisciplinarios, fortaleciendo la comunicación y la toma de decisiones conjunta.
- **Mantener trazabilidad y transparencia:** Permiten documentar el avance de las iniciativas, asegurando visibilidad sobre los procesos, decisiones y resultados obtenidos.

La gestión iterativa favorece la adaptación continua y evita largos ciclos de desarrollo sin retroalimentación.

✓ **Experimentación controlada basada en evidencia**

El laboratorio de innovación incorporará un enfoque de toma de decisiones basada en evidencia, mediante pruebas controladas y medición sistemática de resultados.

Asimismo, la experimentación controlada basada en evidencia será implementada mediante mecanismos de seguimiento y medición asociados a cada iniciativa desarrollada. Para ello, el laboratorio utilizará indicadores de desempeño, retroalimentación de usuarios, análisis de resultados de pruebas piloto y métricas operativas que permitan soportar la toma de decisiones relacionadas con continuidad, ajuste, escalamiento o descarte de los MVP construidos.

Este componente metodológico implica:

- **Definición previa de indicadores clave de desempeño (KPI) asociados a cada MVP desarrollado:** Establecimiento de métricas desde etapas iniciales que permitan evaluar el desempeño, impacto y cumplimiento de los objetivos del MVP, facilitando decisiones informadas durante su validación y posible escalamiento.
- **Medición cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos:** Evaluación integral del desempeño de las soluciones mediante indicadores numéricos (tiempos, costos, eficiencia) y cualitativos (satisfacción del usuario, percepción de valor, usabilidad).
- **Comparación de resultados frente a una línea base o situación inicial:** Análisis de los cambios generados por la implementación de la solución en relación con el estado previo, permitiendo evidenciar mejoras concretas y medir el impacto real.
- **Documentación de aprendizajes organizacionales derivados del proceso de experimentación:** Sistematización de los hallazgos, lecciones aprendidas y buenas prácticas derivadas del proceso de experimentación, contribuyendo a la construcción de conocimiento institucional y mejora continua.

La experimentación controlada permite transformar la innovación en un proceso disciplinado y medible, evitando decisiones fundamentadas únicamente en intuición.

El modelo propuesto no concibe estas metodologías como herramientas independientes, sino como componentes complementarios dentro de un mismo sistema de innovación:

- **Design Thinking:** Estructura la comprensión del problema a partir de un enfoque centrado en el usuario, facilitando la identificación de necesidades reales.
- **Lean Startup:** Orienta la validación progresiva de soluciones mediante el desarrollo de MVP y la experimentación continua.
- **Scrum/Kanban:** Organiza la ejecución de las iniciativas a través de esquemas iterativos, colaborativos y flexibles.

- **La experimentación basada en evidencia:** Sustenta la toma de decisiones estratégicas mediante datos, resultados medibles y validaciones previas.

Esta integración metodológica permite al laboratorio de innovación equilibrar creatividad y control, exploración y disciplina operativa.

✓ **Beneficios estratégicos del enfoque metodológico**

La adopción de este marco metodológico integrado permite:

- Reducir los tiempos de validación y desarrollo de iniciativas mediante ciclos iterativos que aceleran el aprendizaje y la toma de decisiones.
- Identificar tempranamente riesgos y ajustes necesarios a través de pruebas controladas que permiten corregir desviaciones antes de una implementación a gran escala.
- Optimizar recursos institucionales, priorizando iniciativas con mayor viabilidad y evitando inversiones en soluciones no validadas.
- Mejorar la calidad de las decisiones estratégicas basando las decisiones en evidencia y resultados medibles, en lugar de supuestos.
- Fortalecer la cultura organizacional orientada al aprendizaje, promoviendo la experimentación, la mejora continua y la gestión del conocimiento.
- Aumentar la probabilidad de éxito en el escalamiento de proyectos, asegurando que las soluciones hayan sido previamente validadas en condiciones controladas.

7.7 Herramientas tecnológicas de soporte

El funcionamiento efectivo del laboratorio de innovación requiere un conjunto de herramientas tecnológicas que faciliten la colaboración, la experimentación y la medición de resultados. No obstante, en coherencia con el enfoque de implementación progresiva definido en el análisis de viabilidad, el modelo propuesto prioriza el aprovechamiento de infraestructura tecnológica existente dentro de Microfinanzas S.A., especialmente en su escenario mínimo viable.

Las herramientas tecnológicas no constituyen el eje central del laboratorio, pero sí actúan como habilitadores operativos que permiten estructurar y sistematizar el proceso de innovación.

El laboratorio de innovación requerirá plataformas que permitan:

- ✓ **Gestionar visualmente el flujo de trabajo:** A través de plataformas como Figma o Adobe XD, se facilita la representación de procesos, prototipos y avances de diseño, permitiendo una mejor comprensión de las soluciones en desarrollo.
- ✓ **Asignar y organizar tareas:** Mediante herramientas como Trello o Jira, se estructuran las actividades del equipo, definiendo responsables, prioridades y tiempos de ejecución.
- ✓ **Realizar seguimiento de avances:** Permiten monitorear el estado de las iniciativas en tiempo real, identificando cuellos de botella y asegurando el cumplimiento de los objetivos definidos.
- ✓ **Documentar iniciativas y resultados:** A través de herramientas como Azure DevOps, Trello o documentos en Word, se registra la información relevante de cada proyecto, incluyendo requerimientos, avances, resultados y aprendizajes.
- ✓ **Facilitar la coordinación interáreas:** Promueven la colaboración entre equipos multidisciplinarios, mejorando la comunicación, la alineación y la toma de decisiones conjunta.

Estas herramientas soportan la aplicación de metodologías ágiles como Scrum o Kanban y garantizan trazabilidad de cada iniciativa desde su formulación hasta su escalamiento.

En el escenario mínimo viable, se recomienda utilizar plataformas colaborativas ya disponibles en la organización (por ejemplo, herramientas de gestión de proyectos institucionales o suites corporativas existentes).

7.8 Herramientas para prototipado y experimentación

El laboratorio de innovación requerirá mecanismos que permitan desarrollar y validar Productos Mínimos Viables (MVP), tales como:

- Simuladores de procesos, como Bizagi / Microsoft Visio, estas herramientas permiten modelar y recrear el funcionamiento de un proceso para evaluar mejoras sin afectar la operación real.
- Automatizaciones parciales, como Power Automate / UiPath (RPA), soluciones que optimizan tareas específicas mediante el uso de tecnología, permitiendo validar eficiencias operativas sin requerir una implementación completa del proceso.
- Prototipos digitales, como Figma / Adobe XD, herramientas para el diseño de interfaces y prototipos orientados a la experiencia del usuario (UX/UI), que permiten construir versiones funcionales básicas de la solución y validar su uso, interacción y comportamiento.
- Ambiente de prueba, como Postman / Entornos Sandbox, con el propósito de garantizar procesos seguros de experimentación y validación tecnológica, el laboratorio de innovación contempla la utilización de un entorno Sandbox de innovación, entendido como un espacio tecnológico controlado, aislado de los ambientes productivos y orientado al desarrollo de pruebas piloto, prototipos y productos mínimos viables (MVP).

Este entorno permitiría validar funcionalidades, integraciones, experiencias de usuario y procesos automatizados sin afectar la operación crítica ni comprometer la estabilidad del Core Financiero institucional. Asimismo, el Sandbox facilitaría pruebas relacionadas con automatización, inteligencia artificial, analítica avanzada, APIs, open finance y nuevos servicios digitales.

La integración entre el laboratorio y el Core Financiero se realizaría mediante protocolos controlados de interoperabilidad, definidos conjuntamente con las áreas de tecnología, arquitectura empresarial, seguridad de la información y riesgos tecnológicos. En este sentido, cualquier conexión con ambientes productivos requeriría procesos formales de validación, pruebas funcionales y aprobación institucional antes de su escalamiento operativo.

Las pruebas desarrolladas dentro del Sandbox utilizarían preferiblemente datos anonimizados o ambientes simulados, con el fin de garantizar cumplimiento de políticas de seguridad de la información, protección de datos y lineamientos regulatorios aplicables al sector financiero.

El prototipado rápido es fundamental para reducir riesgos técnicos y financieros antes del escalamiento institucional. En una fase inicial, se priorizará el uso de herramientas internas de desarrollo y ambientes de prueba ya implementados por el área tecnológica.

7.9 Herramientas para análisis de datos

La toma de decisiones basada en evidencia requiere herramientas que permitan:

- Medir de indicadores operativos: Facilitan el seguimiento de variables clave relacionadas con la eficiencia, tiempos de ejecución, costos y desempeño de los procesos intervenidos. Para este propósito pueden emplearse herramientas como Power BI o Tableau para visualización de indicadores, así como Excel avanzado (Power Query / Power Pivot) para el procesamiento y análisis de datos.
- Realizar seguimiento de métricas de validación: Permiten evaluar el desempeño de los MVP y prototipos a través de indicadores definidos, como niveles de adopción, funcionalidad, satisfacción del usuario y cumplimiento de objetivos. Se pueden utilizar herramientas como Google Analytics para comportamiento de usuarios, Hotjar para análisis de experiencia, y SurveyMonkey o Google Forms para recolección de información cualitativa.
- Comparar resultados frente a líneas base: Posibilitan analizar el impacto de las soluciones implementadas en relación con la situación inicial, evidenciando mejoras, desviaciones o áreas de ajuste. Este análisis puede apoyarse en Power BI, Excel avanzado o consultas en SQL, que permiten estructurar comparaciones históricas y análisis de variaciones.
- Generar reportes ejecutivos: Permiten consolidar la información analizada en informes claros y estructurados, orientados a apoyar la toma de decisiones estratégicas por parte de los niveles directivos. Para ello se pueden emplear herramientas como Power BI, Tableau o dashboards en Excel, que facilitan la visualización y comunicación de resultados.

En el escenario mínimo viable, el laboratorio de innovación podrá apoyarse en sistemas de información y reportes ya existentes en la organización, optimizando el uso de recursos disponibles. En un escenario ampliado, podría incorporarse software especializado

como Python para análisis de datos o plataformas de big data, fortaleciendo la capacidad de análisis y la generación de insights estratégicos.

7.10 Herramientas para seguimiento de indicadores y gestión del portafolio

El laboratorio de innovación deberá contar con mecanismos que permitan monitorear el estado de cada iniciativa en curso, garantizando visibilidad sobre su avance, hitos alcanzados y posibles desviaciones. Para ello, se pueden emplear herramientas de gestión de proyectos como Jira o Azure DevOps, que permiten el seguimiento estructurado de iniciativas, así como plataformas visuales como Trello o Monday, que facilitan la gestión operativa del portafolio.

Asimismo, se deberán medir indicadores preliminares asociados a la eficiencia operativa, con el fin de evaluar el impacto de las soluciones en términos de tiempos, costos y mejoras en los procesos intervenidos. Este seguimiento puede apoyarse en herramientas de analítica como Power BI o Excel, integradas con las plataformas de gestión.

De igual forma, se evaluarán resultados iniciales relacionados con la inclusión financiera en entornos controlados, permitiendo analizar el alcance y pertinencia de las soluciones desarrolladas frente a poblaciones objetivo. Para ello, pueden utilizarse herramientas de recolección de datos como Google Forms o SurveyMonkey, así como herramientas de análisis de comportamiento digital como Google Analytics.

Estos avances deberán ser reportados de manera periódica al Comité de Innovación y Proyectos, facilitando la toma de decisiones informadas y el seguimiento a nivel directivo, mediante el uso de dashboards ejecutivos en Power BI o Tableau.

El seguimiento sistemático de las iniciativas fortalece la gobernanza del laboratorio, al proporcionar información estructurada y oportuna que respalda la toma de decisiones estratégicas y la priorización de proyectos.

7.11 Articulación con terceros y modelo de contratación

El funcionamiento del laboratorio de innovación puede requerir, en casos específicos, la colaboración con actores externos del ecosistema de innovación, particularmente cuando se requieran capacidades técnicas especializadas, aceleración de procesos de experimentación o validación temprana de soluciones tecnológicas emergentes.

En este sentido, la participación de terceros no se plantea como un mecanismo de sustitución de capacidades internas, sino como un esquema complementario orientado a fortalecer procesos de transferencia de conocimiento, co-creación y experimentación controlada. Entre los casos potenciales de articulación externa se encuentran iniciativas relacionadas con inteligencia artificial, analítica avanzada, experiencia de usuario, biometría, open finance, ciberseguridad y desarrollo acelerado de prototipos tecnológicos.

Asimismo, la vinculación de actores externos podría resultar pertinente en procesos de validación piloto con usuarios, exploración de tecnologías emergentes o desarrollo de iniciativas que requieran conocimientos altamente especializados no disponibles temporalmente dentro de la organización. No obstante, el modelo propuesto prioriza el fortalecimiento progresivo de capacidades internas de innovación, evitando dependencia estructural de proveedores externos.

Con el fin de facilitar este tipo de colaboraciones, se propone la utilización de mecanismos contractuales simplificados que permitan formalizar procesos de experimentación, pruebas piloto o desarrollos exploratorios de manera ágil. En este sentido, una alternativa utilizada en entornos de innovación es el contrato tipo “One Pager”, el cual consiste en un acuerdo breve que resume en una sola página los elementos esenciales de la colaboración entre las partes.

El contrato tipo One Pager se caracteriza por su simplicidad y claridad, ya que establece de manera concisa aspectos fundamentales como el alcance del piloto o experimento, los objetivos de la colaboración, las responsabilidades de cada parte, las condiciones de uso y protección de la información, la propiedad de los resultados obtenidos y la duración del proceso de experimentación.

Este tipo de instrumento contractual permite reducir tiempos administrativos y facilita la interacción con startups u otros actores del ecosistema, lo cual resulta especialmente relevante en procesos de innovación donde la rapidez en la experimentación y validación de soluciones constituye un factor crítico. Al mismo tiempo, el acuerdo mantiene los lineamientos básicos de seguridad jurídica y protección institucional necesarios para el desarrollo de las iniciativas.

De esta manera, el uso de contratos simplificados como el One Pager fortalece la capacidad del laboratorio para interactuar con el ecosistema de innovación, promoviendo la

colaboración con actores externos y facilitando la exploración de soluciones tecnológicas o metodológicas que puedan contribuir al fortalecimiento de la eficiencia operativa y la ampliación de la inclusión financiera dentro de la organización.

Figura 6 Esquema de colaboración con terceros dentro del laboratorio de innovación



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

La Figura 6 presenta el esquema de colaboración con terceros dentro del funcionamiento del laboratorio de innovación. El proceso inicia con la identificación de una oportunidad estratégica que puede requerir capacidades tecnológicas o metodológicas externas. Posteriormente, se evalúa la posibilidad de colaborar con actores del ecosistema de innovación, tales como startups o proveedores especializados.

Una vez identificada la colaboración potencial, se formaliza el acuerdo mediante un contrato simplificado tipo One Pager, que permite desarrollar pruebas piloto o experimentos controlados de manera ágil. Finalmente, los resultados obtenidos durante la experimentación son evaluados para determinar si la solución debe escalarse institucionalmente, ajustarse o descartarse.

7.12 Modelo de contratación con terceros (formato One Pager)

Con el propósito de facilitar la colaboración con actores externos como startups, fintech y proveedores tecnológicos, el laboratorio de innovación adoptará un modelo de contratación simplificado basado en el formato One Pager. Este instrumento consiste en un documento breve que sintetiza los aspectos esenciales de la colaboración, tales como el objetivo del piloto, el alcance de la solución a evaluar, las responsabilidades de cada una de las partes, los tiempos de ejecución y los criterios definidos para la validación de resultados.

Este tipo de mecanismo resulta especialmente pertinente en contextos de innovación, donde los procesos tradicionales de contratación suelen ser extensos y poco compatibles con dinámicas de experimentación rápida. En este sentido, el uso de un documento tipo One Pager permite establecer acuerdos iniciales de manera clara y ágil, reduciendo barreras administrativas y facilitando la puesta en marcha de pruebas piloto o productos mínimos viables (MVP).

Adicionalmente, este modelo favorece una relación de colaboración más flexible entre la organización y los actores externos, permitiendo explorar soluciones tecnológicas emergentes sin comprometer desde el inicio recursos significativos o procesos contractuales complejos. De esta manera, el laboratorio de innovación puede evaluar propuestas de valor provenientes del ecosistema de innovación de forma controlada, generando evidencia sobre su viabilidad técnica, operativa y estratégica antes de una eventual adopción institucional.

Por lo tanto, el uso del formato One Pager se convierte en un mecanismo que equilibra la agilidad necesaria para la experimentación con los principios de gobernanza y control institucional, permitiendo que el laboratorio de innovación articule de manera eficiente la innovación abierta con los procesos internos de la organización.

7.13 Indicadores de desempeño del laboratorio de innovación

La medición del desempeño del laboratorio de innovación constituye un elemento esencial para garantizar su sostenibilidad, legitimidad institucional y alineación estratégica. En organizaciones financieras, especialmente en entornos regulados, la innovación debe ser evaluada mediante métricas objetivas que permitan evidenciar su contribución a la eficiencia operativa y al cumplimiento del propósito social.

En este sentido, los indicadores propuestos se agrupan en tres categorías complementarias:

- ✓ Indicadores de impacto en eficiencia operativa.
- ✓ Indicadores de impacto en inclusión financiera.
- ✓ Indicadores de gestión interna del laboratorio.

A continuación, se presenta el sistema de medición del laboratorio de innovación, integrando indicadores estratégicos y operativos que permiten evaluar su impacto en eficiencia operativa, inclusión financiera y gestión interna.

Las metas establecidas corresponden a valores de referencia iniciales, definidos con base en buenas prácticas de innovación y condiciones operativas estimadas, las cuales podrán ser ajustadas de acuerdo con los resultados obtenidos durante la implementación del laboratorio.

Tabla 3 Sistema de indicadores para la medición del impacto del laboratorio de innovación

Dimensión/ Nivel	Indicador	Definición	Método de cálculo	Objetivo estratégico	Tipo de medida	Meta
Inclusión financiera / Validación	Usuarios participantes en pruebas piloto	Número de usuarios que participan en pruebas o validaciones de soluciones desarrolladas en el laboratorio	Conteo de usuarios que interactúan con el MVP en entornos de prueba	Estimar el potencial impacto de la solución en la ampliación del acceso financiero	Cantidad numérica	Vinculación de al menos 1.000 usuarios en pruebas piloto anuales o incremento del 20% en la participación de usuarios en iniciativas de innovación.

Inclusión financiera / Validación	Reducción de barreras de acceso	Variación observada en tiempos, requisitos o pasos necesarios para acceder a un servicio financiero durante pruebas piloto	Comparación antes/después en variables de acceso durante la experimentación	Identificar mejoras potenciales en accesibilidad a servicios financieros	Variable compuesta (cuantitativa y cualitativa)	Reducción del 15%–25% en barreras operativas y mejora del 20% en la percepción de acceso por parte de los usuarios.
Eficiencia operativa / Estratégico	Reducción del tiempo de validación de iniciativas	Variación en el tiempo requerido para analizar, prototipar y validar soluciones mediante MVP	(Tiempo promedio inicial – tiempo promedio durante experimentación) / tiempo inicial	Reducir ciclos de innovación y acelerar el desarrollo de soluciones	Porcentaje	Reducción del 20% al 30% en el tiempo de validación de iniciativas frente a la línea base inicial.

Fuente: Elaboración propia.

Las líneas base presentadas corresponden a estimaciones diagnósticas construidas a partir de entrevistas realizadas a colaboradores estratégicos, análisis documental institucional y percepción organizacional sobre los procesos actuales de gestión de iniciativas y transformación digital. Dado que el laboratorio de innovación no ha sido implementado, los indicadores y metas propuestas tienen un carácter prospectivo orientado a facilitar futuras evaluaciones de desempeño y seguimiento institucional.

En el contexto del laboratorio de innovación, estos indicadores se utilizan como métricas preliminares de validación durante la experimentación con productos mínimos viables (MVP). Su propósito no es medir el impacto institucional definitivo, sino generar evidencia inicial sobre el potencial de las soluciones propuestas antes de su escalamiento organizacional.

Estos indicadores miden el impacto del laboratorio sobre los procesos internos de la organización.

- ✓ **Indicadores de validación del laboratorio (fase MVP):** Estos indicadores permiten evaluar el desempeño del laboratorio durante la experimentación de iniciativas.

- **Número de iniciativas validadas por trimestre:** Mide la capacidad productiva del laboratorio para analizar, prototipar y validar soluciones innovadoras.
Objetivo: Evaluar la productividad del laboratorio en la generación y validación de iniciativas.
Meta: Validación de 2 a 3 iniciativas por trimestre, equivalentes a 8 a 12 iniciativas anuales.
- **Tiempo promedio de validación de iniciativas:** Tiempo transcurrido desde la identificación de la oportunidad hasta la decisión estratégica (escalamiento, ajuste o descarte).
Objetivo: Evaluar la agilidad del laboratorio en el proceso de experimentación.
Meta: Reducir el tiempo de validación a un rango de 6 a 10 semanas por iniciativa, o lograr una reducción del 20% frente al modelo tradicional.
- **Tasa de escalamiento de proyectos (%):** Relación entre iniciativas validadas mediante MVP y aquellas que pasan a implementación institucional.
Objetivo: Medir la efectividad del proceso de experimentación del laboratorio.
Meta: Alcanzar una tasa de escalamiento de al menos 30% a 40% de las iniciativas validadas.
- ✓ **Indicadores de eficiencia organizacional:** Estos indicadores miden el impacto del laboratorio sobre los procesos internos de la organización una vez que las soluciones han sido implementadas.
 - **Reducción del tiempo promedio de desarrollo de iniciativas (%):** Mide la variación porcentual entre el tiempo promedio de desarrollo de proyectos antes y después de la implementación del laboratorio.
Objetivo: Reducir ciclos de desarrollo y acelerar la ejecución de iniciativas estratégicas.
Meta: Disminución del 20% al 30% en los tiempos de desarrollo de iniciativas.

- **Disminución de reprocesos (%):** Evalúa la reducción en ajustes posteriores a la implementación, comparando proyectos desarrollados bajo el modelo tradicional frente a proyectos validados mediante MVP.
Objetivo: Mejorar la calidad de las soluciones y reducir fallas en implementación.
Meta: Reducción del 15% al 25% en reprocesos asociados a implementación.
- **Ahorros operativos estimados:** Cuantifica la reducción de costos derivados de mejoras en procesos, automatizaciones o simplificaciones operativas.
Objetivo: Demostrar impacto financiero tangible del laboratorio.
Meta: Generar ahorros operativos del 10% al 15% en procesos intervenidos.
- ✓ **Indicadores de inclusión financiera:** Estos indicadores evalúan la contribución del laboratorio de innovación al propósito social institucional una vez que las soluciones innovadoras han sido implementadas.
 - **Número de soluciones digitales desarrolladas:** Cantidad de iniciativas orientadas a ampliar el acceso o mejorar la experiencia del cliente que han sido validadas y escaladas.
Objetivo: Medir la producción estratégica del laboratorio en materia de innovación inclusiva.
Meta: Desarrollo y escalamiento de 2 a 4 soluciones digitales anuales con enfoque en inclusión financiera.
 - **Nuevos usuarios atendidos mediante canales innovadores:** Mide el número de clientes que acceden a servicios financieros a través de soluciones desarrolladas y posteriormente implementadas por la organización.
Objetivo: Evaluar la contribución de las soluciones innovadoras a la ampliación de la cobertura financiera.
Meta: Vinculación de al menos 1.000 nuevos usuarios anuales o incremento del 15% al 20% en cobertura en los segmentos intervenidos.
 - **Reducción de barreras de acceso financiero:** Uno de los aspectos clave de análisis será la reducción de barreras de acceso financiero, entendida como la eliminación o disminución de obstáculos que limitan la inclusión de los usuarios en el sistema financiero.

Esta reducción podrá medirse a través de variables como la disminución en los tiempos de aprobación de productos financieros, la simplificación de requisitos de acceso, la reducción de desplazamientos físicos requeridos por los usuarios y la mejora en la accesibilidad digital de los servicios. En conjunto, estos elementos permiten evaluar de manera objetiva los avances en materia de inclusión financiera.

Objetivo: Fortalecer una inclusión financiera sostenible, basada no solo en el acceso, sino también en la calidad, pertinencia y facilidad de uso de los servicios ofrecidos.

Meta: Reducción del 15% al 25% en barreras operativas de acceso y mejora del 20% en la percepción de facilidad de acceso por parte de los usuarios.

Para garantizar una evaluación integral del desempeño del laboratorio de innovación, se propone un enfoque de medición estructurado en tres niveles. En primer lugar, el nivel estratégico, que analiza el impacto de las iniciativas en la eficiencia organizacional y en la inclusión financiera. En segundo lugar, el nivel táctico, que evalúa la efectividad de las soluciones innovadoras desarrolladas y su capacidad de generar valor. Finalmente, el nivel operativo, que mide el desempeño interno del laboratorio de innovación en la gestión, ejecución y seguimiento de iniciativas.

Este enfoque integral permite superar una visión limitada de la innovación centrada únicamente en la generación de ideas, vinculándola directamente con resultados organizacionales medibles y con la creación de valor para la institución y sus usuarios.

7.14 Escenarios de implementación del laboratorio de innovación

Con el propósito de garantizar viabilidad institucional y sostenibilidad financiera, el diseño del laboratorio de innovación contempla un esquema de implementación progresiva bajo dos escenarios: un escenario inicial basado en la validación de iniciativas mediante productos mínimos viables (MVP) y un escenario ampliado de operación institucional del laboratorio.

✓ **Equipo operativo del laboratorio de innovación**

La estructura organizacional del laboratorio de innovación se sustenta en un equipo operativo encargado de coordinar los procesos de experimentación, facilitar la aplicación de metodologías de innovación y apoyar el desarrollo de soluciones alineadas con las prioridades estratégicas de la organización. Este equipo constituye el núcleo funcional del laboratorio, responsable de dinamizar el proceso de innovación y de articular el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas institucionales.

En una fase inicial, el laboratorio puede operar con una estructura organizacional reducida, conformada por un equipo núcleo que combine dedicación completa y parcial de los perfiles definidos. Este enfoque permite optimizar los recursos institucionales disponibles y facilita la puesta en marcha del laboratorio sin requerir una expansión significativa de la estructura organizacional en las primeras etapas. De esta manera, la organización puede iniciar procesos de experimentación y validación de iniciativas innovadoras con una inversión operativa moderada.

El equipo operativo se encuentra integrado principalmente por el líder de innovación, el facilitador ágil y perfiles de apoyo analítico y tecnológico. Cada uno de estos roles cumple funciones específicas dentro del proceso de innovación, contribuyendo a la identificación de oportunidades, el diseño conceptual de soluciones, el desarrollo de prototipos y la validación de iniciativas mediante productos mínimos viables (MVP). En conjunto, estos perfiles permiten estructurar un proceso sistemático de experimentación que facilite la generación de aprendizajes organizacionales y la toma de decisiones basada en evidencia.

A medida que el laboratorio consolide su funcionamiento y demuestre resultados en términos de eficiencia operativa, desarrollo de soluciones innovadoras y fortalecimiento de las capacidades institucionales, la estructura organizacional podrá ampliarse progresivamente mediante la incorporación de nuevos perfiles especializados. Este crecimiento gradual permite adaptar el tamaño y la capacidad del laboratorio a la evolución de las necesidades estratégicas de la organización, manteniendo al mismo tiempo un modelo flexible y sostenible de gestión de la innovación.

7.14.1 Escenario mínimo viable (EMV)

El Escenario Mínimo Viable constituye la fase inicial de implementación del laboratorio y se orienta a validar el modelo estructural con una inversión moderada y aprovechamiento de capacidades existentes.

Características principales

- Equipo núcleo reducido, se conforma un equipo base con los roles esenciales para operar el laboratorio de innovación.
- Roles con dedicación parcial, los participantes combinan sus funciones actuales con actividades del laboratorio de innovación.
- Uso de herramientas tecnológicas ya disponibles, se aprovechan las soluciones existentes en la organización, evitando nuevas inversiones iniciales.
- Integración con infraestructura institucional existente, el laboratorio de innovación opera sobre capacidades tecnológicas y operativas ya implementadas.
- Implementación progresiva por fases, el modelo se despliega de manera gradual, permitiendo ajustes en cada etapa.
- Priorización de iniciativas de alto impacto y bajo riesgo, se seleccionan proyectos que generen valor rápido con menor nivel de incertidumbre.

✓ Enfoque operativo

En esta etapa, el laboratorio de innovación opera con un portafolio limitado de iniciativas estratégicas, priorizando aquellas con:

- ❖ Alta contribución a eficiencia operativa: Iniciativas que generan mejoras directas en procesos, tiempos o costos.
- ❖ Baja complejidad técnica: Soluciones que pueden desarrollarse con los recursos y capacidades existentes
- ❖ Impacto medible en el corto plazo: Proyectos cuyos resultados pueden evidenciarse rápidamente mediante indicadores.

El objetivo del EMV es validar el modelo metodológico del laboratorio de innovación en un entorno controlado, generando resultados tempranos que evidencien su efectividad. Asimismo, busca construir legitimidad institucional mediante la demostración de valor,

reducir la resistencia organizacional frente a nuevas formas de trabajo y obtener evidencia concreta que respalde una futura expansión del laboratorio a mayor escala.

En el escenario mínimo viable, la validación y continuidad de los productos mínimos viables (MVP) no dependería exclusivamente del laboratorio de innovación, sino de un esquema de gobernanza compartida entre el líder del laboratorio, el área patrocinadora de la iniciativa y el comité estratégico de innovación. Este modelo busca garantizar alineación institucional, viabilidad operativa y capacidad de decisión ágil dentro de las fases de experimentación y prototipado.

Tabla 4 *Matriz de autonomía y toma de decisiones del laboratorio de innovación*

Nivel de decisión	Responsable principal	Alcance
Priorización estratégica	Comité de innovación	Define iniciativas prioritarias
Validación MVP	Líder laboratorio + área patrocinadora	Aprueba pruebas piloto
Asignación recursos parciales	Presidencia / vicepresidencia	Autoriza dedicación colaboradores
Escalamiento iniciativa	PMO / Alta dirección	Aprueba implementación organizacional
Cierre o descarte MVP	Comité innovación	Decide continuidad o cancelación

Fuente: elaboración propia

✓ **Ventajas del escenario mínimo viable (EMV)**

- ❖ Bajo riesgo financiero: Requiere una inversión inicial limitada, reduciendo la exposición económica de la organización.
- ❖ Alta adaptabilidad: Permite realizar ajustes rápidos al modelo con base en los resultados obtenidos.
- ❖ Rápida puesta en marcha: Facilita la implementación en el corto plazo al aprovechar recursos existentes.
- ❖ Aprendizaje organizacional inicial: Genera conocimiento sobre metodologías de innovación y dinámica de trabajo del laboratorio de innovación.
- ❖ Demostración temprana de valor: Evidencia resultados concretos que respaldan la continuidad y expansión del modelo.

7.14.2 Escenario ampliado

El Escenario Ampliado corresponde a una fase de maduración del laboratorio de innovación, posterior a la validación del modelo inicial y sustentada en resultados demostrables.

✓ Características principales

En esta fase, el laboratorio de innovación se consolida como una unidad organizacional con mayores niveles de madurez y capacidad operativa. En este contexto, el equipo cuenta con una dedicación exclusiva o mayoritaria a las actividades del laboratorio, lo que permite una gestión más eficiente y especializada de las iniciativas.

Asimismo, se incorpora talento humano con perfiles especializados en áreas clave como innovación, análisis de procesos, desarrollo tecnológico y gestión ágil, fortaleciendo las capacidades técnicas y metodológicas del laboratorio de innovación. Este fortalecimiento se complementa con el uso de herramientas tecnológicas avanzadas que facilitan el prototipado, la analítica de datos y la gestión integral de iniciativas.

Por consiguiente, el laboratorio de innovación incrementa su capacidad operativa, gestionando un mayor volumen de iniciativas en paralelo, lo que permite ampliar su impacto dentro de la organización. Finalmente, se formaliza el portafolio de innovación institucional, estableciendo mecanismos estructurados para la priorización, seguimiento y evaluación de proyectos, en alineación con los objetivos estratégicos de la entidad.

✓ Capacidades ampliadas

En este escenario, el laboratorio de innovación alcanza un mayor nivel de madurez, lo que le permite fortalecer sus capacidades operativas, tecnológicas y estratégicas. En consecuencia, adquiere la capacidad de gestionar múltiples proyectos de manera simultánea, optimizando la asignación de recursos y ampliando su impacto dentro de la organización.

Asimismo, se incorpora el uso de analítica avanzada para el procesamiento y análisis de datos, lo que facilita la generación de información estratégica y el fortalecimiento de la toma de decisiones basada en evidencia. De igual forma, el laboratorio de innovación desarrolla soluciones digitales de mayor complejidad, integrando tecnologías y funcionalidades que responden de manera más precisa a las necesidades organizacionales y de los clientes.

Adicionalmente, se consolidan procesos de experimentación más estructurados y rigurosos, incrementando la calidad en la validación de iniciativas. Este nivel de madurez también permite avanzar hacia la integración de automatización y procesos de transformación digital de carácter estructural, contribuyendo a cambios más profundos y sostenibles en la organización.

Como resultado, se proyecta una aceleración significativa en los ciclos de innovación, reduciendo los tiempos de desarrollo y validación de soluciones. Asimismo, se espera un mayor impacto financiero derivado de la implementación de iniciativas exitosas, junto con una expansión más amplia de soluciones inclusivas orientadas a mejorar el acceso a servicios financieros. Finalmente, este escenario contribuye a la consolidación de una cultura organizacional basada en la innovación, el aprendizaje continuo y la mejora permanente.

7.15 Propósito estratégico del modelo del laboratorio de innovación

El modelo estratégico integrado del laboratorio de innovación tiene como propósito articular la gestión de la innovación con la estrategia institucional de Microfinanzas S.A., orientando las iniciativas hacia el fortalecimiento de la eficiencia operativa y la ampliación de la inclusión financiera.

A partir del diagnóstico, el modelo propuesto busca institucionalizar un proceso organizado que conecte la planificación estratégica con la experimentación y la generación de resultados medibles.

De esta manera, el laboratorio se configura como un mecanismo organizacional que transforma prioridades estratégicas en soluciones validadas, mediante procesos estructurados de identificación, experimentación y escalamiento controlado.

7.15.1 Componentes del modelo del laboratorio de innovación

El modelo estratégico integrado se estructura a partir de los principales elementos desarrollados en el capítulo, organizados en cuatro componentes complementarios:

- a. Alineación estratégica:** Este componente asegura que el laboratorio de innovación opere en coherencia con la estrategia institucional, particularmente con la misión orientada a la inclusión financiera, los objetivos

estratégicos asociados a eficiencia operativa y las prioridades definidas por la Alta Dirección.

La alineación se materializa a través del Sponsor Ejecutivo y del Comité de Innovación y Proyectos, responsables de validar la priorización de iniciativas y garantizar su coherencia con la planeación institucional.

- b. Estructura organizacional y gobernanza:** Este componente define el marco institucional que permite la operación del laboratorio de innovación, estableciendo los lineamientos organizacionales necesarios para su funcionamiento, articulación y toma de decisiones.

En este sentido, se contempla su adscripción a Presidencia con el fin de garantizar alineación con los objetivos corporativos y un adecuado nivel de incidencia dentro de la organización. Asimismo, se establece la definición de roles clave, tales como el Líder de Innovación, el Facilitador Ágil y los analistas, especificando sus responsabilidades y su participación en el desarrollo de iniciativas.

De igual forma, se define la articulación del laboratorio de innovación con áreas estratégicas como Operaciones, Tecnología, Riesgos y la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), asegurando la integración de esfuerzos y la viabilidad de las soluciones desarrolladas. Adicionalmente, se establece un esquema claro de toma de decisiones que permite la priorización de iniciativas y su eventual escalamiento dentro de la organización.

La estructura organizacional propuesta otorga legitimidad institucional al laboratorio de innovación, al tiempo que fortalece su capacidad de incidencia estratégica y su alineación con las prioridades corporativas.

- c. Sistema metodológico de funcionamiento del laboratorio de innovación:**

El funcionamiento del laboratorio de innovación se basa en un proceso estructurado de siete fases, que permiten gestionar las iniciativas de innovación desde su identificación hasta su implementación institucional, garantizando un enfoque sistemático, iterativo y basado en evidencia. Las fases del modelo son:

- **Identificación y formulación de oportunidades:** Captura y estructuración de problemáticas o necesidades estratégicas.
- **Priorización estratégica:** Evaluación y selección de iniciativas según criterios de valor, viabilidad y riesgo.
- **Diseño conceptual:** Análisis del problema y definición de la solución a nivel funcional y estratégico.
- **Prototipado mediante MVP:** Desarrollo de una versión mínima de la solución para su validación.
- **Validación:** Prueba de la solución en entornos controlados mediante métricas e indicadores.
- **Evaluación de resultados:** Análisis de los resultados obtenidos para la toma de decisiones estratégicas.
- **Transferencia y escalamiento institucional: Integración de las soluciones validadas en la operación formal de la organización.**

Este proceso integra metodologías como Design Thinking y Lean Startup, permitiendo que cada iniciativa sea experimentada y validada antes de su implementación organizacional.

- d. Sistema de medición y retroalimentación:** El modelo incorpora un sistema de indicadores que permite evaluar el impacto en la eficiencia operativa, la contribución a la inclusión financiera y el desempeño interno del laboratorio de innovación. Estos indicadores proporcionan una visión integral del valor generado por las iniciativas desarrolladas, tanto a nivel organizacional como en términos de impacto social.

Este sistema de medición garantiza que la innovación sea evaluada mediante criterios objetivos, estructurados y basados en evidencia, evitando su valoración únicamente desde percepciones cualitativas o resultados aislados. De esta manera, se fortalece la toma de decisiones estratégicas y se asegura la alineación de las iniciativas con los objetivos institucionales.

7.15.2 Lógica de funcionamiento estratégico

El modelo opera bajo una lógica de integración entre estrategia y ejecución, donde las prioridades institucionales orientan la identificación de oportunidades y los resultados de la experimentación retroalimentan la planificación estratégica.

La dinámica estratégica puede sintetizarse en la siguiente secuencia:

- La Alta Dirección define prioridades estratégicas.
- El laboratorio identifica oportunidades alineadas con dichas prioridades.
- Se desarrolla experimentación controlada mediante MVP.
- Se evalúan los resultados con base en indicadores definidos.
- Las iniciativas validadas se transfieren a la PMO o a las áreas responsables para su implementación institucional.
- Los resultados obtenidos fortalecen la planificación estratégica futura.

De esta manera, el laboratorio de innovación actúa como un puente estructural entre la formulación estratégica y la ejecución operativa.

7.15.3 Relación con la estrategia institucional

El modelo se articula con la estrategia institucional en tres niveles:

- a. **Nivel estratégico:** Contribuye al cumplimiento de metas asociadas a eficiencia operativa e inclusión financiera.
- b. **Nivel organizacional:** Fortalece la coordinación entre áreas y formaliza mecanismos de innovación previamente dispersos.
- c. **Nivel operativo:** Reduce riesgos asociados a implementaciones no validadas y optimiza el uso de recursos mediante experimentación controlada.

En este sentido, el laboratorio no constituye una iniciativa paralela a la estrategia corporativa, sino un mecanismo organizacional que facilita su implementación.

7.15.4 Esquema conceptual del modelo integrado del laboratorio de innovación

Figura 7 Esquema conceptual del modelo de laboratorio de innovación



Nota. Imagen generada con ChatGPT/OpenAI mediante inteligencia artificial, 2026.

La Figura 7 presenta el modelo estratégico integrado del laboratorio de innovación como un sistema articulado y cíclico. El esquema evidencia cómo la estrategia institucional actúa como punto de partida para la priorización de iniciativas, las cuales son gestionadas por el laboratorio mediante un sistema estructurado de gobernanza, metodología y medición.

A través de la experimentación y validación controlada, las iniciativas que demuestran impacto son escaladas institucionalmente, generando resultados medibles en eficiencia operativa e inclusión financiera. Finalmente, los resultados obtenidos retroalimentan el proceso estratégico, consolidando un ciclo continuo de aprendizaje organizacional y mejora institucional.

Capítulo 8. Análisis de viabilidad del diseño del laboratorio de innovación

El diseño del laboratorio de innovación propuesto para Microfinanzas S.A. requiere evaluar su viabilidad desde diferentes perspectivas que permitan determinar la factibilidad de su implementación dentro de la organización. En este sentido, el presente capítulo analiza la viabilidad del modelo considerando tres dimensiones principales: la viabilidad organizacional, la viabilidad técnica y la viabilidad económica.

Este análisis permite identificar las condiciones necesarias para la puesta en marcha del laboratorio, así como los recursos institucionales requeridos para garantizar su funcionamiento y sostenibilidad en el tiempo. De igual manera, permite evidenciar que el modelo propuesto no solo responde a necesidades estratégicas de la organización, sino que también puede implementarse de manera progresiva y controlada dentro de la estructura institucional existente.

8.1 Viabilidad organizacional del diseño del laboratorio de innovación

La viabilidad organizacional del laboratorio de innovación se sustenta en la capacidad de la organización para integrar este modelo dentro de su estructura institucional y articularlo con las diferentes áreas funcionales. En el diseño propuesto, el laboratorio se concibe como una unidad transversal que interactúa con áreas clave como operaciones, tecnología, riesgos, cumplimiento, comercial y desarrollo de negocios.

Si bien, el laboratorio de innovación se propone bajo la dirección de Presidencia con el propósito de garantizar alineación estratégica y respaldo institucional, su funcionamiento requiere una asignación presupuestal propia que permita asegurar capacidad operativa, continuidad de iniciativas y autonomía básica para el desarrollo de procesos de experimentación y prototipado.

No obstante, el modelo propuesto no concibe el laboratorio como una unidad aislada ni independiente de las demás áreas funcionales. Por el contrario, se plantea una estructura de gobernanza transversal basada en la participación colaborativa de áreas estratégicas, operativas y tecnológicas, mediante esquemas de co-creación, priorización conjunta de iniciativas y asignación compartida de recursos según el alcance de los proyectos desarrollados.

La estructura organizacional propuesta para el laboratorio se basa en un equipo inicial reducido pero especializado, compuesto por roles como líder de innovación, facilitador ágil, analista de procesos y analista digital. Esta configuración permite iniciar la operación del laboratorio con una estructura flexible y escalable, que puede ampliarse progresivamente en función de los resultados obtenidos y del número de iniciativas gestionadas.

Adicionalmente, se propone la conformación de un comité estratégico de innovación liderado por Presidencia y conformado por líderes de áreas clave, encargado de priorizar iniciativas, asignar recursos y realizar seguimiento a los resultados del portafolio de innovación. Este esquema busca garantizar que la innovación se institucionalice como una capacidad organizacional compartida y no como una función aislada dentro de la estructura corporativa.

8.2 Viabilidad técnica del diseño del laboratorio de innovación

Desde la perspectiva técnica, la implementación del laboratorio de innovación resulta viable en la medida en que la organización ya cuenta con una base tecnológica y operativa que puede soportar los procesos de experimentación y desarrollo de soluciones propuestas en el modelo.

El laboratorio adopta un enfoque metodológico basado en herramientas ampliamente utilizadas en entornos de innovación, como Design Thinking, Lean Startup y metodologías ágiles (Scrum o Kanban). Estas metodologías permiten estructurar procesos de experimentación iterativa mediante el desarrollo de productos mínimos viables (MVP), lo cual facilita la validación temprana de ideas y reduce los riesgos asociados a la implementación de nuevas soluciones.

Asimismo, el modelo contempla el uso de herramientas tecnológicas colaborativas para la gestión de proyectos, prototipado y seguimiento de indicadores, tales como plataformas de gestión ágil, herramientas de prototipado digital y sistemas de análisis de datos para la evaluación de resultados.

Otro elemento que fortalece la viabilidad técnica del laboratorio es la posibilidad de colaborar con actores externos del ecosistema de innovación, como startups, Fintech y proveedores tecnológicos. A través de mecanismos de contratación simplificada como el

formato One Pager, el laboratorio puede explorar soluciones tecnológicas emergentes mediante pilotos o pruebas controladas antes de su adopción institucional.

De esta manera, la viabilidad técnica del modelo se sustenta en la combinación de metodologías ágiles, herramientas tecnológicas accesibles y mecanismos de colaboración con actores externos que permiten acelerar los procesos de innovación dentro de la organización.

8.3 Viabilidad económica del diseño del laboratorio de innovación

La viabilidad económica del laboratorio de innovación se analiza a partir de la estimación de los costos asociados al equipo base propuesto para su funcionamiento. Esta estimación permite dimensionar el esfuerzo financiero requerido para la operación inicial del laboratorio y evaluar su sostenibilidad dentro de la estructura presupuestal de la organización.

8.3.1 Inversión requerida para la implementación

La estimación económica presentada corresponde a la fase inicial de implementación y operación controlada del laboratorio de innovación durante un periodo de doce (12) meses. Los costos contemplan recursos humanos, herramientas tecnológicas de soporte, actividades de prototipado, espacios colaborativos y acciones iniciales de gestión del cambio. Asimismo, el análisis del presupuesto de aprovechamiento parcial de capacidades internas existentes dentro de Microfinanzas S.A., lo cual reduce significativamente la inversión requerida en infraestructura y tecnología durante la etapa inicial.

El modelo plantea un equipo inicial de personas compuesto por cuatro perfiles clave que cumplen funciones estratégicas, metodológicas, analíticas y tecnológicas dentro del laboratorio.

Tabla 5 Estimación de costos del laboratorio de innovación

Categoría	Concepto	Detalle	Costo anual (COP)	Tipo de gasto
Arrendamiento infraestructura	Alquiler infraestructura física del laboratorio	Espacio de co-creación, área de trabajo del equipo, sala de experimentación y sala de reuniones	\$84.000.000	Costo operativo (Opex)

Adecuación del espacio	Adecuación inicial del laboratorio	Diseño del espacio, adecuación eléctrica, red de datos, pintura e instalación de pantallas	\$30.000.000	Inversión inicial (Capex)
Mobiliario del laboratorio	Mobiliario colaborativo	Mesas colaborativas, sillas ergonómicas, pizarras interactivas, sofás creativos y estaciones de trabajo	\$35.000.000	Inversión inicial (Capex)
Equipos tecnológicos	Equipamiento tecnológico	Computadores de alto rendimiento, pantallas colaborativas, tablets de prototipado, servidor de pruebas y equipos de videoconferencia	\$55.000.000	Inversión inicial (Capex)
Licencias tecnológicas	Herramientas digitales	Jira (gestión ágil), Figma (prototipado), Miro (co-creación), Power BI (analítica) y suite Microsoft	\$22.000.000	Costo operativo (Opex)
Talento humano	Equipo del laboratorio	Líder de innovación, facilitador ágil, analista de procesos y analista digital	\$396.000.000	Costo operativo (Opex)
Capacitación y formación	Formación en metodologías de innovación	Design Thinking, Lean Startup y Scrum	\$25.000.000	Costo operativo (Opex)
Gastos operativos	Funcionamiento general	Servicios públicos, internet dedicado y papelería	\$14.200.000	Costo operativo (Opex)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6 Costo total implementación y operación inicial (12 meses)

Tipo de inversión	Valor
Inversión inicial/Gastos de Capital (Capex)	\$120.000.000
Costos operativos anuales (Opex)	\$541.200.000
Costo total estimado primer año (Capex+Opex)	\$661.200.000

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la estimación presentada, el costo total aproximado para la implementación y operación del laboratorio de innovación durante el primer año asciende a \$661.200.000. Este valor incluye tanto la inversión inicial requerida para la adecuación del

espacio y la adquisición de infraestructura tecnológica, como los costos operativos asociados al talento humano, las licencias tecnológicas y los gastos de funcionamiento del laboratorio.

Es importante señalar que, una vez realizada la inversión inicial, los costos en los años posteriores se concentrarán principalmente en los gastos operativos del laboratorio, especialmente en el talento humano y en el mantenimiento de las herramientas tecnológicas utilizadas para la gestión de iniciativas de innovación.

El costo de estimado del primer año puede optimizarse en una fase inicial mediante esquemas de dedicación parcial de algunos perfiles o mediante la asignación temporal de recursos internos de la organización. Asimismo, a medida que el laboratorio demuestre resultados y genere valor para la institución, la estructura podrá fortalecerse mediante la incorporación de nuevos perfiles o la ampliación de las capacidades del equipo.

En este sentido, el laboratorio de innovación no debe entenderse únicamente como un centro de costos, sino como un mecanismo estratégico orientado a generar valor organizacional a través de la optimización de procesos, el desarrollo de soluciones innovadoras y la ampliación de la inclusión financiera.

8.3.2 Beneficios económicos esperados

La viabilidad económica del laboratorio de innovación no debe evaluarse únicamente desde la perspectiva de los costos de implementación, sino también considerando los beneficios económicos potenciales asociados a la optimización operativa, la reducción de reprocesos, la aceleración de iniciativas estratégicas y el fortalecimiento de capacidades institucionales de innovación. En este sentido, el laboratorio de innovación se concibe como una inversión estratégica orientada a generar eficiencias sostenibles y valor organizacional.

Tabla 7 *Beneficios esperados*

Categoría	Beneficio esperado	Situación actual	Impacto esperado con el laboratorio	Tipo de Beneficio
Eficiencia operativa	Reducción de reprocesos	Duplicidad entre áreas y ajustes reiterativos en iniciativas	Estandarización metodológica y validación temprana mediante MVP	Directo
Gestión de proyectos	Disminución de tiempos de desarrollo	Proyectos estratégicos con ciclos extensos de	Uso de metodologías ágiles y equipos multidisciplinarios	Directo

		aprobación y ejecución		
Innovación tecnológica	Reducción dependencia de terceros	Necesidad frecuente de contratar consultorías externas	Desarrollo interno de capacidades de innovación	Directo
Inclusión financiera	Mayor capacidad de diseño de soluciones digitales	Limitaciones para acelerar iniciativas de acceso digital	Experimentación controlada y diseño centrado en usuario	Estratégico

Fuente: Elaboración propia

8.3.3 Costo de oportunidad de la inversión

Desde una perspectiva estratégica, la evaluación financiera del laboratorio de innovación también debe de considerar el costo de oportunidad asociado a no desarrollar capacidades formales de innovación dentro de Microfinanzas S.A. En un entorno caracterizado por la acelerada transformación digital del sector financiero y el crecimiento de actores fintech, la ausencia de estructuras orientadas a la innovación puede traducirse en mayores costos operativos, lentitud en la implementación de iniciativas estratégicas y pérdida de competitividad institucional.

Tabla 8 Costo de oportunidad asociado a la no implementación del laboratorio de innovación

Escenario sin laboratorio de innovación	Impacto organizacional esperado	Riesgo estratégico asociado	Impacto financiero potencial
Continuidad de iniciativas aisladas entre áreas	Fragmentación en la gestión de innovación y duplicidad de esfuerzos	Baja capacidad de articulación institucional	Incremento de reprocesos y mayores costos operativos
Desarrollo tradicional de proyectos estratégicos	Lentitud en ciclos de diseño e implementación	Pérdida de capacidad de respuesta frente a fintech y transformación digital	Mayores tiempos de salida al mercado y costos de implementación
Dependencia de proveedores externos para iniciativas innovadoras	Escasa consolidación de capacidades internas	Dependencia tecnológica y menor autonomía organizacional	Incremento de gastos por contratación externa

Ausencia de metodologías ágiles y experimentación controlada	Mayor probabilidad de fallas en implementación de iniciativas	Riesgo de inversión en soluciones no validadas	Pérdidas asociadas a reprocesos y ajustes posteriores
Limitada capacidad de innovación centrada en el usuario	Dificultad para desarrollar soluciones inclusivas y digitales	Menor competitividad y reducción en capacidad de inclusión financiera	Pérdida de oportunidades de expansión y crecimiento
Falta de institucionalización de la innovación	Innovación dependiente de esfuerzos individuales	Baja sostenibilidad de procesos de transformación digital	Menor generación de eficiencias operativas sostenibles

Fuente: elaboración propia

En este sentido, el costo de oportunidad no se limita únicamente al componente financiero directo, sino también a los riesgos relacionados con pérdida de competitividad, menor capacidad de adaptación tecnológica, incremento de reprocesos y limitaciones para acelerar iniciativas orientadas a la eficiencia operativa y la inclusión financiera.

En consecuencia, la inversión en el laboratorio de innovación no debe interpretarse exclusivamente como un gasto operativo adicional, sino como una decisión estratégica orientada a fortalecer capacidades institucionales de innovación, reducir ineficiencias operativas y mejorar la capacidad de respuesta de Microfinanzas S.A. frente a las dinámicas de transformación digital del sector financiero.

8.3.4 Análisis del flujo de caja y comportamiento del retorno económico - Escenario Mínimo Viable

El presente apartado presenta el análisis financiero preliminar del laboratorio de innovación, incluyendo la estimación de beneficios, costos, flujo de caja proyectado y su interpretación estratégica.

- **Supuestos del análisis**
 - ❖ Costo anual del laboratorio (Opex): \$541.200.000
 - ❖ Inversión inicial (Capex): \$120.000.000
 - ❖ Ahorro estimado: 10% (Año 1) - 15% (años siguientes)
 - ❖ Procesos impactados: 4, 6, 8, 10, 10 procesos críticos como límite por año
 - ❖ Costo promedio por proceso: \$300.000.000

Se asume incremento progresivo de impacto por madurez del laboratorio, pero al no incrementarse el talento asignado al laboratorio, el número de procesos intervenidos alcanza un límite de 10 procesos, lo que estabiliza los beneficios hasta 10 procesos como límite, porque el crecimiento del impacto está condicionado por la capacidad instalada. Para escalar más allá, sería necesario ampliar el equipo o automatizar capacidades del laboratorio.

- **Proyección financiera de costos**

Los costos fueron proyectados con base en un IPC estimado del 4,9% para el cierre de 2026, de acuerdo con las proyecciones macroeconómicas de Corficolombiana, porcentaje que se tomó como referencia para los cuatro años de proyección.

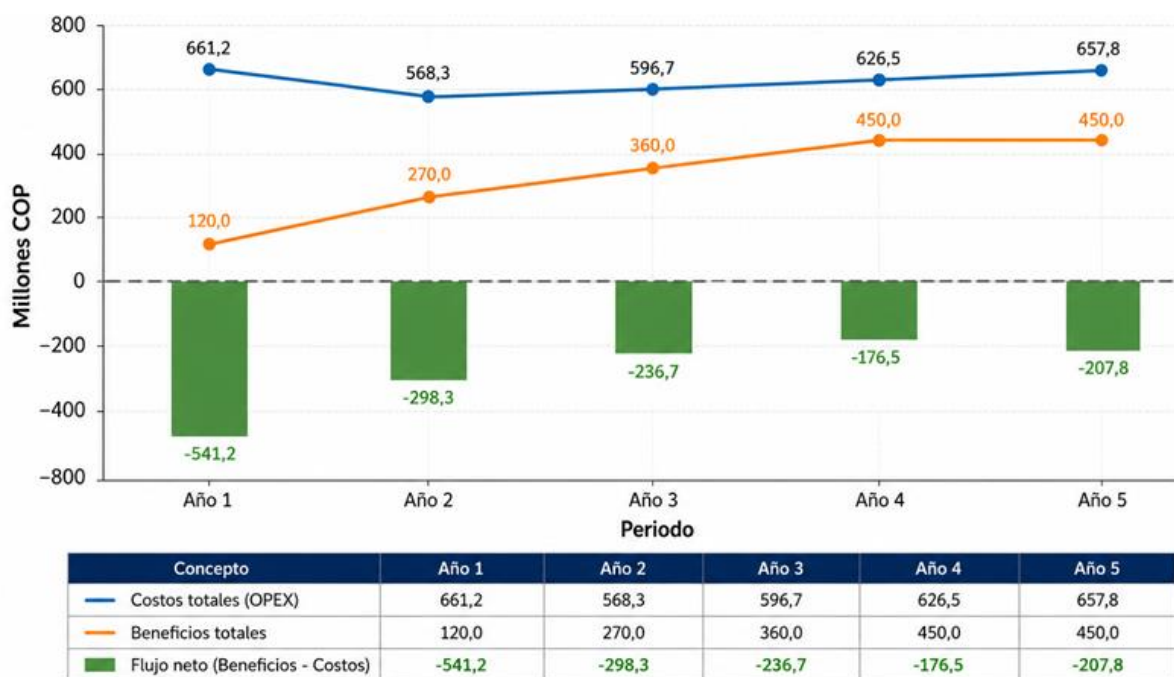
Adicionalmente se contempla un equipo de trabajo conformado por dos colaboradores con una dedicación parcial del 50% que opere así durante los 5 años.

Tabla 9 *Proyección financiera de costos – Escenario Mínimo Viable*

Año	Procesos	Beneficio	Costo
Año 1	4	120.000.000	661.200.000
Año 2	6	270.000.000	568.260.000
Año 3	8	360.000.000	596.673.000
Año 4	10	450.000.000	626.506.650
Año 5	10	450.000.000	657.831.983

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 Flujo de caja y punto de equilibrio - Escenario Mínimo Viable



Cifras en millones de pesos colombianos (COP).

Fuente: Elaboración propia

El análisis del flujo de caja proyectado permite evidenciar el comportamiento financiero del laboratorio de innovación en un horizonte de corto y mediano plazo, considerando la relación entre los costos de operación y los beneficios derivados de la mejora en la eficiencia operativa.

Como se observa en la proyección, durante el primer año de implementación los costos asociados al laboratorio superan de manera significativa los beneficios generados. Esta situación se explica por el carácter inicial de la inversión, en la cual la organización debe destinar recursos a la estructuración del laboratorio, la conformación del equipo núcleo, la adopción de herramientas y la puesta en marcha de los procesos metodológicos.

A partir del segundo año, se evidencia una tendencia creciente en los beneficios económicos, asociada a la maduración del laboratorio y al incremento progresivo en el número de procesos intervenidos. Este crecimiento no responde a una variación en el porcentaje de ahorro por proceso, sino a la capacidad del laboratorio para ampliar su cobertura de intervención dentro de la organización. En este sentido, el modelo incorpora una lógica de escalamiento gradual que refleja condiciones operativas reales.

Sin embargo, a partir del cuarto año se observa una estabilización en los beneficios, derivada de la restricción de capacidad del equipo asignado al laboratorio. Dado que el tamaño del equipo se mantiene constante, el número de procesos que pueden ser intervenidos alcanza un límite operativo, lo que impide un crecimiento indefinido del impacto económico. Este comportamiento introduce un elemento de realismo en la proyección, al reconocer que la generación de valor está condicionada por la capacidad instalada.

En consecuencia, el flujo neto se mantiene negativo en el horizonte analizado, sin alcanzar un punto de equilibrio en el corto plazo. Este resultado es consistente con la literatura en gestión de la innovación, la cual señala que este tipo de iniciativas deben ser comprendidas como inversiones en capacidades organizacionales y no como proyectos de retorno inmediato (Tidd & Bessant, 2021; Teece, 2018).

Desde una perspectiva estratégica, el valor del laboratorio no radica únicamente en los beneficios financieros directos, sino en su capacidad para generar mejoras estructurales en la organización, tales como la reducción sostenida de costos operativos, la disminución de tiempos de ejecución, la mejora en la calidad de las soluciones implementadas y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a cambios del entorno.

En este sentido, el análisis del flujo de caja permite concluir que la viabilidad del laboratorio debe evaluarse bajo un enfoque de mediano y largo plazo, en el cual los beneficios derivados de la innovación se acumulen progresivamente. Adicionalmente, escenarios de fortalecimiento de capacidades, como la ampliación del equipo o la incorporación de herramientas de automatización, podrían incrementar el número de procesos intervenidos y, en consecuencia, mejorar el retorno de la inversión y acelerar el acercamiento al punto de equilibrio.

8.3.5 Análisis del flujo de caja y comportamiento del retorno económico – Escenario ampliado

El presente apartado presenta el análisis financiero preliminar del laboratorio de innovación, incluyendo la estimación de beneficios, costos, flujo de caja proyectado y su interpretación estratégica.

- **Supuestos del análisis**

- ❖ Costo anual del laboratorio (Opex): \$541.200.000

- ❖ Inversión inicial (Capex): \$120.000.000
- ❖ Ahorro estimado: 10% (Año 1) - 15% (años siguientes)
- ❖ Procesos impactados: 4, 8, 10, 12, 12 procesos críticos como límite por año
- ❖ Costo promedio por proceso: \$300.000.000

Se asume incremento progresivo de impacto por madurez del laboratorio, al incrementarse las capacidades del equipo asignado al 100%, el número de procesos intervenidos alcanza un límite de 12 procesos, lo que estabiliza los beneficios porque el crecimiento del impacto está condicionado a la capacidad instalada. Para escalar más allá, sería necesario ampliar el equipo o automatizar capacidades del laboratorio.

- **Proyección financiera de costos**

Los costos fueron proyectados con base en un IPC estimado del 4,9% para el cierre de 2026, de acuerdo con las proyecciones macroeconómicas de Corficolombiana, porcentaje que se tomó como referencia para los cuatro años de proyección.

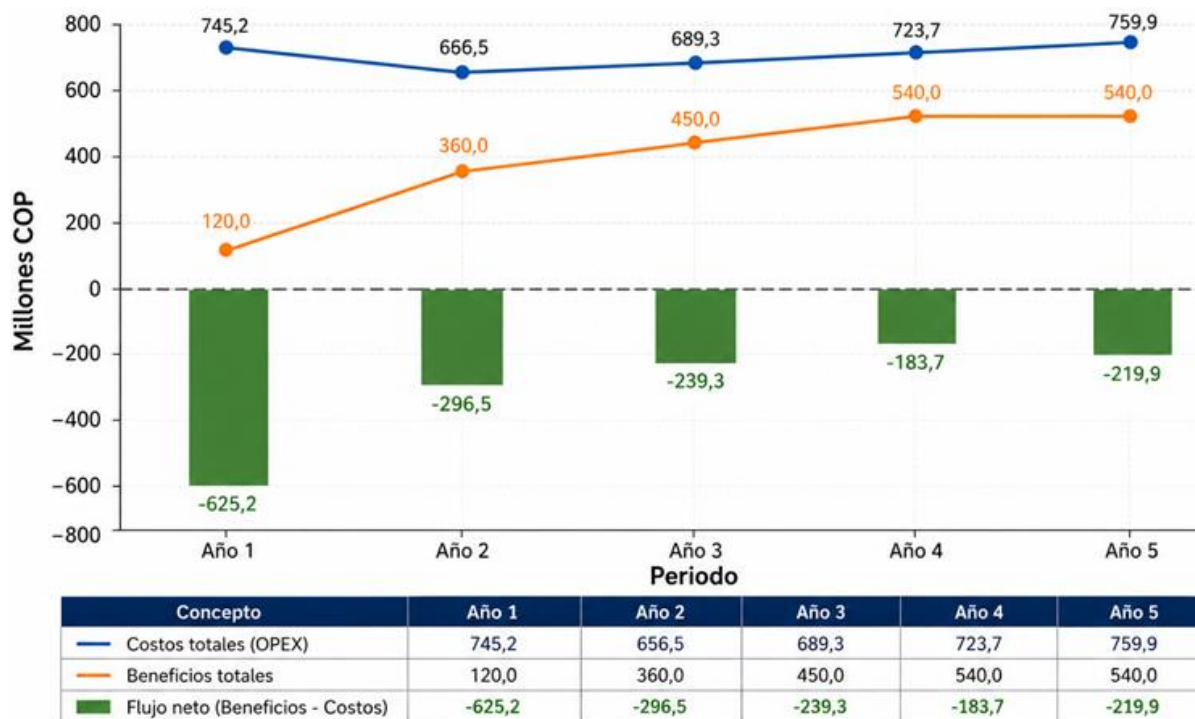
Adicionalmente, para el primer año se contempla un equipo de trabajo conformado por dos colaboradores con una dedicación parcial del 50%. A partir del segundo año, se proyecta que el equipo opere con la totalidad de las capacidades requeridas, es decir, con una dedicación del 100%.

Tabla 10 *Proyección financiera de costos - Escenario Ampliado*

Año	Procesos	Beneficio	Costo
Año 1	4	120.000.000	745.200.000
Año 2	8	360.000.000	656.460.000
Año 3	10	450.000.000	689.283.000
Año 4	12	540.000.000	723.747.150
Año 5	12	540.000.000	759.934.508

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 Flujo de caja y punto de equilibrio – Escenario Ampliado



Cifras en millones de pesos colombianos (COP).

Fuente: Elaboración propia

El análisis comparativo de las gráficas permite evidenciar dos escenarios de operación del laboratorio de innovación: un escenario mínimo viable, caracterizado por capacidades parciales del equipo, y un escenario ampliado, en el cual el laboratorio opera con la totalidad de las capacidades requeridas. Ambos escenarios muestran comportamientos financieros diferenciados que permiten comprender el impacto de la capacidad instalada sobre la generación de valor organizacional.

En el escenario mínimo viable, los costos operativos son significativamente menores debido a que el laboratorio funciona con una estructura reducida y con dedicaciones parciales del equipo de trabajo. Esta configuración disminuye la carga financiera inicial y permite validar el modelo de operación con un nivel de riesgo más controlado. Como resultado, el flujo neto negativo es menos pronunciado durante todo el horizonte de proyección, mostrando una brecha menor entre costos y beneficios.

Sin embargo, aunque este escenario presenta una presión financiera más moderada, también evidencia una capacidad limitada para generar impacto organizacional. La

intervención sobre procesos críticos crece de manera gradual, pero el alcance operativo continúa restringido por la disponibilidad parcial de recursos humanos y capacidades técnicas. Esto implica que el laboratorio puede demostrar resultados iniciales y validar metodologías de innovación, aunque con una velocidad de maduración más lenta y con menores beneficios acumulados en el tiempo.

Por otra parte, el escenario ampliado refleja una operación del laboratorio con capacidades completas, lo cual implica mayores costos de operación desde las etapas iniciales debido a la incorporación total del equipo, mayor dedicación técnica y fortalecimiento metodológico. En consecuencia, el flujo de caja presenta valores negativos más altos, especialmente durante los primeros años, como resultado del incremento en la inversión operativa requerida para consolidar el laboratorio.

No obstante, este aumento en costos también se traduce en una mayor capacidad de intervención organizacional. El laboratorio logra impactar un mayor número de procesos críticos y acelerar la generación de beneficios derivados de eficiencias operativas, reducción de tiempos y optimización de recursos. En este escenario se observa una curva de beneficios más robusta y una aproximación más acelerada al punto de equilibrio, aunque este no se alcanza dentro del horizonte analizado.

Comparativamente, las gráficas permiten concluir que el escenario mínimo viable representa una estrategia de entrada gradual y controlada, adecuada para validar capacidades institucionales y reducir la exposición financiera inicial. En contraste, el escenario ampliado responde a una estrategia de consolidación acelerada, en la cual la organización asume mayores costos con el propósito de maximizar el impacto transformacional del laboratorio en el mediano plazo.

Desde una perspectiva estratégica, ambos escenarios son viables dependiendo del nivel de madurez organizacional, disponibilidad presupuestal y apetito de inversión de la entidad. El escenario mínimo viable favorece una implementación progresiva y flexible, mientras que el escenario ampliado prioriza la velocidad de generación de capacidades y la obtención de beneficios organizacionales de mayor escala.

En ambos casos, el análisis confirma que los laboratorios de innovación deben interpretarse como inversiones estratégicas orientadas al fortalecimiento de capacidades organizacionales de largo plazo, más que como iniciativas de retorno financiero inmediato.

El valor generado trasciende el flujo de caja directo e incluye beneficios estructurales asociados con aprendizaje organizacional, mejora continua, transformación cultural y fortalecimiento de la capacidad institucional para responder a entornos cambiantes.

8.4 Análisis de riesgos del laboratorio de innovación

La implementación de un laboratorio de innovación digital dentro de una entidad financiera como Microfinanzas S.A implica la gestión de múltiples variables organizacionales, tecnológicas y financieras. En este contexto, el análisis de riesgos se convierte en un componente fundamental para garantizar la sostenibilidad del laboratorio y la adecuada ejecución de sus objetivos estratégicos.

El presente apartado identifica los principales riesgos asociados a la operación del laboratorio, evaluando su posible impacto y estableciendo estrategias de mitigación que permitan reducir la probabilidad de ocurrencia o sus efectos sobre la organización.

8.4.1 Clasificación de los riesgos

Para un análisis estructurado, los riesgos se agrupan en las siguientes categorías:

- ✓ Riesgos estratégicos
- ✓ Riesgos operativos
- ✓ Riesgos tecnológicos
- ✓ Riesgos financieros
- ✓ Riesgos culturales y organizacionales
- ✓ Riesgos regulatorios

Esta clasificación permite abordar de manera integral los factores que pueden afectar el desempeño del laboratorio.

8.4.2 Identificación y análisis de riesgos

A continuación, se describen los principales riesgos identificados:

- a. Riesgos estratégicos:** Desalineación con la estrategia del Microfinanzas S.A., existe el riesgo de que las iniciativas del laboratorio no estén alineadas con los objetivos estratégicos de Microfinanzas S.A., generando esfuerzos aislados y bajo impacto organizacional.

Mitigación:

- Definición de un comité de gobernanza del laboratorio

- Priorización de iniciativas basada en valor de negocio
- Integración con el plan estratégico institucional

b. Riesgos operativos: Falta de claridad en roles y responsabilidades, la ambigüedad en la estructura organizacional puede generar duplicidad de funciones o retrasos en la ejecución.

Mitigación:

- Definición clara de roles (como los establecidos en el modelo del laboratorio)
- Implementación de metodologías ágiles
- Seguimiento mediante indicadores de gestión

c. Riesgos tecnológicos:

❖ **Obsolescencia tecnológica o mala selección de herramientas:** la rápida evolución tecnológica puede hacer que las herramientas seleccionadas pierdan vigencia o no se integren adecuadamente con los sistemas del Microfinanzas S.A.

Mitigación:

- Evaluación técnica previa de tecnologías
 - Arquitectura escalable
 - Participación de un arquitecto de infraestructura y seguridad
- ❖ **Riesgos de ciberseguridad:** El desarrollo de soluciones digitales puede exponer a Microfinanzas S.A., a vulnerabilidades.

Mitigación:

- Integración de prácticas de seguridad desde el diseño
- Acompañamiento del área de seguridad de la información
- Pruebas de vulnerabilidad periódicas

d. Riesgos financieros:

❖ **Sobrecostos en la implementación y operación:** los costos del laboratorio pueden superar lo estimado, afectando la rentabilidad del proyecto.

Mitigación:

- Planeación financiera detallada

- Control presupuestal
- Implementación gradual del laboratorio

❖ **Bajo retorno de la inversión (ROI):** Existe el riesgo de que las iniciativas no generen el valor esperado.

Mitigación:

- Definición de indicadores de valor (KPIs)
- Evaluación continua de proyectos
- Priorización basada en impacto y viabilidad

e. Riesgos culturales y organizacionales

❖ **Resistencia al cambio:** La adopción de nuevas formas de trabajo puede generar resistencia en áreas tradicionales del Microfinanzas S.A.

Mitigación:

- Estrategias de gestión del cambio
- Capacitación y sensibilización
- Comunicación interna efectiva

❖ **Falta de cultura de innovación:** Si no se fomenta una cultura organizacional adecuada, el laboratorio puede quedar aislado.

Mitigación:

- Programas de innovación interna
- Incentivos a la participación
- Integración transversal con las áreas del Microfinanzas S.A.

f. Riesgos regulatorios: Incumplimiento normativo, el desarrollo de soluciones digitales debe cumplir con la regulación financiera vigente.

Mitigación:

- Acompañamiento del área legal y de cumplimiento
- Evaluación regulatoria desde etapas tempranas
- Documentación adecuada de procesos

8.4.3 Conclusión del análisis de riesgos

El análisis de riesgos evidencia que, si bien la implementación del laboratorio de innovación presenta desafíos importantes, estos pueden ser gestionados mediante una adecuada planificación, gobernanza y control.

La incorporación de estrategias de mitigación desde el diseño del laboratorio de innovación permite reducir significativamente la exposición al riesgo, fortaleciendo la viabilidad del proyecto y su capacidad de generar valor para Microfinanzas S.A.

8.5 Síntesis de la viabilidad del modelo para el laboratorio de innovación

El análisis realizado permite concluir que el laboratorio de innovación propuesto presenta condiciones favorables para su implementación dentro de la organización. Desde el punto de vista organizacional, el modelo se integra de manera coherente con la estructura institucional existente y promueve una articulación transversal entre las diferentes áreas, facilitando la colaboración y la generación de iniciativas de alto impacto.

En términos técnicos, el laboratorio de innovación se sustenta en metodologías de innovación ampliamente utilizadas y en herramientas tecnológicas que facilitan la experimentación controlada y el desarrollo iterativo de soluciones, lo cual reduce la incertidumbre en los procesos de innovación y permite validar iniciativas antes de su escalamiento.

Desde la perspectiva económica, la inversión requerida para la operación inicial del laboratorio resulta razonable en relación con los beneficios potenciales asociados a la mejora de la eficiencia operativa y al fortalecimiento de la inclusión financiera, especialmente considerando el enfoque gradual de implementación propuesto.

Adicionalmente, el análisis de riesgos desarrollado evidencia que, si bien existen factores que pueden afectar la implementación y operación del laboratorio, particularmente en dimensiones tecnológicas, culturales y financieras, estos han sido identificados y cuentan con estrategias de mitigación claras y viables. La incorporación de mecanismos de gobernanza, control presupuestal y seguridad de la información permite reducir la exposición al riesgo y aumentar la probabilidad de éxito del modelo.

En este sentido, la viabilidad del laboratorio de innovación no solo se sustenta en su potencial de generación de valor, sino también en su capacidad para gestionar de manera

estructurada los riesgos asociados, lo que fortalece su sostenibilidad y alineación con los objetivos estratégicos de Microfinanzas S.A.

8.6 Cronograma de implementación del laboratorio de innovación

Con el fin de asegurar una implementación progresiva y controlada del laboratorio de innovación, se propone un cronograma estructurado en fases secuenciales. Este enfoque permite consolidar gobernanza, habilitar capacidades y generar resultados tempranos antes de ampliar el alcance del modelo.

Tabla 11 *Cronograma de implementación del laboratorio de innovación*

Fase	Objetivo	Actividades clave	Entregables	Duración estimada
Fase 1. Preparación institucional	Asegurar patrocinio, gobernanza y alineación estratégica	Designación Sponsor Ejecutivo; conformación del Comité de Innovación y Proyectos; definición de lineamientos y criterios de priorización	Acta de gobernanza; criterios de priorización; backlog inicial priorizado	1 – 2 meses
Fase 2. Habilitación del laboratorio	Conformar equipo núcleo y habilitar herramientas/metodología. Establecer las condiciones organizacionales, metodológicas y operativas para la puesta en marcha del laboratorio	Definición de estructura organizacional; asignación del equipo núcleo; definición de lineamientos metodológicos; identificación inicial de oportunidades; capacitación en metodologías (Design Thinking, Lean Startup, ágil); definición de plantillas y rituales; set up de herramientas colaborativas.	Equipo núcleo operativo; kit metodológico (plantillas); tablero de seguimiento. Estructura organizacional definida; roles y responsabilidades; marco metodológico; portafolio inicial de oportunidades.	4 - 5 meses
Fase 3. Ejecución de	Validar hipótesis con	Desarrollo de MVP; pruebas con usuarios	MVP validados; reportes de	6 – 12 meses

pilotos con MVP	experimentación controlada	internos/externos en entorno controlado; medición de KPI preliminares; documentación de aprendizajes	validación con métricas; recomendaciones de ajuste/escalamiento	
Fase 4. Decisión y transferencia para escalamiento	Transferir iniciativas validadas a implementación institucional	Comité decide (escalar/ajustar/descartar); entrega a PMO/área funcional/TI; documentación técnica y funcional mínima; cierre del experimento	Acta de decisión; paquete de transferencia; iniciativa integrada al portafolio	1 mes por iniciativa
Fase 5. Consolidación y mejora continua	Institucionalizar el ciclo y fortalecer capacidades	Identificación continua de oportunidades. Revisión trimestral de portafolio; ajuste de gobernanza; madurez de indicadores; ampliación gradual del alcance del laboratorio	Informe trimestral; mejoras al modelo; plan de expansión	Continuo

Duración estimada de implementación inicial: **12 meses**

Fuente: Elaboración propia.

El anterior cronograma permite iniciar el laboratorio de innovación con un enfoque gradual, priorizando resultados tempranos y aprendizaje organizacional, y asegurando que las iniciativas validadas sean transferidas a las áreas responsables para su implementación institucional.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como propósito analizar la pertinencia de diseñar un laboratorio de innovación orientado a fortalecer la eficiencia operativa y promover la inclusión financiera dentro de Microfinanzas S.A. A partir del análisis del contexto organizacional, la revisión teórica sobre innovación y transformación digital, y el desarrollo del modelo propuesto, se pueden establecer las siguientes conclusiones.

En primer lugar, se evidencia que las organizaciones del sector microfinanciero enfrentan actualmente desafíos asociados a la transformación digital, la necesidad de optimizar sus procesos operativos y la ampliación del acceso a servicios financieros para poblaciones tradicionalmente excluidas. En este contexto, la innovación se convierte en un elemento estratégico que permite responder de manera más flexible y eficiente a las nuevas demandas del entorno.

En segundo lugar, el análisis realizado permitió identificar que la implementación de un laboratorio de innovación puede constituirse en un mecanismo efectivo para canalizar y gestionar iniciativas innovadoras dentro de la organización. A través de metodologías de experimentación controlada, desarrollo de productos mínimos viables (MVP) y validación de soluciones en entornos piloto, el laboratorio facilita la generación de aprendizajes organizacionales y la reducción de riesgos asociados a la adopción de nuevas tecnologías o modelos de servicio.

Asimismo, el modelo de laboratorio propuesto integra elementos clave como la gobernanza institucional, las metodologías ágiles de innovación, la colaboración con actores externos del ecosistema tecnológico y un sistema de medición basado en indicadores estratégicos y operativos. Esta articulación permite estructurar de manera sistemática los procesos de innovación, evitando que las iniciativas se desarrollen de forma aislada o desarticulada dentro de la organización.

Por otra parte, el análisis de viabilidad realizado demuestra que la implementación del laboratorio resulta factible desde las perspectivas organizacional, técnica y económica. La estructura propuesta permite iniciar la operación del laboratorio con un equipo reducido y especializado, mientras que el cronograma de implementación plantea una puesta en marcha gradual que facilita la adaptación del modelo a las dinámicas institucionales. De igual

manera, la estimación de costos evidencia que la inversión requerida para el primer año de operación es razonable en relación con los beneficios potenciales asociados a la mejora de procesos, el desarrollo de soluciones innovadoras y el fortalecimiento de la inclusión financiera.

Finalmente, se concluye que el laboratorio de innovación constituye una herramienta estratégica que puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la eficiencia operativa y al desarrollo de nuevas soluciones orientadas a ampliar el acceso a servicios financieros. En este sentido, el modelo propuesto no solo representa una oportunidad para modernizar los procesos organizacionales, sino también para consolidar una cultura de innovación que permita a la institución adaptarse de manera continua a los cambios del entorno financiero y tecnológico.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en el desarrollo del presente trabajo, se plantean una serie de recomendaciones orientadas a facilitar la implementación y consolidación del laboratorio de innovación dentro de Microfinanzas S.A., así como a fortalecer las capacidades organizacionales en materia de innovación y transformación digital.

En primer lugar, se recomienda que la implementación del laboratorio de innovación se realice de manera gradual, iniciando con un equipo base reducido que permita validar el funcionamiento del modelo propuesto. Este enfoque progresivo facilitará la adaptación del laboratorio a las dinámicas organizacionales existentes y permitirá realizar ajustes metodológicos a partir de la experiencia adquirida en los primeros ciclos de experimentación.

En segundo lugar, es fundamental asegurar el respaldo institucional de la alta dirección para garantizar la sostenibilidad del laboratorio en el tiempo. La participación activa de los niveles directivos permitirá alinear las iniciativas de innovación con los objetivos estratégicos de la organización, así como facilitar la articulación entre las diferentes áreas funcionales que participan en el desarrollo y validación de las soluciones propuestas.

Adicionalmente, se recomienda promover una cultura organizacional orientada a la innovación y al aprendizaje continuo. Para ello, resulta conveniente implementar estrategias de sensibilización y capacitación dirigidas a los colaboradores de la organización, con el fin de fomentar la generación de ideas, el trabajo colaborativo y la experimentación como mecanismos para la mejora de procesos y servicios.

Asimismo, se sugiere fortalecer los mecanismos de colaboración con actores externos del ecosistema de innovación, tales como startups, fintech, universidades y proveedores tecnológicos. Este tipo de alianzas puede ampliar las capacidades del laboratorio y facilitar la exploración de nuevas soluciones tecnológicas que contribuyan al desarrollo de productos financieros más accesibles e innovadores.

Por otra parte, se recomienda implementar un sistema de seguimiento y evaluación basado en indicadores que permitan medir el impacto de las iniciativas desarrolladas por el laboratorio de innovación. Este sistema de medición facilitará la toma de decisiones estratégicas y permitirá identificar las iniciativas con mayor potencial para ser escaladas dentro de la organización.

Por lo que se sugiere que futuras investigaciones profundicen en el análisis del impacto de los laboratorios de innovación en el sector microfinanciero, particularmente en lo relacionado con la mejora de la eficiencia operativa, la adopción de tecnologías digitales y la ampliación de la inclusión financiera. Estos estudios pueden contribuir a fortalecer el conocimiento sobre modelos de innovación aplicados a instituciones financieras orientadas al desarrollo económico y social.

Referencias

- Bagno, R. B., Salerno, M. S., & Da Silva, D. O. (2023). Models with graphical representation for innovation management: A literature review. *Journal of Technology Management & Innovation*.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2017). Laboratorios de innovación en América Latina y el Caribe. <https://www.iadb.org/es/proyecto/RG-T2967>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). Transformación digital en el sector financiero en América Latina.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). Metodologías ágiles e innovación pública.
- Banco Mundial. (2021). Innovación y digitalización de los servicios financieros.
- Banco Mundial. (2022). La inclusión financiera y el desarrollo.
- Bason, C. (2018). Leading public sector innovation: Co-creating for a better society. Policy Press.
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825–845.
- CGAP (Consultative Group to Assist the Poor). (2020). Guía para la innovación en servicios financieros inclusivos.
- Christensen, C. M. (2016). The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail. Harvard Business Review Press.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Laboratorios de innovación en América Latina: Innovación pública y transformación del Estado. https://www.cytod.org/assets/img/publicacao/55/laboratorios_de_innovacion_redinnolabs.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Inclusión financiera en América Latina.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). La innovación para el desarrollo sostenible.

- Consultative Group to Assist the Poor (CGAP). (2020). Informe anual 2020: Innovación en servicios financieros inclusivos. https://www.cgap.org/sites/default/files/minisites/annualReport_2020/index.html
- Criado, J. I., & Rojas-Martín, F. (2021). Los laboratorios de innovación pública como espacios para la colaboración y el aprendizaje. *Revista de Gestión Pública*, 10(2), 1–20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8431822>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191.
- Damanpour, F. (2014). Footnotes to research on management innovation. *Organization Studies*, 35(9), 1265–1285.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución fintech. Banco Mundial.
- Drucker, P. F. (2002). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*.
- Drucker, P. F. (2014). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Routledge.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation. *Journal of Management*, 43(1), 200–227.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2014). *The business model navigator: 55 models that will revolutionise your business*. Pearson.
- Gobble, M. M. (2014). Innovation and strategy. *Research-Technology Management*, 57(3), 63–67. <https://doi.org/10.5437/08956308X5703005>
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Innovación digital en servicios financieros. *Journal of Business Economics*.
- GSMA. (2022). El estado de la industria del dinero móvil.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A., Kiron, D., & Buckley, N. (2019). Accelerating digital innovation inside and out: Agile teams, ecosystems, and ethics. *MIT Sloan Management Review*.
- Katsamakos, E., & Sánchez-Cartas, J. M. (2022). FinTech as a digital innovation in microfinance companies. *European Journal of Innovation Management*, 27(9), 562–578.

- Lam, A. (2005). Innovación organizacional. En J. Fagerberg et al. The Oxford Handbook of Innovation.
- Ledgerwood, J. (2013). El nuevo manual de microfinanzas: Una perspectiva institucional y financiera. Banco Mundial.
- Moahid, M., Hermes, N., & Hudon, M. (2024). Examining the implications of innovative microfinance products: A systematic literature review. Journal of Development Studies.
- Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Cultura organizacional e innovación. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa.
- OCDE. (2018). Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación.
- OCDE. (2022). Digitalisation and finance: Policies for inclusive growth. OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2010). La estrategia de innovación de la OCDE: Llevar la innovación al siguiente nivel. https://www.oecd.org/es/publications/la-estrategia-de-innovacion-de-la-ocde_9789264080836-es.html
- Patwardhan, A., Singleton, A., & Schmitz, J. (2024). Fintech innovation and financial inclusion: A systematic review. Journal of Financial Stability.
- Ries, E. (2011). The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses. Crown Business.
- Robledo, J. (2017). Gestión de la innovación en las organizaciones.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2021). Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change (7th ed.). Wiley.
- Velásquez, J., & Medina, C. (2019). Innovación organizacional y desempeño empresarial. Revista Espacios
- World Bank. (2022). *Financial inclusion overview*. <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion>

Yunus, M. (2017). A world of three zeros: The new economics of zero poverty, zero unemployment, and zero net carbon emissions. PublicAffair

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). Innovación en servicios financieros digitales en América Latina.

Bancolombia. (2022). Informe de gestión anual.

BBVA. (2021). Annual Report.

CGAP. (2018). Advancing financial inclusion through innovation.

Fundación Microfinanzas BBVA. (2021). Informe de desempeño social.

A. ANEXO. Matriz de análisis de las fuerzas de Porter

Matriz de Análisis de las Fuerzas de Porter					
Definición y Valoración de Oportunidades y Amenazas					
5 FUERZAS DE PORTER		Oportunidades		Amenazas	
Poder de los compradores	Los compradores tienen más poder cuando: Los vendedores son pocos y pequeños y los compradores pocos y grandes. Los compradores adquieren grandes cantidades. Un comprador individual es un gran cliente. Los compradores pueden cambiar proveedores a bajo costo. Los compradores compran de múltiples vendedores a la vez. Los compradores pueden integrarse fácilmente hacia atrás.	1	Educación financiera personalizada: El laboratorio puede desarrollar herramientas educativas que empoderen a los clientes, especialmente mujeres rurales, mejorando su fidelidad.	1	Clientes más informados y exigentes: Buscan mejores tasas, mayor rapidez y conveniencia.
		2	Digitalización de servicios con enfoque pedagógico: Reduce fricción de adopción tecnológica.	2	Cambio hacia soluciones autoservicio: Que pueden hacer obsoletos modelos presenciales.
		3	Diseño de productos flexibles y adaptables: El laboratorio puede realizar el análisis de patrones de comportamientos, para estructurar y proponer productos como microseguros o modalidades de pagos adaptados a las necesidades de los clientes.	3	Sensibilidad al precio (tasas, comisiones): En sectores vulnerables, cualquier sobre costo genera deserción.
		4	Construcción de comunidades de clientas: Fortalece el vínculo emocional con el banco.	4	Falta de lealtad si no se percibe valor agregado: Mayor probabilidad de migración hacia nuevos actores.
		5	Promociones y bonificaciones por fidelidad: Programas de recompensas enfocados en uso y pago puntual.	5	Impacto negativo de errores en atención o cobros: En segmentos con alta voz social, puede afectar reputación.
Nuevos competidores / potenciales	Los competidores entrantes (a la industria) amenazan a las compañías establecidas. Barreras al ingreso: Lealtad de marca Ventajas absolutas de costo Economías de escala Costos inter cambiantes Normativas Gubernamentales Las barreras al ingreso reducen la amenaza de nueva competencia	1	Ventaja en conocimiento de segmentos específicos: El laboratorio puede aprovechar la experiencia acumulada de Microfinanzas S.A. para crear innovaciones contextualizadas al entorno rural y femenino.	1	Ingreso de fintechs con bajos costos operativos: Pueden ofrecer microcréditos o billeteras digitales más baratos y rápidos.
		2	Desarrollo de modelos híbridos de atención: Combinar tecnología con cercanía humana para llegar a zonas desatendidas con propuestas innovadoras.	2	Aparición de bancos digitales 100% móviles: Que eliminan la necesidad de presencia física, captando jóvenes emprendedores rurales.
		3	Innovación con propósito social medible: Implementar sistemas de medición de impacto social en	3	Startups con tecnologías disruptivas: Empresas emergentes implementando blockchain,

			tiempo real para diferenciarse de competidores puramente comerciales.		IA o biometría para microtransacciones sin intermediarios.
		4	Tecnologías inclusivas pioneras: Desarrollar herramientas financieras que funcionen con conectividad limitada o intermitente, adaptadas a la realidad rural	4	Cambio de regulación que favorezca nuevos actores: Como sandbox regulatorios para startups financieras.
		5	Plataformas colaborativas locales: Crear un ecosistema de innovación con actores locales que represente una barrera de entrada para competidores externos.	5	Migración de clientes hacia plataformas más ágiles: Si el banco no se adapta digitalmente.
Rivalidad con establecidos	La intensidad de la rivalidad competitiva en una industria surge de: La estructura competitiva de la industria. Las condiciones de la demanda (crecimiento o declinación) en la industria. El tamaño de las barreras de salida en la industria.	1	Laboratorio como diferenciador de marca: Posicionar el laboratorio como evidencia tangible del compromiso con la innovación social, más allá de la retórica corporativa.	1	Laboratorios de innovación de grandes bancos: Entidades tradicionales con mayor capacidad de inversión en infraestructura y talento para innovación.
		2	Centro de excelencia en innovación financiera femenina: Especializarse en soluciones tecnológicas para emprendedoras, generando propiedad intelectual única.	2	Carrera de innovación en microfinanzas: Competidores directos implementando sus propios laboratorios con enfoques similares.
		3	Banco digital con metodologías de diseño centrado en usuario: Implementar procesos de innovación que mantengan la cercanía humana como ventaja competitiva.	3	Modelos disruptivos de adquisición de clientes: Estrategias no tradicionales como gamificación o incentivos inmediatos que aceleran la captación.
		4	Hub de alianzas para innovación rural: Convertir el laboratorio en punto de encuentro entre academia, startups y comunidades rurales.	4	Imitación superficial del modelo de innovación: Competidores que adoptan la terminología sin el compromiso real con la innovación participativa.
		5	Optimización de procesos internos mediante innovación: Aplicar metodologías ágiles para mejorar eficiencia sin perder calidez en la atención.	5	Deterioro económico que presione resultados inmediatos: Crisis que reduzcan la tolerancia organizacional a la experimentación e innovación.
Poder de los proveedores	Los proveedores tienen poder de negociación si: Sus productos tienen pocos sustitutos y son importantes para los	1	Diversificación de alianzas tecnológicas: El laboratorio puede establecer relaciones con múltiples proveedores de tecnología emergente, reduciendo dependencias.	1	Condiciones restrictivas para financiamiento de innovación: Dificultad para obtener capital paciente que tolere ciclos de experimentación.

	compradores. La industria del comprador no es un cliente importante para el proveedor. La diferenciación hace costoso que los compradores cambien de proveedor. Los proveedores pueden integrarse hacia delante y competir con los compradores, y estos no pueden integrarse hacia atrás para llenar sus necesidades.	2	Acceso a fondos de innovación social: Atraer financiamiento específico para proyectos de innovación con impacto en poblaciones vulnerables.	2	Dependencia de software especializado: Alto costo o baja flexibilidad si se concentra en pocos proveedores.
		3	Tecnología de código abierto o alianzas tech: Permite reducir dependencia de proveedores tecnológicos costosos.	3	Aumento en costos de mantenimiento tecnológico: Por inflación o escasez de talento
		4	Relación con redes de corresponsales no bancarios: Para ampliar cobertura con menos costo	4	Concentración de proveedores de identidad digital: Pocos actores dominando soluciones críticas para la autenticación segura.
		5	Integración vertical en soluciones críticas: Desarrollar componentes propios en áreas estratégicas para la seguridad y experiencia del cliente.	5	Certificaciones costosas para nuevas tecnologías: Requerimientos regulatorios que aumentan los costos de implementación de innovaciones.
Productos sustitutos	La amenaza competitiva de los productos sustitutos incrementa conforme se acercan en su capacidad de llenar necesidades de los clientes.	1	Valor único del acompañamiento humano potenciado por tecnología: Desarrollar herramientas que aumenten, no reemplacen, la capacidad de asesores personales.	1	Apps de préstamos P2P y billeteras digitales con crédito inmediato: Acceso más rápido y flexible.
		2	Desarrollar productos híbridos (digital + presencial): Para competir con soluciones 100% digitales.	2	Círculos de ahorro digitalizados: Modernización de prácticas comunitarias tradicionales con componentes tecnológicos
		3	Ampliar portafolio servicios complementarios: Como formación empresarial o herramientas contables para microempresas.	3	Neobancos y plataformas de microfinanzas online: Operan sin necesidad de oficinas físicas.
		4	Centros de innovación comunitaria: Transformar oficinas físicas en espacios de experimentación y adopción tecnológica.	4	Métodos alternativos de pago y financiamiento: Sistemas basados en blockchain que eliminan intermediarios financieros.
		5	Impulsar productos personalizados por nicho (rural, indígena, madres cabeza de hogar): Difícil de replicar por sustitutos genéricos.	5	Inclusión financiera vía plataformas de retail o telefonía móvil: Movistar, Rappi, etc., con productos financieros.

Fuente: Elaboración propia (2025)

B. ANEXO. Matriz FODA



Fuente: Elaboración propia (2025)

C. ANEXO. Instrumento Encuesta

El instrumento consiste en una encuesta estructurada con escala tipo Likert de 5 puntos, diseñada para ser aplicada a colaboradores de áreas clave de Microfinanzas S.A. de forma anónima, con el fin de recolectar datos relevantes para el diagnóstico interno.

Escala Likert:

- 1 – Totalmente en desacuerdo
- 2 – En desacuerdo
- 3 – Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 – De acuerdo
- 5 – Totalmente de acuerdo

I. Cultura de innovación

1. La organización promueve espacios para generar ideas innovadoras en productos, servicios, procesos internos y formas de relacionamiento con los clientes.
2. Los líderes muestran apertura al cambio organizacional, incluyendo la adopción de nuevas metodologías, tecnologías, redefinición de procesos y transformaciones en la forma de trabajar.
3. La innovación es un valor institucional, reflejado en innovaciones tecnológicas, de procesos, de productos y/o servicios con impacto positivo.
4. Se fomenta el aprendizaje continuo y la mejora de procesos internos, como los administrativos, de atención al cliente, sostenibilidad y gestión del conocimiento.
5. Las iniciativas innovadoras del personal son reconocidas y valoradas, mediante incentivos, visibilidad institucional o la oportunidad de liderar proyectos piloto.

II. Capacidades internas

1. La organización cuenta con personal capacitado en innovación, incluyendo metodologías de creatividad, gestión de proyectos innovadores y uso de tecnologías digitales.

2. Existen recursos económicos asignados a iniciativas innovadoras, tanto para proyectos piloto como para la implementación de mejoras en procesos, productos o servicios.
3. Se dispone de herramientas tecnológicas que facilitan la creación y validación de prototipos, tales como software especializado, plataformas digitales o laboratorios de innovación.
4. Se promueve la colaboración entre áreas para resolver desafíos mediante el diseño de soluciones novedosas y aplicables a la operación institucional.
5. Existen espacios o tiempos formales destinados a actividades de innovación, como talleres, laboratorios, sesiones de ideación o programas internos de innovación.

III. Digitalización de procesos

1. Los procesos de la organización están respaldados por herramientas tecnológicas adecuadas, que garantizan agilidad, trazabilidad y control en la gestión institucional.
2. La automatización ha incrementado la eficiencia en las labores organizacionales, al reducir tiempos de ejecución, errores operativos y tareas manuales repetitivas.
3. La organización cuenta con canales digitales efectivos para la comunicación con los clientes, como aplicaciones, plataformas web, correo electrónico o chatbots.
4. El nivel de adopción de herramientas digitales por parte de los colaboradores es adecuado, reflejándose en el uso constante y en la disposición para aprender nuevas tecnologías.
5. Los datos operativos son utilizados como base para la toma de decisiones, a través de sistemas de información, reportes digitales y herramientas de analítica.

IV. Alineación estratégica

1. La innovación está incorporada en los planes estratégicos de la organización, reflejándose en lineamientos y acciones orientadas a generar valor sostenible.

2. Las metas institucionales integran aspectos relacionados con la transformación digital, vinculando la modernización tecnológica con los objetivos de crecimiento y competitividad.
3. La alta dirección impulsa proyectos alineados con tendencias emergentes del sector, favoreciendo la adaptación a los cambios del entorno y la anticipación a nuevas demandas del mercado.
4. La estrategia institucional incluye objetivos concretos vinculados a la innovación, definidos en planes, indicadores y proyectos estratégicos específicos.
5. Se destinan recursos estratégicos para la implementación de iniciativas de transformación digital, garantizando su ejecución y sostenibilidad en el tiempo.

V. Participación e innovación

1. Los colaboradores se sienten motivados a proponer nuevas ideas en su entorno laboral, lo que fortalece la generación de iniciativas innovadoras.
2. La organización valora y toma en cuenta las propuestas de los colaboradores, incorporándolas en la mejora de procesos, productos o servicios.
3. El personal participa activamente en espacios e iniciativas vinculadas con la innovación, como talleres, concursos de ideas o programas institucionales.
4. La organización facilita la experimentación con nuevas metodologías o soluciones, brindando flexibilidad y apoyo para su prueba y validación.
5. Cada rol dentro de la organización tiene el potencial de contribuir significativamente a los procesos de innovación institucional, integrando la creatividad y el conocimiento de los colaboradores en la estrategia.

VI. Percepción sobre el laboratorio de innovación

1. Considero que un laboratorio de innovación sería una iniciativa útil para la organización, aunque no conozca en detalle su funcionamiento.
2. Valoro la idea de implementar un laboratorio de innovación, porque podría fomentar nuevas ideas y soluciones en la organización.
3. Me gustaría participar en proyectos impulsados desde un laboratorio de innovación, aportando ideas o experiencias.

4. Percibo que un laboratorio de innovación podría mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente, al promover formas distintas de resolver problemas.
5. Confío en que un laboratorio de innovación podría generar soluciones prácticas a los retos actuales de la organización, contribuyendo a su transformación y competitividad.

Validación del instrumento de medición

La validación del instrumento se realizó mediante el coeficiente de V de Aiken que permite cuantificar la relevancia, claridad y pertinencia de cada ítem de un instrumento, con base en la evaluación de un grupo de jueces expertos. Este método es especialmente útil cuando se trabaja con escalas tipo Likert, y proporciona un índice entre 0 y 1, donde valores superiores a 0,80 indican una alta validez del contenido (Aiken, 1985).

Para este ejercicio, se solicitó la participación de cinco expertos en áreas de innovación organizacional, gestión de proyectos y transformación digital, quienes evaluaron cada una de las preguntas de la encuesta en tres dimensiones:

- Claridad del enunciado.
- Relevancia frente a la variable que se desea medir.
- Pertinencia para el contexto institucional de Microfinanzas S.A.

NUM	VARIABLE	PREGUNTA	V DE AIKEN CALCULADA
8	Capacidades internas	Tenemos algo como plataformas que pueden usarse, si es posible, para hacer cosas nuevas.	0,27
9	Capacidades internas	A veces se espera que las áreas colaboren en cosas nuevas, pero depende de si tienen tiempo.	0,40
30	Percepción sobre el laboratorio de innovación	Confío en que el laboratorio permitirá desarrollar soluciones reales a los desafíos actuales de la organización, a menos que no funcione.	0,40

NUM	VARIABLE	PREGUNTA AJUSTADA
8	Capacidades internas	Tenemos algo como plataformas que pueden usarse, si es posible, para hacer cosas nuevas.
9	Capacidades internas	A veces se espera que las áreas colaboren en cosas nuevas, pero depende de si tienen tiempo.
30	Percepción sobre el laboratorio de innovación	Confío en que el laboratorio permitirá desarrollar soluciones reales a los desafíos actuales de la organización.

La combinación del coeficiente de Aiken con el método Delphi permitió consolidar un instrumento metodológicamente robusto, con un alto nivel de coherencia entre sus ítems y las variables teóricas del estudio. La validación por expertos garantiza que la encuesta utilizada para el diagnóstico interno mide de manera efectiva las dimensiones asociadas a la cultura de innovación, las capacidades internas, la digitalización de procesos, la alineación estratégica, el empoderamiento del personal y la percepción del laboratorio de innovación.

D. ANEXO. Detalle costos preliminares – Escenario Mínimo Viable

Concepto	Detalle	Unidad de medida	Costo mes	Costo Anual	Tipo de gasto
Alquiler Infraestructura física del laboratorio		100 m ²	\$ 7.000.000	\$ 84.000.000	Opex
	espacio de co-creación				
	área de trabajo del equipo				
	sala de experimentación				
	sala de reuniones				
Adecuación del espacio				\$ 30.000.000	Capex
	Diseño del espacio		\$ 10.000.000		
	Adecuación eléctrica		\$ 5.000.000		
	Red de datos		\$ 6.000.000		
	Pintura y ambientación		\$ 4.000.000		
	Instalación pantallas		\$ 5.000.000		
Mobiliario del laboratorio				\$ 35.000.000	Capex
	Mesas colaborativas	4	\$ 10.000.000		
	Sillas ergonómicas	5	\$ 9.000.000		
	Pizarras interactivas	2	\$ 6.000.000		
	Sofás creativos	2	\$ 4.000.000		
	Estaciones de trabajo	4	\$ 6.000.000		
Equipos tecnológicos				\$ 55.000.000	Capex
	Computadores alto rendimiento	4	\$ 24.000.000		
	Pantallas colaborativas	2	\$ 10.000.000		
	Tablet prototipado	2	\$ 5.000.000		
	Servidor de pruebas	1	\$ 12.000.000		
	Equipos video conferencia	1	\$ 4.000.000		
Licencias tecnológicas				\$ 22.000.000	Opex
	Jira / gestión ágil	4	\$ 6.000.000		
	Figma / prototipado	4	\$ 3.000.000		
	Miro / co-creación	4	\$ 4.000.000		
	Power BI / analítica	4	\$ 4.000.000		
	Suite Microsoft / colaboración	4	\$ 5.000.000		
Costos de talento humano		Salario 100%	Salario+40% carga prestacional	\$ 396.000.000	Opex
	Líder de innovación (100%)	\$ 11.600.000	\$ 16.200.000	\$ 194.400.000	
	Facilitador ágil (100%)	\$ 7.000.000	\$ 9.800.000	\$ 117.600.000	
	Analista procesos (50%)	\$ 4.500.000	\$ 3.150.000	\$ 37.800.000	
	Analista digital (50%)	\$ 5.500.000	\$ 3.850.000	\$ 46.200.000	
Capacitación y formación				\$ 25.000.000	Opex
	Design Thinking			\$ 10.000.000	
	Lean Startup			\$ 8.000.000	
	Scrum			\$ 7.000.000	
Gastos operativos				\$ 14.200.000	Opex
	Servicios públicos		\$ 600.000	\$ 7.200.000	
	Internet dedicado		\$ 333.333	\$ 4.000.000	
	Papelería y materiales		\$ 250.000	\$ 3.000.000	
Costo Total				\$ 661.200.000	