

Formulación de un análisis de tendencias para el

Fgs Fondo de Garantías S.A. - Garantisa

Diana Liceth Sepúlveda López

Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Gerencia de Negocios - MBA

Director:

Luis Eduardo Becerra Ardila

Magíster en Gerencia de Negocios - MBA

Universidad Industrial de Santander

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Programa en Maestría de Gerencia de Negocios MBA

Bucaramanga

2026

Agradecimientos

Gracias a Dios por permitirme vivir esta experiencia llamada UIS, un sueño cumplido que marca una fase trascendental en mi vida.

A todos quienes hicieron posible esta grata vivencia, elevo mis oraciones para que el proceso académico siga fortaleciéndose y que nuevas generaciones tengan la fortuna de disfrutar y aprovechar este claustro del conocimiento.

A los docentes que, con su conocimiento y experiencia, enriquecieron mi formación; al equipo administrativo de la Escuela; y de manera especial al profesor Luis Eduardo, quien en su rol de Director de Proyecto siempre estuvo disponible y atento a mis llamados. Su guía fue fundamental para que este proceso resultara tan gratificante.

A mis compañeros de cohorte, con quienes compartir este camino ha sido una verdadera bendición y una experiencia inolvidable, llena de aprendizajes y buenos momentos.

A mi familia entera, por ser mi fuente inagotable de motivación. Gracias por su amor, su cariño y por mantener siempre altas expectativas sobre mí, lo que me ha impulsado a convertirme en una mujer de retos y a disfrutar cada logro junto a ustedes.

A mis padres, por su constante presencia y apoyo; a mi hermana, por su generosidad y disposición en favor de mi bienestar.

A mi esposo, quien desde que me conoce ha alentado mis sueños, brindándome la estabilidad emocional y afectiva que toda mujer desea para avanzar con plenitud. Gracias por tu paciencia, por tu compañía y por cuidar de nuestro hijo durante mis ausencias.

A mi hijo, mi todo, mi mayor motivación y razón de ser. Deseo entregarte siempre, con ejemplo y amor, lo mejor de mí.

A Garantisa, por haber sido durante tantos años mi fuente de empleo y, al mismo tiempo, un espacio de inspiración para mi aprendizaje y crecimiento profesional.

Finalmente, a mis amigos, quienes con sus palabras de ánimo me impulsaron a continuar y han celebrado cada uno de mis logros como propios.

Tabla de Contenido

Introducción	13
1. Objetivo General	19
1.1 Objetivos Específicos	19
2. Descripción del Trabajo de Aplicación	20
2.1 Descripción del Problema	20
2.2 Justificación	26
2.3 Plan de Trabajo	29
3. Marco Teórico	34
3.1 Fundamentación Conceptual y Contextual	34
3.2 Enfoque metodológico y herramientas	38
4. Desarrollo	40
4.1 Diagnóstico Situacional: Contexto del Análisis	40
4.2 Análisis del Contexto Interno: Recursos y Capacidades Clave	41
4.2.1 Tecnología	41
4.2.2 Talento Humano	42
4.2.3 Operaciones y Procesos	43
4.2.4 Aspectos Financieros	45
4.3 Análisis del contexto externo (PESTEL)	48
4.4 Matriz DOFA	54
4.4.1 Fortalezas	54
4.4.2 Debilidades	55
4.4.3 Oportunidades	55
4.4.4 Amenazas	56
4.5 Análisis DOFA – Identificación de Potenciales Estrategias	57
4.5.1 Conclusiones del Diagnóstico Situacional	58
4.6. Análisis de Vigilancia Tecnológica: Tendencias Emergentes en la Industria de Garantías y Servicios Financieros	59
4.6.1. Introducción	59
4.6.2. Metodología	60
4.6.3. Resultados	62

5	Análisis de Tendencias	73
5.1	Tendencia 1: Transformación Digital e Innovación	73
5.1.1	Innovación:	73
5.1.2	Transformación Digital	77
5.1.3	Contexto Nacional	78
5.2	Tendencia 2: Enfoques centrados en el cliente	80
5.2.1	Experiencia del Cliente Mejorada	80
5.3	Tendencia 3: Factores regulatorios y económicos	86
5.3.1	Cambios Regulatorios	86
5.3.2	Condiciones Macroeconómicas	92
5.4	Tendencia 4: Sostenibilidad y Gestión de Riesgos ESG	96
5.4.1	Finanzas Sostenibles	96
5.5	Tendencia 5: Modelos de Garantías Innovadoras	98
5.5.1	Garantía Fintech: articulador de la sostenibilidad	98
6	Propuesta de Hoja de Ruta Estratégica	109
6.1	Identificación de Iniciativas y Proyectos	111
6.1.1	Programa: Colaboradores como Motor del Cambio	111
6.1.2	Programa: Procesos - Agilidad y Control	113
6.1.3	Programa: Tecnología para crecer	116
6.1.4	Programa: Cliente en el Centro	118
6.1.5	Programa: Ecosistema de Innovación	120
6.2	Método de Priorización	122
6.3	Presentación de la Hoja de Ruta	125
6.3.1	Propuesta de Hoja de Ruta Integrada (2026–2030)	126
6.3.2	Detalle operativo y de gestión	128
6.3.3	Propuesta de escenarios según el entorno	131
7.	Conclusiones y Recomendaciones	135
	Referencias Bibliográficas	138

Tablas

Tabla 1: Comparación de desempeño de esquemas de garantía (2023).....	17
Tabla 2: Cronograma Plan de Trabajo del Proyecto	32
Tabla 3: Análisis PESTEL	48
Tabla 4: Análisis por escenarios a partir del PESTEL	52
Tabla 5: Contexto interno - Fortalezas	54
Tabla 6: Contexto interno - Debilidades.....	55
Tabla 7: Contexto externo - Oportunidades	56
Tabla 8: Contexto externo - Amenazas	56
Tabla 9: Identificación de Estrategias _ Cruce Matriz DOFA	57
Tabla 10: Distribución por áreas Temáticas	67
Tabla 11: Análisis de Coocurrencia de Palabras Clave	68
Tabla 12: Conclusiones de las entrevistas con el equipo de colaboradores de Garantisa	110
Tabla 13: Propuesta de Proyectos - Programa de Colaboradores como Motor del Cambio.....	112
Tabla 14: Propuesta de Proyectos - Programa de Procesos - Agilidad y Control	114
Tabla 15: Propuesta de Proyectos - Tecnología para crecer.....	117
Tabla 16: Propuesta de Proyectos - Cliente en el Centro	119
Tabla 17: Propuesta de Proyectos - Ecosistema de Innovación.....	121
Tabla 18: Análisis Multicriterio Programa: Colaboradores como motor de cambio.....	123
Tabla 19: Análisis Multicriterio Programa: Procesos _ Agilidad y Control	123
Tabla 20: Análisis Multicriterio Programa: Tecnología para crecer	124
Tabla 21: Análisis Multicriterio Programa: Cliente en el centro	124
Tabla 22: Análisis Multicriterio Programa: Ecosistema de Innovación.....	124
Tabla 23: Detalle operativo y financiero de la Hoja de Ruta	129
Tabla 24: Propuesta de escenarios para Hoja de Ruta	132
Tabla 25: Propuesta de BSC con indicadores de Hoja de Ruta	133

Figuras

Figura 1: Dato histórico de la Movilización de Créditos Garantizados.....	24
Figura 2: Dato histórico de los ingresos presupuestados	24
Figura 3: Resultados por dimensión de Madurez Digital.....	25
Figura 4: Análisis inicial Scopus	62
Figura 5: Análisis documental por área.....	63
Figura 6: Análisis ecuación de búsqueda ampliada.....	63
Figura 7: Nuevo análisis documental por área	64
Figura 8: Análisis con filtros de inclusión y exclusión	66
Figura 9: Etapa de Mapeo en VOSviewer	66
Figura 10: Mapa de coocurrencia	69
Figura 11: Hoja de Ruta Garantisa 2026 - 2030 Parte 1	130
Figura 12: Hoja de Ruta Garantisa 2026 - 2030 Parte 2	131

Glosario

BSC (Cuadro de Mando Integral): sistema de gestión de desempeño que traduce la estrategia en objetivos medibles y proyectos.

DOFA (SWOT): matriz de análisis estratégico que identifica fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Ecosistema Fintech: conjunto de empresas y tecnologías financieras que interactúan para ofrecer servicios digitales de dinero y crédito.

Gobernanza de datos: conjunto de políticas y procesos para asegurar la calidad, seguridad y uso responsable de los datos.

Hoja de ruta (roadmap): herramienta estratégica que define iniciativas, plazos y responsables para alcanzar objetivos tecnológicos y de negocio.

Madurez de transformación digital: nivel de avance institucional en adopción tecnológica y capacidades organizacionales.

PESTEL: marco analítico para evaluar factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales.

SIAR: sigla del Sistema Integrado de Administración de Riesgos

Transformación digital: proceso de cambio organizacional que usa tecnologías digitales para crear valor y adaptación.

Vigilancia tecnológica: proceso sistemático de identificación de señales y tendencias tecnológicas relevantes.

VOSviewer: software de análisis bibliométrico para mapear coocurrencias y redes de cita.

Finanzas sostenibles: prácticas financieras que integran factores ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

Core 5.0: nombre de proyecto de modernización del core de negocios del servicio de Garantías.

Experiencia del cliente (CX): conjunto de percepciones y emociones del cliente al interactuar con la organización.

Índice de Acrónimos

AECM: Asociación Europea de Instituciones de Garantía (European Association of Guarantee Institution)

BSC — Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)

DOFA — Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas

Fgs — Fondo de Garantías de Santander

FNG — Fondo Nacional de Garantías

FGA – Fondo de Garantías de Antioquia

MMD — Modelo de Madurez Digital

ODS — Objetivos de Desarrollo Sostenible

PESTEL — Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal

SIAR — Sistema Integral de Administración de Riesgos

TOGAF / COBIT / ISO 27001 / ITIL — marcos y estándares tecnológicos mencionados en la sección de arquitectura

VOSviewer — herramienta de mapeo bibliométrico

Resumen

Título: Formulación de un análisis de tendencias para el Fgs Fondo de Garantías S.A. – Garantisa*

Autor: Diana Liceth Sepúlveda López^{1**}

Palabras clave: estrategia, transformación digital, innovación, sostenibilidad, planeación estratégica, programas estratégicos

Descripción:

El presente trabajo de aplicación se desarrolla en el marco del programa de Maestría en Gerencia de Negocios de la Universidad Industrial de Santander – UIS - y tiene como propósito proponer una hoja de ruta estratégica para Garantisa, en coherencia con los desafíos actuales del sector financiero colombiano. La investigación se orienta hacia la identificación de tendencias globales y nacionales, con especial énfasis en la transformación digital, la innovación, la sostenibilidad y el fortalecimiento de la gestión organizacional.

Metodológicamente, el estudio combina un enfoque cualitativo y cuantitativo a partir de la vigilancia tecnológica y el análisis bibliométrico con la herramienta VOSviewer. Se emplearon marcos de referencia como PESTEL, DOFA y el Balanced Scorecard (BSC) para diagnosticar el entorno, reconocer oportunidades de crecimiento y estructurar líneas estratégicas priorizadas. Asimismo, se integraron referentes normativos y académicos para garantizar la alineación con las prácticas de gestión más recientes.

Los hallazgos evidencian que la organización enfrenta un entorno altamente competitivo, donde la digitalización de procesos, la innovación en servicios financieros, la gestión de riesgos y la sostenibilidad empresarial se consolidan como capacidades críticas. A partir de este constructo, se plantea una hoja de ruta que integra proyectos estratégicos organizados en cinco programas, orientados a consolidar y fortalecer las capacidades organizacionales.

El trabajo aporta a la organización una visión estructurada de mediano y largo plazo, que le permitirá no solo responder a las demandas de sus clientes y aliados, sino también fortalecer su posicionamiento en el ecosistema financiero. Además, ofrece un modelo replicable para otras entidades interesadas en gestionar la transformación digital y la sostenibilidad desde una perspectiva integral y estratégica.

*Trabajo de Grado

** Programa en Maestría de Gerencia de Negocios MBA . Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Luis Eduardo Becerra Ardila

Abstract

Title: Formulation of a Trend Analysis for Fgs Fondo de Garantías S.A. – Garantisa*

Author: Diana Liceth Sepúlveda López^{2**}

Key Words: strategy, digital transformation, innovation, sustainability, strategic planning, strategic programs.

Description:

This application project was developed within the Master's Program in Business Management at Universidad Industrial de Santander (UIS). Its main purpose is to propose a strategic roadmap for Garantisa, aligned with the current challenges of the Colombian financial sector. The research focuses on identifying global and national trends, with particular emphasis on digital transformation, innovation, sustainability, and the strengthening of organizational management.

Methodologically, the study combines qualitative and quantitative approaches through technology surveillance and bibliometric analysis using the VOSviewer software. Reference frameworks such as PESTEL, SWOT, and the Balanced Scorecard (BSC) were applied to diagnose the environment, identify growth opportunities, and structure prioritized strategic lines. In addition, regulatory and academic references were integrated to ensure alignment with the most recent management practices.

The findings reveal that the organization operates in a highly competitive environment, where process digitalization, innovation in financial services, risk management, and corporate sustainability stand out as critical capabilities. Based on this construct, a roadmap is proposed that integrates strategic projects organized into five programs, designed to consolidate and strengthen organizational capabilities.

This work provides the organization with a structured medium- and long-term vision, enabling it not only to respond to the demands of its clients and stakeholders but also to strengthen its positioning within the financial ecosystem. Furthermore, it offers a replicable model for other entities interested in managing digital transformation and sustainability from a comprehensive and strategic perspective.

*Undergraduate Thesis / Degree Project

**Master's Program in Business Administration (MBA). School of Industrial and Business Studies. Director: Luis Eduardo Becerra Ardila.

Introducción

El crecimiento empresarial ha representado, por muchos años, un desafío para diversos actores de la sociedad, dado que el desarrollo económico de un país está estrechamente vinculado con el fortalecimiento de sus empresas. En este contexto, los grandes líderes organizacionales han enfrentado una evolución constante en sus retos estratégicos, especialmente con la irrupción de la Transformación Digital. La apuesta por el crecimiento a través de la tecnología ha implicado la adopción de aceleradores digitales que desafían las capacidades organizacionales, no solo en términos de eficiencia operativa —clave para generar ventajas competitivas en costo y precio—, sino también en la redefinición de la experiencia del cliente. El enfoque de “cliente en el centro” exige a las organizaciones mejorar continuamente sus estándares de satisfacción y preferencia, consolidando así su posicionamiento en un entorno de creciente competencia y digitalización.

La digitalización ha provocado disrupciones profundas en numerosas empresas, llevándolas a redefinir sus modelos de negocio e incluso sus fundamentos operativos. En Colombia, el tejido empresarial está compuesto mayoritariamente por pequeñas y medianas empresas (PyMEs), las cuales desempeñan un papel clave en la economía del país. Según el diario La República, citando datos de Confecámaras, a corte de 2023 el país contaba con 1.734.636 empresas registradas, (La República, 2024), de las cuales el 31,8 % correspondía a sociedades y el 68,2 % a personas naturales. Además, las microempresas representaban el 91,8 % del total, con

1.593.103 unidades productivas, consolidando su relevancia en el ecosistema empresarial colombiano.

A través de los años, el Estado colombiano ha implementado diversas estrategias para fortalecer y consolidar el crecimiento empresarial. No obstante, muchas empresas continúan enfrentando dificultades para mantenerse en el tiempo, lo que pone en evidencia la desconexión entre los mecanismos diseñados y su aplicación en la práctica. Esta brecha entre la formulación de políticas y su ejecución efectiva sigue siendo un desafío crucial para el desarrollo empresarial en el país. Moreno (2019) señala:

“La diversificación de las diferentes propuestas debe estar orientada a la descentralización de las políticas de apoyo al sector Pyme, entendiendo que cada región tiene potencialidades distintas, condiciones socioeconómicas particulares y un sector empresarial heterogéneo que requieren ser revisados con sumo cuidado.

El Sistema de garantía de crédito diseñado en Colombia surge como una política de estado. Otro de los mecanismos de financiación para la Pyme es El Fondo Nacional de Garantías (FNG), sociedad de economía mixta vinculada al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Su objeto principal consiste en facilitar el acceso al crédito para las Mipymes mediante el otorgamiento de garantías al crédito.

Garantisa fue creado en 1997 como parte de la estrategia de expansión del Fondo Nacional de Garantías (FNG), con el objetivo de fortalecer la presencia regional del modelo de garantías en

Colombia. En este contexto, se establecieron nueve fondos regionales, entre ellos el **Fondo Regional de Garantías de Santander – garantisa**.

Las buenas prácticas administrativas en la formulación de los *Direccionamientos Estratégicos*, promovidas desde la academia como elementos clave en la formulación de estrategias organizacionales, han facilitado la consolidación empresarial. Este enfoque ha contribuido al crecimiento y fortalecimiento en el diseño del sistema de garantías de crédito, especialmente en segmentos como el crédito de consumo, la garantía educativa y la garantía proveedor.

Actualmente, Garantisa se encuentra en medio de dos procesos estructurales de gran relevancia: una transición gerencial tras 25 años de consolidación y la finalización de un direccionamiento estratégico que abre la puerta a la transformación digital del esquema de crédito y financiamiento en el país. El 2024 ha sido un año marcado por desafíos y transformaciones. Este documento se concibe como un insumo clave para el nuevo direccionamiento estratégico, integrando prácticas de vigilancia tecnológica que permitan identificar conexiones entre investigaciones. A través de mapas bibliométricos y redes de coocurrencia, se busca analizar relaciones, tendencias y vacíos en la información, facilitando la toma de decisiones estratégicas y la gestión del conocimiento. Todo ello servirá como base para definir una nueva hoja de ruta en el marco de la planeación, aprovechando la información recolectada gracias a estos insumos tecnológicos.

Las herramientas tecnológicas disponibles para las empresas juegan un papel fundamental en la generación de información clave para la formulación de procesos como el Direccionamiento Estratégico, reconocido por su importancia en la toma de decisiones de manera sistemática y objetiva. Sin embargo, el desafío persiste. Como advierte Mintzberg (1994) la estrategia no solo debe formularse, sino también adaptarse continuamente a la realidad empresarial, un reto que hoy se ve intensificado por los avances tecnológicos y la constante evolución del entorno digital.

En el contexto latinoamericano, la tendencia refleja un esfuerzo regional por ampliar el acceso al crédito bajo condiciones de riesgo controlado, alineado con las necesidades de liquidez e inversión postpandemia. Al contrastar estas cifras con Colombia, donde el Fondo Nacional de Garantías (FNG) concentra la mayor parte de los avales de cartera y ha jugado un papel protagónico en la recuperación empresarial, se observa una convergencia en la orientación hacia las pymes, aunque con diferencias en escala y diversificación sectorial (AECM, 2024). En Latinoamérica, el portafolio de garantías se configura a partir de la suma de esquemas nacionales heterogéneos y del respaldo de organismos multilaterales. Esta diversidad de fuentes, aunque relevante en magnitud, refleja un diseño fragmentado que dificulta la consolidación de una política regional integrada de avales de crédito.

Tabla 1:
Comparación de desempeño de esquemas de garantía (2023)

Indicador	Latinoamérica (AECM, 2024)	Colombia – FNG (2023)
Portafolio vivo de garantías	EUR 27.4 mil millones	COP 27.5 billones ≈ EUR 6.1 mil millones*
Número de garantías vigentes	2.1 millones	1.3 millones
Volumen anual de nuevas garantías	EUR 7.8 mil millones	COP 9.4 billones ≈ EUR 2.1 mil millones*
Enfoque principal	PYMES (diversificado en varios países, con participación multilateral y nacional)	PYMES y microempresas (esquema centralizado en FNG)

* Conversión aproximada a euros calculada con una tasa promedio 2023 de **1 EUR ≈ 4,500 COP**.

Nota: Esta tabla compara principales métricas de portafolio, número de garantías y volumen anual para Colombia vs. Latinoamérica, con fuentes directas (AECM³ y FNG)

Ahora bien, Garantisa se ha consolidado a lo largo del tiempo mediante el desarrollo de productos de garantía orientados al consumo, especialmente en el sector solidario. Sin embargo, la tendencia global continúa destacando a la pyme como el actor principal en la articulación del modelo de mitigación del riesgo entre el sector financiero y el empresarial. En contraste, en Colombia han surgido fondos de garantía con una dinámica limitada de compartición del riesgo, que funcionan más como vehículos fiduciarios de administración de recursos. Estos esquemas, apoyados en motores tecnológicos que agilizan la operación, han empezado a impactar de manera significativa el mercado. Como evidencia, durante el último año se observó una contracción del 10 % en la movilización de créditos garantizados y una disminución del 9,3 % en los ingresos por facturación en 2024, lo que refleja un escenario de alerta para la organización y la necesidad urgente de replantear su estrategia.

³ AECM: Asociación Europea de Instituciones de Garantía (*European Association of Guarantee Institution*)

Garantisa necesita contar con una visión prospectiva que le facilite estructurar estrategias de mediano y largo plazo. Esto implica disponer de información confiable y actualizada para orientar la toma de decisiones, priorizar proyectos estratégicos y consolidar capacidades organizacionales que garanticen su competitividad en un sector cada vez más dinámico y exigente. El análisis de tendencias es importante para la organización porque le permite anticipar cambios en el entorno financiero, identificar oportunidades de innovación y gestionar de manera proactiva los riesgos que afectan su operación y sostenibilidad. Al reconocer señales tempranas de transformación digital, regulación, sostenibilidad y dinámicas del mercado, la organización fortalece su capacidad de adaptación y asegura la pertinencia de sus servicios frente a clientes y aliados estratégicos.

1. Objetivo General

Identificar y comprender información de las tendencias emergentes en el mercado que puedan impactar en la industria en la que opera Garantisa, con el fin de anticipar cambios y generar insumos para la próxima formulación del Direccionamiento Estratégico 2026 – 2030

1.1 Objetivos Específicos

1. Investigar y documentar las tendencias emergentes en el mercado que podrían impactar en la industria en la que opera Garantisa
2. Evaluar cómo las tendencias identificadas podrían influir en la industria, en términos de oportunidades de crecimiento, riesgos potenciales y cambios en el entorno competitivo
3. Crear proyecciones y escenarios futuros sobre cómo podrían evolucionar las tendencias y su impacto en la industria
4. Desarrollar recomendaciones y estrategias basadas en el análisis de tendencias y su impacto potencial para informar la formulación del Direccionamiento Estratégico 2026-2030

2. Descripción del Trabajo de Aplicación

2.1 Descripción del Problema

El desarrollo del análisis de tendencias busca proporcionar información a la empresa con una visión clara del panorama actual y futuro del mercado, para contribuir a una toma de decisiones estratégicas más acertadas, la formulación de capacidades distintivas y organizacionales que permitan adaptarse rápidamente a los cambios y mantenerse competitiva en un entorno empresarial en constante evolución.

El **Fgs Fondo de Garantías S.A.** es una organización de carácter privado de economía mixta, con 28 años de presencia en la región, desarrollando servicios financieros que faciliten el desarrollo económico y social de la región a través del acceso al crédito. El servicio Core de la organización es la Unidad Estratégica de Coberturas, con el servicio de “Garantía\$”, en el cual se cubre el riesgo de crédito con soluciones que permitan a las entidades que tienen exposición al riesgo la oportunidad de cubrirse mediante el uso de diferentes productos de garantías. Para el año 2025 se tiene proyectado el cierre del plan estratégico vigente el cual se ha consolidado en la hoja de ruta de transformación digital, desarrollando una serie de programas que permiten disponer de una organización, flexible, adaptable a los cambios digitales y a los retos económicos.

Garantisa es una institución con un crecimiento sostenido de un promedio del 22% en los ingresos durante los últimos 5 años, logrando la reinversión de las utilidades alcanzadas en el resultado del ejercicio para fortalecer los acuerdos rectores de la organización construidos con los accionistas, haciéndolo explícito en lo que es valorado y esperado por ellos para guiar el enfoque del Direccionamiento Estratégico vigente (Fgs Fondo de Garantías S.A., 2020)

- *Crecimiento: Buscar que continúe el crecimiento a un ritmo acelerado.*
- *Clientes: Diversificar y prevenir la concentración de los ingresos en un número reducido de clientes.*
- *Patrimonio: Asegurar el soporte patrimonial que se requiere para conseguir el crecimiento deseado por los socios, independientemente de cuál sea la fuente del capital.*
- *Rentabilidad: Definir la relación entre rentabilidad esperada y riesgo deseado, así como controlar su evolución.*

Continuando con las buenas prácticas en planeación prospectiva con el ánimo de fortalecer la institución, se ha de formular el nuevo plan estratégico de la organización en el horizonte 2026-2030, el cual ha de disponer de insumos importantes como la medición del *Nivel de Madurez de Transformación Digital*, los resultados del Tablero de Mando (BSC), construido en el proceso de implementación de la Hoja de Ruta de Transformación Digital, y, una importante técnica de análisis de tendencias del mercado, que, permitan estructurar la filosofía institucional, los nuevos objetivos estratégicos, la mega y las estrategias corporativas y competitivas a desarrollar en la siguiente vigencia.

A través del ejercicio de Vigilancia Tecnológica se busca proponer líneas de investigación formativa de alto impacto y factibilidad en el mediano y largo plazo. Esta iniciativa se complementa con el diseño de una hoja de ruta que facilite la toma de decisiones en el marco del nuevo direccionamiento estratégico. Se pretende que esta hoja de ruta oriente las acciones de la organización durante el próximo quinquenio, permitiendo cumplir los objetivos estratégicos con pertinencia, a partir de los hallazgos de la investigación y de los retos identificados en el entorno.

Durante el proceso de formación como Gerente de Negocios se han estudiado y aplicado diversas herramientas orientadas al fortalecimiento de la planeación estratégica, con énfasis en el análisis de tendencias como mecanismo para anticipar la dirección de la industria y orientar de manera adecuada los esfuerzos organizacionales. En este contexto, la vigilancia tecnológica se consolida como una herramienta fundamental para identificar patrones emergentes, áreas de innovación y oportunidades de mejora, aportando un insumo clave para la toma de decisiones. El presente trabajo, de carácter aplicado, no solo incorpora referentes teóricos y metodológicos — como el análisis bibliométrico, los modelos PESTEL, DOFA y el Balanced Scorecard—, sino que también los traduce en una propuesta concreta para Garantisa: una hoja de ruta estratégica que articula programas y proyectos diseñados a partir de la evidencia recolectada. De esta manera, se garantiza la conexión entre el conocimiento académico y su aplicación práctica, ofreciendo a la organización un instrumento viable para poner en marcha iniciativas que fortalezcan sus capacidades y consoliden su posición en el mercado.

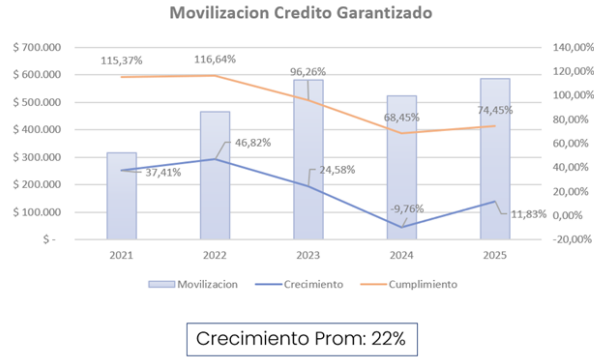
Estos insumos complementan los procesos de definición estratégica, brindando a los directivos y equipos responsables elementos sólidos para construir una visión clara sobre el futuro

deseado. En el ámbito administrativo, este enfoque no solo promueve la actualización permanente del conocimiento, sino que también impulsa su aplicación práctica en escenarios reales, preparando así a los líderes para enfrentar los retos del entorno empresarial de manera informada y estratégica.

El principal reto que enfrenta Garantisa en la actualidad radica en la brecha entre los resultados presupuestales estimados para 2024 y 2025 y los logros efectivamente alcanzados en materia de movilización de créditos con garantía e ingresos de gestión. Al inicio del quinquenio, los resultados altamente satisfactorios llevaron a proyectar una senda de crecimiento anual sostenido, con expectativas de mantener un incremento promedio mínimo entre el 24 % y el 25 %. No obstante, al cierre de 2024, según el informe presentado a la Junta Directiva, el cumplimiento en la movilización de créditos alcanzó únicamente el 68,4 % y los ingresos llegaron al 79,6 %, lo que representó un decrecimiento total del 10 % frente al 2023, por debajo de lo proyectado. A este panorama se suma la evaluación del índice de madurez digital realizada por la Dirección de TI, cuyos resultados ubicaron a la organización en el nivel adoptante: motivada para impulsar la transformación digital, pero aún sin una estrategia basada en conocimiento que defina con claridad cómo dicha transformación puede generar valor al negocio. A continuación, se presentan los gráficos que sustentan lo expuesto.

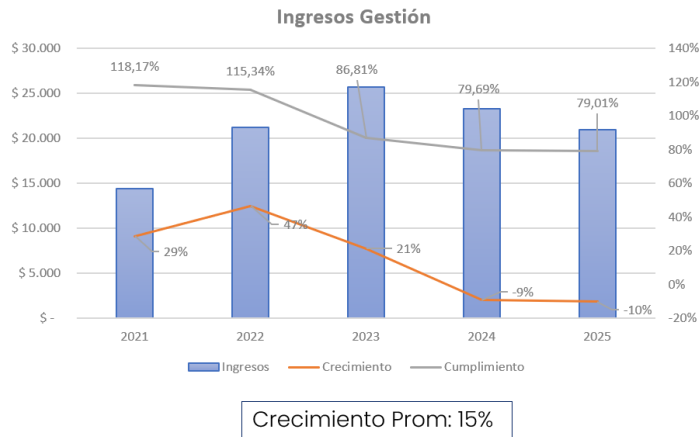
Figura 1:
Dato histórico de la Movilización de Créditos Garantizados

Análisis Interno – Servicio Core



Nota: El gráfico ilustra el comportamiento de los créditos garantizados en relación con el presupuesto de cada año, con corte a julio de 2025, de acuerdo con el informe presentado a la Junta Directiva en agosto del mismo año.

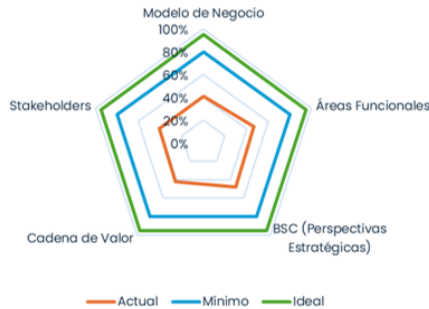
Figura 2:
Dato histórico de los ingresos presupuestados



Nota: El gráfico ilustra el comportamiento de los ingresos facturados en el servicio de Garantía\$ en relación con el presupuesto de cada año, con corte a julio de 2025.

Figura 3:
Resultados por dimensión de Madurez Digital

Madurez Digital



Ejes de análisis	Actual
Modelo de Negocio	41%
Áreas Funcionales	47%
BSC (Perspectivas Estratégicas)	48%
Cadena de Valor	42%
Stakeholders	41%

Nota: El gráfico muestra el resultado por dimensión evaluada en Madurez Digital según informe diagnóstico realizado por el director de TI de Garantisa a corte de diciembre de 2024.

En cuanto al mercado objetivo, el último plan de mercadeo vigente mantuvo el enfoque en el sector solidario, con una meta de profundización del 20 % en la cartera de clientes actuales. Se da lugar al desarrollo del proyecto del Modelo de Actuación Comercial a finales de 2024, el cual permitió redefinir la estrategia comercial de Garantisa. Como resultado, se estableció una estrategia orientada a competir en los mercados objetivo definidos, mediante una adaptación diferenciada por segmento y la formulación de acciones específicas para la entrada y fidelización de clientes. El proyecto también concluyó en la necesidad de afinar los procesos para abrir mercado y retener clientes, lo cual implica esfuerzos coordinados desde las áreas de apoyo para generar nuevas formas de trabajo y procesos que alineen todos los recursos alrededor de la generación de ingresos, reforzando así la urgencia de construir la hoja de ruta del siguiente ciclo estratégico.

No obstante, se identificó la necesidad de contar con métricas claras sobre la participación de mercado, cifra que hasta la fecha no se conoce con precisión. La ausencia de este indicador limita la capacidad de evaluar con objetividad el impacto de las estrategias comerciales y su

contribución al crecimiento. Con la redefinición planteada, se espera fortalecer las acciones de entrada y fidelización de clientes en cada segmento, y establecer mecanismos de seguimiento que permitan cerrar esta brecha de información.

Es importante resaltar que Garantisa ha consolidado buenas prácticas en materia de gestión del riesgo, particularmente en la tarifación, apoyándose en modelos de pérdida esperada que se calibran mensualmente mediante procesos de *back testing*. Asimismo, se dispone del Sistema de Riesgos de Garantías, herramienta que estructura la práctica y establece los lineamientos y atribuciones que, en algunos casos, requieren aprobación de la Junta Directiva.

2.2 Justificación

La planificación prospectiva como buena práctica ha permitido fortalecer la institución en los últimos quince años. El desarrollar una agenda estratégica se ha consolidado como una oportunidad de mantener alineada la organización con los proyectos que se formulan, entendiendo que la operación es importante para la organización, el día a día ampara el negocio, pero, los proyectos la hacen crecer. Gran parte del tiempo en las organizaciones se la pasa hablando de problemas internos. Un importante mensaje deja Michael Porter en su artículo *¿Qué es la estrategia?*, en donde hace una significativa precisión de que la eficiencia operacional no es estrategia, reconociendo que son herramientas técnicas de gestión que son necesarias, pero no suficientes y define que la estrategia implica realizar actividades diferentes de aquellas de las rivales o bien, realizar actividades similares de manera diferente. Todo esto para invitar a realizar

ejercicios estratégicos que permitan definir una estrategia competitiva como la creación de una posición única y valiosa que involucra un conjunto diferente de actividades. (Porter, 2011)

Este análisis también será importante en el entendimiento del contexto de la organización, partiendo del esfuerzo de los últimos años por escalar el proceso de operacionalización de la estrategia. En el análisis propuesto se espera proporcionar una visión más clara y completa del entorno empresarial, que ayude a comprender las dinámicas del mercado y las fuerzas que lo impulsan y los requisitos de las capacidades organizacionales para adaptarse y prosperar en un entorno en constante cambio.

La investigación y las recomendaciones derivadas de este estudio proporcionarán fundamentos necesarios para una definición de la planificación estratégica sólida, alineada con los cambios tecnológicos y económicos. Igualmente, proporciona información crítica que ayuda a la toma de decisiones más informadas y estratégicas. Así mismo, el ejercicio puede facilitar no solamente la identificación de oportunidades sino también de riesgos que faciliten que la organización se prepare y/o anticipe adecuadamente. Este escenario de análisis también dispone de argumentar la necesidad de la capacidad organizacional de adaptabilidad a cambios imprevistos con una oportuna *Gestión del Cambio*, así como la transición a una nueva *Cultura Organizacional*.

Los resultados de alto impacto se enmarcan en cuatro conceptos importantes:

- ✓ La identificación oportuna de como esta hoy la organización para ampliar el conocimiento de Garantisa y poder obtener orientación, disposiciones y guía durante el desarrollo del ejercicio estratégico. El análisis de contexto apertura esta interpretación.

- ✓ Procesar la información a través de una herramienta como VOSviewer, la cual, a través de mapas interactivos, facilita la exploración y el análisis detallado de las redes, interpretando las nuevas tendencias y áreas de interés, facilitando la anticipación de cambios y la formulación de escenarios. (Riaño, 2024)
- ✓ Obtener una revisión de literatura a través de una práctica de vigilancia tecnológica para el desarrollo de oportunidades de negocio que se materializa en una metodología que ayuda abordar desde la recolección hasta el análisis a través de varios pasos detallados, permitiendo encontrar, filtrar y organizar información relevante sobre el contexto de la organización.
- ✓ Finalmente, documentar los hallazgos, la interpretación al proceso investigativo y todos los reportes que respalden las decisiones en pro de formular las recomendaciones para el Direccionamiento Estratégico 2026-2030 a través de una propuesta de hoja de ruta y sus posibles impactos.

En los enfoques contemporáneos de prospectiva y estrategia, se ha cuestionado la rigidez de los modelos tradicionales de planeación, centrados en proyecciones lineales y cumplimiento estricto de planes quinquenales. Autores como Alejandro Salazar (2021), con su propuesta de estrategia emergente, sugieren que el verdadero valor estratégico no radica únicamente en diseñar planes exhaustivos, sino en la capacidad de la organización para aprender, adaptarse y ajustar sus prioridades en función de los cambios del entorno. De manera complementaria, Las 4 disciplinas de la ejecución (Covey, McChesney, Huling, & Miralles, 2012) profundiza en el reto actual de las organizaciones: cerrar la brecha entre la formulación estratégica y la ejecución. Su planteamiento destaca la importancia de focalizarse en lo crucial, actuar sobre indicadores predictivos, generar un sistema de rendición de cuentas y mantener la cadencia de compromiso. Estas perspectivas

modernas coinciden en que la estrategia ya no puede concebirse como un documento estático, sino como un proceso vivo, capaz de integrar la prospectiva (para anticipar escenarios futuros) con metodologías de ejecución que aseguren resultados sostenibles en el presente.

Se considera que los grupos de interés se verán impactados de manera significativa con el desarrollo de este proyecto. Para los accionistas y sus delegados en la Junta Directiva, los resultados ofrecerán argumentos sólidos que respaldan la continuidad de las propuestas de la gerencia y la pertinencia del plan de inversiones necesario para cumplir con los acuerdos rectores establecidos. En cuanto a los colaboradores, reconocidos como el corazón de Garantisa, el despliegue de la estrategia inicia con procesos de sensibilización y comunicación que buscan integrar a los equipos, despertando en ellos el compromiso y el empoderamiento requeridos para impulsar los proyectos e iniciativas. Los clientes, como eje central de todo lo que hace la organización, se beneficiarán directamente mediante soluciones que fortalecen sus modelos de negocio, ofreciendo liquidez y respaldo en la gestión del riesgo crediticio. Finalmente, para la comunidad y los organismos de control, este proyecto constituye una reafirmación del compromiso de Garantisa con la transparencia, la responsabilidad y la sostenibilidad que históricamente han caracterizado su gestión.

2.3 Plan de Trabajo

El plan de trabajo se expone a través de la identificación del alcance de cada objetivo específico. A continuación, se detallan las actividades previstas con los hitos principales, identificados en esta fase de formulación del trabajo de aplicación:

Objetivo 1: Investigar y documentar las tendencias emergentes en el mercado que podrían impactar en la industria en la que opera **garantisa 2025** - Duración: 6 Semanas

Objetivo 2: Evaluar cómo las tendencias identificadas podrían influir en la industria, en términos de oportunidades de crecimiento, riesgos potenciales y cambios en el entorno competitivo –
Duración: 6 Semanas

Alcance: *Aplicar herramientas metodológicas como la matriz DOFA y el Análisis PESTEL para ampliar el conocimiento de garantisa con el fin de obtener un diagnóstico situacional como guía en el desarrollo del ejercicio y como insumo para la construcción de la ecuación de búsqueda en el ejercicio de vigilancia tecnológica*

Actividad 1: Recopilar los datos a través de fuentes secundarias para obtener información de estudios de la industria

Actividad 2: Realizar un análisis de cada uno de los factores PESTEL para obtener una visión clara del entorno externo, que permita identificar las oportunidades y amenazas principales

Actividad 3: Construir la matriz DOFA con la formulación de estrategias efectivas para establecer la posición competitiva, consolidando información de la industria y/o información cualitativa relevante

Actividad 4: Construir el diagnóstico situacional con la visión general de lo que se ha investigado, descubierto y desarrollado

Objetivo 3: Crear proyecciones y escenarios futuros sobre cómo podrían evolucionar las tendencias y su impacto en la industria. - Duración: 8 semanas

Alcance: Realizar el ejercicio de vigilancia tecnológica, investigar los esquemas documentales obtenidos para construir el análisis de tendencias que permita diseñar la propuesta de hoja de ruta

Actividad 1: Construcción de las ecuaciones de búsqueda, definiendo claramente el tema de la revisión de literatura y las palabras clave relevantes

Actividad 2: Construcción del mapa tecnológico como herramienta de la gestión visual de la innovación que comprime grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones (Riaño, 2024)

Actividad 3: Revisión de artículos relevantes, descarga de artículos completos o sus referencias para una revisión detallada

Actividad 4: Documentar los hallazgos principales, organizados por tema o cronología a través de un análisis crítico que permita evaluar la calidad de la investigación

Objetivo 4: Desarrollar recomendaciones y estrategias basadas en el análisis de tendencias y su impacto potencial para informar la formulación del Direccionamiento Estratégico 2026-2030

Duración: 6 Semanas

Actividad 1: Definir el ejercicio de priorización mediante la evaluación conjunta de la demanda y las capacidades actuales de la organización, a través de un taller participativo con el equipo directivo de Garantisa

Actividad 2: Construir la hoja de ruta estratégica, a partir del análisis de la información consolidada en las líneas de investigación definidas y otras fuentes relevantes. Esta hoja de ruta orientará la toma de decisiones para el mediano y largo plazo, alineada con los objetivos estratégicos de la organización

Actividad 3: Realizar propuesta de intervención al Balanced Scorecard con la formulación de Kpis como una propuesta de monitoreo de la hoja de ruta estratégica

A continuación, se presenta la propuesta de plan de trabajo organizada en formato de tabla, con el propósito de facilitar su seguimiento y control, al detallar responsables, cronograma y entregables intermedios para cada una de las actividades definidas.

Tabla 2:
Cronograma Plan de Trabajo del Proyecto

Objetivo/Actividad	Responsable	Cronograma estimado	Entregables intermedios	Entregable final
Objetivo 1: Investigar y documentar las tendencias emergentes en el mercado		Semanas 1–6	Plan de búsqueda documental; fichas de análisis preliminar	
Act. 1: Recopilar datos en fuentes secundarias	Líder de Proyecto	Semanas 1–2	Informe parcial de factores externos	Informe de riesgos y oportunidades; borrador de posicionamiento competitivo
Act. 2: Analizar factores PESTEL		Semanas 2–3		
Act. 3: Construir matriz DOFA		Semanas 4–5	Matriz DOFA preliminar	
Act. 4: Consolidar diagnóstico situacional		Semana 6	Documento de Diagnóstico	

Objetivo 2. Evaluar impacto de las tendencias en oportunidades, riesgos y entorno competitivo	Líder de Proyecto	Semanas 7	Diagnóstico situacional validado	
		Semana 20	Ecuaciones de búsqueda construidas	
Objetivo 3. Crear proyecciones y escenarios futuros		Semanas 8-20	Mapa tecnológico preliminar	Análisis crítico de tendencias
Act. 1: Construcción de ecuaciones de búsqueda	Líder de Proyecto	Semanas 8-10	Documento con ecuaciones y palabras clave	
Act. 2: Construcción del mapa tecnológico		Semanas 11	Versión preliminar del mapa	
Act. 3: Revisión de artículos y referencias		Semanas 12-18	Listado de artículos relevantes	
Act. 4: Documentar hallazgos principales		Semanas 19-20	Informe de hallazgos	
Objetivo 4. Desarrollar recomendaciones y estrategias para el Direccionamiento Estratégico 2026-2030	Líder del Proyecto	Semanas 21-26	Acta del taller de priorización - Hoja de ruta preliminar- Borrador de indicadores (KPI)	Documento de hoja de ruta estratégica + propuesta de BSC
Act. 1: Taller participativo de priorización		Semana 21	Acta de taller y resultados de priorización	-
Act. 2: Construcción de la hoja de ruta estratégica		Semanas 22-24	Versión preliminar de hoja de ruta	-
Act. 3: Propuesta de intervención al BSC		Semanas 25-26	Borrador de KPIs y monitoreo	Balanced Scorecard ajustado

Nota: La tabla organiza el plan de ejecución del *Trabajo de Aplicación*, mostrando la distribución de los objetivos, las actividades y los tiempos previstos para su desarrollo.

3. Marco Teórico

3.1 Fundamentación Conceptual y Contextual

El presente marco teórico sustenta la propuesta de análisis de tendencias como insumo clave para la formulación del nuevo direccionamiento estratégico de garantisa. Para ello, se integran enfoques provenientes de la teoría del direccionamiento estratégico, herramientas de análisis del contexto organizacional como la matriz DOFA, metodologías de vigilancia tecnológica y la construcción de hojas de ruta estratégicas (roadmaps). Estos marcos conceptuales permiten establecer una base sólida para analizar el entorno, identificar oportunidades de innovación y orientar la toma de decisiones organizacionales a mediano y largo plazo.

El libro, “En La segunda era de las máquinas”, Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee revelan las fuerzas que impulsan la reinención de nuestras vidas y nuestra economía, proporcionando un marco teórico sólido para analizar las tendencias actuales y futuras en el mundo laboral y económico, cuyo argumento puede ayudar a impactar en el cómo las tecnologías emergentes están moldeando las tendencias en diversas industrias. Entendiendo estas tendencias, permite prever los cambios que pueden ocurrir en el mercado, destacando dos aspectos claves de los autores, el Impacto en el Trabajo y la Economía y en cómo los avances tecnológicos también ofrecen una oportunidad sin precedentes para el progreso y la prosperidad. (Brynjolfsson, 2014)

En los últimos años, en garantisa se han concentrado esfuerzos en la consolidación y estabilización del mapa estratégico, reconociéndolo como una herramienta clave para traducir las estrategias formuladas en resultados concretos. A través del proyecto de Transformación Digital, y con el apoyo de la consultoría Versatile (2021) propone esta herramienta como un facilitador esencial para convertir propósitos intangibles en logros tangibles, tales como resultados financieros, impacto en el cliente y posicionamiento en el mercado. En otras palabras, permite traducir la estrategia en acciones más tácticas y operativas.

La utilización de técnicas de análisis de tendencias y la continuidad de la formulación de resultados del Tablero de Mando (BSC) permiten entender cómo se avanza en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de la filosofía institucional. Hay aprendizajes interesantes en todos estos procesos organizacionales que hacen parte de entender el ejercicio. Kaplan y Norton (1992) diseñaron el concepto del Cuadro de Mando Integral (BSC) el cual generó un cambio radical en la manera de medir la eficiencia en las estrategias empresariales. (Utrilla Armendáriz & Saavedra García, 2018).

Estudios recientes, se han concentrado en determinar cómo puede resultar la planificación estratégica tradicional como un mecanismo insuficiente. El artículo de Aponte-Lopez (2025) asume que los enfoques tradicionales de planificación estratégica han perdido relevancia debido a la incertidumbre y los cambios constantes en el mercado y señala que la agilidad es una capacidad dinámica en donde *“Se presupone que la agilidad organizativa y estratégica está vinculada a las capacidades dinámicas, como la habilidad de innovar, adaptarse y transformar recursos en respuesta a cambios internos y externos”*

Para la formulación de un plan estratégico, el análisis de tendencias puede resultar una herramienta fundamental, de contexto vigente, que permita a las organizaciones anticipar cambios y desarrollar estrategias adaptativas. Para definir claramente los conceptos centrales de la investigación, se presenta lo siguiente:

1. Vigilancia tecnológica: La vigilancia tecnológica implica el seguimiento sistemático de los avances tecnológicos para anticipar tendencias y respaldar la toma de decisiones estratégicas. Este proceso ha evolucionado significativamente, aprovechando la minería de datos y las tecnologías predictivas para mejorar su eficacia. La integración de la inteligencia artificial y la recopilación masiva de datos ha permitido la anticipación de tendencias y el seguimiento constante de los intereses de los usuarios, transformando la racionalidad disciplinaria estática en sistemas de observación dinámicos (Dominguez, 2023). Una vigilancia tecnológica eficaz requiere un proceso estructurado, que incluye la selección de bases de datos adecuadas, estrategias de búsqueda y el análisis y consolidación de información relevante para respaldar la toma de decisiones (LF Leite, 2015)

2. Hoja de ruta tecnológica: La hoja de ruta tecnológica es una herramienta estratégica que se utiliza para alinear el desarrollo tecnológico con los objetivos organizacionales. Proporciona un medio estructurado, y a menudo gráfico, para explorar y comunicar las relaciones entre mercados, productos y tecnologías en constante evolución. (Phaal, 2004). Las hojas de ruta pueden utilizarse tanto para enfoques normativos, que se centran en el logro de objetivos futuros definidos, como para estudios exploratorios, que identifican eventos transformadores clave y posibles bifurcaciones de escenarios. (Dmitry Belousov, 2012). El desarrollo de hojas de ruta

implica un proceso de construcción de consenso que conecta los futuros esperados con los resultados deseados, lo que facilita su implementación (Zweck Axel, 2009).

3. Integración de la vigilancia y la planificación tecnológica: La integración de la vigilancia tecnológica con la planificación tecnológica mejora la capacidad de predecir y responder a las tendencias disruptivas. Por ejemplo, los enfoques basados en datos para la planificación tecnológica han evolucionado para incluir marcos inteligentes para la predicción de tendencias futuras, utilizando técnicas como el aprendizaje profundo y las redes generativas antagónicas (Kim Jinhong, 2025). Esta integración permite identificar señales débiles y visualizar posibles interrupciones, brindando una visión más completa de los panoramas tecnológicos futuros.

La transformación digital trasciende la simple adopción de tecnologías y se configura como un proceso integral de cambio organizacional. Westerman, Bonnet, & McAfee (2014) la definen como el uso coordinado de tecnologías digitales para mejorar radicalmente el desempeño y el alcance de las empresas. Autores más recientes, como Vial (2021) sostienen que implica rediseñar los modelos de negocio, los procesos y las capacidades humanas, colocando al cliente en el centro de la estrategia. Para el sector de servicios financieros, este concepto resulta crítico, ya que las innovaciones digitales (como la analítica de datos, la automatización y la inteligencia artificial) están redefiniendo las formas de ofrecer servicios y de gestionar riesgos.

Vigilancia tecnológica, hoja de ruta y transformación digital, conforman el núcleo de la fundamentación teórica del presente trabajo. Su articulación permite no solo identificar tendencias relevantes y anticipar cambios en el entorno, sino también diseñar un marco estratégico que habilite a garantizar a responder con agilidad y pertinencia a los desafíos del sector.

3.2 Enfoque metodológico y herramientas

A continuación, se expone la estrategia metodológica diseñada para el desarrollo del trabajo de aplicación, la cual se estructura en tres fases principales que se articulan de manera secuencial. En primera instancia, se realiza un análisis situacional de la organización utilizando herramientas tradicionales como la matriz DOFA. Esta herramienta permite identificar de forma integral las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno interno y externo de la organización, con el propósito de extraer insumos clave que orienten la formulación de la ecuación de búsqueda para la etapa de vigilancia tecnológica. Este insumo es fundamental para garantizar que el proceso de exploración bibliográfica sea pertinente y alineado con las necesidades estratégicas reales de la organización.

La segunda fase corresponde al desarrollo del estudio de vigilancia tecnológica mediante el uso de la herramienta VOSviewer, que permitirá identificar y mapear tendencias emergentes a partir de la literatura científica indexada en bases como Scopus. Estas tendencias serán posteriormente analizadas en profundidad a través de una revisión de literatura académica y especializada, con el fin de contextualizar su aplicabilidad al sector de las garantías y fortalecer el sustento teórico del proyecto.

El uso de herramientas tecnológicas como VOSviewer y bases de datos académicas como Scopus resulta altamente pertinente para el presente trabajo de aplicación, tal como lo aprendido en clases de innovación con el profesor Efren Riaño (2024), en la medida en que fortalecen la rigurosidad y la objetividad del análisis de tendencias. Scopus, reconocida como una de las bases

de datos más completas a nivel mundial, permite acceder a literatura científica y técnica actualizada, facilitando la identificación de investigaciones relevantes, autores de referencia y publicaciones de impacto en el ámbito de la transformación digital, la sostenibilidad y la innovación en servicios financieros. Su amplitud y confiabilidad aseguran que la revisión documental no se limite a fuentes locales, sino que incorpore una perspectiva comparativa y global.

Por su parte, VOSviewer aporta un valor metodológico al posibilitar la construcción de mapas bibliométricos y de redes de coocurrencia de términos, autores o instituciones, que facilitan la detección de patrones, clústeres temáticos y líneas emergentes de investigación. Este tipo de visualización transforma grandes volúmenes de información en representaciones comprensibles, que permiten reconocer las conexiones más relevantes entre conceptos y orientar la toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.

En conjunto, el uso de Scopus y VOSviewer garantiza un proceso de vigilancia tecnológica y de análisis bibliométrico robusto, que no solo respalda las recomendaciones estratégicas formuladas, sino que además otorga mayor legitimidad y validez académica a los hallazgos, al sustentarse en fuentes verificables y metodologías de análisis reconocidas internacionalmente.

Finalmente, la tercera fase contempla la presentación de los resultados como insumo para la formulación estratégica de garantisa, mediante la construcción de una hoja de ruta. Esta propuesta será validada con el equipo directivo de la organización a través de entrevistas semiestructuradas, promoviendo así la apropiación de los hallazgos desde los distintos roles estratégicos y fomentando una visión compartida para el direccionamiento futuro.

4. Desarrollo

4.1 Diagnóstico Situacional: Contexto del Análisis

El presente análisis situacional se desarrolla a partir de la identificación y evaluación de fuentes bibliográficas y diferentes estudios de gran impacto. En el análisis interno, se han integrado diversos ejercicios realizados por el equipo de garantisa, con el propósito de aportar a la identificación de estrategias de intervención inmediata que se puedan atender y operativizar posteriormente. A continuación, se listan las principales fuentes de información que han contribuido a la consolidación del diagnóstico:

1. Análisis comparativo de la competencia: Benchmarking general de Garantisa 2024.
2. Diagnóstico de Madurez Digital: Adaptación del Modelo MMD de Cintel y Cenisoft.
3. Resultados del Focus Group: Taller de Alineación Estratégica con el equipo de líderes de Garantisa.
4. Estrategia Comercial 2025: Modelo de Actuación Comercial.
5. Acta de Revisión por la Dirección: Seguimiento a los Objetivos de Calidad

Adicionalmente, con los resultados del Balanced Scorecard 2024, se ha realizado un análisis de los recursos y capacidades clave en las dimensiones de talento humano, tecnología,

finanzas y operaciones. Asimismo, se han interpretado los resultados de la evaluación de cultura organizacional y del desempeño de los procesos internos.

Para el análisis del contexto externo, se ha construido un modelo PESTEL, que incorpora la interpretación de factores macroeconómicos, incluyendo tendencias económicas, políticas y regulatorias, así como factores sectoriales relacionados con la competencia y los clientes. Para este ejercicio, se ha contado con un análisis de generación de valor del equipo interno de Gestión de Riesgos, el benchmarking económico de rentabilidad de la competencia y diversas fuentes web que complementan la identificación de tendencias clave.

4.2 Análisis del Contexto Interno: Recursos y Capacidades Clave

4.2.1 Tecnología

El informe de madurez de transformación digital realizado por el director de TI Gustavo Cristancho Torres (2024), se elaboró mediante la aplicación de un instrumento de medición proporcionado por los aliados Cintel y Cenisoft, estructurado en dos grandes dimensiones: capacidades digitales y capacidades organizacionales.

Los resultados del análisis indican que la organización ha alcanzado un nivel de implementación digital del 38,9 % y un 63,3 % en gestión de la digitalización, ubicándola en la categoría de "Gestor Digital Adoptante". Esta clasificación indica que la organización está

motivada para impulsar el cambio digital, pero carece de una estrategia basada en el conocimiento que permita maximizar el valor del negocio a través de la digitalización.

A pesar de contar con avances en algunas unidades de negocio, aún no se ha consolidado una estrategia digital global. Por ello, se identifican las siguientes brechas prioritarias:

1. **Automatización de procesos:** Reducir el tiempo de operación en procesos clave.
2. **Conectividad con el ecosistema:** Integrar a garantisa con Fintech para ofrecer servicios ágiles.
3. **Experiencia del cliente:** Implementar soluciones omnicanal para mejorar la personalización y retención.
4. **Gobernanza y seguridad de datos:** Establecer una estrategia integral de ciberseguridad.

4.2.2 Talento Humano

En los últimos tres años, la organización ha implementado una estrategia de transformación digital con un enfoque especial en el talento humano. A través del programa de construcción de una nueva cultura organizacional, se han desarrollado proyectos clave en el marco del Sistema Integrado de Desempeño, alineados con un modelo renovado de competencias. Además, se ha implementado la metodología de evaluación del desempeño 360° y la herramienta Hrider para su seguimiento.

El promedio de evaluación de desempeño alcanzó un 78%, registrando una mejora significativa frente al periodo anterior. Además, la organización cuenta con una estructura sólida de formación y capacitación, apoyada en la universidad corporativa UBITS, logrando un

cumplimiento del 90% en el Plan de Formación al cierre de 2024. (Fgs Fondo de Garantías S.A., 2024)

Uno de los principales retos en la transformación cultural es la transición de una cultura agresiva a una cultura constructiva. Para ello, se han implementado programas de mentoring con resultados satisfactorios en 11 líderes de nivel directivo, persiguiendo el compromiso y empoderamiento de los colaboradores.

4.2.3 Operaciones y Procesos

Para fortalecer la eficiencia operativa, se consolidó el equipo de TI y se definieron estrategias tecnológicas y digitales. Además, se avanza en la estabilización de la metodología Balanced Scorecard y el modelo de planeación.

Para 2025, el equipo directivo ha desarrollado un proceso de alineación estratégica para sincronizar los objetivos generales con los planes y proyectos priorizados. Se han consolidado 24 planes de trabajo:

- **13 operativos:** Para monitorear el desempeño de los procesos.
- **5 transversales:** Para el cierre de brechas en la transformación digital.
- **6 estratégicos:** Para generar ventajas competitivas.

Los proyectos estratégicos priorizados incluyen:

1. **Core 5.0:** Modernización del Core de negocios, consolidando todos los servicios en una plataforma escalable.
2. **Arquitectura de Negocio:** Implementación alineada con TOGAF⁴, COBIT⁵ 2019, ISO 27001⁶ e ITIL⁷.
3. **Gobierno de Datos:** Diseño e implementación de un marco de gobernanza de datos.
4. **Modelo de Actuación Comercial:** Desarrollo e implementación de la estrategia comercial.
5. **Expansión a Panamá:** Implementación de un modelo operativo sostenible en ese mercado de Panamá
6. **Nuevo Modelo Organizacional:** Implementación de la política de teletrabajo y nuevas formas de trabajo

La organización continúa fortaleciendo la cultura de gestión de riesgos con la implementación integral del SIAR⁸. Se consolidan metodologías para evaluar la rentabilidad de los convenios y mejorar sus condiciones.

En cuanto a innovación, se identifican debilidades en su alineación con la planeación estratégica. Aunque en 2024 se optimizó el proceso de innovación, la falta de metodologías claras para medir resultados ha ralentizado la cultura innovadora y la capacidad operativa de ejecución.

⁴ **TOGAF** (The Open Group Architecture Framework): Marco de referencia para el diseño, planificación, implementación y gobierno de arquitecturas empresariales.

⁵ **COBIT 2019** (Control Objectives for Information and Related Technologies): Marco de gobierno y gestión de las tecnologías de la información. Ofrece principios, objetivos de control y buenas prácticas para garantizar que la TI genere valor, gestione riesgos y cumpla con los requerimientos regulatorios y organizacionales.

⁶ **ISO/IEC 27001**: Es una norma internacional que especifica los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI)

⁷ **ITIL** (Information Technology Infrastructure Library): Es un marco de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI

⁸ **SIAR**: Sistema integral de Administración de Riesgos - Dispone del Manual de Gestión de Riesgos de Garantías (SARG), del Manual de Riesgos de Liquidez (SARL), del Manual de Riesgo Operativo (SARO) y del Manual de Riesgos de Mercado (SARM)

4.2.4 Aspectos Financieros

En 2024, se consolidaron los resultados del Balanced Scorecard (BSC), alineando los objetivos estratégicos con la MEGA 2020-2025. Sin embargo, la competencia en el sector de garantías impactó negativamente la movilización y los saldos de la cartera garantizada (Fgs Fondo de Garantías S.A., 2024)

- La movilización de garantías y los ingresos por comisiones decrecieron un 10 %.
- La concentración de cartera garantizada en las cuentas más representativas se impactó en las decisiones de otorgamiento de crédito por parte de nuestros clientes con la garantía FNG
- La vinculación de nuevos clientes fue inferior a la meta (3 de 9 cuentas).

Un factor importante asociado a la competencia es la transición del FNG de cliente a competidor. Su incursión en el sector solidario lo realiza con la mejora en condiciones de los productos de garantía a través de subsidios del gobierno y la clasificación de garantía idónea por parte de la Super Financiera de Colombia, lo habilita como la mejor práctica en el registro de las provisiones, impactando en las decisiones de los clientes vigentes.

No obstante, la variación de crecimiento acumulado de créditos garantizados dentro del Plan 2020 – 2025, fue del 23%, acercándose a la meta del 24%.

En 2024, se ejecutó el proyecto de construcción del Modelo de Actuación Comercial la firma OVERLAP (2025), basado en la metodología *Playing to Win*, consolidando el portafolio de garantías como eje central del negocio y estableciendo una estrategia de venta cruzada de servicios

adicionales. Es así como los clientes foco o prioritarios serán aquellos a quienes se les puedan ofrecer garantías y los demás productos serán complementarios a la oferta principal como secundarios o de valor agregado. Este nuevo esquema impone retos comerciales, como:

- Definir nuevos objetivos y exigencias.
- Aumentar la actividad comercial.
- Desarrollar una mirada estratégica y no operativa en la gestión de clientes.
- Mejorar la capacidad tecnológica para atender la demanda de clientes.

Con estos ajustes, la organización busca fortalecer su posición competitiva y asegurar un crecimiento sostenible.

En el ejercicio denominado Revisión por la Dirección, realizado con la Gerencia en el marco del Sistema de Gestión de Calidad y posterior a la presentación del Informe de Gestión 2024 a la Asamblea General de Accionistas (marzo de 2025), se identificaron hallazgos relevantes sobre el desempeño de los procesos frente a los objetivos de calidad, fortaleciendo el análisis interno:

1. Satisfacción de grupos de interés: El objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés se mantiene en un nivel cercano al 95 %, mientras que el índice de preferencia del cliente, que mide la lealtad, alcanza el 98 %. Sin embargo, el KPI de rentabilidad mínima esperada por los accionistas (10 % antes de impuestos) presenta un cumplimiento del 53 %, resultado impactado por el decrecimiento en los ingresos. Aunque el costo asociado a garantías honradas se mantuvo en niveles satisfactorios, se evidenció la necesidad de

ajustar prácticas de los clientes en los procesos de reclamación, ya que la ejecución de estas al cierre del año impidió prever adecuadamente su efecto en los resultados.

2. Cobertura del portafolio de servicios: En cuanto al servicio de garantías, se logró impactar a la población en 21 departamentos del país, con un total acumulado de 652.045 operaciones garantizadas. No obstante, se reportó un leve decrecimiento frente a los años anteriores, lo cual constituye un punto de atención para la planeación futura.

3. Gestión de recuperación de cartera: La efectividad en la recuperación de cartera se ubicó en un 5 %, un resultado estable respecto a años previos, pero que evidencia el reto que representa este servicio, orientado a la recuperación de cartera vencida. El análisis refleja la necesidad de fortalecer las capacidades organizacionales que permitan alcanzar un mejor desempeño en las metas de recuperación proyectadas.

4. Soluciones estratégicas para empresarios: Se continúa con el acompañamiento al empresariado de la región a través del servicio de Soluciones Estratégicas, el cual contribuye al fortalecimiento en procesos de evaluación, optimización e inversión financiera, consolidándose como un valor agregado para el tejido empresarial. Este servicio ha tenido impactos derivados de la renovación del equipo de trabajo y, en el marco de la nueva estrategia comercial, se identifica la oportunidad de alinear el portafolio con el fin de generar mayor valor para los clientes del servicio de garantías, procurando además mantener, en la medida de lo posible, la práctica de consultorías y asesorías financieras como un diferencial competitivo de la organización.

4.3 Análisis del contexto externo (PESTEL)

El análisis PESTEL es una herramienta clave para examinar el entorno externo de una organización, permitiendo la identificación y evaluación de factores que pueden influir en su desempeño. Aunque estos factores no están bajo el control directo de la organización, su monitoreo periódico facilita la toma de decisiones estratégicas, permitiendo anticiparse a cambios del entorno, ajustar iniciativas y fortalecer la formulación de proyectos. Esta práctica resulta fundamental para garantizar la adaptabilidad y sostenibilidad de la organización en un entorno dinámico y competitivo.

Tabla 3:
Análisis PESTEL

Factor	Detalle	Plazo			Impacto
		Corto plazo (1 mes o menos)	Median o plazo (de 1 a 3 años)	Largo plazo (más de 3 años)	
Político	<p>Economía popular, incentivar el acceso a recursos de crédito principalmente a las clases menos favorecidas, inclusión financiera, apoyado en las TIC, innovación financiera como Open Finance.</p> <p>Justificación: Apuesta del gobierno nacional en el fortalecimiento de políticas públicas que permitan diseñar líneas de crédito que impacten a la población nacional.</p>	X			Positivo
	<p>Operaciones crediticias gestionadas y respaldadas por entidades del gobierno nacional. (Portafolio, 2024).</p> <p>Justificación: El Fondo Nacional de Garantías se ha consolidado como un competidor directo de garantisa. Su respaldo directo por parte del Ministerio de Hacienda le otorga una sólida capacidad patrimonial, lo que le permite desarrollar estrategias públicas que dificultan la competitividad de garantisa en la prestación de sus servicios.</p>	X			Negativo

	Dinamización de la economía	Iniciativas para acelerar el crecimiento de la Industria, agro, exportaciones, turismo, etc. Plan Nacional de Desarrollo y agenda central en las políticas de recuperación del medio ambiente (Mongabay, 2025).	X	Indiferente
	Política Económica	Reformas (tributaria, salud, pensiones) que generan incertidumbre. Desmotiva la inversión. Avance lento en su implementación, con baja recuperación en el objetivo propuesto y aumento del gasto público actual y futuro. (Infobae, 2024). <i>Justificación: La incertidumbre en el entorno económico influye en la disposición del empresariado para desarrollar estrategias de crecimiento que impliquen asumir riesgos. Además, el acceso al crédito se ve limitado debido a la desconfianza generada por cambios intempestivos y posibles impactos negativos, lo que restringe las oportunidades de financiamiento para la población.</i>	X	Negativo
Económico	Percepción pesimista generalizada	La población considera que la situación económica empeorará, determinada por factores políticos nacionales y mundiales. Desmotiva el acceso a crédito. La confianza empresarial es diferente, el 41% prevé mejores indicadores de rentabilidad. Posible crecimiento en sectores económicos. (Revista Semana, 2025). <i>Justificación: La incertidumbre en el comportamiento económico impulsa la demanda de productos de garantía como respaldo para operaciones de crédito en diversos sectores. Esto representa una oportunidad para consolidar y diversificar el portafolio de garantías, ampliando su alcance a nuevos sectores económicos</i>	X	Positivo
	Reactivación económica regional	Regiones llamadas a la reactivación económica. Apoyo en crédito productivo. Trabajo articulado entre Gobierno Nacional y Regional. Iniciativa de Obras por Impuestos. (Grupo Aval, 2024) <i>Justificación: Existe una oportunidad en la participación en mesas sectoriales regionales para orientar el impacto de las políticas de los gobiernos locales. Esto permite aprovechar la vinculación de los entes territoriales como accionistas de garantisa, facilitando una mayor articulación y fortalecimiento de las estrategias de desarrollo regional.</i>	X	Positivo

	Inclusión financiera crecimiento	en	<p>Crecimiento en la inclusión financiera de los colombianos. El acceso a servicios financieros será cada vez más inclusivo. La digitalización ofrece oportunidades para que más colombianos participen activamente en la economía formal. (ach Colombia, 2024)</p> <p>Justificación: <i>Toda iniciativa que facilite el acceso al crédito para los colombianos genera nuevas oportunidades de respaldo a través de garantías, desafiando así el diseño de productos financieros que se adapten a las necesidades del mercado</i></p>	X	Positivo
	Tasa desempleo	de	<p>Con menor crecimiento de la economía, el mercado laboral se debilitará. Actividades manufactureras de mayor afectación. (Cárdenas, 2024)</p> <p>Justificación: <i>El desempleo genera una contracción económica que reduce la cantidad de usuarios de crédito, ya que limita su capacidad para demostrar estabilidad financiera. Como consecuencia, disminuye el número de beneficiarios de crédito y, con ello, la movilización de garantías</i></p>	X	Negativo
Social	Inversión del estado para impulsar la economía		<p>Sistema de Información de la economía popular. Caracterización de la población. Apuesta del Plan Nacional de Desarrollo. Promoción de esquemas de asociatividad. (Ortiz, 2022).</p> <p>Justificación: <i>La caracterización de la información es un insumo clave para fortalecer los modelos estadísticos de probabilidad de pérdida esperada, además de proporcionar datos relevantes para identificar necesidades que pueden ser atendidas mediante productos de crédito.</i></p>	X	Positivo
	Formación & Capacitación		<p>Desarrollo de oferta educativa a través del SENA para asegurar la pertinencia en la oferta de formación y capacitación. Promoción de la capacitación de los trabajadores de la Economía Popular a través del SENA (SENA, 2024)</p> <p>Justificación: <i>Una población educada fomenta el conocimiento sobre los productos de garantía de crédito, lo que facilita el crecimiento a través de la adicionalidad y la expansión de la cobertura, permitiendo la colocación de un mayor número de créditos.</i></p>	X	Positivo

Tecnológico	Inteligencia Artificial	<p>Revolución en el modelo de operación de instituciones financieras. Mejora en la eficacia, precisión, rapidez, gestión del riesgo. Innovación en tecnología como apuesta en la oferta de servicios para impulsar el crecimiento. (IBM, 2023).</p> <p>Justificación: La tecnología es un aliado clave para la expansión de los productos financieros y el fortalecimiento de las ventajas competitivas, permite la eficiencia operativa de los procesos y la gestión de los datos de forma permanente para fortalecer el modelo de negocio.</p>	X	Positivo
	Aceleradores tecnológicos	<p>El aprendizaje tecnológico como acelerador de la innovación.</p> <p>Justificación: Cada año se experimentan transformaciones significativas por la irrupción de nuevas tecnologías que se posicionan como impulsoras de la innovación en la industria. En Colombia el 76% de los ciudadanos utilizan servicios de tecnología financiera. (Latinpyme, 2024) Este escenario requiere el desarrollo de capacidades internas muy robustas que habiliten la adopción rápida de nuevas tecnologías.</p>	X	Positivo
Ambiental	Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>Adopción de objetivos de desarrollo sostenible para impactos de la empresa en la triple cuenta, sociales, ambientales y económicos.</p> <p>Justificación: Diseño y uso de herramientas que permitan una apropiada adopción y gestión de prácticas socialmente responsables como modelo de desarrollo empresarial al que apunta la sociedad actual. Principal objetivo de la Responsabilidad Social: Maximizar la contribución de la organización al Desarrollo Sostenible.</p>	X	Positivo
Legal	Disposiciones a nivel de superintendencias	<p>Reconocimiento de prácticas y/o modelos que favorecen a un actor del mercado en términos de competencia, debido a criterios técnicos del modelo de riesgo y/o el fortalecimiento patrimonial.</p> <p>Justificación: Las disposiciones emitidas por las superintendencias llevan a que las entidades de crédito y cartera adopten esquemas de garantía que representen un mayor beneficio financiero, sin considerar el valor del relacionamiento ni otras ventajas inherentes a los productos propios de garantía. Esto puede generar un desplazamiento de alternativas que,</p>	X	Negativo

	<i>aunque igualmente sólidas, no son reconocidas en el mismo nivel dentro del mercado.</i>		
Legislación que impacte el negocio	Nuevas regulaciones en la Ley de Habeas Data que benefician a los deudores, reduciendo las oportunidades de recuperación de la cartera siniestrada.	X	Positivo

Nota: Esta tabla consolida conclusiones del análisis PESTEL por cada dimensión intervenida, según metodología

A continuación, se presentan las conclusiones de los escenarios a corto, mediano y largo plazo derivados del análisis PESTEL. Estos escenarios se formulan en dos dimensiones: por un lado, el escenario deseado, que refleja lo que la organización espera alcanzar; y por otro, el escenario posible, que representa lo que podría ocurrir en el entorno considerando sus dinámicas y limitaciones.

Tabla 4:
Análisis por escenarios a partir del PESTEL

Tiempo	Escenario Deseado (lo que busca la organización)	Escenario posible (lo que podría ocurrir en el entorno)
Corto plazo (hasta 1 año)	Garantisa capitaliza la tendencia de inclusión financiera, diseñando productos accesibles y reforzando la digitalización, mejorando la experiencia de clientes actuales y cumpliendo las metas propuestas en el Modelo de Actuación Comercial	La incertidumbre política y económica (reformas, cambios tributarios) genera cautela para el acceso al crédito; el aumento del desempleo reduce la demanda de crédito, afectando la movilización de garantías.
Mediano plazo (1 a 3 años)	Se fortalecen procesos de gestión de riesgo y recuperación de cartera mediante IA y vigilancia tecnológica. La articulación con gobiernos regionales y programas de reactivación económica amplía la cobertura y el relacionamiento institucional. Se consolidan alianzas y se inician procesos de co - creación con el cliente a través del ciclo de innovación.	El Fondo Nacional de Garantías mantiene ventajas competitivas por respaldo estatal, obligando a Garantisa a diferenciarse en servicios de valor agregado. Nuevas regulaciones (Habeas Data, normas de supervisión) pueden limitar opciones de garantías menos sólidas. Se fortalece el modelo de garantía en Centroamérica, se inicia consolidación de la operación de Garantisa en entornos internacionales.
Largo plazo (más de 3 años)	Garantisa consolida una hoja de ruta estratégica sostenible alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, integrando favorablemente el valor agregado con los procesos de asesoría y consultoría a través de la venta cruzada. La adopción de tecnologías disruptivas (IA, open finance, aceleradores tecnológicos) la posiciona como referente en innovación y transformación digital.	La fragmentación del mercado de garantías y la preferencia de entidades financieras por esquemas estatales persisten. Si la transición digital no se acelera, la organización podría limitar su crecimiento y capacidad de fidelización frente a competidores más sólidos.

Nota: La tabla expone las conclusiones mediante escenarios en distintos horizontes de tiempo, contrastando lo que la organización desea alcanzar con lo que potencialmente podría ocurrir en el entorno.

El análisis de escenarios evidencia una brecha constante entre lo que Garantisa desea alcanzar y lo que podría ocurrir en el entorno, marcada por factores políticos, económicos y tecnológicos que condicionan su desempeño. En el corto plazo, la organización enfrenta la tensión entre la expectativa de expansión de productos inclusivos y la realidad de un mercado sensible a la coyuntura económica; en el mediano plazo, la consolidación de capacidades tecnológicas y de relacionamiento institucional se proyecta como la vía para competir frente a actores con respaldo estatal; y en el largo plazo, el reto central será acelerar la transformación digital e integrar soluciones sostenibles para diferenciarse en un mercado fragmentado y altamente competitivo.

Es así como la situación deseada para Garantisa apunta a convertirse en una organización capaz de anticipar tendencias, innovar en su portafolio y fortalecer capacidades distintivas que le permitan competir en igualdad de condiciones en el ecosistema. Superar esta brecha exige articular los aprendizajes teóricos con la práctica mediante una hoja de ruta estratégica que defina prioridades, programe proyectos y habilite la consolidación de capacidades organizacionales, asegurando un posicionamiento sólido y sostenible en el mercado.

A nivel internacional, una de las tendencias más relevantes que impacta directamente al sector de garantías es la inclusión financiera digital, especialmente en América Latina, donde los ecosistemas fintech y las políticas de digitalización han acelerado el acceso a productos financieros en poblaciones tradicionalmente excluidas. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la región ha experimentado un crecimiento sin precedentes en el uso de canales digitales y servicios financieros móviles, lo cual genera tanto oportunidades como retos para las entidades de garantía que deben adaptarse a estas nuevas dinámicas de acceso, riesgo y fidelización (BID, 2022). Este

contexto refuerza la necesidad de avanzar en la incorporación de la transformación digital como un eje transversal.

4.4 Matriz DOFA

4.4.1 Fortalezas

Tabla 5:
Contexto interno - Fortalezas

Análisis de Contexto 2024 – 2025	
FORTALEZAS	
Contexto Interno	Experiencia y reconocimiento en el sector solidario. Especializados en la gestión del riesgo; portafolio de servicios en crecimiento para otros sectores económicos.
	Gestión del Riesgo como práctica a todo nivel en la organización. Alineación de la estrategia de riesgo con el direccionamiento de la organización
	Avance en Fase I de Gestión del Conocimiento. Cierre de brecha documental identificada.
	Evolución en la sistematización de la estrategia. Objetivos estratégicos definidos y consolidados con métricas y proyectos.
	Profesionalización del Recurso humano. Plan de formación y capacitación sólido.
	Sistema de Gestión del Desempeño en evolución. Implementación del Plan de Desarrollo y del nuevo modelo de competencias.
	Infraestructura y recursos disponibles para el crecimiento organizacional. Oportunidad de atención de contingencias de manera remota.
	Evolución en el Sistema de Gestión de Calidad. Sistematización de los documentos de sistema y de prácticas de mejora continua.
	Patrimonio técnico y recursos de portafolio disponibles para apalancar la operación y la confianza en el negocio.
	Consolidación del equipo de Gestión TIC. Separación de roles por dominios de infraestructura y aplicaciones.
	Capacidad organizacional para la mantener la continuidad de los procesos de la organización. Implementación del Riesgo Operativo
	Inicio de implementación de Controles en Seguridad de la Información.
	Desarrollo de iniciativas de centralización de datos Core para contribuir en tableros con información sólida y de única fuente
	Se diseñan los manuales de comunicación para fortalecer campañas de imagen, posicionamiento y comunicación
	Disposición del Modelo de Actuación Comercial. Focalización y crecimiento de la fuerza comercial y reorganización del proceso.
Definición de la estrategia de TI para los próximos 2 años.	

Nota: Esta tabla se construyó con información consolidada sobre las fortalezas de los procesos, así como sobre la contribución de iniciativas y prácticas sostenidas en el marco del Sistema de Gestión de Calidad

4.4.2 Debilidades

Tabla 6:
Contexto interno - Debilidades

DEBILIDADES	
Contexto Interno	Concentración de ingresos. Dependencia en cuentas de clientes que impactan los resultados.
	No se dispone aún del posicionamiento y/o reconocimiento de marca esperado.
	Debilidad en indicadores y/o métricas de ciertos procesos táctico-operativos que dificultan medir el desempeño del proceso.
	Ausencia de formalización de metodologías o procedimientos relacionados con la gestión de continuidad del negocio.
	Dificultad en la integración de plataformas. Baja transmisión de información entre los aplicativos del cliente y garantisa.
	Rotación de personal. Crecimiento en el índice de rotación. Proyectos con bajo desempeño de acuerdo con la curva de aprendizaje de las nuevas contrataciones.
	Baja adopción de la cultura esperada y de la gobernanza. Dificultad en la comunicación y toma de decisiones.
	Bajo impacto en la metodología del BSC. Continuidad en el proceso de estabilización para el diseño, implementación y seguimiento de estrategias de la organización.
	Pendiente esquema de estabilización de Alineación Total. Oportunidad de parametrización de indicadores por cargo.
	Transición gerencial actual con 26 años de trayectoria. Incertidumbre por nueva dirección y nuevo Direccionamiento Estratégico
	Baja capacidad de escalabilidad tecnológica. Incremento en novedades operativas por parte del Sistema Core de Garantías
	Productos con baja estandarización.
	Iniciativas estratégicas del periodo vigente pendientes por finalizar o con bajo impacto. No se desarrollaron en totalidad.
Bajo desempeño del proceso de Innovación como apuesta importante en la Transformación Digital. No se lograron cumplir las expectativas planteadas.	

Nota: Esta tabla se elaboró a partir del análisis de las debilidades de los procesos, las lecciones aprendidas en proyectos y las recomendaciones derivadas de los procesos de auditoría del Sistema de Gestión de Calidad

4.4.3 Oportunidades

Tabla 7:
Contexto externo - Oportunidades

Análisis de Contexto 2024 – 2025

OPORTUNIDADES	
Contexto Externo	Democratización del crédito: Mayor inclusión financiera y acceso a crédito, impulsado por políticas gubernamentales y el uso de tecnologías como Open Finance.
	Percepción pesimista generalizada: Aumento en la demanda de productos de garantía como respaldo en operaciones de crédito.
	Reactivación económica regional: Posibilidades de participación en mesas sectoriales y articulación con entes territoriales.
	Crecimiento de la inclusión financiera: Expansión del mercado de garantías con nuevos productos adaptados a una mayor digitalización.
	Inversión del Estado para impulsar la economía: Acceso a información clave para mejorar modelos de evaluación de riesgo y diseñar nuevos productos.
	Formación y capacitación: Mayor conocimiento sobre productos financieros, facilitando su adopción y expansión.
	Inteligencia Artificial y aceleradores tecnológicos: Oportunidades de optimización operativa, precisión en evaluación de riesgos y fortalecimiento del modelo de negocio.
	Adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Posicionamiento mediante prácticas de responsabilidad social empresarial.
Presencia en mercados Internacionales: Desarrollo del modelo de garantías en Centroamérica	

Nota: Esta tabla incorpora insumos del análisis PESTEL con el propósito de comprender de manera más precisa el contexto externo

4.4.4 Amenazas

Tabla 8:
Contexto externo - Amenazas

Análisis de Contexto 2024 – 2025

AMENAZAS	
Contexto Externo	El Fondo Nacional de Garantías como competidor directo: Fortalecimiento de su capacidad patrimonial y respaldo estatal dificultan la competitividad.
	Reformas económicas y políticas: Incertidumbre sobre tributación, pensiones y salud que afecta la inversión y el acceso a crédito.
	Tasa de desempleo en aumento: Reducción en la demanda de crédito y, por ende, menor movilización de garantías.
	Disposiciones de las superintendencias: Favorecen ciertos modelos de garantía, dejando en desventaja a actores que ofrecen productos alternativos.
	Nuevas regulaciones en la Ley de Habeas Data: Favorecen a los deudores y reducen las oportunidades de recuperación de cartera siniestrada.
	Aversión al riesgo por parte de los intermediarios financieros: limitación en la colocación de nuevos créditos, impactando la movilización de garantías.

Incurción de pequeños fondos de garantías: consolidación de pequeñas entidades que dañan el mercado sin oferta real de beneficios en garantías y con baja comisión

Nota: Esta tabla incorpora insumos del análisis PESTEL con el propósito de comprender de manera más precisa el contexto externo

4.5 Análisis DOFA – Identificación de Potenciales Estrategias

Tabla 9:

Identificación de Estrategias _ Cruce Matriz DOFA

	Tipo Estrategia		Estrategia		Descripción
1	Ofensiva	F1 + O1	Experiencia sector solidario (F) + Democratización del crédito (O)		Acelerar productos especializados de garantía para sectores emergentes, aprovechando políticas de inclusión financiera.
2	Ofensiva	F13 + O6	Patrimonio técnico y recursos (F) + IA y aceleradores tecnológicos (O)		Apalancar la solidez financiera para invertir en IA que mejore la evaluación del riesgo y la eficiencia operativa.
3	Ofensiva	F9 + O3	Profesionalización del recurso humano (F) + Reactivación económica (O)		Posicionar equipos especializados para participar en mesas regionales y liderar soluciones de garantía en nuevos territorios.
4	Ofensiva	F5 + O7	Sistematización de estrategia (F) + Inclusión financiera digital (O)		Integrar los objetivos estratégicos con plataformas digitales que faciliten la movilización de garantías en línea.
5	Reorientación	D3 + O2	Débil medición en procesos (D) + Percepción pesimista (O)		Fortalecer los indicadores operativos para responder con agilidad a la demanda creciente de garantías.
6	Reorientación	D5 + O5	Bajo impacto en innovación (D) + Inversión del Estado (O)		Relanzar el proceso de innovación orientado a co-crear productos respaldados con entidades gubernamentales.
7	Reorientación	D2 + O4	Dificultad en integración de plataformas (D) + Crecimiento digital (O)		Implementar interoperabilidad tecnológica para integrar la organización al ecosistema de Open Finance.
8	Reorientación	D8 + O8	Bajo desempeño BSC (D) + Formación y capacitación (O)		Rediseñar la gestión estratégica con enfoque en capacidades humanas, para implementar nuevas metodologías BSC.
9	Defensiva	F4 + A4	Capacidad organizacional para continuidad (F) + Disposiciones de Superintendencias (A)		Reforzar el cumplimiento regulatorio en procesos críticos para adaptarse a nuevos marcos legales de garantías.
10	Defensiva	F6 + A5	Controles en seguridad de la información (F) + Ley de Habeas Data (A)		Blindar jurídica y tecnológicamente la información ante cambios regulatorios en el tratamiento de datos.
11	Defensiva	F12 + A1	Infraestructura para contingencias (F) + Competencia del FNG (A)		Activar modelos de atención remota y diferenciación por cercanía en el servicio para enfrentar el poder institucional del FNG.
12	Defensiva	F2 + A6	Modelo comercial en marcha (F) + Intermediarios con aversión al riesgo (A)		Desarrollar herramientas que faciliten a los aliados financieros la visualización del valor de las garantías alternativas.
13	Supervivencia	D1 + A2	Concentración de ingresos (D) + Reformas políticas y económicas (A)		Diversificar el portafolio y regionalizar clientes para mitigar riesgos por cambios tributarios y económicos.

14	Supervivencia	D10 + A3	Transición gerencial (D) + Desempleo (A)	Alinear el nuevo direccionamiento estratégico con un modelo operativo resiliente frente a la caída del crédito.
15	Supervivencia	D4 + A7	Escalabilidad tecnológica limitada (D) + Competencia de pequeños fondos (A)	Renovar el core tecnológico para responder con agilidad y competitividad frente a nuevos actores.
16	Supervivencia	D9 + A6	Falta de estandarización en productos (D) + Avance en regulación de riesgo (A)	Homologar los productos para mejorar la trazabilidad y el cumplimiento frente a las nuevas normas.

Nota: La tabla se construye con base en KIT MIVEYDOAS_BSC_IA_2025_V9 Profesor Jairo Amaya (Jairo, 2025), en el marco de la asignatura Sistemas Estratégicos Gerenciales, como un ejercicio de acercamiento inicial a la formulación de estrategias.

4.5.1 Conclusiones del Diagnóstico Situacional

El diagnóstico situacional de garantisa revela una organización con avances relevantes en profesionalización del talento humano, gestión del conocimiento, estructuración estratégica y fortalecimiento de capacidades tecnológicas. Sin embargo, aún persisten brechas en innovación, escalabilidad tecnológica y adopción de una cultura organizacional alineada con los retos actuales. La implementación parcial de proyectos estratégicos y la transición gerencial generan incertidumbre, sumado a una alta concentración de ingresos en pocos clientes. A pesar de ello, el desarrollo del Modelo de Actuación Comercial, la madurez en gestión del riesgo y la sistematización de procesos posicionan a la organización con un marco sólido para redireccionar sus esfuerzos estratégicos.

En el entorno externo, el análisis PESTEL identifica oportunidades derivadas de la democratización del crédito, la inclusión financiera, el avance de tecnologías emergentes y la inversión estatal en desarrollo regional. No obstante, amenazas como el fortalecimiento del FNG como competidor, las reformas económicas inciertas, y cambios regulatorios en el tratamiento de datos, presionan la adaptabilidad y sostenibilidad de Garantisa. En este contexto, el cruce DOFA

sugiere la necesidad de estrategias ofensivas que aprovechen las capacidades internas para innovar y expandirse, estrategias de reorientación para cerrar brechas operativas y tecnológicas, y acciones defensivas para blindar la propuesta de valor frente a un mercado cambiante y altamente regulado.

4.6. Análisis de Vigilancia Tecnológica: Tendencias Emergentes en la Industria de Garantías y Servicios Financieros

El presente análisis de vigilancia tecnológica identifica las principales tendencias emergentes que están transformando la industria de garantías y servicios financieros, proporcionando insumos estratégicos para la planificación organizacional. A través de un análisis bibliométrico sistemático utilizando Scopus y herramientas de visualización como VOSviewer, se identificaron cinco líneas de acción estratégica, clave para organizaciones del sector. Este insumo se construye en cooperación con el docente Luis Eduardo Becerra (2025), director del proyecto.

4.6.1. Introducción

Pregunta de Investigación: ¿Cuáles son las tendencias emergentes que están transformando la industria de las garantías y los servicios financieros, y cómo pueden estas tendencias ser utilizadas para la planificación estratégica en organizaciones como Garantisa?

Objetivos

- Identificar las tendencias emergentes más relevantes en el sector de garantías y servicios financieros
- Analizar la evolución temporal y temática de la investigación académica en el área

- Proporcionar recomendaciones estratégicas basadas en evidencia científica
- Establecer líneas de acción concretas para la implementación organizacional

4.6.2. Metodología

Diseño del Estudio: Se implementó un análisis bibliométrico y visual utilizando las siguientes herramientas:

- **Base de datos:** Scopus
- **Software de análisis:** VOSviewer
- **Período de análisis:** 2015-2025
- **Enfoque:** Análisis de coocurrencia de palabras clave y mapeo temático

Construcción de la Estrategia de Búsqueda: Palabras Clave Organizadas en Bloques Temáticos:

Bloque 1: Tendencias y Métodos

- Market trends, emerging trends, trend analysis, market analysis
- Strategic forecasting, foresight, digital transformation
- Innovation trends, market insights

Bloque 2: Sector Financiero

- Financial guarantees, financial services, guarantee funds
- Credit guarantees, risk management, insurance guarantees
- Portfolio Management

Bloque 3: Estrategia Organizacional

- Strategic planning, business strategy, organizational strategy
- Corporate strategy, business planning, management planning

Ecuación Final de Búsqueda:

(TITLE-ABS-KEY("market trends" OR "emerging trends" OR "trend analysis" OR "market analysis" OR "strategic forecasting" OR "foresight" OR "digital transformation" OR "innovation trends" OR "market insights") AND TITLE-ABS-KEY("financial guarantees" OR "financial services" OR "guarantee funds" OR "credit guarantees" OR "risk management" OR "insurance guarantees" OR "portfolio management") AND TITLE-ABS-KEY("strategic planning" OR "business strategy" OR "organizational strategy" OR "corporate strategy" OR "business planning" OR "management planning")) AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2026

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión:

- Artículos publicados entre 2015-2025
- Áreas temáticas: Computer Science, Business, Economics, Social Sciences, Engineering
- Idiomas: Inglés y español

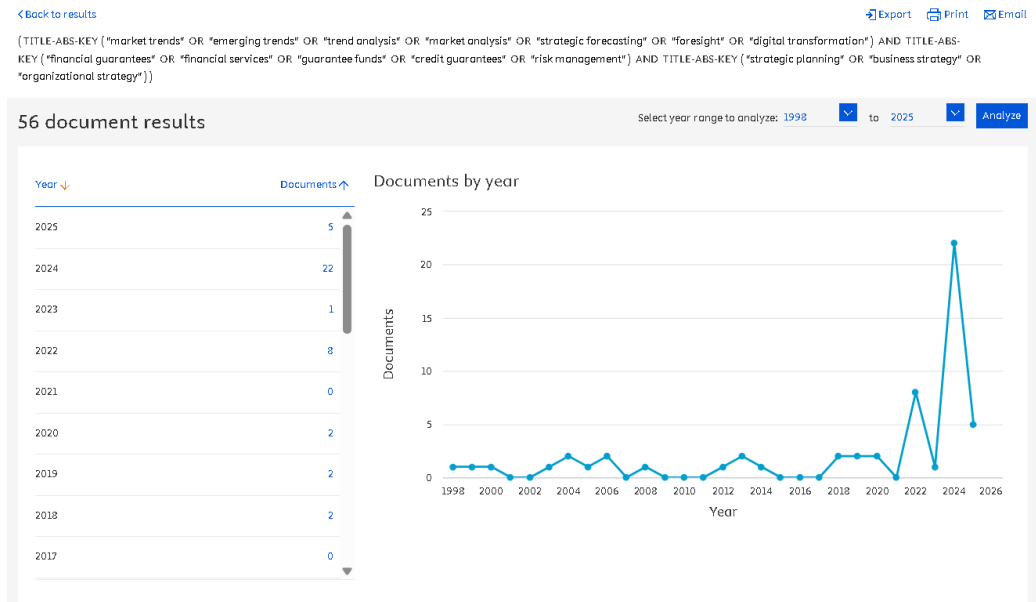
Criterios de Exclusión:

- Documentos sin revisión por pares
- Artículos no relacionados directamente con servicios financieros
- Publicaciones anteriores a 2015

4.6.3. Resultados

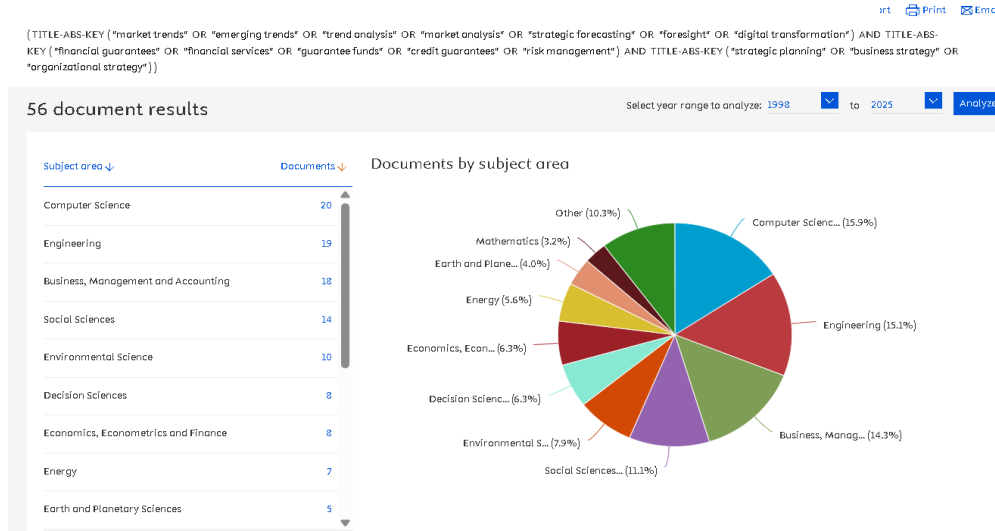
Resultados Gráficos

Figura 4:
Análisis inicial Scopus



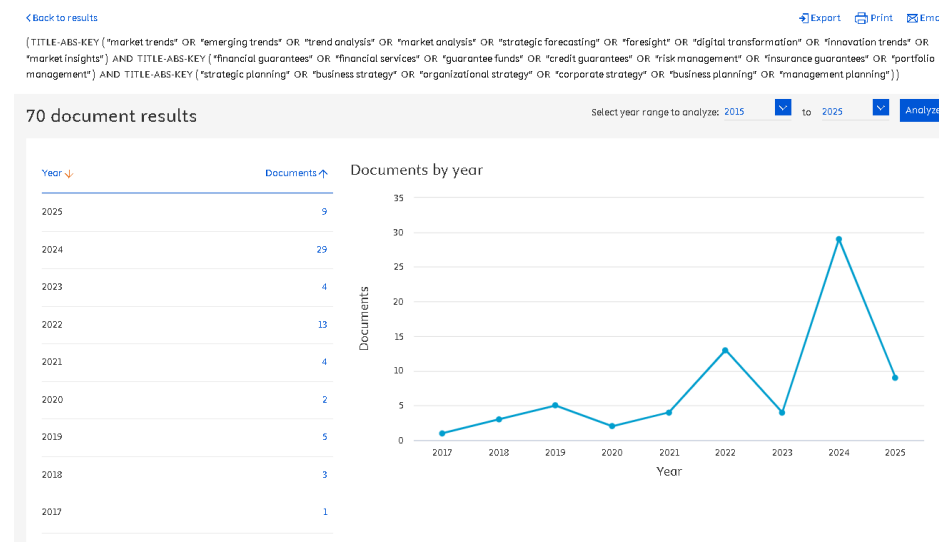
Nota: muestra un primer análisis a partir de los conceptos mostrados en cada bloque, este resultado en Scopus, arrojó 56 documentos asociados al tema, lo cual es una cifra preliminar, que permite estructurar una segunda búsqueda mejorada.

Figura 5:
Análisis documental por área



Nota: muestra las áreas de interés asociadas a los conceptos analizados

Figura 6:
Análisis ecuación de búsqueda ampliada



Nota: A partir de este primer análisis, se amplía la ecuación de búsqueda y se obtiene una cifra de 70 documentos, lo cual es una cifra significativa para hacer un análisis de las tendencias.

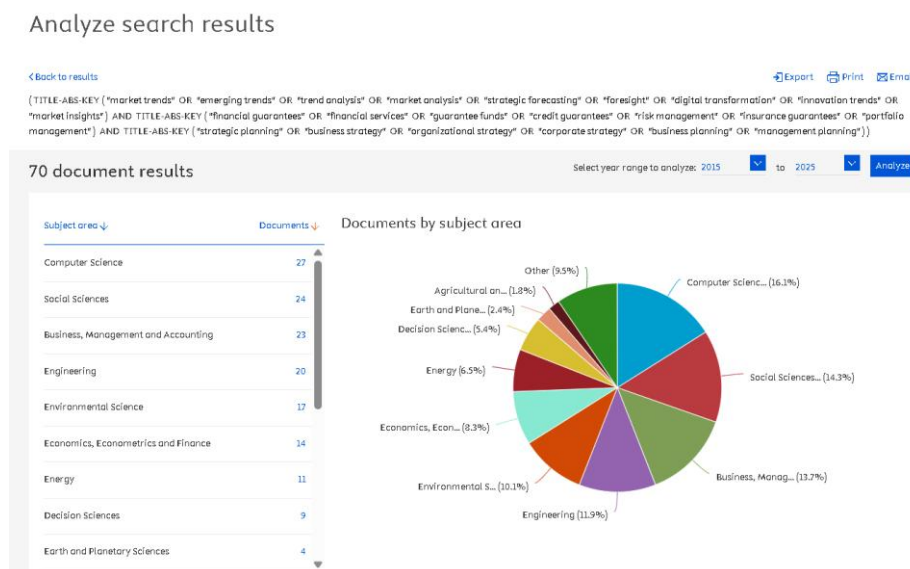
La imagen muestra la distribución temporal de los documentos encontrados a partir de una búsqueda avanzada en Scopus, utilizando una ecuación relacionada con *tendencias del mercado*,

servicios financieros y planificación estratégica. A la izquierda, se encuentra una tabla con la cantidad exacta de documentos por año entre 2017 y 2025.

Este patrón de crecimiento sugiere que la innovación en servicios financieros está en auge, especialmente en lo relacionado con la planificación estratégica y la digitalización. La empresa debería intensificar su vigilancia tecnológica y alinearse con los desarrollos más recientes de 2024, aprovechando las mejores prácticas y hallazgos recientes.

Además, debe anticipar los enfoques que dominarán la investigación y la estrategia en 2025, buscando alianzas con centros de conocimiento que trabajen en estas áreas emergentes.

Figura 7:
Nuevo análisis documental por área



Nota: Representa una visualización de tipo gráfico de pastel (pie chart) y una tabla complementaria que resumen los 70 documentos analizados según el área temática en la que fueron clasificados en Scopus. Esta distribución permite conocer qué disciplinas científicas están contribuyendo más al estudio de las tendencias emergentes en garantías financieras y planificación estratégica.

Predominio de áreas interdisciplinarias: El gráfico evidencia que el estudio de tendencias en servicios financieros y planificación estratégica no está restringido a una sola disciplina, sino que abarca áreas tecnológicas (Computer Science), sociales (Social Sciences) y económicas (Business, Finance, Economics).

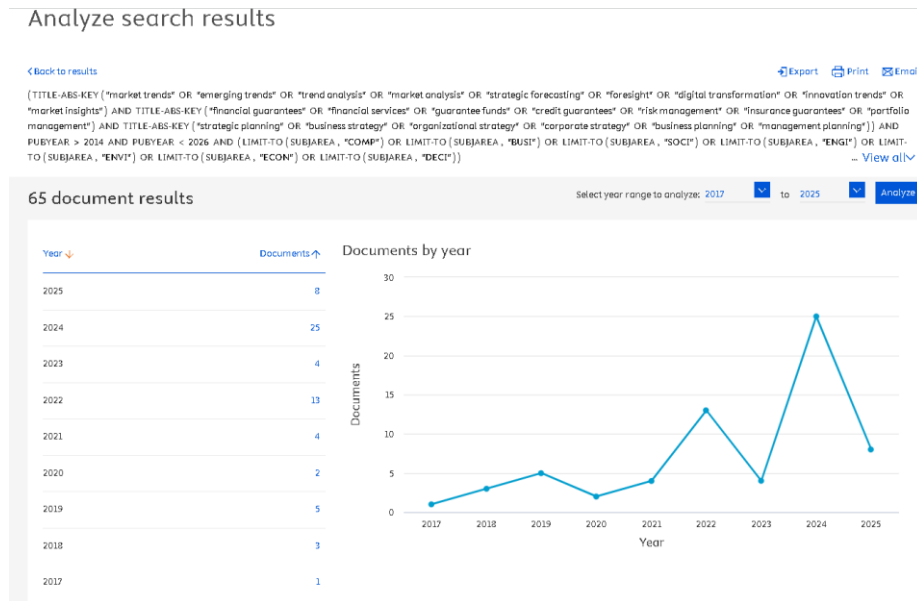
La tecnología como base estructural: El liderazgo de Computer Science (27 documentos) destaca el papel fundamental que juega la digitalización en los servicios financieros. Esto refleja:

- Uso de inteligencia artificial y machine learning en análisis de riesgo y previsión estratégica.
- Implementación de blockchain y tecnologías financieras (FinTech).
- Desarrollo de plataformas digitales para servicios garantizados.

El componente humano y estratégico: Social Sciences y Business aportan con estudios sobre adopción tecnológica, comportamiento del consumidor, modelos de negocio y teorías organizacionales. Esto subraya que las transformaciones digitales no solo requieren infraestructura tecnológica, sino también gestión del cambio, cultura organizacional e innovación estratégica.

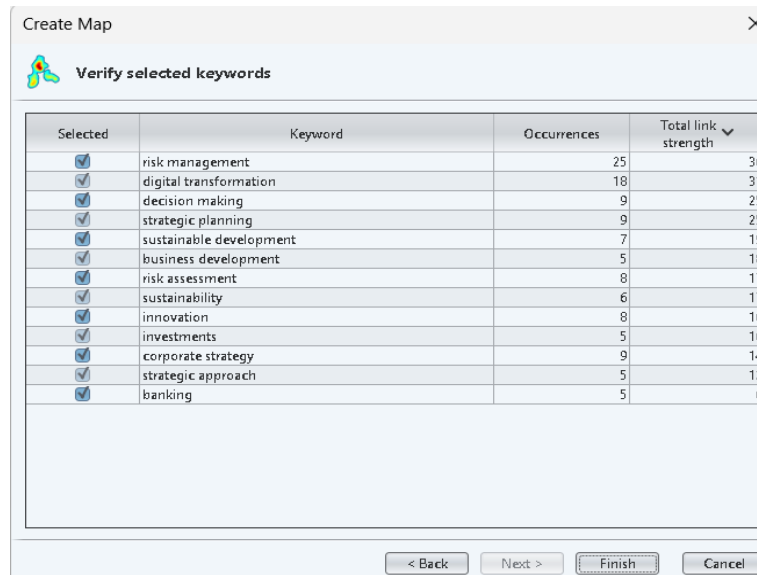
Presencia significativa de la ingeniería y medio ambiente: La inclusión de Environmental Science y Engineering sugiere que las garantías financieras también están siendo estudiadas desde una óptica de sostenibilidad, proyectos energéticos y gestión de infraestructura crítica, lo cual es clave para iniciativas de inversión responsable o ESG (Environmental, Social and Governance).

Figura 8:
Análisis con filtros de inclusión y exclusión



Nota: Posteriormente, se procede a hacer un análisis incluyendo los filtros de inclusión y exclusión. De este análisis, se obtiene como resultado un total de 65 documentos. Con este análisis, permite identificar las tendencias emergentes que están transformando la industria de las garantías y los servicios financieros, y cómo pueden estas tendencias ser utilizadas para la planificación estratégica en organizaciones.

Figura 9:
Etapa de Mapeo en VOSviewer



Nota: Análisis de la Imagen: “Verificación de Palabras Clave” – Etapa de Mapeo en VOSviewer

Descripción general: Esta imagen corresponde a una pantalla del software **VOSviewer**, en la etapa de verificación de palabras clave para generar un mapa de coocurrencias. Aquí se presentan los términos seleccionados, junto con dos métricas fundamentales:

Occurrences (Ocurrencias): Número de veces que la palabra clave aparece en los artículos procesados. **Total link strength (Fuerza total de enlace):** Mide la intensidad de la conexión de esa palabra clave con otras del conjunto.

Corpus Documental: El análisis final incluyó **65 documentos** que cumplieron con todos los criterios establecidos, representando una base sólida para el análisis de tendencias.

Análisis Temporal: La distribución temporal muestra un **crecimiento sostenido** en la producción científica, con picos significativos en:

- 2022: Consolidación de investigaciones post-pandemia
- 2024: Máximo histórico de publicaciones (evidencia de madurez del campo)

Implicación Estratégica: El incremento en 2024 sugiere que las organizaciones deben intensificar su vigilancia tecnológica y alinearse con los desarrollos más recientes.

Distribución por Áreas Temáticas

Tabla 10:

Distribución por áreas Temáticas

Área Temática	Documentos	Porcentaje
Computer Science	27	39.1%
Business	15	21.7%
Social Sciences	12	17.4%
Economics	8	11.6%

Engineering	5	7.2%
Environmental Science	3	4.3%

Nota: Esta tabla agrupa por área temática el resultado de estudio vigilancia tecnológica

El predominio de Computer Science (39.1%) confirma que la digitalización es el motor principal de transformación en servicios financieros, mientras que la presencia significativa de áreas sociales y económicas evidencia la naturaleza multidisciplinaria del sector.

Análisis de Coocurrencia de Palabras Clave: Términos Más Relevantes:

Tabla 11:

Análisis de Coocurrencia de Palabras Clave

Palabra Clave	Ocurrencias	Fuerza de Enlace
Risk management	25	36
Digital transformation	18	31
Strategic planning	9	25
Decision making	9	25
Sustainable development	7	19
Innovation	8	16
Sustainability	6	17
risk assessment	8	17
corporate strategy	9	14
investments	5	16
business development	5	18
strategic approach	5	12
banking	5	6

Nota: Esta tabla dispone del análisis de coocurrencia de palabras clave en el resultado de estudio vigilancia tecnológica

Interpretación analítica

1. Palabras más influyentes:

- “Risk management” es el término más frecuente y con mayor interconectividad, lo cual refleja su centralidad como eje articulador de las investigaciones.
- “Digital transformation” destaca tanto en frecuencia como en conectividad, lo que evidencia su rol transversal en múltiples enfoques estratégicos.

- Cada nodo representa una palabra clave extraída de artículos científicos.
- El tamaño del nodo indica la frecuencia de aparición (cuanto más grande, más frecuente).
- Los colores representan clusters temáticos, es decir, grupos de conceptos que tienden a aparecer juntos.
- Las líneas indican la fuerza de relación entre conceptos.

Clusters Temáticos Identificados:

Cluster 1: Innovación y Transformación Digital (Rojo)

- Palabras clave: Innovation, digital transformation, sustainability, corporate strategy

Interpretación:

- Este grupo representa la agenda de modernización empresarial, donde la innovación y la sostenibilidad son ejes del desarrollo.
- La transformación digital se conecta con sustainability y business development, indicando una tendencia hacia la innovación responsable.
- Banking aparece en este cluster, lo que sugiere que las transformaciones digitales y estratégicas están siendo aplicadas activamente en el sector financiero.

Cluster 2: Gestión de Riesgos y Planificación Estratégica (Verde)

- Palabras clave: Risk management, strategic planning, decision making, investments

Interpretación:

- Este grupo representa el núcleo de la toma de decisiones estratégicas basadas en el riesgo.
- La presencia de *risk management* como nodo central indica su papel fundamental en las organizaciones que manejan garantías financieras como Garantisa.
- Este clúster sugiere una fuerte conexión entre las prácticas de inversión, la evaluación del riesgo y el diseño de estrategias a futuro.

Interrelaciones clave entre clusters

Hay conexiones visibles entre los clusters rojo y verde en términos de:

- digital transformation ↔ risk management
- innovation ↔ decision making
- corporate strategy ↔ strategic planning

Esto indica que la innovación y transformación digital están impactando directamente la manera en que se hace planificación y gestión del riesgo.

Oportunidades de análisis e investigación: Tópicos de interés emergentes:

- Digital transformation como habilitador del strategic planning: clave para el diseño de escenarios.
- Innovation en contexto financiero (banking) con impacto en sostenibilidad.
- Risk assessment + decision making: combinación poderosa para análisis predictivo y escenarios estratégicos.

El análisis de vigilancia tecnológica permite comprender cómo las tendencias globales, identificadas a través de fuentes especializadas y bases de datos internacionales, se adaptan al contexto local y generan implicaciones directas para organizaciones como Garantisa. A nivel mundial, la transformación digital en el sector financiero, y en general, en entidades de crédito y cartera, se orienta hacia la automatización de procesos, la analítica de datos y la inclusión financiera digital, lo que abre oportunidades de ampliar la cobertura de servicios, reducir costos operativos y ofrecer productos más ajustados a las necesidades de clientes diversos. En el plano local, estas tendencias podrían beneficiar a Garantisa en la medida en que adopte tecnologías que fortalezcan su capacidad de análisis de riesgo, mejoren la eficiencia de los procesos del esquema operativo de las garantías y permitan innovar en la oferta de valor para el segmento objetivo, según la estrategia comercial.

No obstante, si la organización no actúa con agilidad frente a estos cambios, se expone a riesgos significativos. La consolidación de Fintech y esquemas de garantía respaldados por actores estatales o multilaterales puede desplazar su participación en el mercado, fragmentando aún más el ecosistema. Adicionalmente, la falta de una estrategia digital clara limitaría su competitividad frente a competidores que ya operan con soluciones tecnológicas avanzadas y modelos de negocio centrados en el cliente. En consecuencia, la vigilancia tecnológica no solo debe concebirse como un insumo informativo, sino como un mecanismo de anticipación que permita a Garantisa transformar las tendencias globales en acciones concretas, asegurando así su relevancia y sostenibilidad en el contexto financiero colombiano.

5 Análisis de Tendencias

Para abordar el análisis de las tendencias emergentes que están transformando la industria de las garantías y los servicios financieros, a continuación, se presenta una síntesis de los principales hallazgos identificados en la literatura revisada previamente.

5.1 Tendencia 1: Transformación Digital e Innovación

5.1.1 Innovación:

Descripción. La convergencia entre tecnología financiera y soluciones basadas en IA está transformando profundamente el sector financiero. Esta sinergia permite ofrecer servicios altamente personalizados, automatizar procesos complejos y fortalecer la seguridad de las transacciones mediante herramientas avanzadas como la biometría y el aprendizaje automático.

Durante el proceso de transformación digital en Garantisa, el desarrollo de capacidades para la innovación no ha avanzado con la solidez esperada. Si bien el proceso no ha evolucionado según las proyecciones iniciales, la innovación sigue siendo una tendencia clave en las estrategias de crecimiento, al requerir liderazgo efectivo y una participación de los clientes.

En este sentido, y de acuerdo con Saiz-Álvarez (2024), la gestión de la innovación permite identificar tendencias emergentes de implementación organizacional que resultan relevantes para el fortalecimiento de la apuesta estratégica de Garantisa. A continuación, se destacan los principales aportes del autor:

- La innovación, junto con la asunción de riesgos, tiene un impacto significativo en el rendimiento operativo y en la creatividad organizacional. En este marco, la innovación impulsada por los intraemprendedores fortalece los modelos de negocio, alentando a los líderes a adoptar ideas disruptivas que promuevan el crecimiento empresarial.
- En contextos de mercados emergentes, la internacionalización contribuye a la generación de conocimiento autóctono. Esta capacidad se fundamenta en la integración, el intercambio y la co-creación de conocimiento. Este enfoque resulta pertinente para Garantisa, que actualmente explora su entrada al mercado panameño, como parte de una estrategia de fortalecimiento del producto.
- El proceso de co-creación se presenta como un pilar esencial en la innovación, especialmente en esquemas de innovación abierta. La adopción de este enfoque no solo mejora la competitividad empresarial, sino que también permite atraer capital intelectual especializado, consolidando posiciones de liderazgo sectorial a mediano y largo plazo.
- La gestión de la innovación verde ha adquirido relevancia en los últimos años como respuesta a los desafíos ambientales globales, alineándose con los objetivos de la economía circular. Esta tendencia impulsa el desarrollo de productos ecológicos, promoviendo ventajas competitivas como la reducción de costos, mejoras reputacionales y oportunidades de diferenciación frente a las exigencias regulatorias y del mercado.

- Entre 2020 y 2024 han emergido nuevos enfoques centrados en el diseño de productos, las innovaciones y la prospectiva estratégica. Estas tendencias buscan atraer consumidores mediante el desarrollo de soluciones sostenibles que, además de elevar la productividad, minimizan el impacto ambiental. Se destacan conceptos como medio ambiente, ecosistemas, innovación verde y participación de las partes interesadas.
- En el ámbito de la sostenibilidad, la innovación colaborativa emerge como una vía para mejorar el desempeño de las organizaciones sin fines de lucro (OSFL), dado su impacto potencial en los beneficios sociales y en el desarrollo socioeconómico de las regiones en las que operan.
- Finalmente, se observa una tendencia a vincular la gestión de la información con el desarrollo sostenible, la innovación abierta y los factores humanos del emprendimiento. Las investigaciones recientes exploran áreas como la colaboración multifuncional, el desarrollo por etapas de nuevos productos y el rendimiento innovador. Temas como la innovación tecnológica con inteligencia artificial, estrategias de marketing alineadas al desarrollo de nuevos productos, y los procesos de toma de decisiones en contextos globales, son representativos de las nuevas dinámicas asociadas a la gestión de la innovación en mercados internacionales.

Inteligencia Artificial (IA). El autor Saiz-Álvarez (2024) señala que la llegada de *La Inteligencia Artificial* está llamada a impulsar nuevas trayectorias de investigación al entrelazar la gestión de la innovación con los avances tecnológicos, las mejoras de productividad, la adquisición de conocimiento y la penetración en el mercado.

Entre las líneas de investigación que vinculan la IA y la IM (Gestión de la Información), menciona aquellas relacionadas con la innovación impulsada por IA, como:

- El uso de algoritmos de IA para identificar nuevas oportunidades de negocio a partir de grandes volúmenes de datos
- El estudio de la optimización de los procesos de innovación mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje automático para mejorar la eficiencia en productos y servicios
- La investigación sobre la gestión del portafolio de innovación dentro de las empresas.

Además, otros aspectos relacionados con la relación entre la IA y la gestión de la innovación vienen dados por líneas de investigación relacionadas con su impacto en la creatividad, el cambio organizacional, el liderazgo, la ética y la gobernanza, y las nuevas formas de competencia.

Capacidades para la Innovación. La innovación, en este contexto, debe integrarse como un componente esencial de los procesos de mejora continua. Su incorporación estratégica implica la disposición de recursos económicos de manera planificada para consolidar prácticas sostenibles de innovación a largo plazo.

Saiz-Álvarez (2024) señala que la participación y la retención del talento humano, junto con las iniciativas de investigación y desarrollo (I+D), son factores clave para mejorar la eficiencia, la productividad y acelerar el crecimiento empresarial. En este marco, la gestión de la innovación (GI) permite identificar desafíos y oportunidades, diseñar y validar ideas de negocio, así como atraer nuevos clientes, generando beneficios directos para las organizaciones.

Desde esta perspectiva, desarrollar una estrategia de innovación e implementar procesos de prototipado de productos, servicios o modelos organizacionales con valor agregado se convierte en un camino efectivo para aumentar la competitividad y acceder a nuevos segmentos de mercado.

Además, el autor resalta que las organizaciones deben promover una cultura de experimentación, acompañada de una gestión del cambio con liderazgo efectivo. La innovación, apoyada en tecnologías emergentes, se consolida como una herramienta estratégica para el éxito empresarial.

Esto pone de manifiesto la necesidad de integrar la innovación en la cultura organizacional, de manera que su desarrollo y financiamiento no sean acciones puntuales, sino un compromiso sostenido a lo largo del tiempo.

5.1.2. Transformación Digital

Otro hallazgo relevante del ejercicio de vigilancia tecnológica está relacionado con el avance de tecnologías como blockchain y las criptomonedas, las cuales están redefiniendo los sistemas de pago a nivel global. Estas tecnologías facilitan transacciones transfronterizas más ágiles, mejoran la gestión de riesgos financieros y promueven un entorno más transparente, seguro y eficiente. Su adopción ha generado una transformación significativa en la gestión de pagos, la implementación de contratos inteligentes, y la reducción de costos operativos, aportando mayor trazabilidad y confianza en las transacciones.

Por su parte, el Internet de las Cosas (IoT) se posiciona como una tendencia clave en la transformación de procesos comerciales. Su integración permite optimizar la eficiencia operativa, reducir costos y mejorar la experiencia del cliente, gracias a la conectividad entre dispositivos y la generación de datos en tiempo real. Entre las aplicaciones más destacadas se encuentran los sensores para evaluación de riesgos, dispositivos conectados para el seguimiento de garantías, análisis predictivo, chatbots inteligentes y sistemas de detección de fraude. Estas soluciones permiten una toma de decisiones más ágil y basada en datos, aportando valor tanto en la gestión interna como en la interacción con los clientes.

5.1.3. Contexto Nacional

La innovación y la transformación digital se consolidan como tendencias globales con un impacto directo en el sector financiero colombiano, en el cual múltiples actores ya han avanzado en su implementación, evidenciando que este es un tema crítico para la sostenibilidad de Garantisa.

La Banca Digital se ha expandido de manera acelerada. Entidades como Bancolombia han invertido en soluciones de open banking y analítica de datos, permitiendo a los clientes acceder a productos financieros de forma más ágil y personalizada (Bancolombia, 2023). Esta tendencia resalta la necesidad de adoptar plataformas digitales que faciliten la gestión de garantías y la interacción con clientes, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la trazabilidad.

El auge de las Fintech en Colombia, con más de 300 empresas activas según Colombia (Fintech, 2024), ha democratizado el acceso al crédito, incluso en sectores tradicionalmente excluidos. Plataformas como Addi y RappiPay han incorporado modelos de riesgo basados en

inteligencia artificial y machine learning, otorgando créditos en cuestión de minutos (Superintendencia Financiera de Colombia, 2022). Este fenómeno puede convertirse en una oportunidad si se logra articular esquemas de garantía que soporten la innovación de estos nuevos jugadores, pero también en una amenaza si no adapta sus procesos con rapidez.

La Automatización de Procesos mediante Robotic Process Automation (RPA) ha sido implementada por entidades como Davivienda, optimizando la gestión operativa y reduciendo costos (Davivienda, 2023). Para Garantisa, este tipo de innovación representa una posibilidad de aumentar la eficiencia en la gestión de todo el esquema operativo del servicio y el back office, liberando capacidades para el diseño de soluciones de valor agregado.

Otros elementos adicionales que fortalecen el análisis es lo que ha logrado los competidores más fuertes. En escala de operaciones: FGA – Fondo de Garantías de Antioquia y FNG – Fondo Nacional de Garantías operan con montos muy grandes de garantías garantizadas y con alto número de operaciones, lo que les da mayor visibilidad y capacidad de influencia en el mercado de avales. En cuanto a la digitalización, el FGA tiene un avance importante en garantías digitales, lo cual le permite mayor eficiencia operativa, mejor experiencia del cliente y costos más bajos. En cobertura geográfica, el FNG tiene oficinas y metas ambiciosas para expandir cobertura en departamentos claves. Este tipo de expansión representa competencia directa para Garantisa en regiones como Santander.

Adicionalmente, respecto a innovación y reconocimiento, el FGA ha sido reconocido por iniciativas innovadoras y proyectos que fomentan la inclusión financiera, lo cual le otorga un sello

de autoridad ante entidades reguladoras, clientes y financiadores. Para Garantisa, mantenerse al día en innovación no es solo una ventaja operativa sino posicionamiento institucional.

Finalmente, la Ciberseguridad y Gestión de Riesgo Digital se ha posicionado como prioridad estratégica en servicios financieros. El desafío para Garantisa es asegurar la confianza de sus clientes y aliados mediante prácticas sólidas de seguridad de la información alineadas con estándares como la ISO 27001.

5.2 Tendencia 2: Enfoques centrados en el cliente

5.2.1 Experiencia del Cliente Mejorada

Descripción. La evolución desde estrategias de marketing centradas en el producto hacia enfoques orientados al cliente se ha convertido en un factor clave para el sector financiero. Cada vez más, las organizaciones priorizan la satisfacción y la confianza del cliente, adoptan herramientas de marketing digital y responden activamente a desafíos asociados con la ciberseguridad y la sostenibilidad.

Tendencia: Cadenas de suministro. La transición de estrategias centradas en producto a estrategias centradas en cliente vincula elementos importantes como la cadena suministros.

Un estudio del autor (Solari, 2024), destaca un crecimiento significativo en las publicaciones académicas sobre disrupciones en la cadena de suministro desde 2021, lo que refleja

la naturaleza cambiante y dinámica de estos sistemas, así como la necesidad de adaptarlos a escenarios cada vez más complejos e inciertos.

Entre los principales hallazgos, el autor subraya la creciente relevancia de la resiliencia y la gestión de riesgos como elementos fundamentales para responder a crisis globales. En este contexto, la adopción progresiva de tecnologías emergentes y herramientas digitales se consolida como una estrategia para fortalecer la robustez y la sostenibilidad de las cadenas de suministro.

Asimismo, se plantea que las cadenas de suministro no deben concebirse únicamente como mecanismos de transferencia de productos desde el productor hasta el consumidor, sino como espacios generadores de valor. En esta lógica, el producto o servicio gana valor a medida que atraviesa cada etapa del proceso logístico, alineándose con el concepto ampliado de cadena de valor.

En los últimos años, el avance en tecnologías de la información y análisis de datos ha cobrado especial interés por su capacidad para optimizar el desempeño de las cadenas de suministro, identificar ineficiencias y mejorar los procesos de toma de decisiones. A esto se suma la presión de ciudadanos y formuladores de políticas frente al cambio climático, lo que ha impulsado una creciente atención hacia los componentes económicos, sociales y ambientales de la sostenibilidad en las cadenas logísticas.

El estudio también resalta que la irrupción de tecnologías asociadas a la Industria 4.0 puede considerarse una disrupción en sí misma, ya que obliga tanto a las empresas como a la academia a

replantear su enfoque tradicional de gestión de la cadena de suministro. En particular, se identifican como líneas de investigación emergentes la integración de big data y la digitalización en los modelos de toma de decisiones, así como el fortalecimiento de sistemas de soporte para la gestión de riesgos.

Definitivamente se señala que la digitalización, sustentada en infraestructuras de TI y ciberseguridad, juega un papel crucial en la resiliencia y en la eficiencia del intercambio de información. Las tecnologías propias de la Industria 4.0 se posicionan como mecanismos clave para aumentar la visibilidad, la adaptabilidad y la capacidad de recuperación de las cadenas de suministro frente a entornos disruptivos.

Además, diversos estudios coinciden en el potencial de tecnologías emergentes, como *blockchain*, para mejorar significativamente la visibilidad de la cadena de suministro y optimizar el intercambio de información entre los distintos actores. Estas herramientas no solo aumentan la eficiencia en la gestión logística, sino que también fortalecen la colaboración y la confianza entre los miembros de la red de suministro (Solari, 2024)

Estos hallazgos se alinean con los resultados presentados por Moosavi (citados en Solari, 2024), quienes analizaron el impacto de la pandemia de COVID-19 en las cadenas de suministro y destacaron la resiliencia y la sostenibilidad como temáticas centrales. En dicho estudio se identificaron como áreas prioritarias de investigación las cadenas de suministro de alimentos y salud, así como el uso de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), el Internet de las cosas

(IoT) y blockchain para enfrentar disrupciones, elementos descritos en el análisis de tendencia de la Transformación Digital del anterior numeral.

Solari (2024) complementa estos hallazgos, incorporando una perspectiva de más largo plazo, al señalar que conceptos como *big data*, *gemelo digital*, *ciberseguridad*, *automatización*, *IoT*, *IA*, *digitalización* e incluso *impresión 3D* se han consolidado en la literatura académica posterior a 2019 como pilares de transformación tecnológica en la gestión de la cadena de suministro.

Este conjunto de tecnologías ofrece oportunidades valiosas para aumentar la agilidad, la adaptabilidad y la sostenibilidad del sistema logístico frente a contextos disruptivos, consolidando un enfoque estratégico hacia una cadena de suministro más inteligente, conectada y resiliente.

Capacidades. En las economías emergentes, la adopción de la banca digital está siendo impulsada por la percepción de utilidad, la confianza en la tecnología y los altos estándares de seguridad. Estos factores se consolidan como determinantes clave para su aceptación y expansión en el mercado.

En términos de capacidad, el autor Jahedul Bhuiyan¹ (2024), propone estas tecnologías que pueden ser aplicadas en diferentes industrias y adaptadas según las circunstancias internas y externas. Estas soluciones tecnológicas permiten mejorar la resiliencia de la cadena de suministro (SCR⁹). En pro de su posición competitiva señala:

⁹ SCR: Resiliencia de la Cadena de Suministros

“La falta de esta gestión de la información en tiempo real puede resultar en una gestión ineficiente que afecta a las empresas de forma diferente según la naturaleza del negocio”

1. **Digitalización y herramientas digitales:** La madurez digital y el uso de herramientas digitales están positivamente correlacionados con la SCR. Esto incluye tecnologías como blockchain, inteligencia artificial (IA¹⁰) e Internet de las Cosas (IoT¹¹).
2. **Innovaciones en la cadena de suministro (SCI):** La SCI¹² actúa como un intermediario entre la tecnología digital y la SCR, mejorando la visibilidad, agilidad y reactividad.
3. **Blockchain:** Garantiza trazabilidad, transparencia y seguridad de datos, lo que puede reducir la manipulación de procesos empresariales y mejorar la confiabilidad de las operaciones.
4. **IA:** Puede mitigar problemas como el efecto látigo en la cadena de suministro, mejorando la previsión y la gestión de inventarios.
5. **IoT:** Facilita la conectividad y el monitoreo en tiempo real, aumentando la capacidad de respuesta ante interrupciones.
6. **Redes virtuales:** Mejoran la comunicación y colaboración entre los actores de la cadena de suministro.

¹⁰ **IA:** Inteligencia Artificial

¹¹ **IoT:** Internet de las cosas

¹² **SCI:** Innovaciones de la Cadena de Suministros

7. **Evaluación de SCR:** Implementar mediciones fiables para identificar áreas problemáticas y mejorar la resiliencia.

En otro contexto, orientado igualmente en términos de capacidad, el autor Sánchez Calderón (2024), presenta un análisis de las tendencias en la experiencia del cliente (CX) a través de la innovación, la data y la estrategia, destacando el impacto del COVID-19 en su evolución. Estas tendencias reflejan un enfoque en la personalización, integración tecnológica, y adaptación a un entorno competitivo y cambiante.

Las tendencias clave en Customer Experience (CX) identificadas en el documento son:

1. **Estrategia "Phygital":** Combina elementos físicos y digitales para ofrecer experiencias omnicanales y personalizadas, integrando lo mejor de ambos mundos (interacción física y virtual).
2. **Transformación Digital:** Acelerada por el COVID-19, incluye el uso de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, realidad virtual y big data para personalizar ofertas y mejorar la experiencia del cliente.
3. **Omnicanalidad:** Enfocada en eliminar barreras entre canales para proporcionar una experiencia fluida y conectada en todos los puntos de contacto.

4. **Co-creación de Valor:** Involucrar al cliente en el desarrollo de productos y servicios para satisfacer sus necesidades y expectativas.
5. **Customer Centricity:** Ubicar al cliente en el centro de las estrategias empresariales para construir relaciones de largo plazo y generar lealtad.
6. **Innovación en CX:** Más allá del producto, incluye la reinención de procesos, servicios y modelos de negocio para adaptarse a las demandas cambiantes.
7. **Impacto del COVID-19:** Cambios en hábitos de consumo, mayor demanda de experiencias digitales, y énfasis en seguridad e higiene en sectores como hospitalidad y entretenimiento.
8. **Uso de Data y CRM:** Integración de herramientas como social CRM y análisis predictivo para anticipar comportamientos del consumidor y mejorar la toma de decisiones.
9. **Ética y Transparencia:** En el comercio electrónico, la confianza y prácticas éticas son esenciales para mejorar la experiencia del cliente.

5.3 Tendencia 3: Factores regulatorios y económicos

5.3.1 Cambios Regulatorios

Descripción. La literatura presenta como marco principal las reformas implementadas tras la crisis financiera del 2008, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Directiva sobre Mercados de Instrumentos Financieros II (MiFID II). Estas regulaciones exigen que las instituciones financieras ajusten sus estrategias operativas y tecnológicas para garantizar el cumplimiento y mantener su competitividad. En primer lugar, ilustra cómo la Comisión Europea y el Parlamento Europeo aprovecharon la crisis financiera mundial como una oportunidad para avanzar en la centralización de la regulación de la HFT (negociación de alta frecuencia) – Gobernanza Financiera en Europa.

MiFID II

La MiFID II (Directiva sobre Mercados de Instrumentos Financieros II) es una de las reformas más completas que afectan la estructura del mercado y los regímenes de protección de los inversores a nivel mundial. Amplía la supervisión pública a áreas previamente no reguladas, como la negociación de alta frecuencia (HFT), y busca centralizar la regulación de estas sofisticadas tecnologías de negociación (Karremans, 2020). La directiva ha sufrido más de 2000 modificaciones desde su primera propuesta en 2011, abordando cuestiones expuestas por la crisis financiera (Prorokowski, 2015). Los aspectos clave de MiFID II incluyen:

- **Mayor transparencia:** MiFID II exige transparencia previa y posterior a la negociación, garantizando que todas las actividades comerciales sean más visibles y rastreables (Busch, 2017)

- **Mejor ejecución:** La directiva enfatiza la importancia de lograr el mejor resultado posible para los pedidos de los clientes, lo que requiere una importante consistencia e integración de los datos (Andersen, 2020)
- **Desafíos tecnológicos y estructurales:** Las instituciones financieras enfrentan desafíos en la implementación de MiFID II, incluida la necesidad de sistemas de TI avanzados para facilitar el cumplimiento y los informes regulatorios casi en tiempo real (Prorokowski, 2015)
- **Soluciones RegTech:** El auge de las tecnologías regulatorias (RegTech) ha sido impulsado por MiFID II, que ofrece herramientas para gestionar el cumplimiento de manera más efectiva, aunque también conllevan riesgos (Teichmann, 2023)

RGPD

Si bien los resúmenes proporcionados no abordan directamente el RGPD, se sabe que este ha redefinido los estándares de protección de datos y privacidad en toda la Unión Europea, lo que ha afectado la forma en que las instituciones financieras gestionan los datos personales. Algunos de sus elementos clave son:

- **Protección de datos:** el RGPD aplica normas estrictas sobre el tratamiento de datos, garantizando que los datos personales se procesen de forma legal, transparente y para un propósito específico.

- **Derechos del consumidor:** Otorga a las personas un mayor control sobre sus datos personales, incluidos los derechos de acceso, rectificación y borrado de sus datos
- **Requisitos de cumplimiento:** Las instituciones financieras deben implementar medidas sólidas de protección de datos y reportar las violaciones de datos dentro de las 72 horas.

Impacto combinado en el sector financiero: Tanto MiFID II como RGPD han transformado significativamente el panorama regulatorio. MiFID II y el RGPD son fundamentales para redefinir el marco regulatorio del sector financiero, promoviendo la transparencia, la protección de los inversores y la privacidad de los datos. Las instituciones financieras deben adaptarse a estos cambios invirtiendo en tecnología y medidas de cumplimiento para mantenerse competitivas y cumplir con las normativas.

- **Cumplimiento mejorado:** las instituciones financieras deben invertir en infraestructura de cumplimiento, incluidos sistemas de TI avanzados y equipos de cumplimiento dedicados (Prorokowski, 2015) (Teichmann, 2023)
- **Aumento de costos:** La implementación de estas regulaciones implica costos sustanciales, pero las inversiones tempranas en tecnología pueden brindar ventajas competitivas (Prorokowski, 2015)

- **Cambios en la estructura del mercado:** Los requisitos de transparencia e información de MiFID II han provocado cambios en los modelos comerciales y operativos, promoviendo un entorno de mercado más transparente y justo (Busch, 2017) (Khan, 2024)

Capacidades. Implicaciones para Colombia: Las implicaciones para Colombia en términos de regulación de datos personales y el sector financiero pueden ser analizadas desde varias perspectivas basadas en la información proporcionada.

Protección de Datos Personales

1. Marco Regulatorio y Cumplimiento:

- En Colombia, las empresas deben cumplir con un marco regulatorio específico para la protección de datos personales. Este marco incluye directrices generales y declaraciones recientes de la autoridad nacional, considerando factores organizacionales como el tamaño y la actividad económica de la empresa. (Cabezas Ordoñez, 2023)

El autor resalta un aspecto fundamental para las organizaciones: el marco regulatorio en materia de protección de datos exige un conocimiento especializado, rol que suele estar a cargo del Oficial de Protección de Datos. Este tiene la responsabilidad de garantizar la implementación efectiva de las políticas y procedimientos adoptados por la organización, así como de promover buenas prácticas en la gestión de la información personal, lo que implica la asignación de recursos específicos para estas actividades. El desconocimiento generalizado de la normativa por parte de

muchas empresas genera un riesgo real de incumplimiento, situación que demanda una atención prioritaria.

- La implementación de regulaciones como el RGPD en Europa ha tenido un impacto global, incluyendo en América Latina, donde países como Colombia han emulado estos estándares para mejorar la protección de datos personales (Salguero, 2025) (Carrillo & Jackson, 2022)

2. Desafíos y adaptación:

- A pesar de la preocupación por la protección de datos en América Latina, el desarrollo de estas regulaciones ha sido asimétrico, lo que requiere una evaluación continua para enfrentar los desafíos de protección de datos fundamentales (Salguero, 2025)
- La experiencia europea con el RGPD puede ofrecer lecciones valiosas para Colombia, especialmente en la realización de Evaluaciones de Impacto de Protección de Datos (DPIA) para actividades de procesamiento de alto riesgo. (Georgiou & Lambrinoudakis, 2023)

5.3.2 Condiciones Macroeconómicas

Descripción. El gobierno de Estados Unidos ha ganado un marcado protagonismo en los últimos meses. En este contexto, resulta fundamental analizar los riesgos sociopolíticos que, de acuerdo con el informe EIU Global Outlook 2025 – The impact of a new US presidency (*Economist Intelligence Unit, 2025*), pueden impactar a América Latina dentro de la dinámica de las tendencias macroeconómicas globales.

Algunos riesgos sociopolíticos para Latinoamérica según EIU (2025):

1. Tensiones comerciales con EE. UU.

- ✓ Trump mantiene amenazas de aranceles a México y Canadá, además de fortalecer controles fronterizos.
- ✓ México es particularmente vulnerable por la dependencia comercial con EE. UU. y por la posibilidad de ser objeto de medidas unilaterales de seguridad (designación de carteles como terroristas, “Remain in Mexico”).

2. Migración y políticas fronterizas

- ✓ Impacto en países centroamericanos y México, por el aumento de flujos migratorios forzados y presión sobre la estabilidad social.

3. Territorialismo y retórica expansionista

- ✓ Mención explícita de Trump sobre el Canal de Panamá como un activo de interés estratégico para EE. UU. genera incertidumbre geopolítica. Aunque parece más retórico que realista, afecta la percepción de soberanía y puede impactar la confianza de inversión regional.

4. Multilateralismo debilitado

- ✓ EE. UU. se retiró del Acuerdo de París, la OMS y el pacto tributario de la OCDE. Esto puede fragmentar el orden multilateral y afectar a países latinoamericanos que dependen de cooperación internacional y acceso a foros multilaterales para financiamiento y legitimidad.

5. Energía y transición verde

- ✓ Impulso de Trump a los combustibles fósiles y freno a la transición energética global.
- ✓ Riesgo para Latinoamérica: retraso en inversiones de transición verde, volatilidad en precios de petróleo y gas, impacto en países exportadores (Venezuela, Colombia, Brasil, México)

Sector Financiero

Regulación Financiera y Estabilidad:

La regulación financiera en Colombia debe equilibrar la eficiencia y la equidad, así como el desarrollo económico y el bienestar social. Esto incluye la democratización del crédito, el acceso

a la vivienda social, la protección del consumidor y la defensa del medio ambiente (Blanco Arón & Corredor Higuera, 2019)

Las reformas regulatorias globales, como las propuestas después de la crisis financiera de 2008, han influido en la estructura del sistema financiero global y han cambiado los modelos de negocios bancarios, limitando la capacidad de las instituciones financieras para externalizar riesgos y apalancarse (Martins, 2018)

Impacto de la Financiarización:

El modelo productivo de Colombia ha cambiado, liderado por el sector financiero, lo que ha creado inestabilidad y un efecto de desplazamiento en el sector real, evidenciado por la disminución de la participación de la manufactura en el PIB (Mora, 2024)

El autor igualmente cita que el sector financiero cumple un papel central en el dinamismo del sector real al facilitar la inversión, la innovación y la liquidez. A través del crédito, provee a los empresarios de recursos para poner en marcha proyectos, incrementa la demanda agregada al generar nuevos medios de pago y ayuda a sostener inventarios en contextos de ciclos económicos adversos. Además, mediante la creación de productos financieros, seguros de activos y contratos, reduce riesgos, costos de transacción y problemas de selección adversa, lo cual contribuye a la estabilidad del mercado y al crecimiento económico. En este sentido, el financiamiento no solo impulsa el empleo y la productividad, sino que también permite a los agentes económicos superar limitaciones inmediatas de ingresos y recursos.

No obstante, la hegemonía del sector financiero ha traído consigo problemáticas estructurales que afectan la economía real: la extracción de valor mediante altas comisiones y especulación, el desplazamiento de recursos hacia actividades poco productivas y la generación de inestabilidad financiera. El proceso especulativo desvía talento y capital de la producción hacia la intermediación financiera, fomenta la concentración del ingreso y limita la inversión empresarial, pues gran parte de las utilidades se destinan a la retribución de accionistas en lugar de a la innovación. Asimismo, como señala Minsky, los mercados financieros son inherentemente inestables, ya que el endeudamiento excesivo en fases de auge desemboca en crisis cuando se restringe el crédito. Este escenario refuerza la necesidad de una regulación estricta y de un equilibrio entre la función productiva del financiamiento y los riesgos asociados a su sobre expansión especulativa.

Conclusiones

Protección de Datos: Colombia debe continuar adaptando y fortaleciendo su marco regulatorio de protección de datos, aprendiendo de las experiencias internacionales como el RPGD, para asegurar la protección de los derechos de los individuos y la transparencia en el procesamiento de datos.

Sector Financiero: Es crucial que Colombia desarrolle políticas públicas que equilibren la regulación financiera internacional con los objetivos constitucionales del Estado, asegurando un sistema financiero resiliente que promueva el desarrollo económico y social. Estas implicaciones subrayan la necesidad de un enfoque equilibrado y adaptativo en la regulación tanto de la protección de datos como del sector financiero en Colombia.

5.4 Tendencia 4: Sostenibilidad y Gestión de Riesgos ESG

5.4.1 Finanzas Sostenibles

Descripción. El sector financiero muestra un interés creciente por integrar la sostenibilidad en sus prácticas. Se destacan diversas iniciativas orientadas a promover las finanzas sostenibles y a gestionar los riesgos asociados a factores ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

El Global Risks Report 2024 del World Economic Forum (Forum, 2024) resalta un entorno global marcado por riesgos ambientales, sociales, tecnológicos y geopolíticos cada vez más interconectados. En este contexto, el sector financiero enfrenta una presión creciente para integrar criterios de sostenibilidad (ESG) en sus prácticas, tanto para proteger la estabilidad del sistema como para aprovechar nuevas oportunidades de inversión responsable.

De este informe se pueden concluir las siguientes tendencias:

1. *Riesgos ambientales como eje central*

- El informe sitúa los riesgos climáticos (eventos extremos, pérdida de biodiversidad, colapso de ecosistemas) entre los más críticos a corto, mediano y largo plazo.
- Esto ha impulsado a bancos, aseguradoras y fondos de inversión a fortalecer sus modelos de gestión de riesgos con métricas ambientales y escenarios de estrés climático.

2. *Gestión del riesgo reputacional y social*

- La polarización social, la desinformación y la crisis del costo de vida generan tensiones que pueden afectar la confianza en el sistema financiero.
- Las instituciones están respondiendo mediante la adopción de estándares de gobernanza ética y transparencia, buscando proteger su legitimidad frente a inversionistas y consumidores.

3. *Demanda de inversión sostenible*

- Se observa un crecimiento en la emisión de instrumentos financieros sostenibles: bonos verdes, sociales y de transición, así como fondos de inversión con criterios ESG.
- Esto responde tanto a la presión regulatoria como al interés de inversionistas que buscan mitigar riesgos de largo plazo y apoyar la transición energética.

4. *Marco regulatorio y supervisión*

- Gobiernos y organismos multilaterales están promoviendo marcos regulatorios que obligan al sector financiero a revelar riesgos climáticos y sociales en sus balances.

5. *Tecnología y datos para la gestión de riesgos ESG*

- La aceleración tecnológica permite medir impactos ambientales y sociales con mayor precisión, aunque también amplifica riesgos de exclusión digital.
- El uso de inteligencia artificial y big data se está integrando en la evaluación de riesgos no tradicionales (p. ej., exposición a sequías o a cadenas de suministro vulnerables).

En las implicaciones para el sector financiero se puede destacar:

- De gestión de riesgos a creación de valor: los criterios ESG ya no son solo un “cumplimiento regulatorio”, sino un factor central en la estrategia de negocio y en la toma de decisiones de inversión.
- Mayor accountability: las entidades que no integren sostenibilidad enfrentan riesgos reputacionales, de liquidez y de acceso a capital.
- Innovación financiera: crecimiento de productos sostenibles que permiten diversificar portafolios y contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Global Risks Report 2024 refuerza la tendencia de que la sostenibilidad y los factores ESG son parte esencial de la gestión integral de riesgos del sistema financiero, dado que los principales riesgos globales tienen raíces ambientales y sociales. Esto convierte al sector en un actor clave para catalizar la resiliencia y la transición hacia economías bajas en carbono.

5.5 Tendencia 5: Modelos de Garantías Innovadoras

5.5.1 Garantía Fintech: articulador de la sostenibilidad

Descripción: De la literatura revisada sobre esta tendencia, se evidencia que la industria Fintech se posiciona como uno de los principales articuladores de la sostenibilidad, al garantizar un impacto positivo en la sociedad mediante la inclusión financiera. Su modelo de negocio, en conjunto, contribuye a mejorar el acceso a servicios financieros, impulsar el rendimiento empresarial, aumentar el valor económico y fortalecer la sostenibilidad.

Existen argumentos sólidos que sustentan cómo esta transformación no solo promoverá el crecimiento económico, sino que también mejorará el bienestar de las personas, reducirá brechas socioeconómicas entre empresas y fortalecerá el ecosistema Fintech. Este fenómeno, sin embargo, exige una evolución constante de los marcos regulatorios, adaptándolos de forma ágil a los nuevos modelos de negocio que puedan surgir.

Como señalan los autores Ayesha Siddika & Arshi (2024), la tecnología financiera orientada a la sostenibilidad resulta fundamental para los negocios y la economía, ya que aprovecha el potencial tecnológico para impulsar prácticas ambiental y socialmente responsables, al tiempo que incrementa la eficiencia y fomenta el crecimiento económico.

En este sentido, el estudio basado en análisis bibliométrico presenta una aproximación integral a la intersección entre tecnología financiera y sostenibilidad, identificando tendencias emergentes, vacíos de investigación y posibles direcciones futuras, que se detallan a continuación:

1. Creciente integración de Fintech y sostenibilidad

- Blockchain, big data e inteligencia artificial como habilitadores de transparencia, eficiencia y reducción de la exclusión financiera.

2. Ecosistema Fintech como motor de inclusión financiera

- Acceso ampliado a servicios financieros para poblaciones no bancarizadas mediante banca móvil, crowdfunding y pagos digitales.
- Modelos que combinan sostenibilidad y rentabilidad (criterios ESG, finanzas verdes)

3. *Enfoque en transformación digital y economía verde*

- Tendencia consolidada hacia la economía digital, pero con brechas en soluciones Fintech para cambio climático

4. *Áreas emergentes de alto potencial estratégico*

- Inclusión financiera sostenible
- Innovación Fintech abierta
- Estabilidad del ecosistema Fintech
- Integración de contabilidad de carbono en transacciones y pagos.

5. *Retos persistentes*

- Barreras tecnológicas y baja alfabetización financiera
- Necesidad de marcos regulatorios flexibles y seguros (entornos de prueba, centros de innovación)
- Brecha de género en inclusión financiera

6. *Colaboración internacional*

- Principales productores de investigación: China, Italia, Reino Unido, Malasia
- Alta cooperación en países asiáticos y europeos, pero baja participación de América Latina.

En cuanto a las ventajas de las **Fintech** frente a la banca tradicional, el autor Rentería (2021) ha considerado que se destacan por su capacidad de proveer productos y servicios

financieros de forma más rápida, continua y con menor intermediación, eliminando barreras geográficas y temporales. Su modelo aprovecha tecnologías como *big data* y blockchain para personalizar la oferta, incrementar la transparencia, reducir costos y ampliar la inclusión financiera, llegando a personas fuera del sistema bancario o con limitaciones de movilidad. Además, su menor carga regulatoria en algunos países les permite innovar con agilidad, mejorar procesos y establecer alianzas con instituciones financieras tradicionales para optimizar costos y calidad de servicio, impulsando así un ecosistema financiero más accesible, flexible y centrado en el cliente.

Capacidades. Las Fintech han transformado profundamente la industria de los servicios financieros al introducir modelos de crédito innovadores que amplían el acceso a la financiación, especialmente para segmentos tradicionalmente excluidos del sistema bancario. Su propuesta de valor se sustenta en la agilidad operativa, el uso intensivo de tecnologías como big data, inteligencia artificial y blockchain, y la capacidad de personalizar productos en función del perfil y comportamiento del cliente. Sin embargo, estos avances traen consigo riesgos que demandan marcos regulatorios robustos para garantizar la estabilidad del sistema y la protección de los usuarios.

En este contexto, el desarrollo de sistemas de crédito Fintech y de modelos de garantía no convencionales sigue evolucionando, generando oportunidades de crecimiento, diferenciación y diversificación de servicios, pero también desafíos en materia de gestión de riesgos, ciberseguridad, solvencia y escalabilidad. Evaluar este modelo desde la capacidad organizacional implica analizar no solo la infraestructura tecnológica y la eficiencia operativa, sino también la experiencia acumulada en el diseño, implementación y sostenibilidad de estas soluciones, así como

la habilidad para adaptarse rápidamente a cambios regulatorios, del mercado y de las preferencias del consumidor.

Impacto global del crédito Fintech: El crédito Fintech ha crecido significativamente a nivel mundial, especialmente en países con sistemas bancarios menos eficientes. Este crecimiento tiene un doble efecto: desafía a los bancos tradicionales a mejorar su eficiencia y ofrece una fuente alternativa de crédito para los consumidores (Le, 2021). El auge de las plataformas de crédito fintech, especialmente después de la crisis financiera de 2007-2009, ha permitido que prestatarios y prestamistas interactúen directamente, a menudo evitando a los intermediarios financieros tradicionales (De Pascalis, 2021).

Modelos innovadores de garantía de crédito Han surgido varios modelos innovadores para facilitar las garantías de crédito en el espacio fintech:

- **Alianzas entre fintech y bancos:** En China, las alianzas entre empresas fintech y bancos tradicionales han dado lugar a modelos como la facilitación de préstamos y el co -préstamo. Estas alianzas ayudan a mitigar riesgos como la externalización y los problemas de protección de datos (Huang, 2023)
- **Entornos de prueba regulatorios:** Para gestionar los riesgos asociados a las innovaciones fintech, los entornos de prueba regulatorios permiten a las empresas fintech probar nuevos productos bajo supervisión regulatoria. Este enfoque ayuda a equilibrar la innovación con la protección del consumidor (Huang, 2023)

- **Garantías de préstamos respaldadas por el gobierno:** durante la pandemia de COVID-19, los esquemas de garantía de préstamos respaldados por el gobierno desempeñaron un papel crucial al respaldar las campañas de financiación colectiva de acciones, señalar la calidad a los inversores y alentar la financiación (Kazembalgui, 2025)

Desafíos y riesgos: a pesar de los beneficios, los sistemas de crédito fintech enfrentan varios desafíos:

- **Riesgo crediticio:** El rápido crecimiento de los préstamos fintech ha provocado un aumento de los préstamos incobrables, que pueden perturbar el ecosistema fintech si no se gestionan adecuadamente (Arkanuddin, 2021)
- **Cumplimiento normativo:** Las empresas fintech a menudo eluden los requisitos regulatorios tradicionales, lo que supone riesgos para la estabilidad financiera. Una regulación y unos marcos de supervisión exhaustivos son esenciales para mitigar estos riesgos. (Arkanuddin, 2021) (Abubakar, 2018)
- **Protección de datos:** El uso de grandes conjuntos de datos en operaciones fintech genera preocupaciones sobre la privacidad y la protección de los datos. (Huang, 2023) (Mahalle, 2021)

Programas referentes de garantía. El programa InvestEU es una herramienta emblemática de la Unión Europea porque actúa como catalizador de financiación para pymes, dándoles acceso a crédito, inversión en innovación, digitalización y sostenibilidad, con el respaldo de garantías europeas que disminuyen el riesgo para los financiadores. Entró en vigor en 2021 para el período 2021-2027. Su objetivo es movilizar inversiones públicas y privadas en sectores clave para el crecimiento sostenible e inclusivo de Europa. (*European Investment Fund. (s. f.), 2025*)

En cuanto a las pymes, InvestEU es una iniciativa emblemática de financiación porque:

- Facilita el acceso al crédito: muchas pymes tienen dificultades para obtener financiación bancaria debido a falta de garantías. InvestEU ofrece garantías de la UE¹³ a intermediarios financieros (bancos, fondos de inversión, etc.), lo que reduce el riesgo y permite otorgar préstamos en mejores condiciones.
- Apoya la innovación y la digitalización: busca financiar proyectos de pymes en áreas de innovación tecnológica, sostenibilidad, economía verde, digitalización y transición energética.
- Promueve la sostenibilidad y la resiliencia: la UE quiere que las pymes sean protagonistas en la transición hacia una economía más verde y digital, y por eso InvestEU canaliza recursos hacia proyectos alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Pacto Verde Europeo.
- Se estructura en “ventanas de inversión”, y para las pymes se destaca la ventana de “pymes” y acceso a la financiación que moviliza recursos específicamente para apoyar su competitividad y crecimiento.

¹³ UE: Unión Europea

En la página de InvestEU se describen seis productos de garantía de cartera diseñados para mejorar el acceso a la financiación con destinación específica.

Los detalles de cada uno de estos productos pueden servir como referente para la construcción de nuevos productos o el mejoramiento de los existentes, teniendo en cuenta que la información disponible permite orientar el portafolio hacia versiones más sostenibles, asegurando la competitividad futura y la alineación con las tendencias globales.

Asimismo, resulta especialmente relevante considerar el papel de las nuevas tecnologías en manufactura, la automatización de procesos y las plataformas digitales de relación con clientes como impulsores estratégicos para la generación de alianzas que apalanquen la digitalización de nuestros clientes. Este enfoque contribuye al crecimiento y al rediseño de la experiencia en el esquema operativo de administración de las garantías en entornos digitales, caracterizados por un procesamiento ágil y una respuesta oportuna que se alineen con la transformación tecnológica de garantisa.

Producto de Garantía de Cartera de Sostenibilidad

Financiación para empresas sostenibles, así como inversiones verdes y mejora de la accesibilidad que contribuyan a la transición verde y sostenible de Europa. Incluye:

- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Transición a la economía circular
- Recursos hídricos y prevención y control de la contaminación

- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas
- Bosques y prácticas agrícolas sostenibles
- Inversiones en accesibilidad social

Producto de Garantía de Cartera de Competitividad de las PYME

Financiación para pymes percibidas como de mayor riesgo o carentes de garantías para mejorar la competitividad de las empresas europeas. Incluye:

- Para financiar empresas a las que de otro modo no se les concederían préstamos (como empresas emergentes u otras categorías de PYME que normalmente quedan excluidas)
- Para proporcionar mejores condiciones, por ejemplo, mayores vencimientos y garantías reducidas.
- Proporcionar nuevos tipos de financiación, por ejemplo, préstamos subordinados.
- Proporcionar apoyo de solvencia y recapitalización a las PYME afectadas negativamente por la pandemia de COVID19

Producto de Garantía de Portafolio de Innovación y Digitalización

Financiación para apoyar a empresas innovadoras y digitalizadas, impulsando así el crecimiento económico y la competitividad global de Europa. Incluye:

Para la innovación:

- Productos, procesos, servicios, inversión en propiedad intelectual o enfoque organizacional sustancialmente mejorados
- Empresas de rápido crecimiento o con gran intensidad de I+D

Para la digitalización:

- Digitalización de modelos de negocio, gestión de la cadena de suministro, CRM, desarrollo de negocio, ciberseguridad, formación, mejora de habilidades y más.

Producto de Garantía de Portafolio Cultural y Creativo

Financiación para empresas que apoyen un espacio creativo y cultural europeo próspero, ágil y rentable, adaptable al cambio. Incluye:

- Patrimonio, archivos, bibliotecas
- Libros y prensa
- Artes visuales
- Arquitectura
- Artes escénicas
- Audiovisual y multimedia
- Educación

Producto de Garantía de Cartera Micro y Social

Financiación para microempresas y empresas sociales que contribuyan a un ecosistema social europeo solidario y compasivo. Incluye:

- Microfinanzas: para proporcionar empleo sostenible e inclusión social, en particular a los grupos vulnerables
- Empresas sociales: para apoyar la participación en el mercado laboral y la creación de empleo en este mercado aún incipiente para una UE más inclusivo

Producto de garantía de cartera de habilidades y educación

Financiación para estudiantes, aprendices, empresas que invierten en las competencias de su fuerza laboral; proveedores de educación y de servicios adicionales en educación para responder mejor a las necesidades de competencias de la economía de la UE. Incluye:

- Impulsar el acceso al aprendizaje para todos y promover un mercado laboral más sólido y adaptable
- Habilitar el desarrollo de habilidades que impulsarán el cambio hacia las transformaciones ecológicas y digitales

6 Propuesta de Hoja de Ruta Estratégica

Con los insumos obtenidos —el diagnóstico situacional a través de la matriz DOFA, la formulación inicial de estrategias, el análisis de tendencias mediante vigilancia tecnológica y la validación realizada con entrevistas al equipo directivo y colaboradores clave de Garantisa— se construye la estructura de la hoja de ruta a partir de un método que permite priorizar brechas y acciones de manera objetiva y justificada.

El propósito central es transformar la información dispersa (diagnóstico situacional, tendencias y entrevistas) en un plan de implementación escalonado que dé respuesta a las brechas identificadas y capitalice las oportunidades estratégicas.

El enfoque metodológico se fundamenta en la integración de tres marcos complementarios:

1. Gestión Estratégica: alineación de los hallazgos de la DOFA, las tendencias y la visión organizacional.
2. Vigilancia Tecnológica y Prospectiva: traducción de las tendencias identificadas en necesidades de innovación y adaptación.
3. Priorización Multicriterio: selección de las acciones críticas con base en criterios de impacto y factibilidad.

Se proyecta la integración de las iniciativas y proyectos estratégicos mediante la construcción de programas, concebidos como estructuras de gestión que permiten organizar, coordinar y dar coherencia a diferentes frentes de acción orientados hacia un mismo objetivo superior. Los programas, en este sentido, actúan como un mecanismo de articulación que posibilita alinear esfuerzos, optimizar el uso de recursos y asegurar que cada proyecto contribuya de manera sistemática al cumplimiento de la estrategia organizacional. De esta forma, se garantiza una visión integral y una ejecución escalonada que fortalece la capacidad institucional para responder de manera efectiva a los desafíos identificados.

Se llevaron a cabo entrevistas con el equipo de líderes de Garantisa con el propósito de conocer sus expectativas desde el rol que desempeñan, así como las oportunidades identificadas en el contexto de cada frente de trabajo. Este ejercicio permitió validar la pertinencia de diversos elementos que pueden contribuir tanto a la priorización de iniciativas como a la alineación estratégica de la organización. A continuación, se presentan las principales conclusiones derivadas de dicho proceso:

Tabla 12:

Conclusiones de las entrevistas con el equipo de colaboradores de Garantisa

Iniciativa	Propósito	Valor Estratégico	Brecha que atiende
Modelo inteligente de automatización e integración	Dinamizar la gestión de procesos con RPA, experiencia omnicanal y CRM con analítica	Eficiencia operativa, unificación de la experiencia del cliente y soporte a la estrategia comercial.	Procesos lentos, baja integración tecnológica, falta de enfoque en experiencia del cliente.
Modelo de gobierno interno	Definir un modelo operativo alineado con el negocio que facilite inversión y rediseño organizacional.	Mejora en la gobernanza interna y fortalecimiento de la cultura organizacional.	Toma de decisiones poco ágil y limitada alineación de procesos con la estrategia.
Gobierno de datos e inteligencia de negocios	Consolidar las prácticas de Gestión de datos, mejorar calidad de datos y habilitar analítica avanzada.	Decisiones basadas en evidencia y anticipación de riesgos.	Brecha en uso prospectivo de datos y rezago en capacidades analíticas.

Arquitectura empresarial	Articular estrategia, procesos y decisiones en un modelo digital y ágil.	Habilitador de transformación digital y alineación integral.	Falta de integración estratégica entre áreas y procesos fragmentados.
Gestión Ambiental ISO 14001	Certificar compromiso ambiental y avanzar hacia un sello de sostenibilidad integral.	Legitimidad institucional, reputación y prestigio organizacional.	Ausencia de perspectiva de sostenibilidad. Débil posicionamiento en prácticas medioambientales.
Centro de Control de Procesos	Diseñar mecanismos de auditoría y tablero de mando con KPIs, fortaleciendo el mapa de conocimiento crítico.	Transparencia, control y seguimiento sistemático de resultados.	Escasa sistematización de indicadores y debilidad en control de procesos.
Oficina de Gestión de Proyectos	Consolidar una estructura para coordinar, priorizar y dar seguimiento a proyectos estratégicos	Mayor agilidad y efectividad en la ejecución de iniciativas estratégicas.	Fragmentación en la gestión de proyectos y dificultad de seguimiento centralizado.

Nota: La tabla consolida los aportes de los colaboradores de Garantisa en torno a brechas y oportunidades, como insumo para la hoja de ruta estratégica.

6.1. Identificación de Iniciativas y Proyectos

6.1.1 Programa: Colaboradores como Motor del Cambio

El programa “Colaboradores como motor de cambio” se fundamenta en las prácticas de gestión humana orientadas al fortalecimiento organizacional, con énfasis en la retención del talento y el impulso del desempeño. Entre las acciones priorizadas se destacan la formación en competencias digitales y la gestión del cambio en ámbitos de liderazgo, empoderamiento y confianza, promoviendo una cultura organizacional orientada a resultados y a la innovación.

Este programa integra los hallazgos obtenidos en los ejercicios de análisis de contexto de la siguiente manera:

- DOFA: Responde a la debilidad relacionada con la baja apropiación digital y a la amenaza de rezago frente a competidores más innovadores con impacto social.
- PESTEL: Se vincula con factores sociales como la adaptación al cambio generacional y laboral, así como con las limitaciones en la medición del desempeño y en la gestión integral del conocimiento.
- TENDENCIAS: Conecta con los procesos de transformación digital y el liderazgo ágil, que exigen equipos empoderados, adaptables y orientados al aprendizaje continuo.

Tabla 13:

Propuesta de Proyectos - Programa de Colaboradores como Motor del Cambio

Iniciativa	Proyecto	Justificación	Objetivos esperados
	Construcción de equipos de alto desempeño / Liderazgo transformador e inclusivo	Se busca implementar un modelo de evaluación de desempeño que fomente liderazgo transformador, productividad y generación de valor. Esto permitirá superar la cultura actual orientada al control, caracterizada por baja tolerancia al error y escasa colaboración transversal	Formar líderes inclusivos y orientados al logro Incrementar la colaboración interáreas Fortalecer el compromiso y la motivación del talento humano
Desarrollo de Capacidad Organizacional: Cultura Digital	Fortalecimiento de las habilidades digitales y del conocimiento organizacional	Consolidar el modelo de Onboarding y planes de capacitación que impulsen la cultura innovadora, el dominio de herramientas digitales y el conocimiento del producto, asegurando que las personas sean el motor del cambio digital	Desarrollar competencias digitales Fortalecer la cultura de servicio y el conocimiento del producto Aumentar la agilidad en la toma de decisiones y consensos
	Gestión del cambio con enfoque humano	La tecnología no transforma por sí sola; se requiere un diagnóstico de capacidades internas que oriente un plan de fortalecimiento cultural, operativo y humano. Se busca un modelo flexible que	Realizar diagnóstico de capacidades internas Implementar planes de gestión del cambio Acompañar la adopción tecnológica con cultura y formación

		acompañe la transición digital y fomente la innovación	
	Desarrollo de talentos especializados	Invertir en el talento interno para consolidar perfiles altamente especializados, fortaleciendo las relaciones profesionales y personales bajo liderazgo ejemplar	Identificar y desarrollar talentos estratégicos Crear planes de carrera y especialización Incrementar la retención de talento clave
Integralidad de las Prácticas de Bienestar	Certificación ISO 45001:2018 – Transición del Sistema de SST	La implementación de la norma mejora el cumplimiento legal, la confianza del personal, la motivación, la reducción del ausentismo y el clima organizacional. Además, otorga reconocimiento internacional y refuerza la cultura de mejora continua	Garantizar cumplimiento legal en SST. Reducir riesgos laborales y ausentismo Fortalecer la reputación organizacional
	Desarrollo de cultura de autogestión y orientación al logro	La autogestión es clave para transformar una cultura que requiere seguimiento constante, hacia una orientada a la confianza, la autonomía y la colaboración transversal	Fomentar la autonomía y la responsabilidad individual Desarrollar una cultura enfocada en resultados Reducir la resistencia al cambio organizacional

Nota: Esta tabla consolida la propuesta del programa Colaboradores como motor de cambio, construida a partir del proceso de investigación y con base en los aportes de la literatura de la asignatura Gerencia del Talento Humano (Toro Alvarez, Sanín Posada, & Guevara, 2013)

6.1.2 Programa: Procesos - Agilidad y Control

El programa “Procesos – Agilidad y Control” constituye una oportunidad para caracterizar y consolidar los esfuerzos que Garantisa ha desarrollado en busca de una mayor eficiencia operacional. Gran parte de los procesos se han orientado hacia el fortalecimiento de prácticas asociadas al proyecto de Transformación Digital, con el fin de reducir la operación manual, incrementar la digitalización y fomentar mecanismos más ágiles de diseño e innovación. Este

camino ha resultado retador, en la medida en que los equipos aún se encuentran en un proceso de construcción y adaptación a los nuevos desafíos organizacionales.

La integración de los hallazgos se sintetiza de la siguiente manera:

- DOFA: Responde a la debilidad de procesos desconectados y a la oportunidad de mejorar la eficiencia operativa. Incluye la automatización de procesos, el rediseño de flujos para incrementar la trazabilidad y la incorporación de metodologías ágiles en la gestión de proyectos.
- PESTEL: Se vincula con factores legales y regulatorios relacionados con normas financieras y de calidad, además de la necesidad de implementar soluciones de business intelligence y big data para fortalecer la capacidad de análisis de riesgos.
- TENDENCIAS: Se alinea con las prácticas globales de automatización de procesos) y con la gestión ágil como estándar internacional, reforzando los mecanismos de control interno y el cumplimiento regulatorio.

Tabla 14:

Propuesta de Proyectos - Programa de Procesos - Agilidad y Control

Iniciativa	Proyecto	Justificación	Objetivos esperados
	El despegue del modelo digital (RPA, omnicanalidad y CRM)	Se requiere generar tracción temprana en la transformación digital mediante la automatización de procesos críticos (RPA), la integración de canales físicos y digitales para mejorar la experiencia del cliente y el despliegue de un CRM conectado con la mesa de servicio y analítica de datos. Actualmente existe ausencia de capacidades críticas sistematizadas y un rezago en la respuesta a las demandas del entorno.	Reducir tiempos de procesos clave Mejorar la experiencia del cliente con omnicanalidad Integrar CRM y analítica para decisiones más ágiles Asegurar métricas de éxito por proceso.

Modelo Inteligente de Automatización e Integración	Modelo de Gobierno Interno	Es necesario definir un modelo operativo alineado al negocio que dé visibilidad completa de capacidades, procesos y soluciones, sirviendo como base para decisiones de inversión, rediseño organizacional y transformación digital.	Estandarizar procesos y capacidades Mejorar la trazabilidad y transparencia organizacional Facilitar decisiones estratégicas sobre inversión y estructura
	Gobierno de Datos & BI	Existe una brecha en el uso del dato: se prioriza el histórico, pero hay poca capacidad de prospectiva. Se requiere gobierno de datos, calidad de información, BI avanzado e integración con IA para decisiones basadas en evidencia, reducción de riesgos y anticipación de escenarios	Crear el Motor de Datos por dominio Mejorar la calidad de los datos Desplegar cuadros de mando ejecutivos Implementar modelos predictivos y prospectivos
Sistema de Administración Estratégica	Arquitectura Empresarial como habilitador central	Se requiere combinar liderazgo, gobernanza, gestión del cambio, tecnología y medición, asegurando que el diseño no quede como un documento estático, sino que se convierta en un marco vivo y dinámico para la transformación	Permitir articular de manera coherente la estrategia de negocio con los procesos, tecnologías, datos y personas Alinear estrategia, procesos y decisiones Reducir fricciones y errores operativos
	Gestión Ambiental ISO 14001	Certificación que refuerza la sostenibilidad organizacional, garantiza cumplimiento legal y mejora el desempeño ambiental, aportando prestigio y respaldo técnico	Implementar el SGA ISO 14001 Mejorar la gestión de impactos ambientales. Promover la sostenibilidad continua
	Centro de Control de los Procesos	La organización requiere un Centro de Control de los Procesos que trascienda la función operativa de seguimiento, para convertirse en un mecanismo estratégico de gestión y control interno. Este centro permitirá	Implementar tableros de control y KPIs dinámicos Desplegar un mapa de conocimiento crítico en el marco de Gestión del Conocimiento Fortalecer la gestión de procesos con datos en tiempo real

	monitorear en tiempo real el desempeño de los procesos clave mediante tableros de mando, auditorías periódicas, comités de seguimiento y KPIs integrados. Facilitando igualmente la gestión del conocimiento crítico	Asegurar la alineación entre control interno y proyectos estratégicos
Seguridad de la Información ISO 27001	Refuerza la confianza de clientes, aliados y reguladores, además de aportar al cumplimiento normativo, reducir riesgos operativos y consolidar la reputación institucional en un entorno altamente digitalizado	Garantizar la protección de datos sensibles Reducir riesgos asociados a ciberseguridad Mejorar la confianza y satisfacción de los clientes, fortaleciendo la propuesta de valor de la organización. Contribuir a la sostenibilidad tecnológica
Gestión de Proyectos	Se busca profesionalizar la gestión de proyectos para orientar esfuerzos a resultados estratégicos, superar la operación rutinaria y capitalizar el talento del equipo en iniciativas transformadoras	Implementar metodología integral de gestión de proyectos Aumentar la tasa de éxito de proyectos Optimizar recursos y priorizar iniciativas de alto impacto.

Nota: Esta tabla consolida la propuesta del programa “Procesos: agilidad – control”, resultado del proceso de investigación y del análisis de la brecha identificada en el proyecto de Transformación Digital, el cual forma parte de la documentación interna de Garantisa

6.1.3 Programa: Tecnología para crecer

El programa Tecnología para crecer constituye una de las principales apuestas de la organización para soportar sus capacidades organizacionales mediante soluciones tecnológicas que permitan avanzar hacia la consolidación de la Garantisa Digital. La experiencia acumulada en los últimos cinco años ha facilitado la exploración de diferentes prácticas en contextos de contingencia, se dispone de nuevas estructuras y de impulsar proyectos enmarcados en la arquitectura empresarial. A partir de estas lecciones aprendidas, se proyecta la implementación de

modelos robustos de analítica de datos y business intelligence, el fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Información mediante un modelo sistematizado y la incorporación de herramientas de ciberseguridad alineadas con la norma ISO 27001.

La articulación de este programa con el análisis de contexto se resume así:

- DOFA: Responde a la debilidad relacionada con el bajo nivel de madurez digital y, al mismo tiempo, aprovecha la fortaleza de la organización en gestión de riesgos. Este programa potencia la capacidad de medición del riesgo y contribuye a enfrentar la amenaza de competidores con mayor respaldo tecnológico y financiero.
- PESTEL: Se vincula principalmente con factores tecnológicos asociados a la digitalización y con los factores regulatorios y legales derivados de los lineamientos de la Superintendencia Financiera de Colombia en materia de seguridad digital y ciberseguridad.
- TENDENCIAS: Se conecta directamente con la banca digital, el crecimiento del ecosistema fintech y las exigencias globales en ciberseguridad, integrando prácticas internacionales de referencia en el sector financiero.

Tabla 15:

Propuesta de Proyectos - Tecnología para crecer

Iniciativa	Proyecto	Justificación	Objetivos esperados
Ruta Digital Garantisa	Ola 1 – Fundaciones & Core Digital: APIs, BPM en procesos críticos, Core 5.0, BI, Omnicanal, seguridad por diseño	Se requiere cimentar la arquitectura digital con foco en interoperabilidad, modularidad y datos. Base para cualquier avance posterior en analítica, automatización y ecosistemas digitales	Estandarizar APIs e integración Rediseñar procesos críticos Desplegar core modular Implementar BI inicial y omnicanalidad Cumplir estándares de seguridad
	Ola 2 – Escalamiento & Analítica	Escalar capacidades, acelerar el TTM (Tiempo de	Generar analítica predictiva Automatizar procesos complejos

Avanzada: MDM, vista única de cliente, modelos predictivos, RPA avanzado, DRP, ecosistema de aliados	salida al mercado) y profesionalizar la operación	Ampliar core con nuevos productos Crear ecosistema de aliados digitales
---	---	--

Ola 3 – Monetización de Datos &

Sostenibilidad: APIs públicas, marketplace de aliados, modelos de monetización de datos, Green IT, racionalización del portafolio

Consolidar madurez en AE, operar como plataforma abierta y sostenible

Monetizar datos y tableros
Alcanzar madurez AE nivel 4
Reducir huella digital

Nota: Esta tabla consolida los resultados propuestos por el Director de Tecnología de Garantisa en su Plan Estratégico de Tecnología para el próximo quinquenio (Gustavo, 2025).

6.1.4 Programa: Cliente en el Centro

El programa Cliente en el centro retoma y fortalece la apuesta estratégica de consolidar los esfuerzos organizacionales en torno a los grupos de interés, con especial énfasis en el cliente como eje fundamental. El modelo de relacionamiento actualmente vigente ha permitido disponer de mecanismos más integrales para garantizar una atención oportuna y la resolución adecuada de las dificultades derivadas de la prestación del servicio. No obstante, persisten limitaciones significativas en materia de madurez digital, particularmente en lo referente a la gestión de canales, la capacidad de análisis oportuno de estadísticas de la mesa de servicio y la interpretación de los datos de interacción con los usuarios. Estas debilidades generan una brecha frente a la competencia, la cual ha consolidado prácticas más atractivas y robustas de servicio al cliente, apoyadas en la digitalización, la innovación y el acompañamiento sistemático a la estrategia comercial.

En este sentido, el programa plantea como prioridad avanzar en la gestión sistemática de la satisfacción y la lealtad del cliente, así como fortalecer los procesos de acompañamiento en el diseño y lanzamiento de nuevos productos de garantía adaptados a las características y necesidades de los segmentos estratégicos.

De esta manera, el programa responde directamente a los hallazgos del análisis de contexto:

- DOFA: Atiende la oportunidad de diversificar mercados y la amenaza de pérdida de participación frente a programas estatales y fintech más posicionados.
- PESTEL: Se vincula con factores económicos (emprendimiento, crédito inclusivo) y sociales (demanda de cercanía, confianza y mayor valor agregado en la relación).
- TENDENCIAS: Se conecta con las dinámicas globales de inclusión financiera digital y con la creciente importancia del diseño de experiencias centradas en el cliente, que constituyen diferenciadores clave en el sector financiero.

Tabla 16:
Propuesta de Proyectos - Cliente en el Centro

Iniciativa	Proyecto	Justificación	Objetivos esperados
Experiencia & Conocimiento del Ecosistema	Estrategia Digital y omnicanalidad v2	Los clientes exigen experiencias fluidas entre lo físico y lo digital. Se debe avanzar en personalización y autoservicio	Unificar experiencia física y digital Aumentar satisfacción y lealtad Reducir tiempos de atención
	Desarrollo de la capacidad de conocimiento de mercado	No limitarse al cliente actual: explorar actores del ecosistema, nuevos segmentos y tendencias que puedan impactar el negocio.	Crear unidad de inteligencia de mercado Anticipar cambios en demanda Fortalecer segmentación y prospección
	Co-creación de valor con clientes y aliados	Innovación abierta para diseñar soluciones junto a clientes y aliados estratégicos	Involucrar clientes en diseño de productos Generar mayor fidelización

			Expandir red de innovación
			Disminuir costos transaccionales
			Mejorar eficiencia operativa
			Personalizar experiencias según datos en tiempo real
Integración de plataformas con clientes	Oportunidad de reducir costos operativos y dar trazabilidad en tiempo real		

Nota: Esta tabla consolida los resultados del proceso de investigación enfocados al cliente como el gran actor del proceso, reconociendo sus expectativas y necesidades.

6.1.5 Programa: Ecosistema de Innovación

El Ecosistema de Innovación concentra las prácticas orientadas a garantizar la sostenibilidad del proceso innovador en la organización. Su enfoque principal se centra en el establecimiento de alianzas estratégicas con bancos, fintech, organismos multilaterales y gobiernos locales, con el propósito de fortalecer las relaciones institucionales, promover el intercambio de conocimiento, fomentar la co-creación y consolidar un portafolio con proyección sostenible en el tiempo.

Elementos de contexto relevantes:

- DOFA: El programa responde a la oportunidad de establecer alianzas estratégicas y de posicionar a Garantisa con prácticas responsables frente a la amenaza de un mercado altamente competitivo y en desarrollo.
- PESTEL: Se vincula con factores políticos (apoyo estatal e incentivos a la innovación), económicos (creciente competencia y dinamismo del sector) y ambientales (alineación con los ODS y exigencias de sostenibilidad).

- **TENDENCIAS Y PROYECCIÓN REGIONAL:** Conecta con la cooperación multilateral y la consolidación de una estrategia de innovación abierta y colaborativa. En línea con la expansión de finanzas verdes e inclusión financiera digital en Latinoamérica, lo que fortalece la pertinencia y escalabilidad de las iniciativas propuestas.

Tabla 17:
Propuesta de Proyectos - Ecosistema de Innovación

Iniciativa	Proyecto	Justificación	Objetivos esperados
Innovación & Diferenciación	Modelos de Garantía Fintech	Inclusión financiera, digitalización y escalabilidad. Responder al surgimiento de nuevos fondos competidores. Diferenciación competitiva en línea con regulaciones y tendencias globales.	Desarrollar garantías fintech Expandir inclusión financiera Mantener liderazgo en el sector
	Internacionalización de productos	Expansión regional (ej. Panamá) y adaptación a nuevos mercados	Diseñar productos ajustados a contextos locales Fortalecer posicionamiento internacional Generar conocimiento autóctono
	Cadena de suministro como generadora de valor	Reinterpretar la cadena de suministro no como simple logística, sino como espacio de valor agregado	Optimizar la cadena de valor Generar ventajas competitivas Diferenciar el producto más allá del precio
	Comunicación interna y cultura digital	Comunicación alineada al propósito digital, fomentando innovación y ambición saludable	Desarrollar visión digital compartida Promover cultura de innovación Eleva compromiso organizacional

Nota: Esta tabla consolida la propuesta de reactivar la apuesta por la innovación, enfocando los esfuerzos en la obtención de victorias tempranas, de acuerdo con los hallazgos del proceso de investigación

6.2 Método de Priorización

Para la formulación de la hoja de ruta estratégica, se adoptó un método de análisis multicriterio ponderado. La elección de este enfoque responde a la necesidad de disponer de un mecanismo objetivo, transparente y replicable que permita priorizar las iniciativas y proyectos estratégicos identificados en los programas de la organización.

El método parte del reconocimiento de que no todas las iniciativas tienen el mismo nivel de impacto ni el mismo grado de dificultad en su implementación. Por ello, la priorización se realizó a partir de tres criterios clave:

1. Impacto Estratégico (40%): mide el grado en que la iniciativa contribuye al logro de la visión y objetivos estratégicos de la organización.
2. Impacto Competitivo (30%): evalúa la capacidad del proyecto para fortalecer la posición de la empresa en el mercado, responder a tendencias emergentes y generar diferenciación frente a los competidores.
3. Facilidad de Implementación (30%): considera la viabilidad práctica de la iniciativa en términos de recursos disponibles, madurez organizacional, complejidad técnica y tiempo de ejecución.

Cada proyecto fue evaluado en una escala de 1 a 5 para cada criterio (donde 1 corresponde a bajo y 5 a muy alto), y posteriormente se calculó la ponderación total multiplicando cada calificación por el peso asignado al criterio.

El resultado permite obtener un ranking de iniciativas en función de su relevancia e impacto relativo, facilitando la construcción de la hoja de ruta escalonada en corto, mediano y largo plazo. El uso de esta metodología aporta asegura la aplicabilidad práctica dentro de la organización, considerando que proporciona un instrumento que puede ser replicado y actualizado periódicamente conforme evolucionen las necesidades estratégicas y las tendencias del entorno.

A continuación, se presenta el análisis por cada programa propuesto:

Tabla 18:

Análisis Multicriterio Programa: Colaboradores como motor de cambio

Programa	Iniciativa / Proyecto	Impacto Estratégico (40%)		Impacto Competitivo (30%)		Facilidad de Implementación (30%)		Ponderación Total
Colaboradores como motor de cambio	Construcción de equipos de alto desempeño / Liderazgo inclusivo	5	2,0	3	0,9	4	1,2	4,1
	Fortalecimiento de habilidades digitales y conocimiento organizacional	5	2,0	5	1,5	2	0,6	4,1
	Gestión del cambio con enfoque humano	5	2,0	5	1,5	3	0,9	4,4
	Desarrollo de talentos especializados	4	1,6	5	1,5	3	0,9	4,0
	Certificación ISO 45001:2018	4	1,6	4	1,2	3	0,9	3,7
	Desarrollo de cultura de autogestión y orientación al logro	4	1,6	4	1,2	5	1,5	4,3

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación

Tabla 19:

Análisis Multicriterio Programa: Procesos _ Agilidad y Control

Programa	Iniciativa / Proyecto	Impacto Estratégico (40%)		Impacto Competitivo (30%)		Facilidad de Implementación (30%)		Ponderación Total
Agilidad y Control	El despegue del modelo digital (RPA, omnicanalidad, CRM)	5	2,0	5	1,5	4	1,2	4,7
	Modelo de Gobierno Interno	4	1,6	4	1,2	5	1,5	4,3
	Gobierno de Datos & BI v1	5	2,0	4	1,2	3	0,9	4,1
	Arquitectura Empresarial como habilitador central	5	2,0	5	1,5	1	0,3	3,8
	Gestión Ambiental ISO 14001	5	2,0	3	0,9	4	1,2	4,1

Centro de Control de los Procesos	4	1,6	5	1,5	3	0,9	4,0
Seguridad de la Información ISO 27001	5	2,0	4	1,2	2	0,6	3,8
Gestión de Proyectos	5	2,0	4	1,2	4	1,2	4,4

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación

Tabla 20:
Análisis Multicriterio Programa: Tecnología para crecer

Programa	Iniciativa / Proyecto	Impacto Estratégico (40%)		Impacto Competitivo (30%)		Facilidad de Implementación (30%)		Ponderación Total
Tecnología para crecer	Ola 1 – Fundaciones & Core Digital	5	2,0	5	1,5	5	1,5	5,0
	Ola 2 – Escalamiento & Analítica Avanzada	5	2,0	4	1,2	4	1,2	4,4
	Ola 3 – Monetización de Datos & Sostenibilidad	5	2,0	4	1,2	3	0,9	4,1

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación

Tabla 21:
Análisis Multicriterio Programa: Cliente en el centro

Programa	Iniciativa / Proyecto	Impacto Estratégico (40%)		Impacto Competitivo (30%)		Facilidad de Implementación (30%)		Ponderación Total
Cliente en el Centro	Estrategia Digital y omnicanalidad v2	5	2,0	5	1,5	3	0,9	4,4
	Desarrollo de la capacidad de conocimiento de mercado	5	2,0	5	1,5	2	0,6	4,1
	Co-creación de valor con clientes y aliados	5	2,0	5	1,5	2	0,6	4,1
	Integración de plataformas con clientes	5	2,0	5	1,5	1	0,3	3,8

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación

Tabla 22:
Análisis Multicriterio Programa: Ecosistema de Innovación

Programa	Iniciativa / Proyecto	Impacto Estratégico (40%)		Impacto Competitivo (30%)		Facilidad de Implementación (30%)		Ponderación Total
Ecosistema de Innovación	Comunicación interna y cultura digital	4	1,6	5	1,5	4	1,2	4,3
	Modelos de garantía Fintech	5	2,0	4	1,2	3	0,9	4,1
	Internacionalización de productos	5	2,0	5	1,5	3	0,9	4,4

Cadena de suministro como generadora de valor	5	2,0	5	1,5	1	0,3	3,8
---	---	-----	---	-----	---	-----	-----

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación

6.3 Presentación de la Hoja de Ruta

A continuación, se presenta la propuesta de hoja de ruta estratégica integrada para el periodo 2026–2030, la cual articula el portafolio completo de programas, iniciativas y proyectos. El despliegue se estructura en un horizonte de cinco años, organizado en tres fases. Se ha diseñado con las puntuaciones obtenidas en el método de priorización.

- Fase 1 – Corto plazo (año 1): etapa inicial orientada a generar resultados tempranos y sentar las bases de la transformación.
- Fase 2 – Mediano plazo (años 2 a 3): orientada a la consolidación de capacidades y la maduración de procesos estratégicos.
- Fase 3 – Largo plazo (años 4 a 5): enfocada en alcanzar la madurez organizacional, la sostenibilidad y la expansión de la estrategia.

Se ha realizado un inventario estratégico que contempla cinco programas, acompañados de siete iniciativas y veinticinco proyectos, los cuales conforman el portafolio integral de transformación. Este conjunto se articula dentro de un marco de ejecución a cinco años, diseñado para garantizar un despliegue progresivo, ordenado y alineado con la visión organizacional.

6.3.1 Propuesta de Hoja de Ruta Integrada (2026–2030)

Fase 1 de Corto Plazo (Año 1): Objetivo: generar victorias tempranas, confianza en la estrategia y bases para la transformación:

- **Programa 1: Colaboradores como motor de cambio**
 - Construcción de equipos de alto desempeño / Liderazgo inclusivo
 - Gestión del cambio con enfoque humano
 - Desarrollo de cultura de autogestión y orientación al logro

- **Programa 2: Procesos _ Agilidad & Control**
 - El despegue del modelo digital (RPA, omnicanalidad, CRM)
 - Modelo de Gobierno Interno
 - Gestión de Proyectos (metodología integral)

- **Programa 3: Tecnología para Crecer**
 - Ruta Digital Garantisa – Ola 1 (Fundaciones y Core Digital)

- **Programa 4: Cliente en el Centro**
 - Estrategia Digital y omnicanalidad v2

- **Programa 5: Ecosistema de Innovación**
 - Comunicación interna y cultura digital
 - Internacionalización de productos

Fase 2 de Mediano Plazo (Año 2 y 3): Objetivo: consolidar capacidades, madurar procesos y escalar la operación:

- **Programa 1: Colaboradores como motor de cambio**

- Fortalecimiento de habilidades digitales y conocimiento organizacional
- Certificación ISO 45001:2018

- **Programa 2: Procesos _ Agilidad & Control**

- Gobierno de Datos & BI (v1)
- Centro de Control de los Procesos

- **Programa 3: Tecnología para Crecer**

- Ruta Digital Garantisa – Ola 2 (escalamiento y analítica avanzada: MDM, vista única de cliente, RPA avanzado, ecosistema de aliados)

- **Programa 4: Cliente en el Centro**

- Desarrollo de la capacidad de conocimiento de mercado.
- Co-creación de valor con clientes y aliados

- **Programa 5: Ecosistema de Innovación**

- Modelos de garantía Fintech
- Cadena de suministro como generadora de valor

Fase 3 de Largo Plazo (Año 4 y 5) Objetivo: Alcanzar madurez digital, diferenciarse con innovación y expandirse

- **Programa 1: Colaboradores como motor de cambio**

- Desarrollo de talentos especializados

- **Programa 2: Procesos _ Agilidad & Control**

- Arquitectura Empresarial como habilitador central
- Gestión Ambiental ISO 14001
- Seguridad de la Información ISO 27001

- **Programa 3: Tecnología para Crecer**

- Ruta Digital Garantisa – Ola 3 (monetización de datos, marketplace de aliados, Green IT, racionalización de portafolio)

- **Programa 4: Cliente en el Centro**

- Integración de plataformas con clientes

6.3.2 Detalle operativo y de gestión

La presentación de la hoja de ruta se enriquece con un detalle operativo que vincula responsables específicos para cada programa, mediante una tabla de gestión que organiza de manera estructurada los componentes de la ruta estratégica. Esta tabla incluye los responsables

asignados, los recursos requeridos y una estimación de inversión en rangos aproximados. Posteriormente, se complementa con un cronograma tipo Gantt, en el cual los programas se diferencian por color, se define la duración estimada de cada proyecto en años y se distribuyen las fases de implementación en el horizonte 2026–2030.”

Tabla 23:*Detalle operativo y financiero de la Hoja de Ruta*

Programa	Responsable(s)	Recursos Requeridos	Inversión Estimada
Colaboradores como motor de cambio	Coordinación de Talento Humano + Coordinación de Planeación & Operaciones	Humanos: líderes de equipo, formadores internos. Financieros: presupuesto anual de capacitación y bienestar. Tecnológicos: plataformas de e-learning, software de evaluación de desempeño, administración de planes de desarrollo	500–800 millones COP (5 años)
Procesos, agilidad y control	Dirección de Riesgo y Valor + Dirección de TI + Coordinación de Planeación & Operaciones + Dirección de Mercadeo y Experiencia	Humanos: analistas de procesos, gestores de proyectos, analistas de simplificación y automatización. Tecnológicos: RPA, CRM, BI, tableros de control. Financieros: inversión en certificaciones ISO y consultoría	2.000–3.000 millones COP (5 años)
Tecnología para crecer	Dirección de TI + Dirección de Mercadeo y Experiencia + Coordinación de Planeación & Operaciones	Humanos: arquitectos de TI, expertos en ciberseguridad. Tecnológicos: infraestructura core digital, APIs, RPA avanzado, cloud. Financieros: inversión progresiva en tres olas tecnológicas.	5.000–7.000 millones COP (5 años)
Cliente en el centro	Dirección Comercial + Dirección de Mercadeo y Experiencia	Humanos: analistas de experiencia del cliente, gestores de mercado, especialista de mesa de servicio Tecnológicos: plataformas omnicanal, CRM analítico, sistemas de integración. Financieros: programas de lealtad y fidelización.	1.200–1.800 millones COP (5 años).

Ecosistema de innovación	Dirección de Mercadeo y Experiencia + Coordinación de Planeación & Operaciones	Humanos: equipo de innovación, alianzas externas. Tecnológicos: plataformas de innovación abierta, soluciones fintech. Financieros: fondos para internacionalización y proyectos piloto.	1.500–2.500 millones COP (5 años).
---------------------------------	--	---	------------------------------------

Nota: Esta tabla ha sido elaborada con base en un criterio analítico propio, fundamentado tanto en el conocimiento adquirido sobre la organización como en los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación.

Propuesta de Hoja de Ruta gráfica (2026–2030)

Figura 11:
Hoja de Ruta Garantisa 2026 - 2030 Parte 1

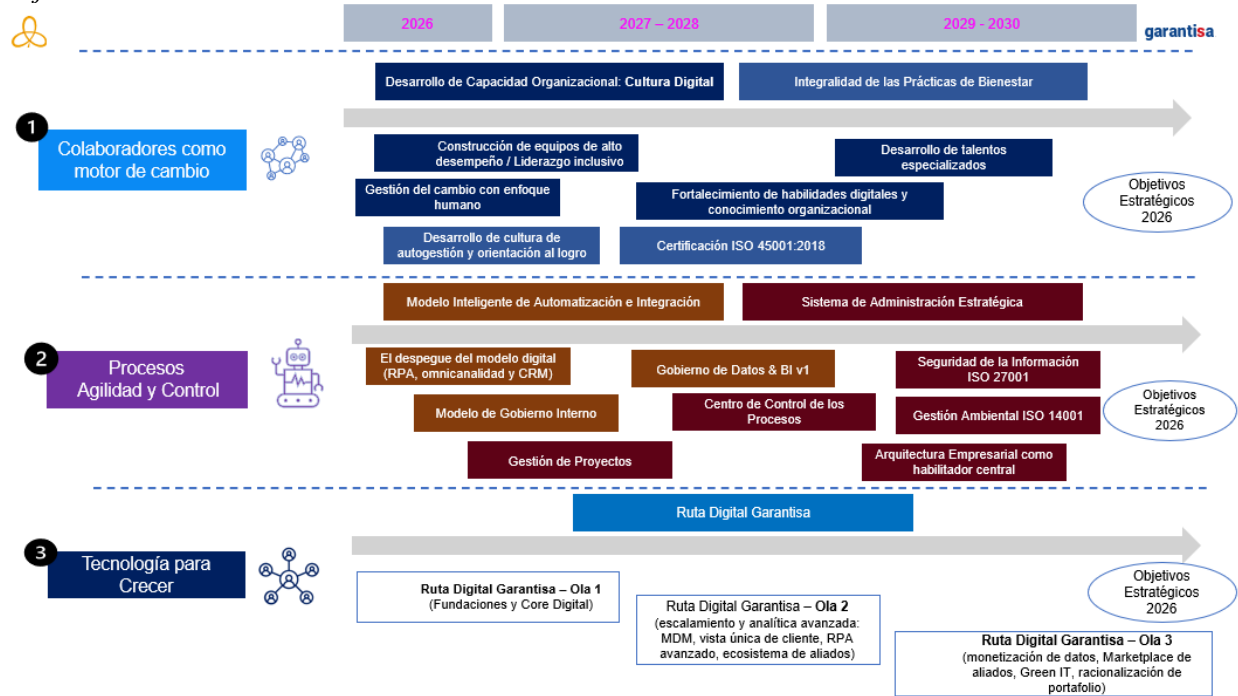
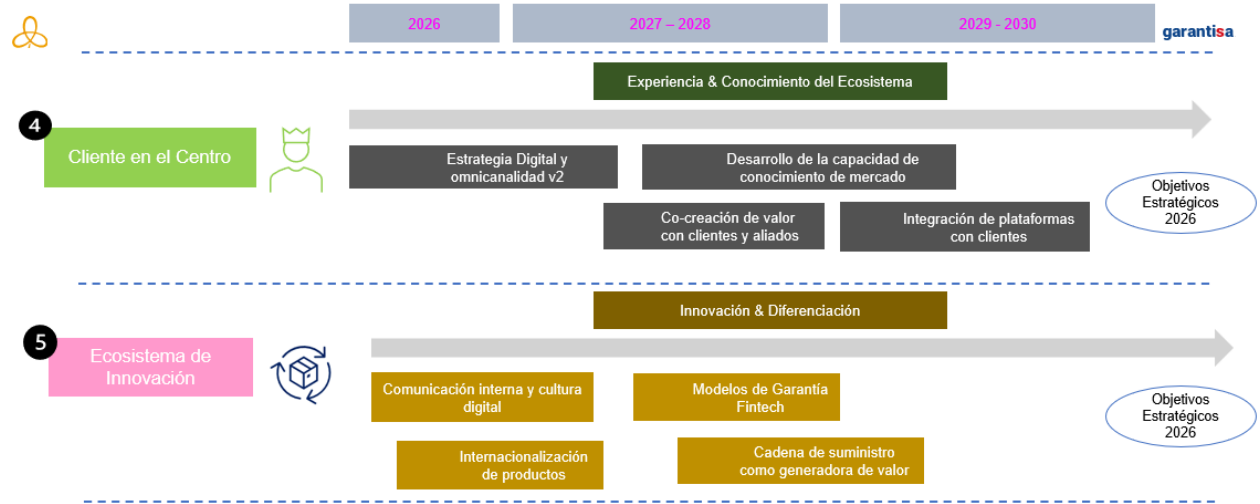


Figura 12:
 Hoja de Ruta Garantisa 2026 - 2030 Parte 2



Nota: propuesta gráfica del comportamiento de los proyectos en el tiempo establecido de 5 años para la ejecución

6.3.3 Propuesta de escenarios según el entorno

Entendiendo la importancia de anticipar posibles contingencias y de fortalecer la gestión de riesgos en la ejecución de los proyectos, se incorpora el análisis de escenarios alternativos como herramienta de apoyo para la fase de implementación de la hoja de ruta. Este análisis permite visualizar de manera proactiva cómo distintos contextos pueden afectar el desarrollo de las iniciativas estratégicas y, en consecuencia, habilita a la organización para diseñar respuestas más ágiles y oportunas.

En este marco, se plantean tres escenarios aplicados a la hoja de ruta 2026–2030: optimista, tendencial y pesimista. Cada uno de ellos busca evidenciar el nivel de flexibilidad que tiene la estrategia y preparar a la organización frente a diferentes condiciones del entorno económico, social, tecnológico y regulatorio. De esta manera, se contribuye a asegurar que el direccionamiento

estratégico no solo sea robusto, sino también adaptable a los cambios y retos que puedan surgir en el horizonte de planeación

Tabla 24:
Propuesta de escenarios para Hoja de Ruta

Escenario	Características del Contexto	Implicaciones para la Hoja de Ruta	Ajustes Estratégicos Recomendados
Optimista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento económico sostenido en Colombia y la región 2. Alto apoyo gubernamental a la innovación y digitalización. 3. Apoyo de la Junta Directiva con el Plan de Inversiones 4. Acceso a financiamiento internacional para proyectos sostenibles. 5. Madurez cultural y rápida adopción digital por parte de los colaboradores 	<p>La organización acelera la ejecución de la hoja de ruta, logrando adelantar hitos de la fase 2 en el corto plazo.</p> <p>Incremento de inversiones en analítica avanzada, ecosistema de aliados y modelos fintech.</p> <p>Mejora del posicionamiento regional.</p>	<p>Expandir la internacionalización</p> <p>Acelerar el ciclo de innovación con los programas de co-creación con clientes</p> <p>Fortalecer alianzas con entes territoriales para ampliar la participación en programas de la región</p>
Tendencial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento económico moderado 2. Regulaciones estables, pero con exigencias crecientes en sostenibilidad 3. Adopción digital gradual en colaboradores y clientes 4. Competencia creciente de fintech y banca tradicional. 	<p>La hoja de ruta avanza en las fases previstas (corto, mediano y largo plazo)</p> <p>Se consolidan programas de colaboradores, procesos y tecnología según los hitos planificados</p> <p>La innovación avanza de manera incremental, con resultados visibles hacia el año 3.</p>	<p>Reforzar programas de gestión del cambio para acelerar adopción</p> <p>Priorizar victorias tempranas tecnológicas (automatización, omnicanalidad)</p> <p>Mantener revisiones anuales de la hoja de ruta con enfoque adaptativo</p>
Pesimista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto económico recesivo o inestable 2. Restricciones de acceso a crédito e inversión 3. Alta rotación de talento clave y resistencia cultural al cambio 4. Lentitud en adopción digital y trabas regulatorias. 	<p>Retrasos en proyectos de transformación digital y en certificaciones ISO.</p> <p>Limitación en el alcance de iniciativas de innovación y sostenibilidad.</p> <p>La organización se concentra en asegurar continuidad operativa y eficiencia básica.</p>	<p>Re priorizar la hoja de ruta, concentrándose en proyectos críticos de bajo costo y alto impacto</p> <p>Fortalecer gestión de riesgos y control interno</p> <p>Buscar cooperación multilateral y alianzas estratégicas para financiar iniciativas clave</p>



Nota: En la tabla se describen las implicaciones de cada escenario propuesto en función del contexto del entorno, destacando en qué medida estos factores pueden favorecer o dificultar la implementación de la hoja de ruta estratégica

6.3.4 Indicadores de seguimiento y monitoreo de la Hoja de Ruta

Teniendo en cuenta que Garantisa ha venido consolidando en los últimos tres años el uso del Balanced Scorecard (BSC) como sistema de administración estratégica, se plantea una aproximación a su configuración orientada a apalancar el proceso de medición y monitorear la ejecución de la hoja de ruta. Los indicadores aquí propuestos se construyen a partir de la experiencia práctica del rol, las lecciones aprendidas y el proceso de formación adquirido, reconociendo que el monitoreo de planes y proyectos requiere una configuración especial de métricas que permitan capturar la complejidad de la estrategia.

Esta propuesta reúne elementos de causalidad que aseguran la coherencia entre iniciativas, proyectos y resultados estratégicos, evidenciando cómo cada acción apalanca o retroalimenta los objetivos definidos en cada perspectiva del BSC.

Tabla 25:
Propuesta de BSC con indicadores de Hoja de Ruta

Perspectiva BSC	Objetivo Estratégico	Indicadores Propuestos con causalidad en el resultado	Iniciativa que soportan el logro
Financiera 	Asegurar sostenibilidad económica y eficiencia en la ejecución de la estrategia	% de proyectos estratégicos financiados sobre el total planificado Retorno de la inversión (ROI) Crecimiento y cumplimiento de la MEGA	Esta perspectiva se impacta por el sello de sostenibilidad, la iniciativa del Great Place to Work y los proyectos de la hoja de ruta que garantizan la Transformación Digital
Cliente 	Consolidar relaciones de largo plazo con clientes y aliados estratégicos, posicionando a Garantisa como una empresa líder en la región	Satisfacción y Preferencial del Cliente: % de evaluación del proceso de satisfacción del cliente Alianzas estratégicas activas: # de alianzas vigentes / # alianzas planeadas Co-creación de Productos: % de avance en los ciclos de innovación Atención de FPQRS: % de cumplimiento de los ANS	Esta perspectiva requiere acelerar la apropiación de los cambios tecnológicos, con el fin de garantizar la sostenibilidad de las transformaciones que impactan directamente al cliente, facilitando su adopción digital y

		Posicionamiento de marca: Incremento en el posicionamiento (marketing relacional + marketing digital)	potenciando los resultados en innovación
<p>Procesos Internos</p> 	<p>Incrementar la eficiencia operacional, la capacidad de adaptación de nuevos productos y el desempeño de los procesos</p>	<p>Uso y Aplicación de Herramientas Digitales: % Sistematización de procesos</p>	<p>Esta perspectiva demanda perfeccionar con agilidad la práctica de gestión de proyectos, fortalecer los equipos mediante una clara asignación de roles y responsabilidades, acelerar el desarrollo de nuevas capacidades organizacionales y estructurar de manera efectiva la gestión del conocimiento</p>
		<p>Rendimiento de las Aplicaciones: % incremento en la eficiencia tecnológica</p> <p>Sistema de Control Interno: % de hallazgos críticos en auditorías</p> <p>Mesa de Servicio Integral: % Cumplimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio</p>	
<p>Aprendizaje y Crecimiento</p> 	<p>Desarrollar capacidades organizacionales, cultura innovadora y liderazgo transformacional</p>	<p>Efectividad de la Recuperación %: Cartera recuperada en el periodo / Cartera total en gestión</p>	<p>Esta perspectiva se verá impactada por los proyectos de corto plazo y estará apalancada por las prácticas vigentes en los planes de desarrollo de formación, capacitación y fortalecimiento de la cultura organizacional</p>
		<p>Desempeño y Oportunidad de los procesos: % de Cumplimiento de la planeación operativa y estratégica</p> <p>Conversión del Embudo Comercial: % de conversión de visitas, propuestas y negociaciones</p> <p>Logros y creación de valor: # de logros alcanzados / # de logros obtenidos</p>	

Nota: Esta tabla presenta la propuesta de indicadores diseñados para garantizar el monitoreo y seguimiento de la ejecución del Plan Estratégico 2026–2030, en coherencia con la hoja de ruta propuesta

7. Conclusiones y Recomendaciones

1. El análisis de tendencias, complementado con la vigilancia tecnológica y el diagnóstico situacional, permitió identificar brechas críticas y oportunidades estratégicas para Garantisa. Estos hallazgos se tradujeron en la formulación de programas, iniciativas y proyectos que conforman la hoja de ruta 2026–2030, orientada a fortalecer capacidades internas, acelerar la transformación digital y consolidar un modelo de innovación sostenible. Se debe facultar la conexión entre la propuesta y la visión directiva para asegurar que la configuración de la estrategia responda de manera directa a los retos del entorno, aportando coherencia y pertinencia al direccionamiento estratégico.
2. La aplicación de este ejercicio no solo tiene implicaciones internas, al dotar a la organización de un marco de acción claro y priorizado, sino que también genera un impacto proyectado en el sector, al posicionar a Garantisa como un actor con prácticas de innovación, sostenibilidad y agilidad. Esto permitirá anticiparse a las dinámicas competitivas del mercado, fortalecer alianzas con actores clave y responder a la creciente demanda de soluciones financieras más responsables y sostenibles, incrementando así su relevancia y capacidad de diferenciación en la industria.
3. Garantisa ha consolidado buenas prácticas de gestión estratégica, se debe acelerar la rápida apropiación de los nuevos desafíos para transitar hacia una organización más ágil, capaz de ajustar oportunamente sus apuestas estratégicas a partir de información confiable del mercado y del entorno en general.

4. Las estrategias del marco estratégico del quinquenio que finaliza se han enfocado principalmente en la eficiencia operacional. No obstante, resulta prioritario destinar recursos al fortalecimiento de la innovación, con el fin de acelerar mejoras de producto, procesos de co-creación con actores clave y acciones que potencien la atención al mercado, clientes y grupos de interés de manera más integral.
5. Se evidencia la necesidad de construir consenso organizacional que vincule los futuros esperados con los resultados deseados, mediante un ejercicio sólido de gestión del cambio, que facilite la implementación del próximo marco estratégico
6. La apropiación del Balanced Scorecard se consolida como herramienta clave para actuar como brújula de los objetivos estratégicos. Su continuidad, enriquecida con las lecciones aprendidas, permitirá fortalecer la sistematización y seguimiento de la estrategia.
7. Es fundamental un ejercicio robusto de comunicación y divulgación de la estrategia en toda la organización, acompañado de un modelo de gobernanza claro que asigne responsables por programa, garantizando liderazgo, empoderamiento y logros de alto impacto.
8. Se requiere estructurar indicadores y métricas clave por fases, que permitan medir el avance de los proyectos, su impacto y su contribución al cumplimiento de la “mega” organizacional.
9. Como buena práctica, se recomienda institucionalizar una revisión anual de la hoja de ruta, con el fin de ajustarla según resultados obtenidos y nuevas tendencias detectadas. Este ejercicio debe

apoyarse en un análisis de contexto completo y detallado, liderado por el equipo directivo, incorporando insumos del proceso de innovación y metodologías de análisis prospectivo.

10. Es necesario consolidar un modelo de gobierno ágil, que promueva la toma de decisiones oportuna y delegada, evitando cuellos de botella y concentración en pocos actores. Para ello, se proponen estructuras de gobierno basadas en comités estratégicos, enfocados en decisiones críticas y seguimientos clave.
11. Se debe disponer del marco de arquitectura empresarial, como faro en la construcción de capacidades organizacionales estructuradas como sistema de soporte al nuevo modelo de negocio, actuando además como habilitador principal de la escalabilidad tecnológica y como motor de innovación.
12. La organización debe continuar fortaleciendo las prácticas de cultura y liderazgo, orientadas a superar comportamientos defensivos o agresivos que limitan la colaboración y la innovación. La comunicación abierta, el trabajo en equipo y los comportamientos enfocados en resultados deben consolidarse como ejes culturales.
13. Finalmente, resulta absolutamente necesario acelerar la transición hacia un modelo ágil de gobierno y gestión de proyectos, que brinde soporte metodológico a la ejecución del nuevo plan estratégico, respondiendo a los desafíos de alineación de capacidades y asegurando la entrega efectiva de resultados.

Referencias Bibliográficas

- Abubakar, L. -H. (2018). Tecnología financiera: Desafíos Legales para el sector financiero de Indonesia. *Serie de conferencias del IOP: Conferencia sobre ciencias de la tierra y el medio ambiente*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85051362435>
- ach Colombia. (2024). 5 tendencias financieras para 2025: la inmediatez y la digitalización siguen redefiniendo la industria en Colombia. *Blog*. Obtenido de <https://www.achcolombia.com.co/ach-blog-col>
- AECM. (2024). *Statistical Yearbook 2024*. European Association of Guarantee Institutions.
- Andersen, P. K. (2020). Es hora de reducir la complejidad en una agenda regulatoria basada en datos: Perspectivas sobre el régimen de mejor ejecución de MiFID II. *Revista Europea de Derecho Societario y Financiero*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85098707325>
- Aponte-Lopez, A. &. (2025). From strategic planning to agility: strategic management approaches. *DYNA*, 92(236), 17-25. Obtenido de <https://doi.org/10.15446/dyna.v92n236.116945>
- Arkanuddin, M. F.-S.-N. (2021). El papel clave de la regulación financiera en el ecosistema fintech. *Estudios de Economía Aplicada, Facultad de ciencias administrativas, Universidad de Indonesia*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85120503300>
- Ayesha Siddika Arshi, S. I. (2024). Fintech para la sostenibilidad en la investigación empresarial y económica: Tendencias y agendas futuras. *Business Perspective Review*, 6(1),34. Obtenido de <https://doi.org/10.38157/bpr.v6i1.620>
- Bancolombia. (2023). *Informe de sostenibilidad e innovación digital*. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com>
- Becerra, L. E. (13 de Abril de 2025). Análisis de Vigilancia Tecnológica para garantisa. Bucaramanga.
- BID. (2022). La digitalización de la inclusión financiera en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/en>
- Blanco Arón, C., & Corredor Higuera, J. (2019). Regulación financiera y Estado social de derecho en Colombia. (U. N. México, Ed.) *Cuestiones constitucionales*, 277 - 312. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85075367492>
- Brynjolfsson, E. &. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Busch, D. (2017). MiFID II y MiFIR: Normas más estrictas para los mercados financieros de la UE. *Artículo de revisión de Derecho y Mercados Financieros*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85041574066>

- Cabezas Ordoñez, J. S. (2023). Tratamiento de datos personales y compliance en Colombia. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas - Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85159820937>
- Cárdenas, M. (2024). Retos y Oportunidades de Colombia. *Presentación para la Cámara de Comercio de Bucaramanga*, (pág. 29). Bucaramanga.
- Carrillo, A., & Jackson, M. (2022). ¿Seguir al líder? Un estudio comparativo sobre el impacto del Reglamento General de Protección de Datos de la UE en América Latina. (W. d. GmbH, Ed.) *Revista ICL*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85165913657>
- Covey, S., McChesney, C., Huling, J., & Miralles, J. G. (2012). *Las 4 Disciplinas de la Ejecución*. Bogotá: Penguin Random House.
- Cristancho Torres, G. (2024). *Diagnostico de Madurez de Transformación Digital como base para la estrategia de TI*. Director de TI de Garantisa, Bucaramanga.
- Davivienda. (2023). *Transformación digital y automatización de procesos en Davivienda*. Banco Davivienda S.A. Obtenido de <https://www.davivienda.com>
- De Pascalis, F. (2021). Empresas de crédito Fintech: Perspectivas e incertidumbres. En M. d. derecho. Reino Unido. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85110645219>
- Dmitry Belousov, A. F. (2012). Aplicación de la hoja de ruta tecnológica a la previsión exploratoria. *Foresight Russia*.
- Dominguez, D. (2023). Panoptismo digital y gubernamentalidad algorítmica. Una mirada desde la teoría social. *Las Torres de Lucca*.
- Economist Intelligence Unit. (2025). *EIU Global Outlook 2025 – The impact of a new US presidency*.
- European Investment Fund. (s. f.). (31 de Agosto de 2025). *Guarantee products: Six portfolio guarantee products under InvestEU to improve access to debt finance in specific policy areas*. Obtenido de https://www.eif.org/InvestEU/guarantee_products/index.htm
- Fgs Fondo de Garantías S.A. . (2025). *Taller de Alineación 2024 - 2025*. Bucaramanga.
- Fgs Fondo de Garantías S.A. (2020). *Direccionamiento Estratégico 2020 - 2025*. Santander, Bucaramanga.
- Fgs Fondo de Garantías S.A. (2024). *BSC 2024*. Planeación & Operaciones, Bucaramanga.
- Fgs Fondo de Garantías S.A. (2024). *Informe de Gestión*. Equipo de Gestión Humana, Santander.
- Fintech. (2024). *Panorama del ecosistema fintech en Colombia*. Colombia Fintech. Obtenido de <https://colombiafintech.co>
- Forum, W. E. (2024). *The Global Risks Report 2024 (19th ed)*. Obtenido de https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2024.pdf
- Georgiou, D., & Lambrinouidakis, C. (2023). Evaluación de impacto de la protección de datos (DPIA) para organizaciones sanitarias basadas en la nube en el contexto del RGPD. En E. Conferencia

- Europea sobre Guerra de la Información y Seguridad (Ed.), 22.^a Conferencia Europea sobre Ciber guerra y Seguridad, ECCWS 2023, (págs. 187 - 198). Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85167601915>
- Grupo Aval. (2024). Reactivando la economía con la regiones ., (pág. 30). Bucaramanga.
- Gustavo, C. (2025). *Transformación Digital Integral: Hacia el Ecosistema “Garantisa Digital*. Trabajo de Grado para el título de máster en Administración de Empresas (MBA) - Universidad de la Rioja, Bucaramanga.
- Huang, R. H. (2023). Asociación entre FinTech y la banca en el mercado crediticio chino: modelos, riesgos y respuestas regulatorias. *Revista de Derecho de las Organizaciones Empresariales Europeas*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85147494118>
- IBM. (08 de Diciembre de 2023). Obtenido de ¿Que es la Inteligencia Artificial en las finanzas?: <https://www.ibm.com/es-es/topics/artificial-intelligence-finance>
- Infobae. (07 de Agosto de 2024). Dos años de aciertos y tropiezos: así va el Gobierno Petro. *Así van las reformas*. Obtenido de <https://www.infobae.com/colombia/2024/08/07/dos-anos-de-aciertos-y-tropiezos-asi-va-el-gobierno-petro/>
- Jahedul Bhuiyan1, R. M. (2024). Perspectivas de Investigación en Industria, Big Data y Blockchain en el ámbito de la cadena de suministro: Una revisión bibliométrica. *Business Perspective Review* 6(1),17. Obtenido de <https://doi.org/10.38157/bpr.v6i1.605>
- Jairo, A. (14 de Junio de 2025). KIT_MIVEYDOAS_BSC_IA_2025_V9. Bucaramanga.
- Karremans, J. -S. (2020). MiFID II entre la normativa europea y la vigilancia de los mercados nacionales: el caso del trading de alta frecuencia. *Gobernanza financiera en Europa: ¿Una centralización de la elaboración de normas?* Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85130161235>
- Kazembalgui, S. -C.-L.-Z.-V. (2025). Equidad digital y apoyo gubernamental durante la COVID - 19. (U. d. Essex Business School, Ed.) *Economía de Pequeñas Empresas*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85203165150>
- Khan, F. -M. (2024). Reglamentos y directivas que están sobre la mesa de la Unión Europea y cómo afectarán al sector de servicios financieros y a las industrias relacionadas. *Ecologizar nuestra economía para un futuro sostenible*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85213177378>
- Kim Jinhong, P. G. (2025). Cómo el Big Data ha cambiado la planificación tecnológica: una revisión de la planificación basada en datos. *Seoul National University of Science and Technology (SeoulTech)*.
- La República. (23 de Septiembre de 2024). Una de las propuestas de la tributaria es reducir la tasa corporativa de pymes a 27%. Confecámaras, en el país hay 133.358 pymes. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/del-total-de-las-empresas-que-operan-en-colombia-7-7-son-pequenas-y-medianas-3958564>
- Latinpyme. (25 de Enero de 2024). Obtenido de Tecnologías para el sector financiero en el 2024: <https://www.latinpyme.com/tecnologias-para-el-sector-financiero-en-el-2024/>

- Le, T. D.-H.-N.-N. (2021). Crédito fintech y eficiencia bancaria: evidencia internacional. *Revista internacional de estudios financieros*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85113704791#>
- LF Leite, F. M. (2015). Lecciones aprendidas sobre monitoreo tecnológico en el segmento de energía solar fotovoltaica. *IAMOT 2015 - 24. Conferencia de la Asociación Internacional para la Gestión de la Tecnología: Tecnología, Innovación y Gestión para el Crecimiento Sostenible*.
- Mahalle, A. -Y.-T. (2021). Desafíos regulatorios y mitigación para los servicios de cuentas ofrecidos por FinTech. *Actas de la 24 Conferencia Internacional IEEE sobre Trabajo Cooperativo Asistido por Computadora en Diseño*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85107767607>
- Martins, N. M. (2018). La crisis del sistema financiero global contemporáneo: Perspectivas desde la reforma regulatoria global post-2008. *Revista Brasileña de Economía Política*, 650 - 669. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85057413926>
- Mintzberg, H. (1994). La caída y el auge de la planificación estratégica. Obtenido de <https://hbr.org/1994/01/the-fall-and-rise-of-strategic-planning>
- Mongabay. (15 de Enero de 2025). Colombia 2025: el desafío central de Petro será cumplir sus propias promesas en política ambiental. Obtenido de <https://es.mongabay.com/2025/01/colombia-desafio-central-petro-sera-cumplir-promesas-politica-ambiental/>
- Mora, G. C. (2024). xtracción de valor, desplazamiento e inestabilidad del sector financiero sobre el desarrollo productivo colombiano. *Revista Brasileña de Economía Política*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85179918545>
- Moreno, J. C. (2019). *Contexto 8*. Obtenido de <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/view/980/1482>
- Ortiz, M. (2022). PodCast Episodio 4: Economía Popular. *En que consiste la economía popular*. (J. Montes, Entrevistador) DNP. Obtenido de <https://2022.dnp.gov.co/sala-de-prensa/Paginas/podcast/economia-popular.aspx>
- OVERLAP. (2025). *Estrategia Comercial de Garantisa*. Entregable de Consultoría, Bucaramanga.
- Phaal, R. (2004). Hoja de Ruta Tecnológica: un marco de planificación para la evolución y la revolución. *Pronóstico tecnológico y cambio social*.
- Portafolio. (8 de Agosto de 2024). *Panorama: cómo el crédito popular se ha beneficiado del impulso al microcrédito*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/creditos/inclusion-financiera-se-beneficia-del-impulso-al-credito-popular-en-colombia-610369>
- Porter, M. (Diciembre de 2011). ¿Que es la estrategia? *Harvard Business Review*.
- Prorokowski, L. (2015). Cumplimiento de MiFID II: ¿Estamos Preparados? *Revista de Regulación y Cumplimiento Financiero*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/84996590168>
- Rentería, D. -V.-G.-V. (2021). Las Fintech, una revolución para la banca tradicional. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao; Lousada N E41*, 17-29.

- Revista Semana. (20 de Febrero de 2025). Estudio revela pesimismo de ejecutivos colombianos respecto al futuro del país: hay visión negativa frente a la inflación. Obtenido de <https://www.semana.com/mundo/articulo/estudio-revela-pesimismo-en-ejecutivos-colombianos-respecto-al-futuro-del-pais-hay-vision-negativa-frente-a-la-inflacion/202532/>
- Riaño, E. R. (8 de Mayo de 2024). Formación en Vigilancia Tecnológica.
- Saiz-Álvarez, J. (2024). Gestión de la Innovación: Un análisis bibliométrico de 50 años de investigación con VOSviewer y Scopus. *World*, 5(4), 901 - 928. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/world5040046>
- Salazar Yusti, A. (2021). *La Estrategia Emergente y la muerte del Plan Estratégico*. Bogotá: Marula libros.
- Salguero, F. J. (2025). Derecho Fundamental a la Protección de Datos Personales en América Latina: Desafíos ante el Alcance Extraterritorial del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea. (U. e. colombia, Ed.) *Revista Derecho del Estado*, 143-169. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/105005161771>
- Sánchez Calderón, Y. (2024). Tendencias en el Customer Experience: Análisis desde la DATA, la estrategia y la innovación. (C. Universidad de La Salle, Ed.) *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-23. Obtenido de <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-471>
- SENA. (2024). *¿Sabes qué es la economía popular?*
- Solari, F. L. (2024). Perspectivas de 20 años (2004-2023) de investigación sobre la disrupción en la cadena de suministro: Tendencias y perspectivas futuras basadas en un análisis bibliométrico. *Sustainability*, 16 (17), 7530. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/su16177530>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2022). *Informe de inclusión financiera en Colombia*. Bogotá. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co>
- Teichmann, F. -B.-S. (2023). RegTech: beneficios y desafíos potenciales para las empresas. *La Tecnología en la Sociedad*. Obtenido de <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/pages/publications/85141281431>
- Toro Alvarez, F., Sanín Posada, A., & Guevara, L. M. (2013). Validación de una Escala Para Evaluación de la Existencia, Calidad. *Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional I*.
- Utrilla Armendáriz, J., & Saavedra García, M. L. (2018). Propuesta de un Esquema de Planeación Estratégica con base al Cuadro de Mando Integral (BSC). Caso Banco de México.
- Versatile. (2021). *Informe I Proyecto de ejecución estratégica y transformación*. Consultoría, Bucaramanga.
- Vial, G. (2021). Comprender la transformación digital: una revisión y una agenda de investigación. *Gestión de la transformación digital*.
- Westerman, G., Bonnet, D., & A McAfee. (2014). Leading digital. En *Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Zweck Axel, H. D. (2009). Hoja de ruta tecnológica: convertir la expectativa en un proceso sistemático. *Revista internacional de inteligencia y planificación tecnológica* .

