

Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI)

Vigencia 2023 - 2026

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA

CONTROL DE VERSIONES			
VERSIÓN	FECHA	ELABORADO POR	MOTIVO
1	10/01/2024	Todos	Documento aprobado en Comité de Gestión y Desempeño Institucional (MIPG) y presentado a Junta Directiva del FNA.
2	24/01/2025	Todos	Se realiza actualización conforme a la Estrategia de transformación Digital

Aprobaciones:

ACTUALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Consultoría del Diseño de la Estrategia de Transformación Digital, con el Proveedor Corporación Colombia Digital a través del Acta de Ejecución No. 01 de 2023 acordada en desarrollo del contrato interadministrativo marco No. FNA-134-2023	Nombre: Hernán Guiovanni Ríos Linares Mónica Grand Villada Aura Elisa Guerrero Moreno Gilma Marín Simbaqueva Cristian Camilo Garcia Parra Jhonny Arley Balanta Criollo Natalia Alejandra Arias Calderón	Nombre: Comité Institucional de Gestión y Desempeño FNA S.A.
	Cargo: Vicepresidente de Tecnología y Transformación Digital Gerentes de Vicepresidencia T&TD Asesora VPT&TD	Cargo: Comité Institucional de Gestión y Desempeño FNA S.A.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 INTRODUCCIÓN	7
2 OBJETIVO	8
3 ALCANCE.....	8
4 CONTEXTO NORMATIVO.....	8
4.1 Estructura y competencias.....	9
4.2 Política Pública.....	9
4.3 Tecnologías de información.....	10
4.4 Fortalecimiento institucional.....	13
4.5 Modelo de finanzas abiertas.....	15
5 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	15
5.1 Motivadores estratégicos	15
5.2 Alineación estratégica	16
5.2.1 Objetivos de desarrollo sostenible.....	16
5.2.2 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)	17
5.2.3 Plan Nacional de Desarrollo	20
5.2.4 Estrategia Nacional Digital	20
5.2.5 Plan Sectorial de Desarrollo y Grupo Bicentenario	20
5.2.6 Sector bancario - Fintech	21
5.2.7 Sector bancario – Cuentas AVC.....	24
5.2.8 Sector Cesantías	26
6 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS	28
6.1 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE TENDENCIAS TECNOLÓGICAS.....	29
6.1.1 Análisis y entendimiento de tecnologías emergentes de MinTIC	29
6.1.2 Establecimiento de dimensiones de evaluación.....	30
6.1.3 Identificación de tecnologías emergentes aplicables	32
6.1.4 Análisis de pertinencia y priorización	32
6.1.5 Presentación de resultados	32
6.2 ANÁLISIS DE PERTINENCIA Y PRIORIZACIÓN.....	33
6.2.1 Plataformas de Ciberseguridad	34
6.2.2 DevOps	35
6.2.3 Robotic Process Automation - RPA.....	35
6.2.4 Plataformas Colaborativas	36
6.2.5 Microservicios SOA	37
6.2.6 Bigdata - Analítica.....	38
6.2.7 Inteligencia Artificial – Machine Learning	38
6.2.8 Blockchain	40
6.3 ANÁLISIS DE TENDENCIAS TECNOLÓGICAS POR CAPACIDAD MISIONAL	41
6.3.1 Gestión de crédito.....	41
6.3.2 Gestión de ahorro voluntario	43
6.3.3 Gestión de cesantías	44
6.3.4 Gestión comercial	45
6.3.5 Servicio al cliente	46
6.3.6 Desarrollo de productos y servicios.....	47

6.3.7	Gestión de transformación digital	48
7	MODELO OPERATIVO.....	49
8	MODELO DE NEGOCIO	49
9	SITUACIÓN ACTUAL	50
9.1	Transformación digital.....	50
9.2	Arquitectura empresarial	51
9.2.1	Dominio de Arquitectura de Información	52
9.2.2	Dominio de sistemas de información	52
9.2.3	Dominio de infraestructura	54
9.2.4	Dominio de seguridad.....	55
9.3	Política de Gobierno Digital.....	56
9.4	Modelo de gestión y gobierno de TI	58
10	SITUACIÓN OBJETIVO.....	59
10.1	Arquitectura empresarial	59
10.2	Política de Gobierno Digital	63
10.3	Modelo de gestión y gobierno de TI	66
11	ANÁLISIS DE BRECHAS	68
12	ESTRATEGIA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN	69
12.1	Misión de tecnologías de información	70
12.2	Visión de tecnologías de información.....	70
12.3	Objetivos estratégicos de tecnologías de información	70
13	HOJA DE RUTA	70
13.1	Plan financiero	74
14	SEGUIMIENTO Y CONTROL	74
14.1	Indicadores	74
15	PLAN DE COMUNICACIONES	76
16	ANEXOS.....	77
	Bibliografía	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normas asociadas a Estructura y competencias	9
Tabla 2. Normas asociadas a Política pública de vivienda	9
Tabla 3. Normas asociadas a Tecnologías de Información	11
Tabla 4. Normas asociadas al fortalecimiento institucional	13
Tabla 5. Alineación Objetivos de desarrollo sostenible	16
Tabla 6. Objetivos del PND y su relación con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	20
Tabla 7. Objetivos estratégicos del grupo bicentenario y su alineación con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	21
Tabla 6. Tecnologías emergentes sugeridas por el Ministerio TIC.....	29
Tabla 7 Dimensiones de evaluación de tecnologías emergentes	31
Tabla 10 Alineación de macroprocesos vs procesos, adicionados para el estado TO-BE	60
Tabla 10 Situación objetivo Arquitectura de Infraestructura Tecnológica y Seguridad TI	62
Tabla 12 Metas situación objetivo modelo de gestión y gobierno de TI	67
Tabla 13. Proyectos estratégicos hoja de ruta de PETI	71
Tabla 14. Plan financiero para la transformación digital y PETI	74
Tabla 16. Indicadores estratégicos de TI.....	75

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Índice de Gobierno Digital según OECD.....	19
Ilustración 2 Mapa Fintech de Colombia 2024.....	22
Ilustración 3 Tasas de rentabilidad en cuentas de ahorro de firmas digitales	24
Ilustración 4 Priorización y pertinencia de tecnologías emergentes.....	33
Ilustración 5. Exposición a herramientas de IAG	39
Ilustración 6. Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de crédito	41
Ilustración 7. Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de ahorro voluntario	43
Ilustración 8 Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de cesantías.....	44
Ilustración 9 Tecnologías emergentes propuestas en Gestión comercial	45
Ilustración 10 Tecnologías emergentes propuestas en servicio al cliente.....	46
Ilustración 11 Tecnologías emergentes propuestas en desarrollo de productos y servicios	47
Ilustración 12 Tecnologías emergentes propuestas en gestión de transformación digital.....	48
Ilustración 13 Modelo Operativo FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	49
Ilustración 14 Estructura de negocio - Modelo de canales.....	49
Ilustración 15 Transformación digital en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	50
Ilustración 16 Dominios del MAE.....	51
Ilustración 17 Madurez de arquitectura de información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	52
Ilustración 18. Lineamientos AE dominio de sistemas de información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	53
Ilustración 19. Madurez en lineamientos de gestión de SI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	53
Ilustración 20. Madurez en el dominio de infraestructura del MAE en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	54
Ilustración 21. Madurez en el dominio de seguridad del MAE en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	55
Ilustración 22 Componentes de la Política de gobierno digital.....	56
Ilustración 23 Situación actual en la implementación de la PGD en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	57
Ilustración 24 Madurez Gestión y Gobierno de TI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	59
Ilustración 25 Situación objetivo para implementar la Política de Gobierno Digital	63
Ilustración 26 Niveles del modelo de madurez de gestión y gobierno.....	67
Ilustración 27. Estrategia de transformación digital.....	69
Ilustración 28. Elementos a tener en cuenta en la estrategia de TI.....	69
Ilustración 28. Hoja de ruta transformación digital y PETI.....	71

1 INTRODUCCIÓN

En el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia Mundial de la Vida", se resalta la relevancia de democratizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para impulsar una sociedad basada en el conocimiento y la tecnología, conectada con el saber y los circuitos globales. Esta democratización se sustenta en seis ejes fundamentales: Conectividad, Sociedad del Conocimiento, Ecosistema Seguro, Prevención, Fortalecimiento de la Industria y Contenido Audiovisual. Todas las entidades públicas deben abordar estos ejes para reducir la brecha digital y generar más oportunidades para los colombianos.

De acuerdo con la guía del Ministerio TIC para la construcción del PETI, las entidades públicas deben priorizar el acceso y uso de las TIC en la producción de bienes y servicios, así como adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información (TI) en el desarrollo de sus funciones, con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos.

En línea con los decretos reglamentarios 1083 de 2015, 1499 de 2017, 612 de 2018 y 1078 de 2015, los organismos y entidades del orden nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público deben liderar la gestión estratégica de las TIC mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un PETI alineado con los planes nacionales, sectoriales, territoriales y la estrategia institucional. El PETI también debe alinearse con el modelo integrado de gestión del FNA S.A. para generar valor público e impulsar las transformaciones, la eficiencia y la transparencia del Estado.

Las entidades que conforman el Grupo Bicentenario, como el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., deben abordar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) debido a su importancia estratégica para el cumplimiento de la misión institucional y la provisión de servicios de calidad a los ciudadanos. Al ser empresas de carácter público, tienen la responsabilidad de alinearse con las políticas y lineamientos establecidos por el gobierno nacional en materia de transformación digital y aprovechamiento de las tecnologías de la información. Además, la implementación del PETI les permitirá optimizar sus procesos internos, mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la ciberseguridad y ofrecer canales digitales innovadores para una mejor experiencia de los usuarios.

En este contexto, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. tiene la oportunidad de transformar digitalmente sus servicios a través de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2023-2026. Este plan permitirá adoptar los lineamientos de Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar un rol estratégico de TI, apoyar áreas misionales, liderar iniciativas de TI y transformar su gestión.

En este documento se abordan los resultados de la ejecución de las etapas de planificación, construcción, análisis y socialización de las iniciativas estratégicas de TI, portafolio de proyectos y hoja de ruta, con un seguimiento dinámico de la gestión de proyectos. Su objetivo es recopilar las necesidades de la FNA S.A, identificar oportunidades y proponer un camino de crecimiento alineado con los objetivos estratégicos de la organización.

2 OBJETIVO

Establecer un plan estratégico que permita alinear las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) con los objetivos estratégicos del FNA S.A, optimizando los procesos internos, mejorando la eficiencia operativa, fortaleciendo la implementación de los habilitadores, líneas de acción e iniciativas dinamizadoras de la política de gobierno digital y fortaleciendo canales digitales innovadores que brinden una mejor experiencia a los usuarios y ciudadanos.

3 ALCANCE

El presente documento constituye el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2023-2026 del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Inicia con el contexto normativo y el entendimiento estratégico, que incluye los motivadores estratégicos, la alineación estratégica con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Estrategia Nacional Digital, el Grupo Bicentenario, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Sectorial de Desarrollo y el Plan Estratégico Institucional.

Además, se abordan las tendencias tecnológicas, el modelo operativo, el modelo de negocio, la situación actual en cuanto a arquitectura empresarial, gobierno de datos, política de gobierno digital y los dominios del modelo de gestión (estrategia, gobierno, información, sistemas de información, infraestructura de TI, uso y apropiación, y seguridad).

Posteriormente, se define la situación objetivo-deseada en los mismos aspectos de la situación actual, lo que permite realizar un análisis de brechas. Con base en esto, se construye la estrategia de tecnologías de la información, incluyendo la misión, visión y objetivos estratégicos de TI.

El documento también contempla la hoja de ruta, con el portafolio de proyectos integrado, el mapa de ruta unificado y el plan financiero. Finalmente, se establecen los mecanismos de seguimiento y control, con indicadores definidos, y se presenta el plan de comunicaciones.

Este plan se desarrolla siguiendo los lineamientos de la Guía para la Construcción del PETI versión 3, emitida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), abordando las etapas de planificación, construcción, análisis y socialización.

4 CONTEXTO NORMATIVO

Este apartado destaca las normativas que influyen en la integración de tecnologías y procedimientos digitales en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., orientando hacia un proceso de transformación digital inclusivo, seguro y eficiente. La revisión de estos marcos legales es vital para desarrollar estrategias que cumplan con los requisitos legales y capitalicen las posibilidades de mejorar de manera constante la prestación de servicios a los consumidores financieros.

Para simplificar la comprensión del marco normativo, regulatorio y de política pública relacionado con la implementación de PETI, y para identificar los documentos emitidos recientemente, se presenta a continuación una categorización considerando la estructura y competencias, la política

pública en materia financiera y de vivienda como el apoyo a la economía popular, fortalecimiento institucional, tecnológica de información y el modelo de finanzas abiertas.

4.1 Estructura y competencias

Se destaca el Decreto 1962 de 2023 Por el cual se homogeneizan las disposiciones que regulan la gobernanza y los regímenes de las entidades públicas de servicios financieros en el cual se integra el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. al grupo Bicentenario fijando una transición de 12 meses. En el anexo 1 Herramientas PETI se detalla el marco normativo por la Norma y descripción.

Tabla 1. Normas asociadas a Estructura y competencias

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 432 de 1998	Por la cual se reorganiza el Fondo Nacional de Ahorro, se transforma su naturaleza jurídica y se dictan otras disposiciones
Decreto - Ley 3118 de 1968	Por el cual se crea el Fondo Nacional de Ahorro, se establecen normas sobre auxilio de cesantía de empleados públicos y de trabajadores oficiales y se dictan otras disposiciones
Decreto 1582 de 1998	Se reglamentan parcialmente los artículos 13 de la Ley 344 de 1996 y 5o de la Ley 432 de 1998, en relación con los servidores públicos del nivel territorial y se adoptan otras disposiciones en esta materia
Decreto 1454 de 1998	Se aprueba el Acuerdo número 941 del 22 de julio de 1998, que adopta los Estatutos Internos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Decreto 1252 de 2000	Se establecen normas sobre el régimen prestacional de los empleados públicos, los trabajadores oficiales y los miembros de la fuerza pública
Decreto 154 de 2022	Por el cual se modifica la estructura del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Carlos Lleras Restrepo, y se determinan las funciones de sus dependencias
Decreto 155 de 2022	Por el cual se modifica la planta de personal del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Carlos Lleras Restrepo
Decreto 1962 de 2023	Por el cual se homogeneizan las disposiciones que regulan la gobernanza y los regímenes de las entidades públicas de servicios financieros

Fuente: Elaboración propia, 2024

4.2 Política Pública

Se destaca la normatividad enmarcada en el CONPES 4005 que define la Política pública en materia financiera y de vivienda.

Tabla 2. Normas asociadas a Política pública de vivienda

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 546 de 1999	Por la cual se dictan normas en materia de vivienda, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro destinado a dicha financiación, se dictan medidas relacionadas con los impuestos y otros costos vinculados a la construcción y negociación de vivienda y se expiden otras disposiciones

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 1955 de 2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad
Ley 2254 de 2022	Por medio de la cual se crea la escalera de la formalidad, se reactiva el sector empresarial en Colombia y se dictan otras disposiciones
Ley 2294 de 2023	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA
Decreto 66 de 2003	Por medio del cual se reglamenta la cobertura de los créditos individuales de vivienda a largo plazo
Decreto 2555 de 2010	Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones
Decreto 1432 de 2013	Por el cual se reglamenta el parágrafo 4º del artículo 68 de la Ley 49 de 1990, adicionado por el artículo 185 de la Ley 1607 de 2012 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1102 de 2014	Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con el Ahorro Voluntario Contractual del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Decreto 1077 de 2015	Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio
Acuerdo 2267 de 2019	Por medio del cual se establece la política de retención de afiliados con crédito hipotecario vigente, en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2512 de 2022	Por el cual se fijan las condiciones financieras de los créditos para vivienda de los afiliados vinculados a través de cesantías y ahorro voluntario contractual, residentes en Colombia o en el Exterior
Acuerdo 2535 de 2023	Por el cual se adopta una nueva versión del reglamento de Crédito y Leasing Habitacional en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2538 de 2023	Por medio del cual se fijan las condiciones financieras de los créditos para vivienda de los afiliados vinculados a través de cesantías y ahorro voluntario contractual, residentes en Colombia o en el exterior
Acuerdo 2539 de 2023	Por medio del cual se fijan las condiciones financieras de las operaciones de Leasing Habitacional en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2541 de 2023	Por medio del cual se adopta una nueva versión del Reglamento de Crédito y Leasing Habitacional en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2542 de 2023	Por el cual se establece las condiciones financieras de Crédito Constructor en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y se regulan otros aspectos

Fuente: Elaboración propia, 2024

4.3 Tecnologías de información

Se relaciona en orden cronológico el marco normativo más relevante aplicable a la política de gobierno digital, la cual tiene relación directa con el PETI.

Tabla 3. Normas asociadas a Tecnologías de Información

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 1978 de 2019	Por la cual se Moderniza el Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC
Decreto 1747 de 2000	Se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones
Decreto 1413 de 2017	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Decreto 620 de 2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 y 64 de la Ley 1437 de 2011 los literales e j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Decreto 767 de 2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1390 de 2022	Por el cual se adiciona el título 24 a la parte 2 del libro 2 del decreto único 1078 de 2015, reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, República de Colombia con el fin de establecer los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos, y se crea el modelo de gobernanza de la infraestructura de datos
Decreto 1448 de 2022	Por el cual se adiciona el título 25 a la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, para determinar las condiciones generales para la aplicación del sandbox regulatorio por parte del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, y del sandbox regulatorio sectorial
Decreto 1263 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la República de Colombia Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública
Decreto 338 de 2022	Por el cual se adiciona el título 21 a la parte 2 del libro 2 del decreto único 1078 de 2015, reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el modelo y las instancias de gobernanza de seguridad digital y se dictan otras disposiciones

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 1389 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 24 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos y se crea el Modelo de gobernanza de la infraestructura de datos
Resolución 2893 de 2021	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPA, y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado colombiano, y se dictan otras disposiciones
Resolución 2160 de 2020	Por la cual se expide la guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la guía para vinculación de estos
Resolución 02893 de 2020	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones
Resolución 500 de 2021	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital
Resolución 1126 de 2021	Por la cual se modifica la Resolución 2710/2017 por la cual se establecen lineamientos para la adopción del Protocolo IPv6
Resolución 1951 de 2022	Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital
CONPES 3975 de 2019	Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial
CONPES 3995 de 2020	Política nacional de confianza y seguridad digital
Directiva presidencial No 3 de 2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos
Circular Externa 022 de 2010	Aspectos relacionados con los requerimientos de seguridad y calidad para la realización de operaciones
Circular Externa 029 de 2014	Circular Básica Jurídica (Normas de control interno para la gestión de la tecnología, seguridad de la información y ciberseguridad)
Circular Externa 007 de 2018	Imparte instrucciones relacionadas los requerimientos mínimos para la gestión de riesgo de ciberseguridad
Circular Externa 008 de 2018	Mediante la cual se establecen mecanismos de protección de la información de los consumidores financieros al realizar operaciones monetarias usando los servicios de pasarelas de pago
Circular Externa 005 de 2019	Reglas Relativas Al Uso De Servicios De Computación En La Nube
Circular Externa 033 de 2020	Imparte instrucciones relacionadas con la Taxonomía Única de Incidentes Cibernéticos - TUIC, el formato para el reporte de métricas de seguridad de la información y ciberseguridad y el protocolo de etiquetado para el intercambio de información Traffic Light Protocol, TLP

NORMA	DESCRIPCIÓN
Circular 009 de 2020	Contraloría General De Plan de transición de acceso a fuentes de información de forma periódica en tiempo real
ISO/IEC 27001 de 2013	Marco internacional de las mejores prácticas para un sistema de gestión de seguridad de la información
Marco de Transformación Digital para el Estado Colombiano de 2020	El MinTIC pone a disposición de las entidades públicas el Marco para la Transformación Digital, en cumplimiento del artículo 147 de la Ley 1955 del 2019 - Plan Nacional de Desarrollo, que dispone que las entidades estatales Dirección de Gobierno del orden nacional deben incorporar en sus planes de acción el componente de transformación digital
Acuerdo 2492 de 2022	Por el cual se adopta una nueva versión del Manual de Políticas de Seguridad de la Información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Resolución 104 de 2022	Por el cual se adopta una nueva versión del Manual del Plan de Continuidad del Negocio del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Carlos Lleras Restrepo
Acuerdo 2522 de 2023	Por el cual se declara un proyecto de importancia estratégica y se autoriza comprometer Vigencias Futuras correspondientes a las vigencias fiscales 2024, 2025, 2026 y 2027, para atender la contratación de los servicios de consultoría técnica independiente
Acuerdo 2528 de 2023	Por el cual se adopta una nueva versión del Manual de Políticas de Seguridad de la Información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2529 de 2023	Por el cual se autoriza comprometer Vigencias Futuras correspondiente a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para prestar servicios de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo para los facilites del Data Center principal del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Acuerdo 2536 de 2023	Por el cual se autoriza comprometer Vigencias Futuras correspondientes a la vigencia fiscal 2024 y 2025, para atender las contrataciones de: Servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualización de software en modalidad Entreprice para los productos SAP de propiedad del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

Fuente: Elaboración propia, 2024

De la anterior normativa, se destaca el Decreto 767 de 2022 Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital.

4.4 Fortalecimiento institucional

Esto incluye las normas que facilitan la implementación del modelo integrado de planeación y gestión como otras directrices sobre datos personales, transparencia y lavado de activos.

Tabla 4. Normas asociadas al fortalecimiento institucional

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 1266 de 2008	Por la cual se dictan disposiciones generales del Habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial,

NORMA	DESCRIPCIÓN
	de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones
Ley 2052 de 2020	Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones (Gestión de la información pública)
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 (MIPG)
Decreto 88 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 30, Soy 6o de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Estándares para publicación y divulgación)
Directiva Presidencial N°02 de 2019	Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado
CONPES 3920 de 2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
Resolución 032 de 2018	Por la cual se adoptan las Tablas de Retención Documental y el Programa de Gestión Documental del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Resolución 095 de 2022	Por la cual se adopta la aplicación de Instrumentos Archivísticos, Tablas de Retención Documental - TRD y el Cuadro de Clasificación Documental - CCD del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
Resolución 038 de 2023	Por medio de la cual se designa al Oficial de Transparencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Carlos Lleras Restrepo
Acuerdo 2554 de 2023	Por el cual se adopta una nueva versión del Manual de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo - SARLAFT en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

Fuente: Elaboración propia, 2024

4.5 Modelo de finanzas abiertas

Explorando las tendencias sobre open finance y el reciente marco regulatorio definido en el Decreto 1297 de 2022, es clave que la FNA S.A. considere dichas disposiciones para futuras adopciones e implementaciones en esta materia.

5 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Contar con la comprensión de las principales líneas estratégicas con las que cuenta el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. como de las tecnologías de información es clave para definir una situación futura y hoja de ruta que permita alcanzar dichos objetivos y apuestas de largo plazo.

Se detallan los motivadores estratégicos como la alineación estratégica realizada con foco en el negocio y las tecnologías de información.

5.1 Motivadores estratégicos

De acuerdo con los avances en la estrategia de transformación digital se resaltan los motivadores estratégicos definidos en el Plan Estratégico Institucional son¹:

Educación Financiera: Para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. la educación financiera se aborda desde cuatro puntos clave: un enfoque poblacional que tome en cuenta género, grupo étnico y condiciones de vulnerabilidad, la presentación de productos y servicios de manera fácil y sencilla, la socialización de programas e incentivos para cerrar la brecha financiera (como lo son los subsidios del gobierno) y el fortalecimiento de habilidades digitales. En esa medida, se han realizado varios esfuerzos para abordar temáticas de interés para los afiliados de la mano con la oferta de productos y servicios. El Fondo ha desplegado programas de educación financiera como el “FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. te Enseña” y ha puesto a disposición de sus afiliados contenidos educativos sobre temáticas financieras, así como sobre subsidios y programas del Gobierno.

De cara a la Transformación Digital, la educación financiera se constituye como uno de los servicios clave del Fondo que además de facilitar el acceso a productos y servicios por parte de los afiliados, le permite a la institución contribuir a la inclusión financiera del país. En esta medida es necesario que desde la estrategia de transformación se considere cómo caracterizar y llegar a las poblaciones objetivo, así como apalancarse en nuevas tecnologías para la generación y difusión de contenido. Así mismo, de cara a la definición de nuevos productos y servicios se debe considerar el componente educativo como parte de la presentación de esta oferta.

Inclusión financiera: Para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., la materialización de este eje estratégico se traduce en una oportunidad para aportar al cumplimiento de la estrategia propuesta por el Gobierno Nacional y para cerrar la brecha financiera existente en los diferentes territorios del país. Es por esto por lo que la estrategia de Transformación Digital debe incorporar

¹ E13.01 Documento de identificación y análisis de negocio actual para la transformación digital, FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. 2024.

este eje como componente fundamental. Gracias a este enfoque, se generarán nuevos tipos de cliente, canales, procesos y servicios, y se desarrollarán las capacidades necesarias para gobernarlos. El objetivo final es que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. cuente con una oferta de crédito que reconozca las diferencias sociales, culturales y adquisitivas de todos sus afiliados, y diseñe experiencias de financiación personalizadas a cada realidad.

Productos y servicios de fácil acceso: Para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., la materialización de este eje estratégico permitirá llegar a cada rincón del país. Por ejemplo, gracias a su servicio de afiliaciones digitales ha sido posible aumentar su presencia en los territorios. En este sentido, es necesario que la estrategia de Transformación Digital incorpore un enfoque de mejora y fortalecimiento de estos canales. De cara al cliente, la velocidad de respuesta y la información correcta y oportuna, además de una experiencia omnicanal, son fundamentales para mejorar su experiencia como consumidor financiero del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

5.2 Alineación estratégica

Se presenta la relación realizada con varios objetivos de mediana y largo plazo que son tanto referentes como el caso de los objetivos de desarrollo sostenible como los definidos en el Plan Nacional de Desarrollo que impactan y focalizan la estrategia del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

5.2.1 Objetivos de desarrollo sostenible

Seguidamente se listan los objetivos de desarrollo sostenible adoptados por las Naciones Unidas en el 2015, que se encuentran alineados de manera directa con los retos estratégicos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

Tabla 5. Alineación Objetivos de desarrollo sostenible

ID OBJETIVO	NOMBRE OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	ALINEACIÓN RETO ESTRATÉGICO
1	Fin de la Pobreza	Garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la micro financiación	Inclusión financiera
8	Trabajo decente y crecimiento económico	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	Educación financiera

ID OBJETIVO	NOMBRE OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	ALINEACIÓN RETO ESTRATÉGICO
9	Industria, innovación e infraestructura	Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados	Productos y servicios de fácil y rápido acceso
10	Reducción de las desigualdades	Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto	Inclusión financiera

Fuente: Elaboración propia, 2024

5.2.2 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

Respecto a la OCDE, se tuvieron en cuenta tres aspectos principales:

1. Tasa de propiedad de vivienda entre países OCDE

La cifra de tenencia de vivienda propia es de 46,2%. Esto indica que cuatro de cada 10 colombianos es propietario de su vivienda. En Latinoamérica, México con 68,3% lidera con la tasa más alta de vivienda propia, cerca de Chile con 64,4%, mientras que países desarrollados como Alemania (43,8%) y Suiza (37,4%) presentan tasas notablemente más bajas que Colombia puesto que cuentan con otro tipo de modelos y de política pública.²

2. Buenas prácticas respecto a transformación digital³

- La transformación digital del gobierno supone la incorporación de las TIC mediante mayores esfuerzos de modernización y replanteamiento de las operaciones y procesos del sector público para que sean de diseño digital
- Es preciso que los gobiernos examinen las lagunas existentes en sus TIC y sus capacidades de gestión de proyectos para desarrollar estrategias y atraer, formar y retener a profesionales con las competencias necesarias.
- Es necesario que los marcos institucionales ayuden a los gobiernos a utilizar estratégicamente la tecnología digital y los datos para optimizar su impacto en el rendimiento del sector público

² <https://www.oecd.org/regional/COL-RCG2022-ES.pdf>

³ <https://www.oecd.org/digital/broadband/lac-digital-toolkit/es/Home/toolkit-text-chapter12es.htm>

3. Índice de Gobierno digital OCDE 2023

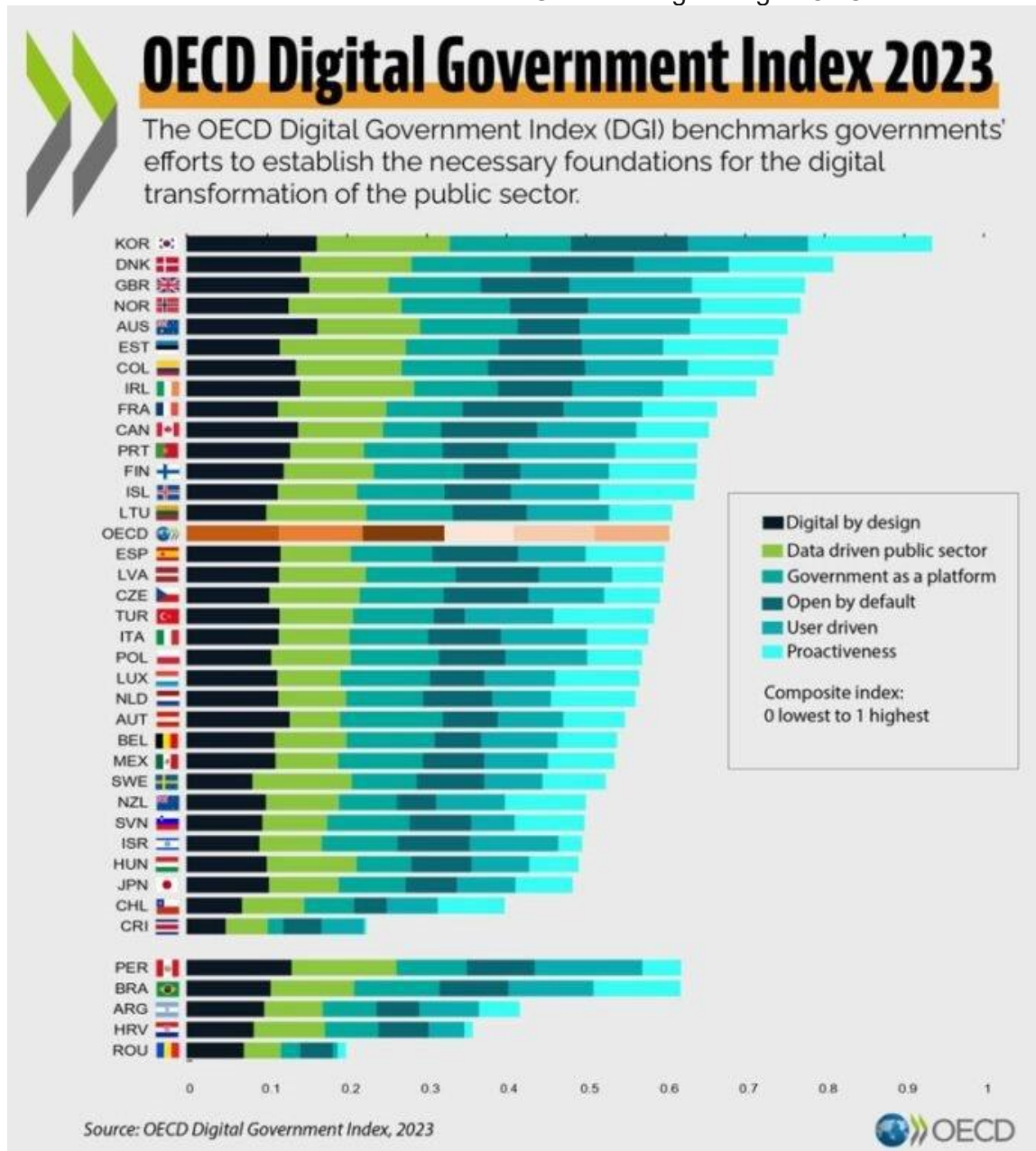
Para aumentar la productividad gubernamental, optimizar los servicios públicos y mejorar la calidad de vida de las personas, la OCDE lleva a cabo la medición del Índice de Gobierno Digital en los países miembros. Los resultados de esta evaluación se presentan en la Ilustración 1.

Colombia se posiciona como un referente destacado en el OECD Digital Government Index 2023, ubicándose en un nivel medio-alto dentro de la gráfica y superando a la mayoría de los países de América Latina, como México, Chile, Costa Rica, Perú, Brasil y Argentina. Su desempeño refleja avances significativos en la transformación digital del sector público, con un equilibrio notable en dimensiones clave como “Digital desde el diseño”, que evidencia un enfoque claro hacia la digitalización desde los procesos iniciales, y “Sector Público impulsado por datos”, que muestra un progreso importante en el uso de datos para la toma de decisiones y la mejora de servicios públicos. Asimismo, destaca en “Orientación al usuario”, promoviendo servicios más centrados en las necesidades ciudadanas.

No obstante, Colombia aún enfrenta retos en áreas como la proactividad y la apertura predeterminada, donde hay margen para mejorar, especialmente para garantizar mayor transparencia y accesibilidad en los servicios digitales. Estas áreas representan oportunidades clave para consolidar una estrategia digital más robusta y competitiva.

Comparativamente, Colombia lidera en la región frente a países que comparten desafíos similares en transformación digital, mostrando el impacto positivo de las políticas públicas enfocadas en modernización tecnológica y digitalización del sector público. Con un esfuerzo continuo en fortalecer estas dimensiones, Colombia no solo puede mantener su liderazgo regional, sino también acercarse a los estándares de países europeos y asiáticos que ocupan los primeros lugares en el índice. Esto consolidaría su rol como un referente global en gobierno digital.

Ilustración 1. Índice de Gobierno Digital según OECD



Fuente: <https://www.oecd.org/digital/broadband/lac-digital-toolkit/es/Home/toolkit-text-chapter12es.htm>

5.2.3 Plan Nacional de Desarrollo

Teniendo en cuenta las 5 rutas de transformación del Plan Nacional de Desarrollo vigente, se identificada la siguiente relación:

Tabla 6. Objetivos del PND y su relación con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

ID Objetivo	Ruta de Transformación PND	Relación identificada
1	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental	No aplica relación
2	Seguridad humana y justicia social	Acceso, uso y aprovechamiento de datos para impulsar la transformación social en especial sobre la interoperabilidad como bien público digital; Seguridad digital confiable para la garantía de las libertades
3	Derecho Humano a la Alimentación	No aplica relación
4	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	No aplica relación
5	Convergencia Regional	Familias vulnerables/bajos ingresos • Organizaciones de economía popular y comunitaria • Mujeres • Jóvenes
		Fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía y para fortalecer el vínculo Estado-Ciudadanía respecto a Gobierno digital

Fuente: Elaboración propia, 2024

5.2.4 Estrategia Nacional Digital

Respecto a los 8 ejes que define la estrategia nacional digital, se establecen los siguientes 4 como claves y orientadores para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

- Acceso, uso y aprovechamiento de datos para impulsar transformación social
- Seguridad y confianza digital
- Inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes
- Transformación pública digital

5.2.5 Plan Sectorial de Desarrollo y Grupo Bicentenario

En el presente plan se integran también las acciones por el Grupo Bicentenario, se resalta los siguientes objetivos estratégicos con sus respectivas actividades definidas para las Entidades que hacen parte:

Tabla 7. Objetivos estratégicos del grupo bicentenario y su alineación con el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

ID Objetivo	Objetivo Estratégico relacionado	Actividad	Tarea
GM3	Dinamizar la banca de desarrollo y la inclusión financiera, como instrumento que incentive y estimule la competitividad, inversión, la economía popular y desarrollo social - Iniciativa estratégica	GM3.01 Apoyar el desarrollo de soluciones que dinamicen la banca de desarrollo con los objetivos de inclusión crediticia financiera	- Articular con las entidades que integran el Grupo Bicentenario, productos y/o servicios para la atención de la Economía Popular - Fortalecer la gobernanza de las entidades que integran el Grupo Bicentenario
GR2	Fortalecer la gestión del conocimiento y la innovación en las entidades del Sector Hacienda	GR2.01 Desarrollar espacios encaminados al fortalecimiento sectorial de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, de acuerdo con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG	NA
GR3	Promover la transformación digital en las entidades del Sector para contribuir a la modernización de los procesos de entrega de productos y servicios de cada entidad	GR3.01 Realizar el seguimiento a la apropiación de tecnologías emergentes por parte de las entidades del sector	Realizar mesas de trabajo sectoriales para compartir conocimiento (buenas prácticas, lecciones aprendidas, etc.) frente a la formulación y ejecución de proyectos de transformación digital
		GR3.02 Definir y ejecutar estrategias para apoyar la adopción de las políticas de gobierno y seguridad digital en las entidades del sector	Implementar la estrategia #1 para adopción de las políticas de gobierno y seguridad digitales

Fuente: Elaboración propia, 2024

5.2.6 Sector bancario - Fintech

El sector bancario en Colombia está experimentando una transformación significativa debido al auge de las fintech. Estas empresas tecnológicas están revolucionando la forma en que se prestan los servicios financieros, ofreciendo soluciones más ágiles, personalizadas y accesibles. Los bancos tradicionales se ven desafiados en áreas como pagos móviles, préstamos en línea y gestión de inversiones, donde las fintech han ganado terreno rápidamente. Esta disrupción está obligando a las instituciones bancarias a acelerar su digitalización, repensar sus modelos de negocio y buscar formas de colaborar con estas nuevas empresas para mantenerse competitivos en un mercado cada vez más tecnológico y orientado al cliente.

Ilustración 2 Mapa Fintech de Colombia 2024



Fuente: Finnovating, 2024⁴

El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. (FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.), como institución financiera estatal, enfrenta retos únicos ante el crecimiento del ecosistema fintech en Colombia. Por un lado, debe mantener su misión social de promover el ahorro y facilitar el acceso a vivienda y educación, mientras que, por otro, necesita adaptarse a las nuevas expectativas de los usuarios en términos de servicios digitales y experiencia del cliente. Los principales desafíos para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. incluyen la competencia directa en productos de ahorro y crédito, la necesidad de innovar en sus procesos y ofertas, la adaptación a un entorno regulatorio cambiante, la oportunidad de colaborar estratégicamente con fintech, y el imperativo de utilizar la tecnología para ampliar su alcance en la inclusión financiera. Abordar estos retos requerirá una estrategia equilibrada que combine la fortaleza institucional del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. con la agilidad y la innovación características del sector fintech.

Entonces se realiza una breve descripción de los retos que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. tiene frente a las Fintech para facilitar su entendimiento:

Competencia:

El surgimiento de numerosos startups en sectores como préstamos, pagos y gestión financiera representa un desafío significativo para los servicios tradicionales del Fondo. Estas nuevas empresas, con sus soluciones tecnológicas innovadoras y ágiles, están redefiniendo las expectativas de los clientes en términos de velocidad, conveniencia y experiencia del usuario. El Fondo debe adaptarse rápidamente para no perder cuota de mercado, especialmente en

⁴ Finnovating, 2024, consultado en: [\(Finnovating, 2024\)](https://platform.finnovating.com/), mayo de 2024.

segmentos jóvenes y tecnológicamente nativos. Esto implica no solo mejorar los servicios existentes, sino también considerar la posibilidad de desarrollar nuevos productos que compitan directamente con las ofertas de las fintech.

Innovación:

Las fintech están liderando la innovación en el sector financiero, ofreciendo soluciones digitales que optimizan procesos y mejoran la experiencia del usuario. El Fondo tiene la oportunidad de adoptar estas tecnologías para aumentar su eficiencia operativa y mejorar la satisfacción del cliente. Esto podría incluir la implementación de sistemas de inteligencia artificial para la evaluación de riesgos, plataformas de autoservicio para los clientes, o el uso de blockchain para mejorar la seguridad y transparencia de las transacciones. La innovación no solo debe centrarse en la tecnología, sino también en los modelos de negocio y en la forma de interactuar con los clientes.

Regulación:

El rápido crecimiento del sector fintech está provocando cambios en el panorama regulatorio. Es probable que surjan nuevas normativas para abordar los riesgos asociados con las nuevas tecnologías financieras y modelos de negocio. El Fondo debe mantenerse al tanto de estos cambios regulatorios y ser proactivo en su cumplimiento. Además, debe participar en diálogos con los reguladores para asegurar que las nuevas normas sean equitativas tanto para las instituciones tradicionales como para las fintech. La adaptación a este entorno regulatorio cambiante será crucial para mantener la confianza de los clientes y evitar riesgos legales.

Colaboración:

La asociación con fintech relevantes presenta una oportunidad estratégica para el Fondo. Estas colaboraciones pueden permitir al Fondo ampliar su oferta de servicios y modernizar sus operaciones sin necesidad de desarrollar todas las capacidades internamente. Por ejemplo, podrían establecerse alianzas para mejorar los sistemas de pago, implementar soluciones de análisis de datos avanzados o crear nuevos productos financieros híbridos. La clave está en identificar las fintech cuyas fortalezas complementen las del Fondo y negociar acuerdos que beneficien a ambas partes.

Inclusión financiera:

Las fintech tienen el potencial de ayudar al Fondo a cumplir su misión social de llegar a segmentos de población desatendidos. Muchas startups se especializan en proporcionar servicios financieros a personas que tradicionalmente han sido excluidas del sistema bancario formal. El Fondo puede aprovechar estas tecnologías y modelos de negocio innovadores para expandir su alcance, especialmente en áreas rurales o entre poblaciones de bajos ingresos. Esto no solo alinearía al Fondo con su misión social, sino que también abriría nuevos mercados y oportunidades de crecimiento.

5.2.7 Sector bancario – Cuentas AVC

El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. enfrenta una creciente competencia en el sector bancario colombiano, particularmente en lo que respecta a sus cuentas de Ahorro Voluntario Contractual (AVC). Esta competencia proviene no solo de los bancos tradicionales, sino también de un ecosistema fintech en rápida expansión y de neobancos que están revolucionando el panorama financiero. Estas entidades están ofreciendo productos de ahorro con características atractivas como altas tasas de interés, flexibilidad en los montos de apertura y mantenimiento, procesos completamente digitales y beneficios adicionales que atraen a un público cada vez más tecnológico y exigente. La comparativa de tasas de rentabilidad efectiva anual (E.A.) mostrada en la imagen evidencia cómo varias firmas digitales ofrecen rendimientos significativamente superiores al 2% E.A. trimestral del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., llegando incluso al 13% E.A. en algunos casos. Esta disparidad en las tasas, combinada con la agilidad operativa de las fintech y la creciente preferencia de los consumidores por soluciones digitales, plantea un desafío significativo para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. en términos de mantener su competitividad y relevancia en el mercado de ahorro, al tiempo que busca cumplir con su misión social y sus objetivos.

La imagen relacionada, presenta un comparativo de las tasas de rentabilidad efectiva anual (E.A.) ofrecidas por diversas firmas digitales y bancos tradicionales en Colombia para sus cuentas de ahorro. Este panorama ilustra la intensa competencia en el sector de ahorro, donde las fintech y los bancos digitales están ofreciendo tasas altamente atractivas, algunas superando el 10% E.A., lo que contrasta significativamente con la tasa del 2% E.A. ofrecida por el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para sus cuentas de Ahorro Voluntario Contractual (AVC).

Ilustración 3 Tasas de rentabilidad en cuentas de ahorro de firmas digitales

TASA DE RENTABILIDAD E.A. DE CUENTAS DE AHORRO DE ALGUNAS FIRMAS DIGITALES			
	Nombre de cuenta	Rango	Tasa E.A.
	Cuenta Nu	• Aplica para todos los montos desde \$ 1	13% E.A.
	Cuenta de Ahorros Rentable	• \$1 - \$10.000.000	8,50% E.A.
		• \$10.000.001 - \$30.000.000	11,50% E.A.
		• \$30.000.001 en adelante	12,00% E.A.
	Cuenta de Ahorros Clásica	• Aplica para todos los montos desde \$ 1	8,00% E.A.
	Cuenta de Ahorro Puro	• Hasta \$2.000.000.000	IBR (NMS)
		• Mayor a \$2.000.000.000	0,15% E.A.
	Cuenta Pibank	• Aplica para todos los montos desde \$ 1	12% E.A.
	Ualá	• Aplica para todos los montos desde \$ 1	10% E.A.
	Lulobank	• Aplica para todos los montos desde \$ 1	8,00% E.A.
		• Bolsillo Lulo	10,00% E.A.
	Rappicuenta	• \$1 - \$2.000.000	7% E.A.
		• \$2.000.001 en adelante	10% E.A.
	Cuenta Global	• Aplica para COP\$	11% E.A.
		• Aplica para US\$	6% E.A.

Fuente: Sondeo UAJ Esférico IBAVI

Fuente: La República, 2024⁵

⁵ La República, Consultado en: Fuente: <https://www.larepublica.co/finanzas/cuentas-de-ahorro-con-los-mejores-rendimientos-3783428>, enero 2024

Seguidamente, se realiza una breve descripción de los retos que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. tiene frente a las entidades bancarias en relación con las cuentas de ahorro AVC:

Tasas competitivas:

Las fintech y bancos digitales están ofreciendo tasas de interés sustancialmente más altas que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Nu bank, por ejemplo, ofrece hasta un 13% E.A., mientras que otras como Ban100 y Banco Pichincha ofrecen 12% E.A. Esto pone una presión considerable sobre el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para revisar y potencialmente ajustar sus tasas de interés para las cuentas AVC, que actualmente se sitúan en el 2% E.A. El desafío radica en encontrar un equilibrio entre ofrecer tasas atractivas y mantener la sostenibilidad financiera de la institución, considerando su naturaleza, con objetivos sociales.

Flexibilidad:

Muchas de las cuentas ofrecidas por competidores digitales aplican desde montos muy bajos, incluso desde \$1, lo que las hace extremadamente accesibles para un amplio espectro de la población. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. debe considerar cómo puede aumentar la flexibilidad de sus productos AVC para competir en este aspecto, posiblemente revisando los montos mínimos de apertura y mantenimiento de las cuentas.

Segmentación:

Algunas entidades, como Ban100, ofrecen tasas escalonadas según el monto depositado, llegando hasta el 12% E.A. para montos superiores a \$30 millones. Esta estrategia de segmentación permite atraer tanto a pequeños ahorradores como a clientes con mayor capacidad de ahorro. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. podría explorar la posibilidad de implementar una estructura similar en sus cuentas AVC para ser más competitivo en diferentes segmentos del mercado.

Enfoque digital:

Las ofertas presentadas provienen principalmente de firmas digitales, lo que implica procesos de apertura y gestión de cuentas más ágiles y convenientes para los usuarios. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. enfrenta el reto de digitalizar y agilizar sus procesos para las cuentas AVC, mejorando la experiencia del usuario y reduciendo la fricción en la interacción con los clientes.

Inclusión Financiera:

Aunque este es un objetivo central del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., las fintech están demostrando gran capacidad para llegar a segmentos tradicionalmente desatendidos a través de sus plataformas digitales. El reto para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. es aprovechar la tecnología para ampliar su alcance, manteniendo su misión social, pero compitiendo efectivamente con las soluciones ágiles y accesibles de las fintech.

Así mismo, se presentan las posibles ventajas que tiene el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. frente a las demás entidades, en aras de fortalecer dichas capacidades competitivas:

Respaldo estatal:

El respaldo del Grupo Bicentenario proporciona al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. una solidez y confiabilidad únicas en el mercado. Este respaldo puede ser un factor decisivo para muchos ahorradores que buscan seguridad en sus inversiones, especialmente en tiempos de incertidumbre económica. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. debe capitalizar esta ventaja en su estrategia de comunicación y posicionamiento frente a las fintech.

Beneficios adicionales:

El acceso a crédito hipotecario o leasing que ofrece el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. a través de sus cuentas AVC es una ventaja significativa que la mayoría de las fintech no pueden igualar. Este beneficio vincula el ahorro con oportunidades concretas de adquisición de vivienda, lo cual puede ser un fuerte atractivo para muchos colombianos. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. debe enfatizar y posiblemente expandir estos beneficios para diferenciarse en el mercado.

Beneficios tributarios:

La posibilidad de tratar las cuentas AVC como rentas exentas en la declaración de renta es una ventaja competitiva importante. Este beneficio fiscal puede ser especialmente atractivo para ahorradores de ingresos medios y altos, proporcionando un incentivo adicional que va más allá de la tasa de interés ofrecida. El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. debería considerar campañas educativas para resaltar este beneficio y cómo se compara con las ofertas de las fintech que no suelen ofrecer ventajas fiscales similares.

En conclusión, mientras el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. enfrenta una competencia intensa en términos de tasas de interés y agilidad digital, cuenta con ventajas únicas en términos de respaldo estatal, beneficios adicionales y ventajas tributarias. La clave para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. será encontrar formas innovadoras de comunicar y potenciar estas ventajas, mientras trabaja en mejorar sus tasas y su infraestructura digital para mantenerse competitivo en el cambiante panorama financiero de Colombia.

5.2.8 Sector Cesantías

El sector de cesantías en Colombia está experimentando una rápida transformación digital, impulsada por las crecientes expectativas de los usuarios y las innovaciones tecnológicas. Las principales entidades del sector están adoptando diversas estrategias para mejorar sus servicios y mantenerse competitivas en un mercado cada vez más digitalizado. A continuación, se analizan las principales tendencias tecnológicas observadas en el sector, con ejemplos de cómo las están implementando los actores clave del mercado.

Afiliaciones online y ágiles en los fondos de cesantías:

La digitalización de los procesos de afiliación es una tendencia clave en el sector. Un ejemplo destacado es Porvenir, que ofrece afiliaciones y retiros completamente digitales. Su sede electrónica permite a las empresas afiliar a sus empleados al Fondo de Cesantías de manera digital.

Porvenir ofrece una gama completa de servicios digitales a sus afiliados. A través de su plataforma en línea, los usuarios pueden afiliar empleados a cesantías, liquidar y pagar cesantías, y acceder a diversos servicios en línea. Estos incluyen la consulta de saldos, descarga de certificados, solicitud de retiros, y programación de citas virtuales. La interfaz intuitiva permite a los afiliados gestionar sus cuentas de manera eficiente, con opciones para realizar trámites, acceder a información relevante y obtener asistencia en línea. Porvenir ha diseñado su plataforma digital para proporcionar una experiencia fluida y completa, permitiendo a los usuarios manejar prácticamente todos los aspectos de sus cesantías sin necesidad de visitas presenciales.

Gestión de cesantías 100% digital

La tendencia hacia la completa digitalización de los servicios se extiende a todos los aspectos de la gestión de cesantías. Colfondos es un ejemplo claro de esta tendencia, al permitir el retiro de cesantías de forma electrónica. Su plataforma ofrece a los usuarios la posibilidad de consultar su saldo, descargar certificados de afiliación, y realizar retiros de cesantías de manera electrónica, sin necesidad de desplazamientos físicos. Esta iniciativa no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también aumenta la eficiencia operativa de la empresa.

Planeación financiera personalizada:

Las entidades del sector están aprovechando la tecnología para ofrecer servicios de asesoría financiera más personalizados y accesibles. Skandia ha implementado "Skandia Go" para proporcionar asesoría financiera personalizada a sus clientes. Esta herramienta digital ofrece recomendaciones adaptadas a las necesidades y objetivos individuales de cada usuario, mejorando así la toma de decisiones financieras de sus afiliados.

Sumado a esto, Skandia ha implementado una innovadora estrategia de comunicación digital mediante el uso de video tutoriales. Esta iniciativa tiene como objetivo simplificar la comprensión de sus productos y servicios financieros para los usuarios. A través de contenido audiovisual claro y conciso, Skandia logra explicar conceptos complejos de manera accesible, permitiendo a sus clientes y potenciales clientes familiarizarse con sus ofertas de forma más efectiva. Esta aproximación no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también refuerza la imagen de Skandia como una entidad moderna y centrada en el cliente, que se adapta a las preferencias de consumo de información en la era digital.

Atención por chat:

La implementación de sistemas de chat para la atención al cliente es otra tendencia destacada en el sector:

- Protección ha implementado un chatbot llamado "Pronto" para atender consultas de sus usuarios.

- Skandia utiliza un sistema de chat en vivo llamado "Sami" para proporcionar atención al cliente en tiempo real.
- Colfondos también ofrece atención por chat, como se muestra en la imagen con un representante llamado Franco.

Estos canales de comunicación permiten resolver consultas de manera rápida y eficiente, mejorando la experiencia del cliente y reduciendo la carga en los centros de atención telefónica.

Uso de tecnologías emergentes:

Las entidades del sector están explorando el uso de tecnologías avanzadas para mejorar sus procesos y servicios. Un ejemplo destacado es Protección, que está utilizando inteligencia artificial generativa para el proceso de retiro de cesantías. Esta aplicación de tecnología emergente tiene el potencial de automatizar y optimizar diversos aspectos de la gestión de cesantías, desde la evaluación de solicitudes hasta la detección de fraudes, mejorando la eficiencia y la precisión de los procesos.

El sector de cesantías en Colombia está experimentando una profunda transformación digital, con las principales entidades adoptando tecnologías innovadoras para mejorar sus servicios y operaciones. Estas tendencias tecnológicas, ejemplificadas por las iniciativas de Porvenir, Colfondos, Skandia y Protección, están redefiniendo la forma en que se gestionan las cesantías, ofreciendo a los usuarios experiencias más ágiles, personalizadas y convenientes. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es probable que veamos aún más innovaciones en el sector, lo que plantea tanto oportunidades como desafíos para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

6 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

En el panorama empresarial actual, caracterizado por la acelerada evolución tecnológica y una creciente competencia global, la adopción estratégica de tecnologías emergentes y el análisis periódico de tendencias tecnológicas se han convertido en factores críticos para el éxito sostenible de las organizaciones. Consciente de esta realidad, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., en el marco del alcance del presente documento, realizó el estudio de las tecnologías más vanguardistas e innovadoras.

A través de un proceso de diagnóstico y análisis, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. exploró el potencial transformador de la posible implementación de tecnologías como Cloud Computing, Inteligencia Artificial - Machine Learning, Internet de las Cosas, Big Data - Analítica, Blockchain, Microservicios - SOA, DevOps, Plataformas de Ciberseguridad, Plataformas Colaborativas, Inteligencia Artificial Adaptativa y RPA (Robotic Process Automation), entre otras.

Esta visión no solo busca optimizar los procesos internos, aumentar la eficiencia operativa y generar ahorros significativos, sino también impulsar la innovación continua y ofrecer soluciones transformadoras que anticipen y superen las crecientes expectativas de los clientes en una era digital sin precedentes.

Al incorporar estratégicamente estas tecnologías de vanguardia, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. aspiraría a fortalecer su ventaja competitiva, incrementar su productividad, mejorar radicalmente la experiencia del usuario y, en última instancia, generar un impacto positivo y duradero en la sociedad y la economía colombiana.

Se detalla la metodología empleada para llevar a cabo el análisis de tendencias tecnológicas y el resultado de la evaluación de sus posibles aplicaciones en el FNA S.A.

6.1 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

La metodología empleada para el análisis de tendencias tecnológicas en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. constó de 5 pasos:

1. Análisis y entendimiento
2. Establecimiento de dimensiones de evaluación
3. Identificación de tecnologías emergentes aplicables
4. Análisis de pertinencia y priorización
5. Presentación de resultados

Esto implicó los siguientes pasos aplicados.

6.1.1 Análisis y entendimiento de tecnologías emergentes de MinTIC

Este paso implicó el estudio y comprensión de las tecnologías emergentes identificadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC), en la tabla 1 se listan las que se encuentran definidas en la plantilla de la herramienta PETI definida por el Ministerio TIC en la biblioteca de gobierno digital:

Tabla 8. Tecnologías emergentes sugeridas por el Ministerio TIC

Tecnología	Descripción
Cloud Computing	Autoservicio bajo demanda (On-demand self-service) Acceso amplio a la red Conjunto común de recursos Rápida elasticidad Servicio medible
Inteligencia Artificial - Machine Learning	Predicciones sobre comportamientos, reacciones y tendencias en datos almacenados y clasificados
Internet de las Cosas	Interconexión de cualquier objeto o producto con otro a través de la red
Big Data - Analítica	Manejo de altos volúmenes de información y velocidad de los datos o rapidez en la que son creados
BlockChain	Transacciones automáticas confiables con integridad del proceso en bloques de transacción
Microservicios - SOA	Manejo de arquitectura descentralizada o software descompuesto en diferentes partes independientes
DevOps	Uso de contenedores que permiten el despliegue y desarrollo de aplicaciones rápidamente

Tecnología	Descripción
Plataformas de Ciberseguridad	Análisis de todo el tráfico de red para la reducción de los ciberataques
Realidad Aumentada	Facilita el aprendizaje y enseñanza de una forma rápida y más adecuada
Plataforma colaborativa	Espacio digital común en una organización para la generación colaborativa de documentos y contenido digital en general
Robótica y drones	Elementos electromecánicos que pueden ejecutar tareas físicas para las cuales han sido diseñados. Ejemplo: Clasificación de frutas
Impresión 3D	Generación tridimensional de objetos a partir de apilamiento de capas, que en conjunto generan una figura que corresponde a un diseño previo
Inteligencia Artificial Adaptativa	
Metaverso	

Fuente: Herramientas_para_la_construccion_del_PETI, MGGTI.GE.ES.01 - Guía de construcción PETI - Gobierno Digital-v. 3.0, Ministerio TIC, noviembre de 2023.

Entre las anteriores tecnologías citadas, se destaca la inteligencia artificial en auge desde el año 2023, la cual tiene ya diversas aplicaciones con éxito en el sector bancario, dicho análisis se presenta en el capítulo de alineación estratégica del presente documento.

6.1.2 Establecimiento de dimensiones de evaluación

Se establecieron tres dimensiones fundamentales para analizar las tecnologías emergentes y su potencial impacto en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

- El portafolio de trámites y servicios
- Las capacidades misionales
- Los procesos misionales.

Estas dimensiones se seleccionaron para garantizar una evaluación integral y alineada con los objetivos estratégicos de la FNA S.A.

En la dimensión del portafolio de trámites y servicios, se realizó un análisis para identificar qué tecnologías emergentes tendrían el potencial de fortalecer y optimizar los servicios que actualmente ofrece el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. a sus usuarios. Esto permitiría brindar una experiencia más eficiente, ágil y satisfactoria.

Por otro lado, en la dimensión de las capacidades misionales, se examinó sobre cómo las tecnologías emergentes podrían mejorar y potenciar las capacidades actuales del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. para cumplir con su misión institucional. Esto implicó la evaluación de potenciales formas de aumentar la productividad, eficiencia y efectividad en la gestión de sus operaciones clave.

Finalmente, en cuanto a los procesos misionales, se analizó qué tecnologías emergentes sería conveniente implementar para transformar y optimizar los procesos críticos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Esto con el objetivo de simplificarlos, agilizarlos y hacerlos más efectivos, aprovechando las ventajas que ofrecen estas nuevas tecnologías.

Tabla 9 Dimensiones de evaluación de tecnologías emergentes

Dimensión	Variable
Servicios	Consulta en línea del saldo de ahorro voluntario
	Consulta de puntaje
	Impresión de recibo de pago de AVC
	Consulta estado de trámite de crédito para vivienda y/o educación
	Consulta en línea del estado de créditos
	Consulta en línea de los extractos de cesantías
	Consulta en línea e impresión de recibo de pago de crédito
	Consulta en línea del estado de cuentas de cesantías
	Pago en línea
	Asesor en Línea
	Simulador de crédito
	Certificado de afiliación cesantías - AVC
Trámites	Crédito para Vivienda por Cesantías y ahorro voluntario
	Legalización Crédito de Vivienda acorde a la Finalidad Solicitada
	Afiliación al Fondo Nacional de Ahorro (Cesantías/Ahorro Voluntario Contractual).
	Retiro o Cancelación de Cuenta Ahorro Voluntario Contractual (AVC).
	Retiro de Cesantías del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
	Aplicación de Cesantías a Cuotas Futuras.
	Sustitución, Inclusión y Exclusión de Deudor Hipotecario
	Sustitución de Bien Dado en Garantía
	Desembolsos posteriores crédito educativo
	Cancelación de Hipoteca
	Establecimiento de Acuerdo de Pago.
	Reclamación Seguro de Incendio.
	Reclamación Seguro de Vida Grupo Deudores
	Reclamación Seguro de Desempleo.
Procesos	Gestión comercial
	Gestión de captación
	Fábrica de crédito
	Gestión de cartera
Capacidades	Gestión de crédito
	Gestión de ahorro voluntario
	Gestión de cesantías
	Servicio al cliente
	Desarrollo de productos y servicios
	Gestión de transformación digital
	Gestión comercial

Fuente: Elaboración propia.

Este enfoque tridimensional permitió realizar un análisis general, identificando las oportunidades y beneficios que las tecnologías emergentes podrían aportar en diferentes ámbitos estratégicos de su operación, para facilitar la toma de decisiones sobre su posible adopción e implementación.

6.1.3 Identificación de tecnologías emergentes aplicables

En este paso, se identificaron las tecnologías emergentes aplicables al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., de las sugeridas por el Ministerio TIC evaluadas en el paso 1, de lo cual resultaron las siguientes:

- Cloud Computing
- Inteligencia Artificial - Machine Learning
- Internet de las Cosas
- Big Data - Analítica
- BlockChain
- Criptomonedas
- Microservicios - SOA
- DevOps
- Plataformas de Ciberseguridad
- Realidad Aumentada
- Plataformas colaborativas
- Robótica y drones
- Impresión 3D
- Inteligencia Artificial Adaptativa
- RPA (Robotic Process Automation)

Después de realizar la evaluación de las tecnologías emergentes propuestas por el Ministerio TIC. Sin embargo, se tomó la decisión de excluir el análisis del "Metaverso" debido a su limitada aplicabilidad en las operaciones y servicios del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. En su lugar, se incluyeron en el estudio las "Criptomonedas" y "RPA (Robotic Process Automation)", tecnologías que presentan un potencial significativo para su adopción e implementación, dado su alineación con los objetivos y procesos clave del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

6.1.4 Análisis de pertinencia y priorización

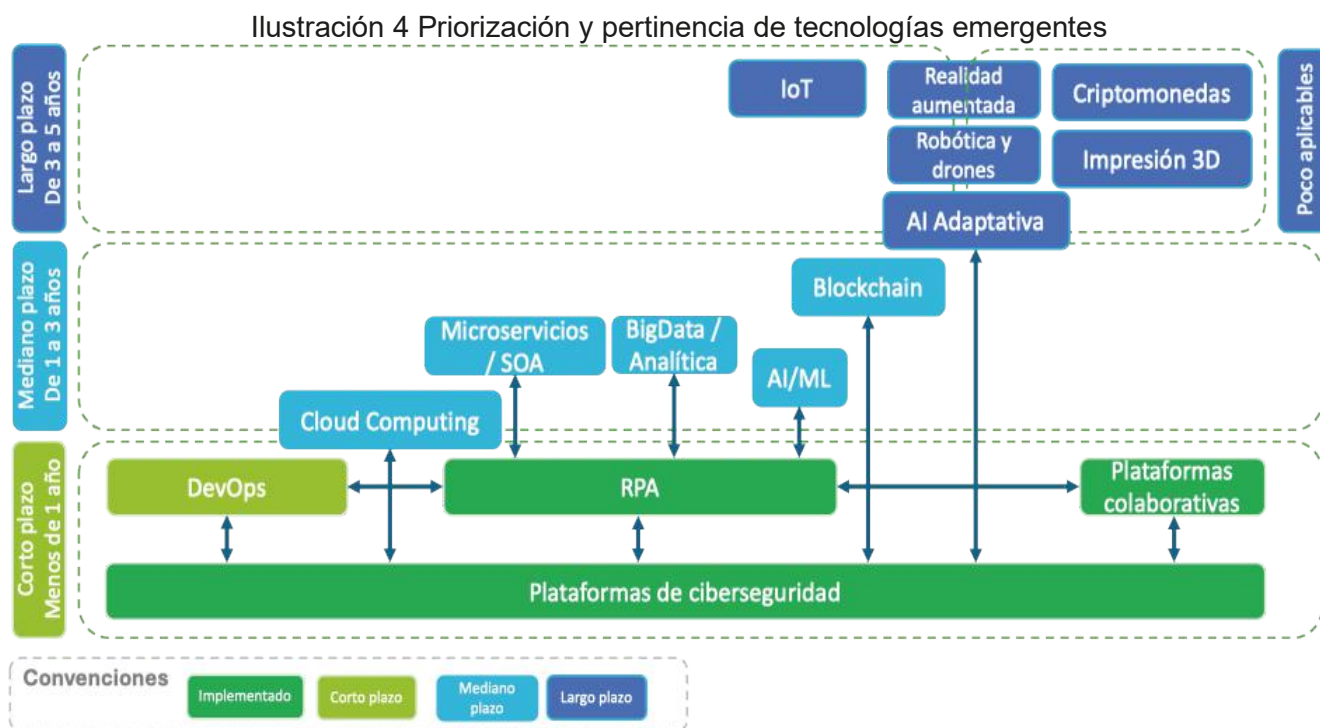
Una vez definidas las variables y tecnologías emergentes a evaluar, se realizó la valoración y análisis de cada una y su aplicabilidad en cada una de las capacidades, procesos, trámites y servicios evaluados, dicho análisis se presenta en el siguiente numeral, por cada una de las tecnologías más relevantes aplicables, y se detalla en el anexo al presente documento.

6.1.5 Presentación de resultados

Por último, se busca en el presente documento, presentar los resultados del análisis realizado para definir las tecnologías emergentes prioritarias para su adopción e implementación en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

6.2 ANÁLISIS DE PERTINENCIA Y PRIORIZACIÓN

La priorización de las tecnologías emergentes potenciales a implementar se realizó con base en el análisis de pertinencia, y la temporalidad de su posible implementación.



Fuente: Elaboración propia

Según el análisis realizado, se relaciona la temporalidad propuesta para la posible implementación de cada tecnología:

A corto plazo: con posibilidad de implementación en un horizonte de tiempo menor a un año

- DevOps
- RPA (Automatización de Procesos Robóticos)
- Plataformas de ciberseguridad
- Plataformas colaborativas

A mediano plazo: con posibilidad de implementación en un horizonte de tiempo de 1 a 3 años.

- Microservicios/SOA
- BigData/Analítica
- AI/ML
- Blockchain
- Cloud Computing

A largo plazo: con posibilidad de implementación en un horizonte de tiempo de 3 a 5 años.

- IoT (Internet de las Cosas)
- AI Adaptativa

Poco aplicables

- Realidad aumentada
- Robótica y drones
- Criptomonedas
- Impresión 3D

Las priorizadas, y más pertinentes, coinciden con la valoración de temporalidad de implementación a corto y mediano plazo.

Se describe el análisis de pertinencia y priorización de las tecnologías evaluadas más relevantes para su implementación en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Breve descripción de la tecnología
- Valor
- Aplicabilidad
 - Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
 - Dificultad de implementación
 - Costos de implementación
- Recomendaciones para su adopción
- Propuestas que la incluyen

6.2.1 Plataformas de Ciberseguridad

Breve descripción de la tecnología:

Las plataformas de ciberseguridad son soluciones tecnológicas diseñadas para proteger sistemas, redes y datos de amenazas cibernéticas, mediante la implementación de medidas de seguridad, monitoreo, detección y respuesta frente a incidentes de seguridad informática.

Valor:

- Proteger la información crítica y los activos digitales de amenazas cibernéticas.
- Fortalecer la confianza de los clientes y socios comerciales.
- Habilitar operaciones digitales seguras y continuidad del negocio.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Moderados

Recomendaciones para su adopción:

- Identificación de flujos de tráfico críticos.
- Integrarse con sistemas de gestión y correlación de eventos.
- Monitoreo proactivo de hallazgos (SOC).
- Integración con herramientas de protección perimetral.
- Adecuada capacitación del personal.

Propuestas que la incluyen:

Implementación de plataformas de ciberseguridad en servicios como: consultas en línea, pago en línea, asesor en línea y en trámites como: Certificado de afiliación cesantías – AVC y Legalización Crédito de Vivienda acorde a la Finalidad Solicitada.

6.2.2 DevOps**Breve descripción de la tecnología:**

DevOps es una metodología que combina el desarrollo de software (Dev) y las operaciones informáticas (Ops). Su objetivo es acortar el ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones y garantizar una entrega continua de software de calidad mediante la automatización y la colaboración entre equipos.

Valor:

La implementación de tecnologías DevOps puede generar un valor significativo para las organizaciones al facilitar la entrega continua de software de alta calidad, aumentar la eficiencia y productividad de los equipos de desarrollo, y permitir una rápida adaptación a los cambios del mercado.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Moderados

Recomendaciones para su adopción:

- Fomentar una cultura de colaboración
- Automatizar pruebas de seguridad desde el inicio del desarrollo
- Garantizar una adecuada gestión de identidades y acceso
- Realizar una prueba piloto con una aplicación

Propuestas que la incluyen:

Integración de desarrollos nuevos de manera transparente para el usuario, para consultas en línea, pagos en línea, así como para todos los trámites presenciales y parcialmente en línea.

6.2.3 Robotic Process Automation - RPA**Breve descripción de la tecnología:**

RPA (Robotic Process Automation) es una tecnología que permite configurar software robotizado para automatizar tareas repetitivas y basadas en reglas dentro de sistemas y aplicaciones informáticas, emulando las acciones que realizaría un humano.

Valor:

La implementación de un RPA en el FNA S.A. puede generar un aumento significativo en la eficiencia operativa, reduciendo los costos asociados con tareas repetitivas y minimizando los errores humanos. Además, permite una mayor agilidad en los procesos, liberando recursos humanos para enfocarse en actividades de mayor valor agregado.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Muy alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Moderados

Recomendaciones para su adopción:

- Seleccionar procesos repetitivos, basados en reglas y con alto volumen de transacciones para automatizar.
- Involucrar a los usuarios finales desde el inicio del proyecto para comprender sus necesidades y asegurar la aceptación.
- Capacitar al personal en el uso y mantenimiento del RPA, y comunicar claramente los beneficios y cambios esperados.
- Comenzar con un proyecto piloto para probar el RPA en un área específica antes de escalarlo a toda la organización.

Propuestas que la incluyen:

Mejora del BPMS implementado, con la inclusión de un RPA para el trámite de Legalización Crédito de Vivienda acorde a la Finalidad Solicitada e implementación del flujo completo de fábrica de crédito y gestión de crédito, lo que soportaría el resto de los trámites relacionados.

6.2.4 Plataformas Colaborativas**Breve descripción de la tecnología:**

Las plataformas colaborativas son espacios digitales comunes en una organización que permiten la generación y gestión colaborativa de información, documentos, modelos, archivos y contenido digital en general. Incluyen funciones de gestión documental digital para la desmaterialización de documentos.

Valor:

Brindan un espacio digital unificado para la creación y manejo colaborativo de información y contenido dentro de la organización.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Muy alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Bajo*

* Los costos de implementación se consideran bajos, dado que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. ya cuenta con la herramienta workmanager, la cual cumple con los requisitos del

Archivo General de la Nación para ser un SGDEA, según lo establecido en las sesiones de entendimiento por parte de la Gerencia de Sistemas de Información.

Recomendaciones para su adopción:

- Fomentar una cultura de colaboración
- Integración con herramientas existentes
- Realizar capacitaciones para garantizar la usabilidad
- Utilizar herramientas orientadas a metodologías ágiles
- Utilizar herramienta colaborativa para modelado de arquitectura

Propuestas que la incluyen:

Implementación de expedientes electrónicos para fortalecer trámites, servicios, procesos y capacidades a través de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA.

6.2.5 Microservicios SOA**Breve descripción de la tecnología:**

Los microservicios SOA (Arquitectura Orientada a Servicios) son un estilo arquitectónico que estructura una aplicación como una colección de servicios independientes y desplegables de manera autónoma, enfocados en hacer una tarea específica y comunicarse a través de interfaces livianas.

Valor:

El uso de arquitecturas de microservicios o servicios orientados a la arquitectura (SOA) puede tener un impacto significativo en la eficiencia y eficacia, permitiendo que el FNA S.A. desarrolle, implemente y escale sus sistemas, integre información y articule funcionalidades de manera más ágil y modular.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Muy alto
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Moderados

Recomendaciones para su adopción:

- Definir claramente dominios y alcance funcional de servicios y microservicios
- Tener APIs muy bien definidas y gestionadas
- Tener un adecuado inventario de servicios/microservicios con sus respectivos contratos cuando aplique
- Realizar gestión de cambio y cultura organizacional para el uso de servicios y microservicios de manera estandarizada
- Puede aplicarse para: Otorgamiento de un crédito e inteligencia de mercado

Propuestas que la incluyen:

- Diseño e Implementación de la Estrategia de Integración e Interoperabilidad

- Integración de todos los canales, aplicaciones y sistemas de información del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. que soportan todos los trámites, servicios, procesos y capacidades misionales.

6.2.6 Bigdata - Analítica

Breve descripción de la tecnología:

Bigdata y Analítica se refieren al procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados provenientes de diversas fuentes, para obtener información valiosa que apoye la toma de decisiones estratégicas.

Valor:

La implementación de Bigdata puede proporcionar un gran valor al permitir el análisis de grandes volúmenes de datos provenientes de diferentes fuentes, lo que facilita la toma de decisiones basadas en información precisa y actualizada. Además, ayuda a optimizar los procesos y servicios, mejorando la eficiencia y la calidad de la atención ciudadana.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Muy alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Altos

Recomendaciones para su adopción:

- Definir claramente los objetivos y casos de uso específicos para justificar la inversión.
- Asegurar la privacidad y seguridad de los datos, especialmente aquellos de carácter sensible.
- Capacitar al personal en el manejo y análisis de grandes volúmenes de datos.
- Considerar soluciones en la nube o híbridas para escalar los recursos según sea necesario.

Propuestas que la incluyen:

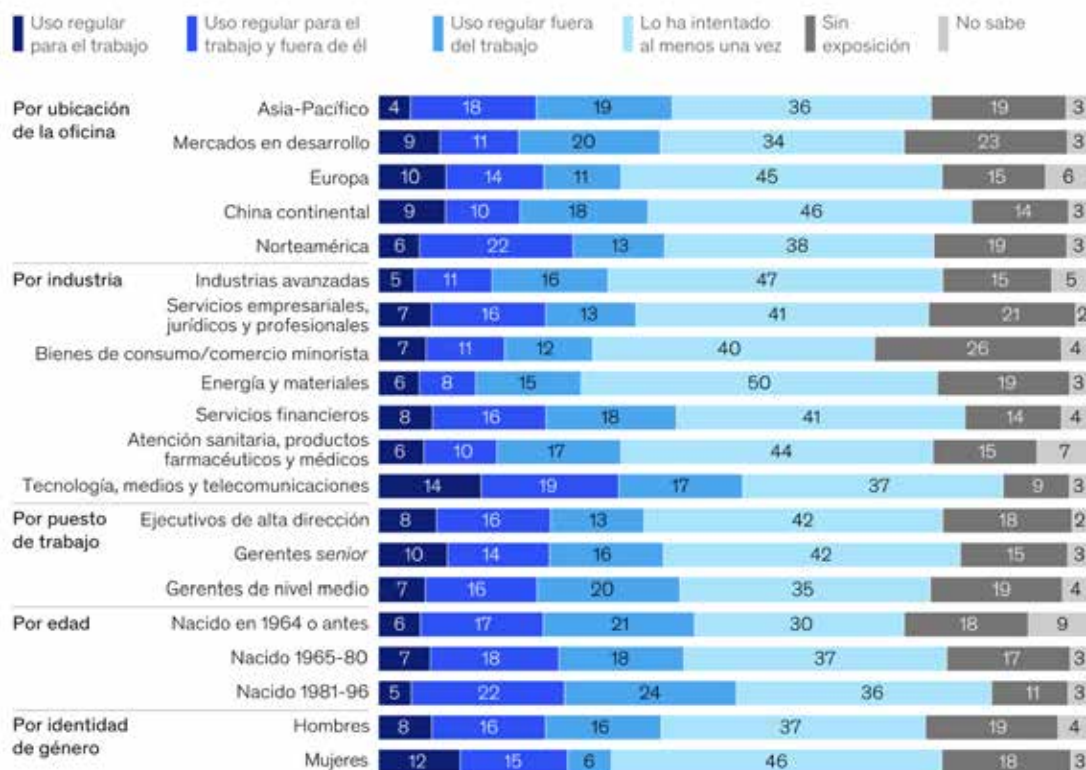
- Uso de Bigdata para segmentación y caracterización de usuarios para fortalecer las capacidades misionales.
- Uso en Gestión de crédito para fortalecer procesos valuados.

6.2.7 Inteligencia Artificial – Machine Learning

En el contexto de la alineación estratégica llevada a cabo, se ha podido reconocer que la Inteligencia Artificial es una tecnología en ascenso ampliamente adoptada y relevante en distintas regiones geográficas, industrias, roles laborales, grupos etarios y géneros. Por consiguiente, es crucial que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. se mantenga a la vanguardia en cuanto a las tendencias del mercado.

Ilustración 5. Exposición a herramientas de IAG

Exposición reportada a herramientas de IAG, % de encuestados



Fuente: Encuesta Global McKinsey sobre IA, 1,684 participantes en todos los niveles de la organización, del 11 al 21 de abril de 2023.

Breve descripción de la tecnología:

Machine Learning (Aprendizaje Automático) es una rama de la Inteligencia Artificial que permite que los sistemas aprendan y mejoren de forma autónoma a partir de la experiencia y los datos, sin ser explícitamente programados. Utiliza algoritmos y técnicas estadísticas para identificar patrones en grandes volúmenes de datos y hacer predicciones o tomar decisiones.

Valor:

Optimizar la toma de decisiones mediante análisis avanzados de datos financieros, e identificar oportunidades y riesgos en los proyectos por medio de patrones y predicciones.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Alta
- Dificultad de implementación: Moderada
- Costos de implementación: Moderados

Recomendaciones para su adopción:

- A la medida que avance el nivel de digitalización de los procesos Core, se realicen pruebas de concepto o pruebas piloto de inteligencia artificial para:
- Perfil de riesgo para el ejercicio de otorgamiento de crédito directo.
- Seleccionar patrones que han sido exitosos para proyectos de tipos similares o que mejoran algunas condiciones de los proyectos.

- Evaluación de créditos directos.
- Tomar decisiones basados en el conocimiento del territorio.

Propuestas que la incluyen:

- Disponer en canales de fácil acceso (incluyendo móvil) a través de algoritmos que arrojen respuesta a consultas que incluyan educación financiera.
- Desarrollar algoritmos que contemplen diferentes modelos de riesgo crediticio.
- Inclusión de mecanismos para accesibilidad basados en IA.

6.2.8 Blockchain**Breve descripción de la tecnología:**

La tecnología blockchain es un sistema de registro descentralizado y seguro que permite la transferencia de activos digitales de forma transparente y verificable. Utiliza una red de nodos para validar y cifrar las transacciones, lo que garantiza la integridad de la información sin necesidad de intermediarios.

Valor:

La implementación de blockchain puede aportar un gran valor al brindar transparencia, trazabilidad y seguridad en los procesos. Esta tecnología descentralizada permite registrar transacciones de manera inmutable y compartida, reduciendo el riesgo de fraude y aumentando la confianza ciudadana. Además, facilita la interoperabilidad y el intercambio seguro de información entre diferentes organismos públicos.

Aplicabilidad:

- Pertinencia en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.: Muy alta
- Dificultad de implementación: Alta
- Costos de implementación: Altos

Recomendaciones para su adopción:

- Identificar los casos de uso más adecuados
- Evaluar los diferentes tipos de blockchain (pública, privada o híbrida) según las necesidades.
- Formar un equipo interdisciplinario con conocimientos técnicos y legales.
- Asegurar la interoperabilidad con los sistemas existentes y la escalabilidad a futuro.

Propuestas que la incluyen:

- Incluir mecanismos para evitar falsificación e invalidez de documentos
- Transacción automática confiable del desembolso
- Protección de datos en intercambios de información con terceros
- Protección de las bases de datos para evitar fraudes

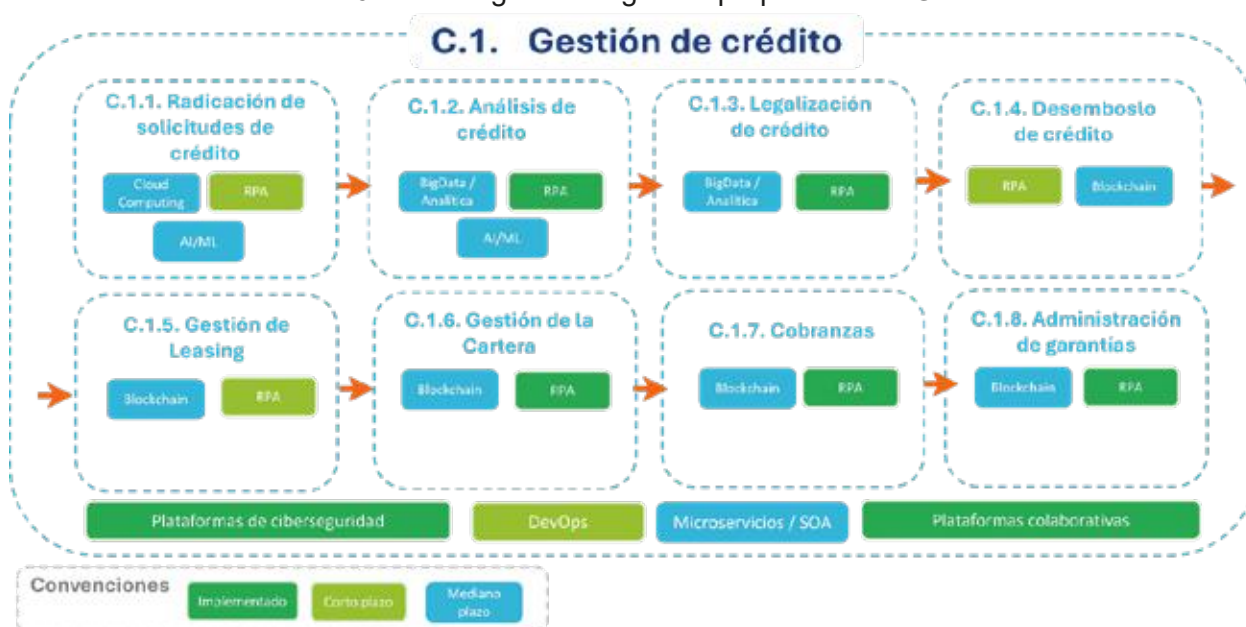
6.3 ANÁLISIS DE TENDENCIAS TECNOLÓGICAS POR CAPACIDAD MISIONAL

En este capítulo, se profundiza el análisis de las tendencias tecnológicas identificadas, enfocándose en su aplicación específica a las capacidades y subcapacidades misionales del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Tras una evaluación inicial del valor y la aplicabilidad de estas tendencias, se realizó un examen detallado de las siete capacidades misionales: gestión de crédito, gestión de ahorro voluntario, gestión de cesantías, gestión comercial, servicio al cliente, desarrollo de productos y servicios, y gestión de transformación digital. Este enfoque permitió identificar oportunidades concretas de implementación tecnológica, alineando las innovaciones emergentes con las necesidades operativas y estratégicas del Fondo.

6.3.1 Gestión de crédito

A continuación, se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de gestión de crédito:

Ilustración 6. Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de crédito



Fuente: Elaboración propia

C.1.1. Radicación de solicitudes de crédito:

Cloud Computing: Implementar una plataforma en la nube para recibir y almacenar solicitudes de crédito.

RPA: Automatizar la captura y clasificación inicial de solicitudes.

AI/ML: Usar inteligencia artificial para la clasificación de solicitudes.

C.1.2. Análisis de crédito:

BigData/Analítica: Implementar herramientas de análisis de datos para evaluar el riesgo crediticio.

RPA: Automatizar la recopilación de información financiera del solicitante.

AI/ML: Utilizar modelos predictivos para la evaluación de riesgos.

C.1.3. Legalización de crédito:

BigData/Analítica: Analizar datos para verificar cumplimiento de requisitos para el avalúo y estudio de títulos.

RPA: Automatizar la generación y envío de documentos para avalúo y estudio de títulos.

C.1.4. Desembolso de crédito:

RPA: Automatizar el proceso de desembolso.

Blockchain: Implementar para asegurar la transparencia y trazabilidad de las transacciones.

C.1.5. Gestión de Leasing:

Blockchain: Para el registro y seguimiento de contratos de leasing.

RPA: Automatizar procesos administrativos del leasing.

C.1.6. Gestión de la Cartera:

Blockchain: Para el registro y seguimiento de la cartera de créditos.

RPA: Automatizar procesos de actualización y seguimiento de la cartera.

C.1.7. Cobranzas:

Blockchain: Para el registro de pagos y seguimiento de deudas.

RPA: Automatizar procesos de recordatorios y gestión de pagos.

C.1.8. Administración de garantías:

Blockchain: Para el registro y seguimiento de garantías.

RPA: Automatizar procesos de verificación y actualización de garantías.

Tecnologías transversales: con potencial de uso en toda la capacidad

Plataformas de ciberseguridad: Implementar en todas las etapas para proteger datos sensibles.

DevOps: Aplicar en el desarrollo y mantenimiento de todas las soluciones tecnológicas.

Microservicios/SOA: Implementar una arquitectura de microservicios para mayor flexibilidad y escalabilidad.

Plataformas colaborativas: Utilizar en todas las etapas para mejorar la comunicación y colaboración entre equipos, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

Estas propuestas permitirían al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. modernizar y optimizar su proceso de gestión de crédito, mejorando la eficiencia, seguridad y experiencia del usuario.

6.3.2 Gestión de ahorro voluntario

Se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de gestión de ahorro voluntario:

Ilustración 7. Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de ahorro voluntario



Fuente: Elaboración propia

C.2.1. Gestión de cuentas AVC:

Cloud Computing: Implementar una plataforma en la nube para gestionar las cuentas de ahorro voluntario.

RPA: Automatizar procesos de apertura y mantenimiento de cuentas.

AI/ML: Utilizar inteligencia artificial para personalizar la experiencia del usuario y detectar patrones de ahorro.

C.2.2. Gestión de aportes AVC:

BigData/Analítica: Analizar datos de aportes para identificar tendencias y oportunidades de mejora.

RPA: Automatizar la recepción y procesamiento de aportes.

C.2.3. Gestión de pago AVC:

Blockchain: Implementar para asegurar la transparencia y trazabilidad de los pagos.

RPA: Automatizar procesos de pago y conciliación.

C.2.4. Manejo de Operaciones AVC:

Blockchain: Utilizar para el registro y seguimiento de todas las operaciones relacionadas con AVC.

RPA: Automatizar procesos operativos rutinarios.

Tecnologías transversales: con potencial de uso en toda la capacidad

Plataformas de ciberseguridad: Implementar en todas las etapas para proteger los datos sensibles de los ahorradores.

DevOps: Aplicar en el desarrollo y mantenimiento de todas las soluciones tecnológicas relacionadas con AVC.

Microservicios/SOA: Implementar una arquitectura de microservicios para mayor flexibilidad y escalabilidad en la gestión de AVC.

Plataformas colaborativas: Utilizar en todas las etapas para mejorar la comunicación y colaboración entre equipos internos y con los ahorradores, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

Esta implementación permitiría al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. modernizar y optimizar su proceso de gestión de ahorro voluntario, mejorando la eficiencia, seguridad y experiencia del usuario. Además, facilitaría la integración con otros servicios del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y permitiría una mayor personalización de los productos de ahorro.

6.3.3 Gestión de cesantías

Seguidamente, se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de gestión de cesantías:

Ilustración 8 Tecnologías emergentes propuestas en Gestión de cesantías



Fuente: Elaboración propia

C.3.1. Gestión de cuentas de cesantías:

Cloud Computing: Implementar una plataforma en la nube para gestionar las cuentas de cesantías, permitiendo escalabilidad y acceso seguro.

RPA: Automatizar procesos de apertura, mantenimiento y actualización de cuentas de cesantías.

AI/ML: Utilizar inteligencia artificial para personalizar la experiencia del usuario, predecir tendencias y detectar anomalías en las cuentas.

C.3.2. Gestión de aportes de cesantías:

BigData/Analítica: Analizar datos de aportes para identificar patrones, tendencias y oportunidades de mejora en el proceso.

RPA: Automatizar la recepción, validación y procesamiento de aportes de cesantías.

C.3.3. Gestión de pago de cesantías:

Blockchain: Implementar para asegurar la transparencia, trazabilidad y seguridad en los pagos de cesantías.

RPA: Automatizar procesos de solicitud, aprobación y ejecución de pagos de cesantías.

C.3.4. Manejo de Operaciones de cesantías:

Blockchain: Utilizar para el registro y seguimiento de todas las operaciones relacionadas con cesantías, garantizando la integridad de la información.

RPA: Automatizar procesos operativos rutinarios, como generación de informes, conciliaciones y auditorías.

Tecnologías transversales:

Plataformas de ciberseguridad: Implementar en todas las etapas para proteger los datos sensibles de los afiliados y garantizar la seguridad de las transacciones.

DevOps: Aplicar en el desarrollo y mantenimiento de todas las soluciones tecnológicas relacionadas con la gestión de cesantías.

Microservicios/SOA: Implementar una arquitectura de microservicios para mayor flexibilidad, escalabilidad e integración entre los diferentes componentes del sistema de gestión de cesantías.

Plataformas colaborativas: Utilizar en todas las etapas para mejorar la comunicación y colaboración entre equipos internos, empleadores y afiliados, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

Esta implementación permitiría al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. modernizar y optimizar su proceso de gestión de cesantías, mejorando la eficiencia operativa, la seguridad de la información y la experiencia del usuario. Además, facilitaría la integración con otros servicios del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y permitiría una gestión más ágil y transparente de las cesantías.

6.3.4 Gestión comercial

Seguidamente se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de gestión comercial:

Ilustración 9 Tecnologías emergentes propuestas en Gestión comercial



Fuente: Elaboración propia

C.4.1. Gestión de puntos de atención:

AI/ML y BigData/Analítica: Optimizar la atención al cliente y predecir patrones de demanda.

C.4.2. Gestión de canales digitales:

BigData/Analítica, RPA y AI/ML: Mejorar la experiencia del usuario y automatizar procesos en canales digitales.

C.4.3. Administración de gestores comerciales:

BigData/Analítica y RPA: Analizar el desempeño y automatizar tareas administrativas.

C.4.4. Desarrollo de estrategia de captación y colocación

BigData/Analítica: Identificar oportunidades de mercado y optimizar estrategias.

C.4.5. Gestión de trámites:

AI/ML, Blockchain y RPA: Agilizar y asegurar los trámites, automatizando procesos.

Tecnologías transversales para todas las capacidades

Plataformas de ciberseguridad: Proteger datos y transacciones en todos los procesos.

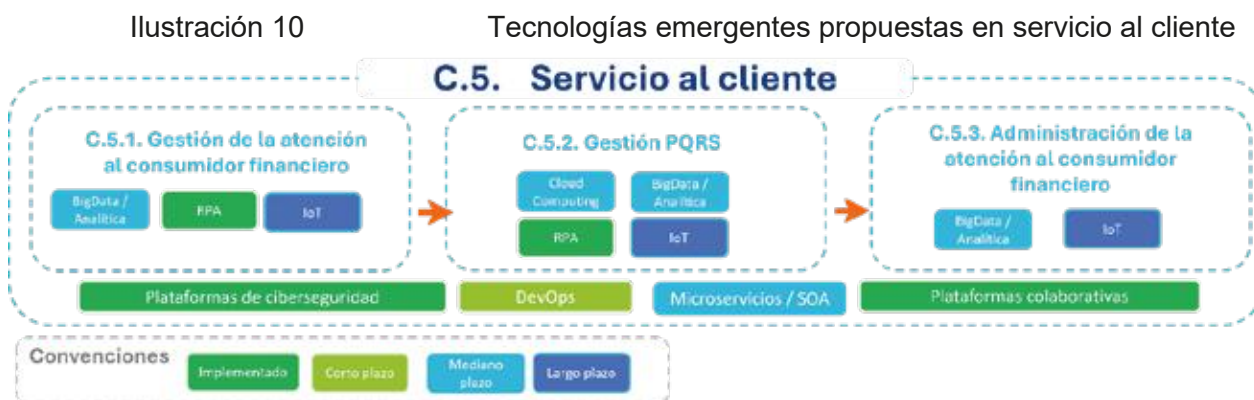
DevOps: Facilitar el desarrollo y despliegue continuo de soluciones.

Microservicios/SOA: Implementar arquitecturas flexibles y escalables.

Plataformas colaborativas: Mejorar la comunicación y coordinación entre equipos, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

6.3.5 Servicio al cliente

A continuación, se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de servicio al cliente:



Fuente: Elaboración propia

C.5.1. Gestión de la atención al consumidor financiero:

BigData/Analítica, RPA e IoT: Mejorar la atención y personalizar servicios.

C.5.2. Gestión PQRS:

Cloud Computing, BigData/Analítica, RPA e IoT: Gestionar eficientemente las peticiones, quejas y reclamos.

C.5.3. Administración de la atención al consumidor financiero:

BigData/Analítica e IoT: Optimizar procesos de atención y analizar tendencias.

Tecnologías transversales para todas las capacidades

Plataformas de ciberseguridad: Proteger datos y transacciones en todos los procesos.

DevOps: Facilitar el desarrollo y despliegue continuo de soluciones.

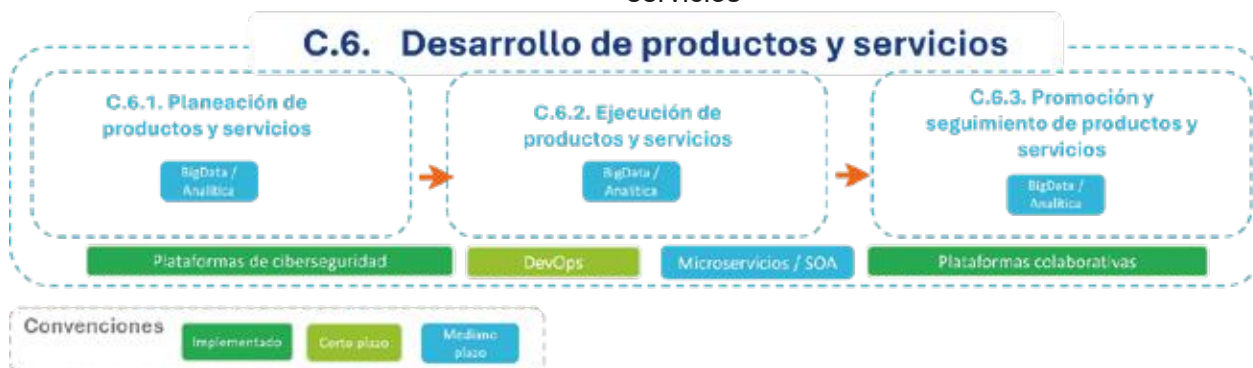
Microservicios/SOA: Implementar arquitecturas flexibles y escalables.

Plataformas colaborativas: Mejorar la comunicación y coordinación entre equipos, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

6.3.6 Desarrollo de productos y servicios

Seguidamente se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de servicio al cliente:

Ilustración 11 Tecnologías emergentes propuestas en desarrollo de productos y servicios



Fuente: Elaboración propia

C.6.1. Planeación de productos y servicios:

BigData/Analítica: Identificar necesidades del mercado y tendencias.

C.6.2. Ejecución de productos y servicios:

BigData/Analítica: Monitorear el desempeño y optimizar la ejecución.

C.6.3. Promoción y seguimiento de productos y servicios:

BigData/Analítica: Analizar el impacto de las campañas y el ciclo de vida de los productos.

Tecnologías transversales para todas las capacidades

Plataformas de ciberseguridad: Proteger datos y transacciones en todos los procesos.

DevOps: Facilitar el desarrollo y despliegue continuo de soluciones.

Microservicios/SOA: Implementar arquitecturas flexibles y escalables.

Plataformas colaborativas: Mejorar la comunicación y coordinación entre equipos, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

6.3.7 Gestión de transformación digital

A continuación, se describen las propuestas concretas para posible implementación de tecnologías emergentes en la capacidad y sub-capacidades de gestión de transformación digital:

Ilustración 12 Tecnologías emergentes propuestas en gestión de transformación digital



Fuente: Elaboración propia

C.7.1. Definición de estrategias de mercadeo:

BigData/Analítica: Desarrollar estrategias basadas en datos del mercado y comportamiento del cliente.

C.7.2. Definición de estrategia de comunicaciones:

BigData/Analítica: Optimizar los canales de comunicación y mensajes.

Tecnologías transversales para todas las capacidades

Plataformas de ciberseguridad: Proteger datos y transacciones en todos los procesos.

DevOps: Facilitar el desarrollo y despliegue continuo de soluciones.

Microservicios/SOA: Implementar arquitecturas flexibles y escalables.

Plataformas colaborativas: Mejorar la comunicación y coordinación entre equipos, y asegurar el expediente electrónico de punta a punta.

Esta implementación permitiría al FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. modernizar sus operaciones, mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus procesos internos en todas las áreas clave de su negocio.

7 MODELO OPERATIVO

El modelo operativo definido en el habilitador de transformación digital se caracteriza porque se presenta en términos de la estructura organizacional y el catálogo de procesos misionales. Estos últimos tienen una relación directa con los flujos de valor pues un proceso resulta de la composición de uno o más flujos de valor. En el caso del modelo de recursos el entendimiento de la situación actual se centra en tecnología. Este modelo se encuentra reflejado en la arquitectura de TI:

Ilustración 13 Modelo Operativo FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

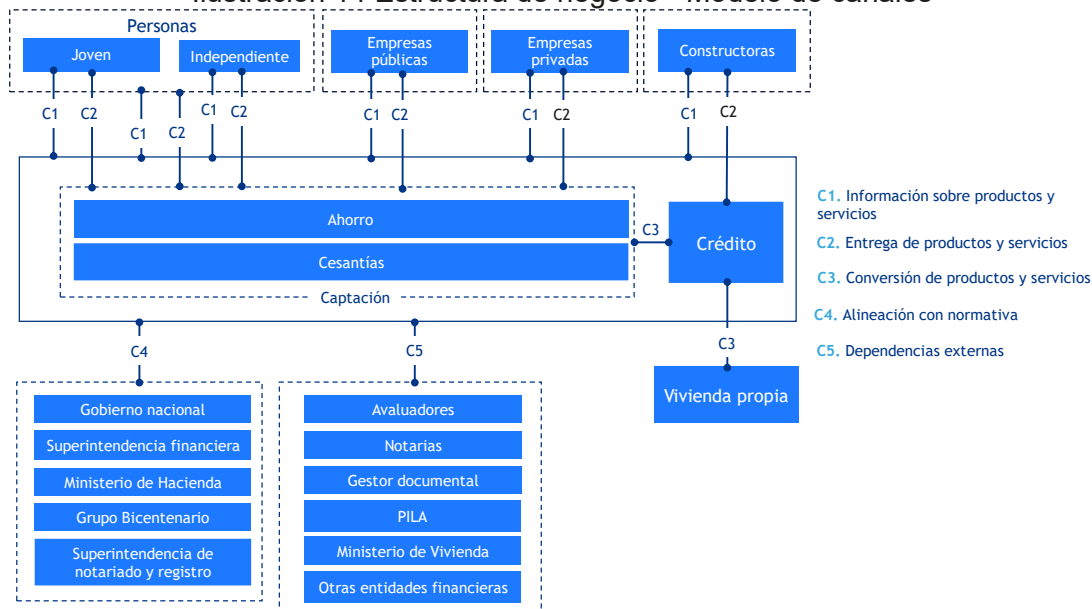


Fuente: E13.01 Documento de identificación y análisis de negocio actual para la transformación digital, FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. 2024

8 MODELO DE NEGOCIO

El modelo de negocio del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. describe la forma en la que la organización crea valor y lo monetiza, a partir de dicha definición esta estructura describe de qué manera interactúa el Fondo con clientes y actores relevantes para entregar sus servicios. Con este modelo, buscamos comprender qué tipo de relaciones existen, particularmente, identificando con quiénes se monetiza, con quiénes se existe un relacionamiento y a quién se le distribuyen servicios. A continuación, se presenta esta identificación:

Ilustración 14 Estructura de negocio - Modelo de canales



Fuente: E13.01 Documento de identificación y análisis de negocio actual para la transformación digital, FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. 2024

9 SITUACIÓN ACTUAL

Las bases para formular estrategias y establecer iniciativas de tecnologías de información para habilitar los 4 pilares y los 3 retos estratégicos de FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., demanda el entendimiento y análisis de una situación actual de la arquitectura empresarial, la adopción de la política de gobierno digital, el estado en términos de transformación digital y el modelo de gestión de gobierno de TI definido.

En este apartado, se presenta el resultado ejecutivo del análisis detallado de los habilitadores realizado a través de diferentes instrumentos de madurez que facilitan comprender el modelo de negocio, el modelo operativo y las capacidades tanto institucional como de TI con las que cuenta el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

9.1 Transformación digital

La transformación digital del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. se estructura a partir de tres dimensiones: productos y servicios digitales, afiliados digitales y operación digital; esta se encuentra alineada a los pilares estratégicos del PEI, los retos estratégicos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y su visión de transformación digital.

Ilustración 15 Transformación digital en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: Diagnóstico transformación digital proyecto transformación digital, mayo de 2024.,
Elaboración propia

La síntesis de las principales recomendaciones en este componente, según el diagnóstico realizado en el marco del proyecto de transformación digital del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. es la siguiente:

- Falta de visión integral de cliente para atención personalizada, pese a contar con concepto de consumidor financiero.
- Esfuerzos fragmentados para entender al cliente como base para modelo de relacionamiento y atención multicanal.
- Crédito de vivienda con componente social como corazón del modelo, fortalecido por servicios de cesantías y AVC.
- Transformación digital como prioridad estratégica para objetivos organizacionales, requiriendo alineación con planes estratégicos.

- Operación diseñada desde productos, no desde cliente, reflejada en estructura y procesos.
- Enfoque de transformación digital en flujos de crédito, afiliación y experiencia de cliente empresarial.

9.2 Arquitectura empresarial

El Marco de Arquitectura Empresarial (MAE) del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) de Colombia es una guía metodológica que proporciona lineamientos, principios y mejores prácticas para el diseño, implementación y gestión de la arquitectura empresarial en las entidades del Estado.

Este marco tiene como objetivo facilitar la alineación estratégica entre las tecnologías de la información y los objetivos misionales de las organizaciones públicas. Promueve un enfoque integral que abarca diferentes dominios arquitectónicos, tales como la arquitectura de negocio, de datos, de aplicaciones, de infraestructura tecnológica y de seguridad.

El MAE del MinTIC se basa en marcos de referencia internacionales como TOGAF y propone un ciclo de vida iterativo para el desarrollo de la arquitectura empresarial. Esto permite una constante revisión y ajuste de los diseños arquitectónicos a medida que cambian los requerimientos y el contexto organizacional.

Además, el marco establece una estructura de gobierno y roles clave para gestionar eficazmente los procesos de arquitectura empresarial en las entidades del Estado colombiano. Fomenta la colaboración transversal y la toma de decisiones informadas para lograr una mayor eficiencia, interoperabilidad y aprovechamiento de las tecnologías de la información en el sector público.



Fuente: Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, Ministerio TIC, 2023.

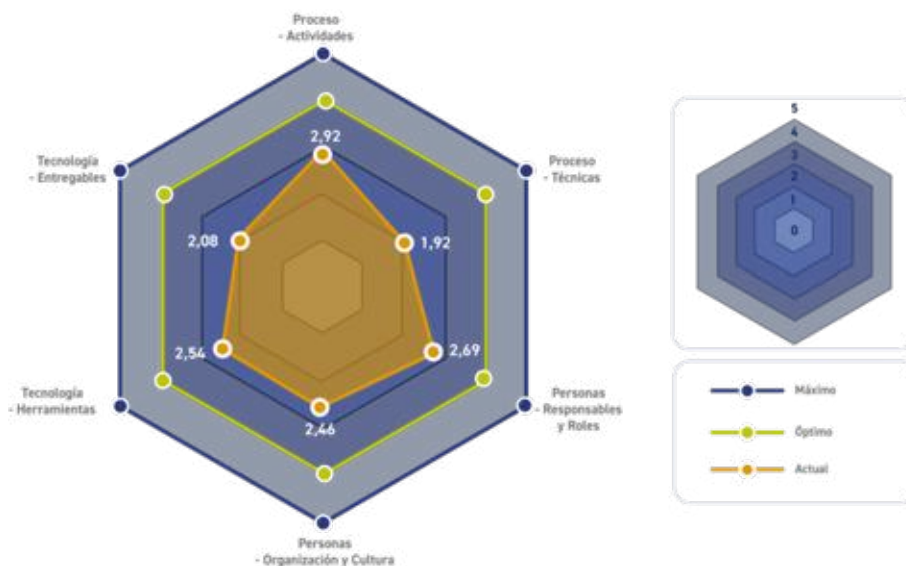
Se presenta un resumen de cada uno de los dominios evaluados en el marco del componente de Arquitectura Empresarial del proyecto de Transformación Digital en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

9.2.1 Dominio de Arquitectura de Información

Según el diagnóstico realizado, el nivel de madurez del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. en el dominio de Arquitectura de información es REPETIBLE, lo que indica que se ha establecido un procedimiento institucional para adoptar la práctica en un nivel básico.

Ilustración 17 Madurez de arquitectura de información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

I. ARQUITECTURA DE DATOS E INFORMACIÓN



Fuente: Diagnóstico MAE proyecto transformación digital, mayo de 2024., Elaboración propia

Las principales conclusiones del diagnóstico de este dominio fueron:

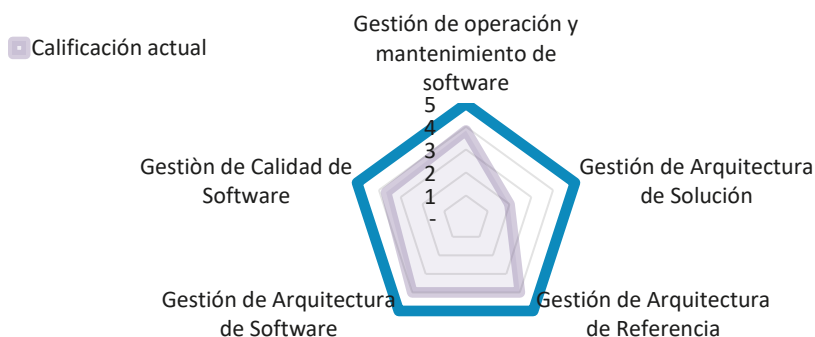
- Formalización y estandarización de procesos y herramientas en la arquitectura de datos: Se han definido y documentado procedimientos básicos para la gestión y manejo de los datos en la organización.
- Indicadores confiables para validar el poblamiento, conformidad, integridad y calidad de los datos: Existen métricas establecidas para evaluar y controlar la calidad y consistencia de los datos utilizados.
- Desafíos en la implementación de modelos de datos: A pesar de los avances, persisten retos en la adopción efectiva de modelos de datos acordes a las necesidades de la organización.
- Complejidad en el acceso y gestión de datos realizados por proveedores externos: La participación de terceros en el manejo de datos añade una capa adicional de complejidad que debe ser abordada adecuadamente.

9.2.2 Dominio de sistemas de información

El análisis del dominio de sistemas de información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. se realizó a través de 2 frentes: Contribución Lineamientos A.E. Dominio Sistemas de información y Lineamientos Gestión de Sistemas de información.

En la primera gráfica, se evalúan aspectos como la Gestión de Calidad de Software, Gestión de Arquitectura de Software, Gestión de Arquitectura de Referencia, Gestión de operación y mantenimiento de software. Se observa oportunidades de mejora en todas las variables evaluadas, principalmente en la gestión de arquitectura de solución.

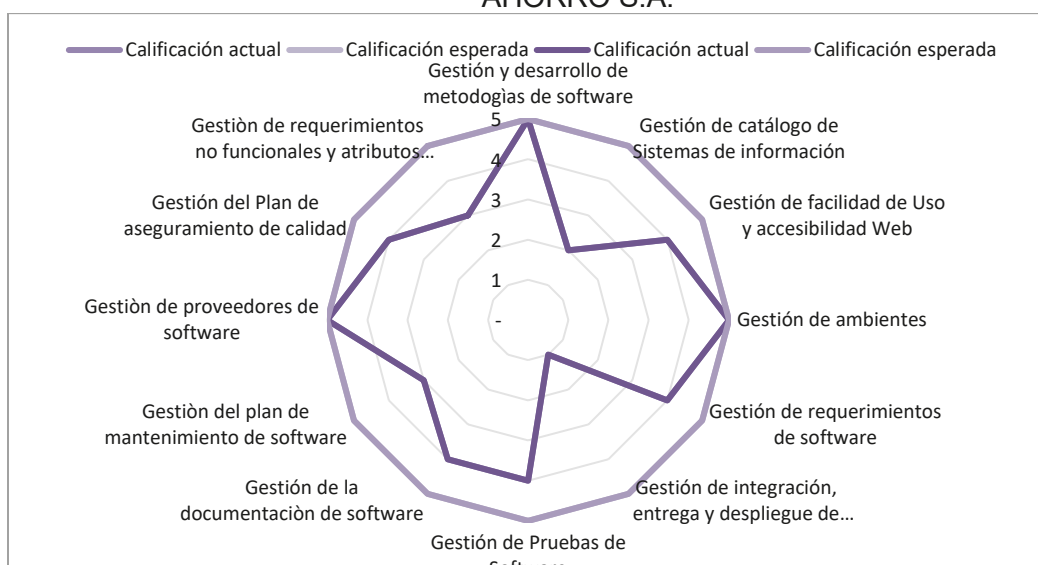
Ilustración 18. Lineamientos AE dominio de sistemas de información en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: Diagnóstico MAE proyecto transformación digital, mayo de 2024., Elaboración propia

En el frente de Gestión de ambientes, Gestión de soporte de usuario y administración, Gestión de requerimientos no funcionales y pruebas de software, Gestión de proveedores de software, Gestión del mantenimiento evolutivo, Gestión de la configuración de software, Gestión de desarrollo de software y Gestión de desarrollo de tecnologías de software. Nuevamente, se observa oportunidades de mejora en todos los aspectos evaluados, principalmente en la gestión de integración, entrega y despliegue de software y en la gestión del catálogo de sistemas de información.

Ilustración 19. Madurez en lineamientos de gestión de SI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: Diagnóstico MAE proyecto transformación digital, mayo de 2024., Elaboración propia

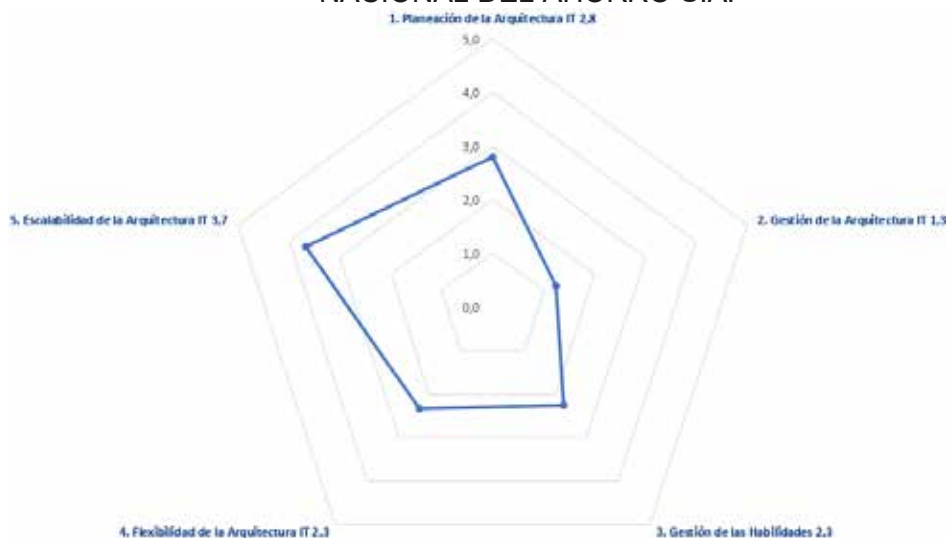
Como recomendaciones transversales del análisis realizado en el dominio se presentan las siguientes:

- No existe un repositorio que mantenga la planificación anual de mantenimiento de software.
- Existe un catálogo de sistemas de información, pero no es gestionado por el área de TI, se delega a las fábricas.
- No se encuentra de manera explícita la definición de escenarios de calidad en la práctica de Arquitectura de Software.
- Dependencias en el conocimiento funcional de las aplicaciones con las fábricas.
- Gestión de integración, entrega y despliegue continuo de software, no articulada con un Gobierno de Datos.

9.2.3 Dominio de infraestructura

En cuanto al dominio de infraestructura del MAE en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Si bien se observa una buena calificación en la escalabilidad de la arquitectura, existen áreas deficientes como la gestión de la arquitectura de infraestructura y la preparación de la misma. Además, se evidencian niveles moderados en flexibilidad y gestión de habilidades relacionadas con la infraestructura tecnológica. Esta evaluación sugiere la necesidad de fortalecer la gestión, estandarización y reutilización de los componentes de infraestructura dentro de la organización.

Ilustración 20. Madurez en el dominio de infraestructura del MAE en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: Diagnóstico MAE proyecto transformación digital, mayo de 2024., Elaboración propia

Adicionalmente, se identificaron las siguientes recomendaciones en este dominio:

- Problemas de gestión del conocimiento y trazabilidad sobre las solicitudes de gestión de IT.
- Poca reutilización de los componentes de infraestructura.
- Silos organizacionales en la gestión de la infraestructura.
- No se cuenta con una arquitectura de infraestructura definida y estandarizada.

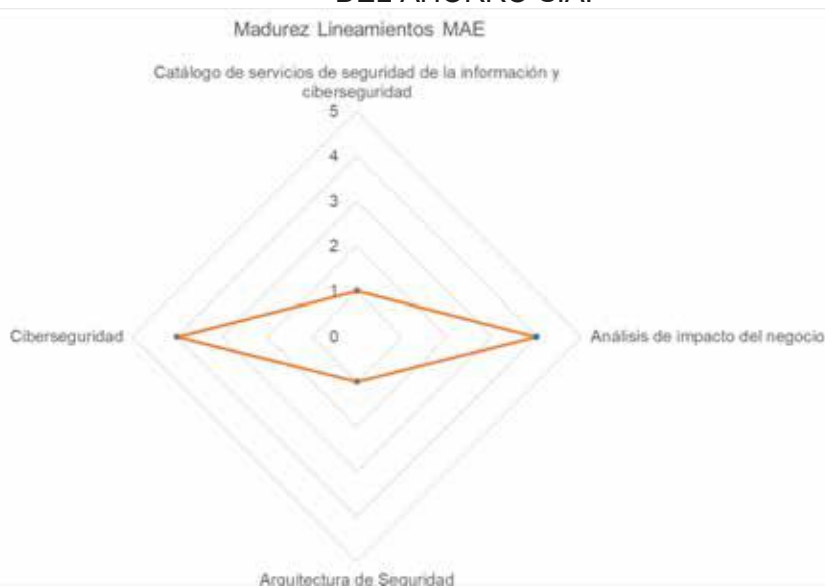
9.2.4 Dominio de seguridad

En términos del cumplimiento de los requisitos del MAE en el dominio de seguridad por parte del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., el catálogo de servicios de seguridad de la información y ciberseguridad muestra un nivel de madurez nulo (0), lo que indica que no existe un catálogo bien definido y gestionado en esta área.

Por otro lado, los aspectos de ciberseguridad y análisis de impacto del negocio tienen un nivel de madurez medio alto (4), lo que sugiere avances en la implementación de controles de ciberseguridad y en el análisis de los impactos de seguridad en el negocio.

En cuanto a la arquitectura de seguridad, se observa un nivel de madurez nulo (0), lo que implica que no se han realizado algunos esfuerzos en el desarrollo de esta capacidad.

Ilustración 21. Madurez en el dominio de seguridad del MAE en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: Diagnóstico MAE proyecto transformación digital, mayo de 2024., Elaboración propia

Esta evaluación revela una brecha significativa entre la gestión de los servicios de seguridad y la implementación efectiva de controles de ciberseguridad, el análisis de impactos y la arquitectura de seguridad en general. Aunque se cuenta con un catálogo de servicios maduro, es necesario fortalecer las capacidades en áreas clave como la ciberseguridad, el análisis de riesgos y la definición de una arquitectura de seguridad sólida para proteger adecuadamente los activos de información y los procesos de negocio.

Adicionalmente, en el marco del diagnóstico realizado se formularon las siguientes recomendaciones:

- Problemas de gestión del conocimiento y trazabilidad sobre las solicitudes de gestión de eventos de seguridad y ciberseguridad
- Poca reutilización de los componentes de seguridad
- Silos organizacionales en la gestión de Seguridad
- No se cuenta con una arquitectura de seguridad definida y estandarizada

9.3 Política de Gobierno Digital

En el marco de su visión institucional de ser una sociedad eficiente y sostenible que garantice productos y servicios de calidad, el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. enfrenta el reto de adaptarse a las nuevas demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. Esta transformación es fundamental no solo para cumplir con los objetivos de promoción del acceso a la vivienda y fomento del ahorro en Colombia, sino también para contribuir al bienestar general de sus afiliados. En este contexto, la implementación efectiva de la Política de Gobierno Digital se revela como un pilar clave para alcanzar dichos objetivos.⁶

Ilustración 22

Componentes de la Política de gobierno digital



Fuente: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Política-de-Gobierno-Digital/>

Identificar el estado actual de la implementación de la Política de Gobierno Digital en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. permite evaluar cómo las prácticas actuales se alinean con el marco normativo y regulatorio, además de integrar eficazmente esta política con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Este diagnóstico detallado de cada componente de la Política facilita la identificación de áreas de fortaleza y aquellas que requieren mayor atención, asegurando que los esfuerzos tecnológicos se alineen con los objetivos estratégicos y operativos del FNA S.A.⁷

Conforme al diagnóstico realizado, La clasificación del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. en un nivel intermedio en cuanto a la adopción y apropiación de la Política de Gobierno Digital refleja un estado de desarrollo que, aunque muestra avances significativos, aún enfrenta áreas

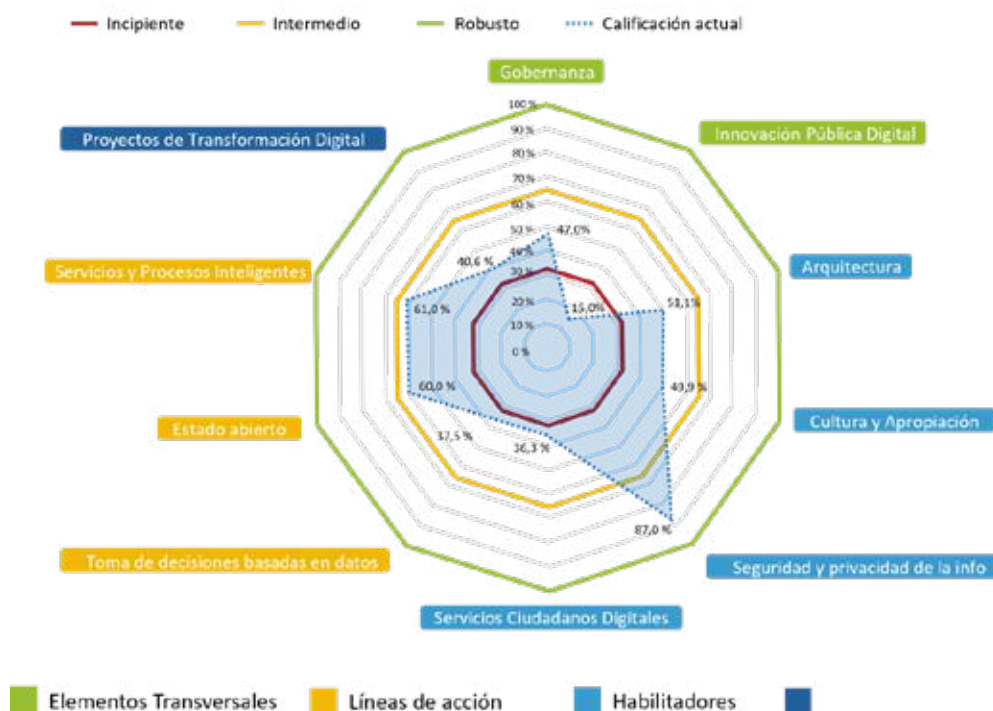
⁶ Tomado de documento “E-19-02 Análisis de la política de gobierno digital”, mayo de 2024 elaboración propia.

⁷ Ibidem

clave para su consolidación y optimización. Este nivel intermedio indica que el FNA S.A. tiene implementadas varias iniciativas y herramientas tecnológicas importantes, pero también señala la necesidad de una mayor integración, coordinación y sofisticación en su aplicación.⁸

Ilustración 23

Situación actual en la implementación de la PGD en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: E-19-02 Análisis de la política de gobierno digital”, mayo de 2024 elaboración propia.

El resumen de las principales conclusiones del ejercicio realizado, son:

- Existen iniciativas dispersas que necesitan ser articuladas y coordinadas de manera efectiva, fortaleciendo el rol de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital y de sus gerencias, especialmente la Gerencia Digital, con el fin de mejorar la proyección hacia las demás áreas del FNA S.A.
- Para lograr una implementación y monitoreo eficientes de la política de gobierno digital, es esencial desarrollar lineamientos, estrategias y mecanismos claros.
- Se debe establecer una estrategia y un marco normativo que permitan elevar significativamente el nivel de innovación digital pública
- Aunque el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. ha demostrado algunos avances en la implementación de la AE, aún enfrenta desafíos significativos, es fundamental abordarlos para fortalecer la capacidad del Fondo para utilizar la AE como una herramienta estratégica en el desarrollo y la transformación digital.
- Para avanzar hacia una cultura digital robusta, es fundamental que el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. adopte un enfoque integral que incluya la definición de un modelo claro de cultura digital, la creación de una estrategia de apropiación de TIC bien

⁸ Ibidem

estructurada y la implementación de programas de capacitación y desarrollo de competencias digitales que estén alineados con los objetivos estratégicos.

- En cuanto a los Servicios Ciudadanos Digitales, existen áreas críticas que necesitan atención inmediata y estratégica, especialmente en lo relacionado con la Carpeta Ciudadana Digital.
- El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. presenta oportunidades importantes de mejora en su política de gobernanza de datos y toma de decisiones basadas en evidencia. Actualmente, sus esfuerzos se encuentran dispersos y parcializados, lo que limita su efectividad. Es necesario definir lineamientos, roles y procesos claros que garanticen un ciclo de vida adecuado de los datos y su uso efectivo en la toma de todas las decisiones de la entidad
- En materia de seguridad y privacidad de la información se destacan la necesidad de alinear los proyectos en ejecución con los requisitos de seguridad y privacidad, integrar los sistemas de gestión de incidentes, actualizar la política de tratamiento de datos personales y reforzar los controles de seguridad física.
- El FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. aún tiene oportunidades para ampliar la digitalización y automatización de sus trámites y servicios. Se debe superar la baja apropiación de tecnologías emergentes que puedan fortalecer la automatización de procesos y mejorar la eficiencia de los servicios
- Se evidencian oportunidades de mejora en aspectos clave como la gestión del cambio, la formación del personal en habilidades digitales y el aprovechamiento de tecnologías emergentes en sus procesos Core
- En cuanto a servicios y procesos inteligentes, la caracterización de usuarios es fragmentada, dificultando así su uso para la adaptación del portafolio de servicios. El mayor reto en este componente se encuentra en digitalización y automatización integral de trámites.

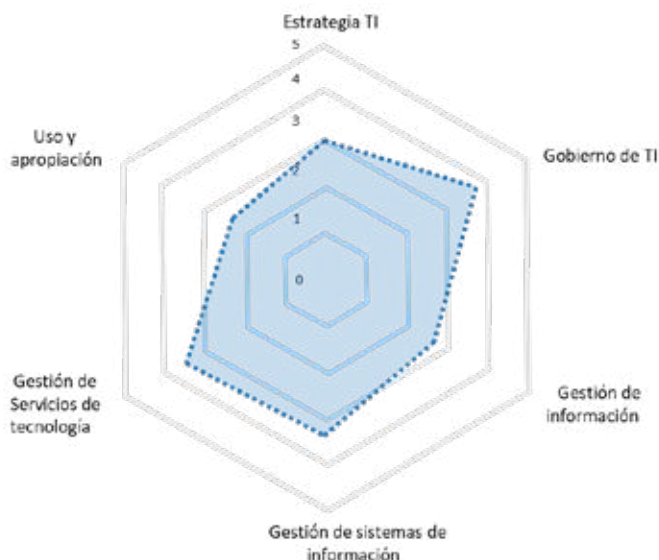
9.4 Modelo de gestión y gobierno de TI

Este modelo evalúa el rol de TI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y su desempeño en dicho rol. Se mide la contribución de TI a la estrategia institucional y la efectividad del modelo operativo para alcanzar los objetivos estratégicos.

El modelo de madurez de Gestión y Gobierno de TI es una creación del MinTIC que integra elementos del Modelo de Madurez de Gartner (ITScore Strategy and Execution) y la escala de madurez de CMMI. Este modelo organiza los elementos y criterios de evaluación en seis "dimensiones" que corresponden a los dominios del MGGTI: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Gestión de Sistemas de Información, Gestión de Servicios de TI, y Uso y Apropiación. Dentro de cada dimensión, se agrupan "atributos" que caracterizan procedimientos o capacidades relacionadas con las temáticas de cada dimensión. La siguiente ilustración muestra el comportamiento del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. y la valoración de cada una de las dimensiones medidas para la gestión y gobierno de TI.⁹

⁹ Ibidem

Ilustración 24 Madurez Gestión y Gobierno de TI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.



Fuente: E-19-02 Análisis de la política de gobierno digital”, mayo de 2024 elaboración propia.

En conclusión, se puede identificar que en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. identifica una gestión de TI desarrollada y madura en términos de operación y uso de las herramientas tecnológicas disponibles, con oportunidades de mejora en temas de estrategia, gestión de la información, sistemas de información, uso y apropiación.

10 SITUACIÓN OBJETIVO

En el marco de la estrategia de transformación digital definida en el FNA S.A. y en consideración del análisis de la situación actual de la arquitectura empresarial, la adopción de la política de gobierno digital y el modelo de gestión de gobierno de TI, a continuación, se presenta la situación objetivo de cada uno de ellos:

10.1 Arquitectura empresarial

A partir de las sesiones de co-creación con los funcionarios del FNA S.A. como de las mejores prácticas de la industria y marcos de referencia reconocidos a nivel internacional, tales como BIAN (Banking Industry Architecture Network), TOGAF® (The Open Group Architecture Framework), y COBIT® (Control Objectives for Information and Related Technologies), entre otras, se define los elementos críticos que deben ser preservados o mejorados en el futuro estado del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

La propuesta de estado TO-BE focaliza la optimización de procesos existentes, la introducción de innovaciones que permitan al FNA S.A. adaptarse rápidamente a cambios del entorno, mejorar su eficiencia operativa y ofrecer un servicio más personalizado y eficiente a sus afiliados. En este contexto, se han identificado áreas clave para la intervención, como la gestión de la experiencia del cliente, la transformación digital, y la gestión estratégica, entre otras.

Para el dominio institucional a través de los catálogos del dominio institucional como el de función unidades organizacionales, función institucional, objeto misional, misión, visión, pilar estratégico, principio de arquitectura empresarial, unidad organizacional, canal, servicio de negocio frente al cliente no presenta cambios.

Sin embargo, las capacidades de negocio luego de una alineación entre las capacidades actuales del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., y las capacidades propuestas por BIAN se identifica que la Gestión estratégica debe incluirse en el estado futuro deseado para contar con planificación estratégica institucional y la gestión de relaciones públicas con entidades externas. Esta integración asegura que las estrategias y las comunicaciones externas estén alineadas con los objetivos organizacionales a largo plazo, potenciando la efectividad de la gestión y control empresarial.

Se recomienda potenciar la capacidad de **Gestión de la Transformación Digital** del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. Esto se lograría mediante la incorporación de tres capacidades de segundo nivel, las cuales fortalecerán y expandirán la influencia de la organización en ámbitos digitales. Esta recomendación surge de las sesiones de co-creación con el negocio y está respaldada por marcos de referencia establecidos como APQC® y TOGAF®

- Arquitectura Empresarial
- Gestión del Conocimiento
- Gestión del Cambio

Fortalecer la capacidad de Desarrollo de Productos y Servicios desde la inclusión de las capacidades de Nivel 2 como:

- Gestión del ciclo de vida de productos y servicios
- Diseño de productos y servicios
- Gestión de la Experiencia de usuario

En el catálogo de procesos se recomienda añadir siete (7) procesos adicionales, articulados con las capacidades y macroprocesos propuestos para el estado deseado TO-BE. A continuación, se presenta la alineación de los nuevos macroprocesos y procesos propuestos en el modelo TO-BE (Tabla 10):

Tabla 10 Alineación de macroprocesos vs procesos, adicionados para el estado TO-BE

ID PROCESO DE NEGOCIO O MACROPROCESO	NOMBRE PROCESO DE NEGOCIO O MACROPROCESO	ID PROCESO	NOMBRE PROCESO	JUSTIFICACIÓN DE ADICIÓN PROCESO
N-PN-TOBE-001	Investigación e Innovación de los productos y/o servicios	N-PR-TOBE-002	Diseño y prototipo de productos y servicios	Impulsar la innovación continua mediante la preparación de casos de negocio de alto nivel, formulación de nuevos conceptos y mejora de productos existentes, asegurando la competitividad.

ID PROCESO DE NEGOCIO O MACROPROCESO	NOMBRE PROCESO DE NEGOCIO O MACROPROCESO	ID PROCESO	NOMBRE PROCESO	JUSTIFICACIÓN DE ADICIÓN PROCESO
		N-PR-TOBE-003	Gestión de experiencia de cliente	Optimizar la experiencia del cliente desarrollando especificaciones de diseño y optimizando los flujos de cliente en el uso de productos y servicios, mejorando la satisfacción y fidelización.
N-PN-TOBE-002	Transformación digital	N-PR-TOBE-004	Arquitectura empresarial	Establecer un marco robusto para la actualización, optimización y evaluación de la madurez de la arquitectura empresarial, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos.
		N-PR-TOBE-006	Gestión del conocimiento	Desarrollar y gestionar fuentes de información y programas de formación que maximicen la eficacia y utilización del conocimiento organizacional.
		N-PR-TOBE-007	Gestión del cambio	Asegurar la adaptación y aceptación de iniciativas digitales mediante el fomento de la cultura digital y el uso efectivo de la tecnología.
N-PN-TOBE-003	Gestión estratégica	N-PR-TOBE-008	Gestión de mercadeo y comunicaciones	Alinear las estrategias de mercado con los objetivos corporativos, asegurando la coherencia y efectividad en las comunicaciones y relaciones corporativas.
N-PN-TOBE-003	Gestión estratégica	N-PR-TOBE-009	Planeación estratégica	Guiar el crecimiento a largo plazo a través de una planificación estratégica efectiva, alineada con la dirección empresarial y las políticas corporativas.

El catálogo de servicios de negocio TO-BE, es actualizado desde dos (2) perspectivas:

- Se genera dos (2) niveles en la estructura de servicios en el estado TO-BE.
- Se genera la adición de servicios de negocio en concordancia con las nuevas capacidades, macroprocesos y procesos

La arquitectura objetiva de información establece una propuesta de componentes clave que se implementarán a lo largo de la hoja de ruta definida. Esta arquitectura incorpora y detalla nuevos

elementos arquitectónicos que alinean la gestión de la información con el estado deseado para el FNA S.A. Los componentes propuestos abordan los elementos críticos necesarios para cerrar las brechas identificadas en la transición hacia el modelo objetivo.

- En el modelo "TO-BE" del catálogo de dominios de datos, el 38% de los dominios de datos se mantienen sin cambios respecto al estado "AS-IS", mientras que el 16% corresponde a dominios nuevos que se han incorporado, sumando un total de 80 dominios entre los que permanecen y los nuevos. No se identificaron dominios modificados, representando un 0%. Por otro lado, el 45% de los dominios han sido eliminados, reflejando una importante depuración y ajuste en la estructura de los datos.
- En el modelo "ToBe" de Entidades de datos, el 94% de las entidades de datos se mantendrán tal como están en el estado "AsIs", mientras que el 6% corresponde a entidades nuevas que se han incorporado, sumando un total de 1052 entidades de datos. Estos porcentajes reflejan una continuidad considerable en la estructura de datos existente, con un enfoque en la adición de nuevas entidades según las necesidades para el estado deseado
- Respecto al componte lógicos de datos en el modelo "ToBe", se conservará el 61% de los componentes lógicos de datos del estado "AsIs", mientras que el 39% corresponde a nuevos componentes incorporados, sumando un total de 62. Este resultado refleja un balance entre la preservación de la estructura lógica actual y la integración de nuevos componentes para atender necesidades adicionales
- Los componentes físicos de datos, en el modelo "ToBe", se observa que la gran mayoría de los componentes físicos de datos, con un 99,6%, se mantienen sin cambios respecto al estado actual. Un 0,4% corresponde a nuevos componentes físicos, específicamente el Componente Físico Centralizado para Datos y el Componente Físico para la Arquitectura Empresarial. En total, estos componentes suman 517.

De acuerdo con la propuesta de arquitectura de negocio, la arquitectura de sistemas de información en el catálogo de zona de aplicación respecto a algunas capacidades de Nivel 2 dan cobertura adicional a nuevas zonas de aplicación que antes no estaban consideradas en el AS-IS; Gestión de Cartera, Cobranzas, Gestión del conocimiento, Gestión del Cambio.

En el TO-BE de servicios de aplicación se mantiene la funcionalidad que brindan las aplicaciones, pero para simplificar la arquitectura se absorben por nuevos componentes de aplicación, existen un total de 420 servicios de aplicación.

Del estado deseado (TO-BE) de la Arquitectura de Infraestructura Tecnológica y Seguridad TI del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. se focaliza en:

Tabla 11 Situación objetivo Arquitectura de Infraestructura Tecnológica y Seguridad TI

CATÁLOGO	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	SEGURIDAD DE TI	TOTAL	AS-IS	TO-BE
Servicios de tecnología	27	21	48	33	15
Componentes Lógicos de Tecnología – Seguridad TI	34	46	80	65	15
Componentes Físicos de Tecnología – Seguridad TI	94	42	136	129	7
zonas de tecnología identificadas	8	9	17	4	13

Para los controles de seguridad TI identificados fueron 207; donde se dividen según el atributo llamado “Tipo de Control”, este atributo posee tres (3) elementos los cuales corresponden a Preventivo con 182 controles, Detectivo con 18 controles y Correctivo con siete (7) controles. Adicional a los tipos, se muestra 114 controles AS-IS y 93 controles de TO-BE

10.2 Política de Gobierno Digital

El Fondo se ha propuesto implementar la Política de Gobierno Digital como habilitador de su transformación digital y apoyar desde esta iniciativa el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. De acuerdo con lo anterior, la situación objetivo para lograr una efectiva implementación de dicha política implica diversos aspectos clave.

La ilustración 25 presentada a continuación, indica la necesidad de articular y coordinar de manera efectiva las diferentes iniciativas que cuentan con componentes tecnológicos, fortaleciendo el rol de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital y sus gerencias, especialmente la Gerencia Digital, lo cual permitirá mejorar la proyección y la alineación con las demás áreas del FNA S.A.

Ilustración 25 Situación objetivo para implementar la Política de Gobierno Digital



Fuente: Elaboración propia 2024

Adicionalmente, se requieren desarrollar lineamientos, estrategias y mecanismos claros, con responsabilidades bien definidas, para lograr la implementación y monitoreo de la Política de Gobierno Digital. Asimismo, es fundamental fortalecer la capacidad del Fondo para utilizar la Arquitectura Empresarial (AE) como una herramienta estratégica en el desarrollo y la transformación digital, formalizando el proceso de AE, definiendo roles y responsabilidades, y estableciendo indicadores de seguimiento y control.

Por otra parte, la situación objetivo contempla la definición y adopción de un modelo de cultura digital, la creación de una estrategia de apropiación de TIC estructurada y la implementación de programas de capacitación y desarrollo de competencias digitales alineados con los objetivos estratégicos del FNA S.A. Esto permitirá generar las condiciones necesarias para una transformación digital exitosa.

Cabe resaltar que los retos identificados desde el análisis de la situación actual, como el fortalecimiento de la alineación de los proyectos con los requisitos de seguridad y privacidad, el enfoque en la interoperabilidad, la gestión de contenidos y datos abiertos, la mejora de la articulación entre áreas y la definición de lineamientos y procesos claros para la gestión de datos, son aspectos fundamentales que deben abordarse para lograr una implementación robusta de la Política de Gobierno Digital.

Estas acciones estratégicas se enmarcan en los cuatro pilares del Plan Estratégico Institucional 2023-2026 del Fondo, en primer lugar, "Contar con tecnología y datos para la toma de decisiones estratégicas" es crucial para fortalecer la capacidad del Fondo en el uso de la Arquitectura Empresarial (AE) como herramienta estratégica. Adicionalmente, este pilar también contempla la necesidad de actualizar e integrar las plataformas tecnológicas, desarrollando su capacidad analítica de datos, permitiendo mejorar la toma de decisiones estratégicas y garantizar la competitividad del FNA S.A. a nivel nacional.

Por otro lado, el pilar "Fortalecimiento gerencial, táctico y operativo centrado en el afiliado" se relaciona con la articulación y coordinación efectiva de las iniciativas dispersas, fortaleciendo el rol de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital y sus gerencias. Esto contribuirá a mejorar la proyección y la alineación de estas áreas con el resto de la organización. Asimismo, este pilar enfatiza la importancia de desarrollar lineamientos, estrategias y mecanismos claros, con responsabilidades bien definidas, para lograr la implementación y monitoreo de la Política de Gobierno Digital.

En cuanto al pilar "Equipo comprometido con la entidad y con la excelencia en el servicio", la situación objetivo contempla la definición y adopción de un modelo de cultura digital, la creación de una estrategia de apropiación de TIC y la implementación de programas de capacitación y desarrollo de competencias digitales. Esto permitirá generar las condiciones necesarias para una transformación digital exitosa y alineada con los objetivos estratégicos del FNA S.A.

Finalmente, el pilar "Cerrar la brecha habitacional y mejorar la calidad de vida" se conecta con la misionalidad del Fondo y su papel a nivel país en el bienestar del consumidor financiero. Al respecto, la implementación de la Política de Gobierno Digital es un elemento transversal que facilita el cumplimiento de la misión y visión del FNA S.A.

En este marco, el objetivo es fortalecer el rol estratégico de la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital, y por medio de la implementación de la Política de Gobierno Digital dinamizar la estrategia de transformación digital. Esto implicará una revisión y potenciación de los procesos actuales para superar las deficiencias identificadas en el aprovechamiento estratégico de la tecnología dentro del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.

La situación objetivo para cada uno de los componentes de la Política de Gobierno Digital se ha formulado teniendo en cuenta la necesidad de proyectar escenarios futuros que permitan orientar las acciones con una visión de mediano y largo plazo, atendiendo y aportando al cumplimiento de las metas estratégicas del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., y fortaleciendo la gestión de la apropiación y el cumplimiento de lo establecido en el decreto 767 de 2022.

En este marco, cada uno de los componentes se ha concentrado así:

Gobernanza: Se busca fortalecer la coordinación y articulación de la política de gobierno digital, desarrollando lineamientos claros y estrategias colaborativas que optimicen la gestión institucional.

Innovación Pública Digital: Se enfoca en la consolidación de un ecosistema de innovación colaborativa, promoviendo una cultura organizacional orientada a la mejora continua de procesos y servicios a través de la experimentación controlada y la co-creación con actores internos y externos, así como la construcción de herramientas y lineamientos que impulsen la innovación.

Arquitectura Empresarial: Se centra en formalizar un marco de arquitectura empresarial (AE) que estandarice la gestión de recursos y procesos, alineando las iniciativas tecnológicas con sus objetivos estratégicos. En el que se definan roles claros para la implementación y control de la AE, acompañados de indicadores y herramientas que aseguren el seguimiento de los proyectos. Este enfoque establece a la arquitectura empresarial como un pilar clave para la modernización y sostenibilidad de la transformación digital en el Fondo.

Servicios Ciudadanos Digitales: Se centra en la digitalización integral y automatización de trámites y servicios, con un enfoque particular en la interoperabilidad, autenticación digital y el uso de la Carpeta Ciudadana Digital, alcanzando así un alto nivel de eficiencia y satisfacción para los usuarios.

Cultura y Apropiación: Se proyecta hacia la consolidación de una cultural digital inclusiva y colaborativa, enfocada en la apropiación tecnológica y el desarrollo de competencias digitales en todos los niveles de la organización. A través de programas de capacitación continua y estrategias de integración tecnológica, se espera que los empleados adopten nuevas herramientas, promoviendo la eficiencia operativa y mejorando la interacción con los servicios digitales. Estas acciones facilitarán tanto la participación y el trabajo colaborativo interno, como la adopción de los servicios digitales por parte de los usuarios externos, mejorando su experiencia con el FNA S.A. que genere competencias digitales y promueva la adopción de tecnologías a lo largo de toda la organización.

Seguridad y Privacidad de la Información: busca mejorar seis áreas clave, relacionadas entre otras con la caracterización de los sistemas de información y la unificación de la gestión de incidentes. Estas mejoras, alineadas con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del MinTIC, fortalecerían la protección de activos y la confianza en los servicios digitales del Fondo.

Estado Abierto: Se centra en mejorar la transparencia y la apertura de datos y fortalecer la participación ciudadana. A través de la implementación de políticas de acceso a la información, apertura de datos públicos y la creación de canales de participación, se espera fortalecer la confianza y el diálogo con los ciudadanos. Además, el uso de tecnologías optimizará la interacción con el FNA S.A., garantizando un acceso más eficiente a los datos y servicios, reforzando así el compromiso con la rendición de cuentas y la apertura institucional por defecto.

Servicios y Procesos Inteligentes: Aspira a implementar un modelo de servicios y procesos inteligentes enfocado en la optimización de la experiencia del usuario mediante la automatización de trámites, la integración de la analítica avanzada para la toma de decisiones y el enfoque omnicanal. Estas acciones permitirán mejorar la accesibilidad y eficiencia de los servicios, estandarizar los procesos y facilitar que los usuarios puedan acceder de manera fluida a través

de diversos canales, lo que incrementa la productividad interna y refuerza la transformación digital del FNA S.A.

Decisiones basadas en datos: Se busca consolidar un enfoque centrado en el uso de los datos como activo estratégico para la toma de decisiones, implementando un ciclo de vida de datos gobernado que asegure su calidad, accesibilidad y consistencia. Con capacidades robustas de analítica transversal y un marco de gobernanza bien definido, todas las decisiones estratégicas, tácticas y operativas se basarán en datos confiables y en tiempo real. Estas acciones mejorarán la eficiencia operativa, la cohesión entre áreas y la capacidad de respuesta ante los desafíos del entorno.

Proyectos de transformación digital: Busca una mejora sustancial mediante acciones estratégicas que abarcan desde la gestión del cambio hasta la implementación de tecnologías emergentes. Estas acciones están diseñadas para modernizar integralmente los procesos, mejorar la experiencia del usuario y fortalecer la capacidad del FNA S.A. para operar en un entorno digital.

Este análisis detallado ofrece una comprensión profunda de las áreas que requieren atención y mejora, facilitando la formulación de estrategias específicas y bien definidas para abordar las deficiencias detectadas. Estas acciones permiten al Fondo ser más ágil, innovador y eficiente en la prestación de servicios, adaptándose con éxito a los desafíos del entorno digital.

En este contexto, la política de gobierno digital no solo se convierte en una herramienta de modernización y eficiencia, sino también en un mecanismo para fortalecer la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas. La transparencia en la gestión, el acceso abierto a la información y la participación de los usuarios son pilares fundamentales que refuerzan la relación entre el Fondo y sus afiliados.

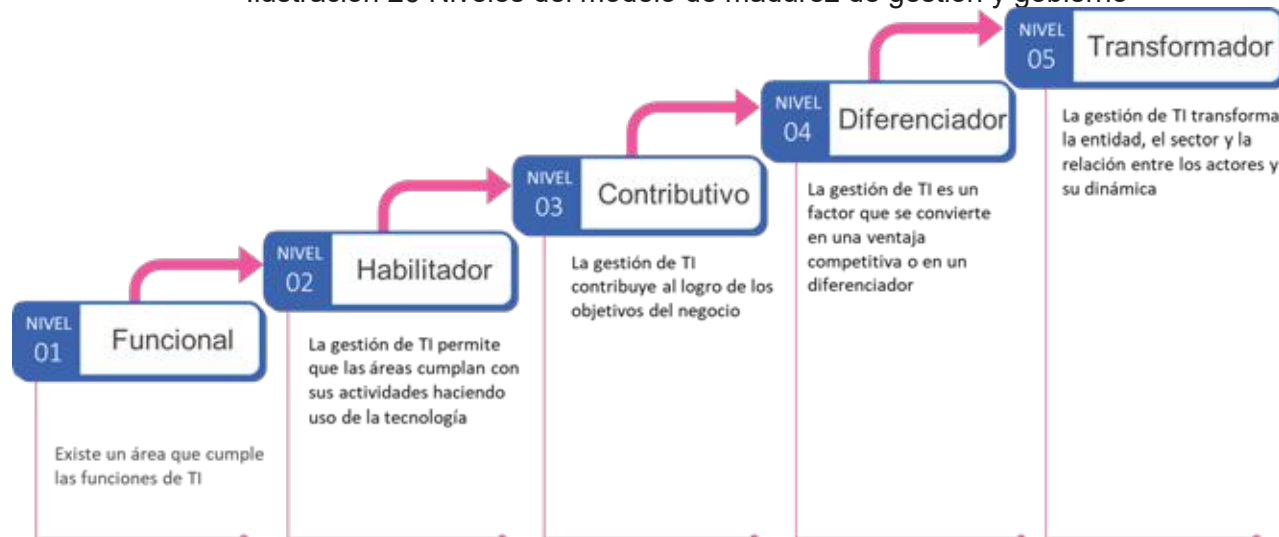
En conclusión, esta situación objetivo define las acciones necesarias para alcanzar un nivel robusto en la implementación de la Política de Gobierno Digital. Estas acciones están diseñadas para impulsar una transformación digital integral en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., permitiendo que sea más competitiva, adaptable y centrada en el usuario. La proyección de escenarios futuros basada en esta evaluación proporciona una guía clara y estratégica para el mediano y largo plazo, asegurando que las iniciativas emprendidas no solo cumplan con los estándares actuales, sino que también anticipen y respondan a las tendencias emergentes y a las expectativas de los afiliados.

10.3 Modelo de gestión y gobierno de TI

La situación objetivo para la gestión y gobierno de TI con base en el modelo definido por MinTIC, este permite plantear el rol de TI en el FNA S.A. y su contribución a la estrategia y la efectividad de modelo operativo institucional para lograr los objetivos estratégicos generando las capacidades institucionales que se requieren para prestar servicios de TI a los grupos de interés con énfasis en el consumidor financiero, mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Este modelo se organiza en seis "dimensiones" que corresponden a los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Gestión de Sistemas de Información, Gestión de Servicios de TI, y Uso y Apropiación.

Ilustración 26 Niveles del modelo de madurez de gestión y gobierno



Fuente: Herramienta de autodiagnóstico de madurez Gestión y Gobierno de TI

En el Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI), el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. alcanza un nivel Contributivo, con un puntaje global de 3,15. Esto indica una gestión de TI desarrollada y madura en términos de operación y uso de las herramientas tecnológicas disponibles en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., con oportunidades de mejora en temas de estrategia, gestión de la información, sistemas de información, uso y apropiación principalmente, de esta forma la situación objetivo deseable para el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. es alcanzar un nivel transformador con un puntaje global de 4.5 donde la gestión de TI sea en elemento transformador con un profundo impacto en la generación de valor a sus usuarios.

A continuación, se presenta el resumen de la situación objetivo planteada para cada dominio del Modelo de gobierno y gestión de TI en el FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.:

Tabla 12 Metas situación objetivo modelo de gestión y gobierno de TI

ÁREA	META (SITUACIÓN OBJETIVO)
Estrategia de TI	Definir y articular una estrategia alineada a objetivos institucionales, con implementación integral y monitoreo.
Gobierno de TI	Alinear roles, procesos y recursos con estrategias institucionales y establecer resultados medibles.
Gestión de Información	Formalizar y estandarizar procesos, fortaleciendo la gobernanza interna y asegurando la calidad de los datos.
Gestión de Sistemas de Información	Mejorar metodologías, documentar procesos y asegurar el desarrollo y mantenimiento eficiente de los sistemas.
Gestión de Servicios de Tecnología	Implementar monitoreo, planes de mejora y procedimientos para una gestión eficiente y oportuna de los servicios.
Uso y Apropiación de TI	Crear una cultura colaborativa, medir satisfacción y promover la reutilización y racionalización de recursos.

Fuente: Elaboración propia

11 ANÁLISIS DE BRECHAS

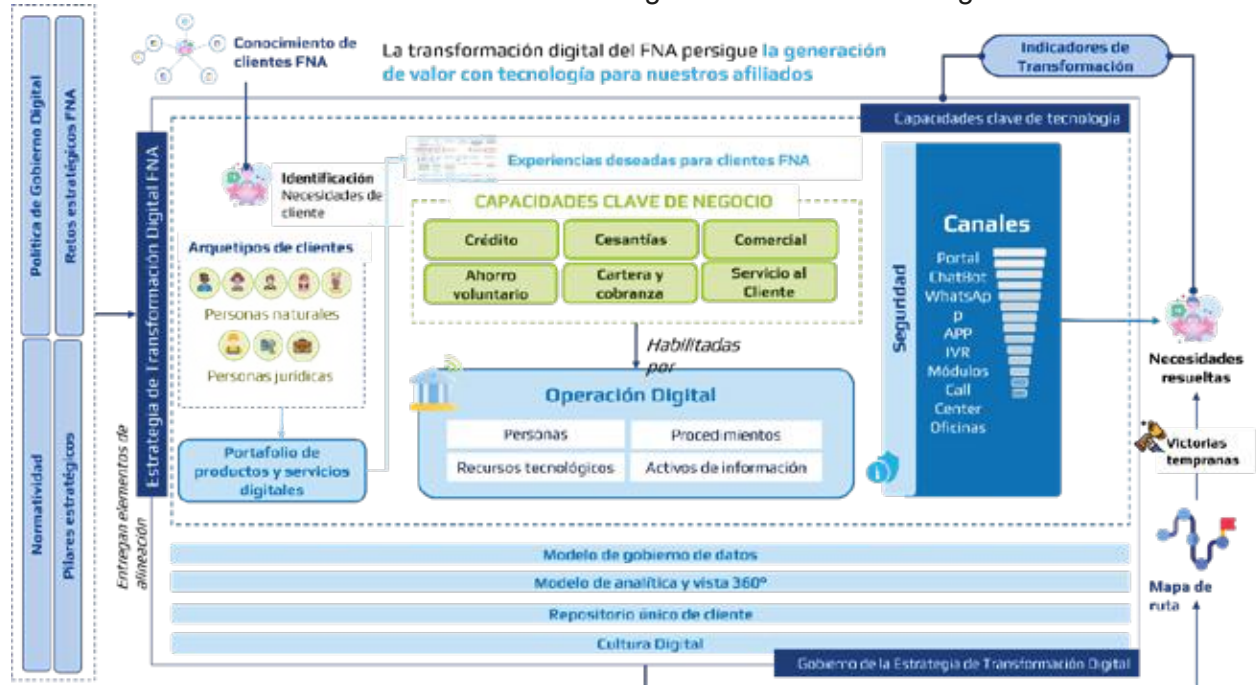
De cada componente (Gobierno Digital, Gobierno de Datos, Arquitectura Empresarial, Plan estratégico de Tecnologías de información, Transformación digital) se identifican brechas derivado del análisis situacional y objetivo, luego se clasifican en operativas, tácticas y estratégicas y finalmente se consolidaron, a continuación, las brechas con componente de tecnologías de información:

- Creación de un modelo estándar de cliente que sea analizado y apropiado de manera transversal en las gerencias misionales, y soportado por información integrada en los sistemas de información del FNA S.A.
- Fragmentación en la caracterización y subutilización de la información del Cliente
- Implementación de una estrategia integral para la digitalización, automatización y omnicanalidad en la prestación de servicios a personas naturales.
- Diferencias de información en los múltiples canales de atención que oferta el Fondo generando reprocesos
- Formalizar e implementar la arquitectura de infraestructura tecnológica articulada con la arquitectura de seguridad
- Implementación integral de los servicios ciudadanos digitales y habilitadores de la Política de Gobierno Digital en la gestión de TI y la transformación digital del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.
- Necesidad de modernización del Core Bancario y fortalecimiento de su integración con otros sistemas, habilitando el intercambio de información y la eficiencia operativa de los procesos soportados en estos sistemas
- Fortalecer medidas de seguridad para gestionar la protección de los sistemas de información
- Implementación, despliegue y formalización de soluciones de analítica avanzada y automatización de procesos con tecnologías de cuarta revolución.
- Fortalecimiento de la integración y comunicación efectiva entre sistemas y aplicaciones que impide el intercambio ágil, oportuno y seguro de información entre las distintas plataformas.
- Implementación y formalización del gobierno de datos.
- Implementación, despliegue y formalización de procedimientos para los datos maestros del FNA S.A.
- Cumplimiento de lineamientos de la Política de Gestión Estadística del DANE
- Fortalecimiento de capacidades para la adopción y uso estratégico de tecnologías emergentes
- Desarrollo de la capacidad de innovación para impulsar la Transformación Digital y la Competitividad del FNA S.A.
- Inadecuada infraestructura de centro de datos principal y Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) desactualizado
- Establecer medidas apropiadas para identificar la ocurrencia de un evento de seguridad
- Contar con una solución de monitoreo que permita supervisar en tiempo real el estado de todos los servicios de TI y aplicaciones del FNA S.A.
- Ausencia de un plan de migración a la nube para servicios de TI e Infraestructura de la Entidad
- Implementación parcial del protocolo IPv6

12 ESTRATEGIA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN

En el marco de la transformación digital definida para el Fondo Nacional del Ahorro que se ilustra a continuación,

Ilustración 27. Estrategia de transformación digital



Fuente: Equipo consultor

Y orientados por la siguiente ilustración que da cuenta de los diversos elementos para tener en cuenta:

Ilustración 28. Elementos a tener en cuenta en la estrategia de TI



Fuente: Equipo consultor

A partir de los elementos anteriores se define la siguiente misión:

12.1 Misión de tecnologías de información

La Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital proporciona productos y servicios digitales eficientes, seguros e innovadores orientados a mejorar la experiencia y conocimiento del cliente.

Lidera la gestión de los datos que facilite la toma de decisiones corporativa a partir de información actualizada para contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos del FNA S.A.

12.2 Visión de tecnologías de información

Respecto a la visión en el marco de la estrategia de transformación digital la apuesta es:

Para 2026, ser reconocida como una vicepresidencia de tecnología "estratégica que materializa la transformación digital del Fondo Nacional Del Ahorro S.A., como aliado de vida de nuestros clientes" mediante la innovación continua, la excelencia operativa y la creación de valor.

12.3 Objetivos estratégicos de tecnologías de información



OBJ 1. Potencializar el portafolio integrado de soluciones digitales que mejore la experiencia y conocimiento del cliente como la digitalización y automatización de los procesos internos del Fondo Nacional Del Ahorro S.A. mediante tecnologías modernas e innovadoras.



OBJ 2. Implementar gobierno y analítica de datos que permita una disponibilidad y administración eficiente de datos críticos del Fondo Nacional Del Ahorro S.A., fortaleciendo la confianza en la información utilizada para habilitar decisiones informadas



OBJ 3. Fortalecer la arquitectura tecnológica y de integración para garantizar canales y servicios digitales seguros, escalables y de alto desempeño, mejorando la eficiencia y capacidad de intercambio de información del Fondo Nacional Del Ahorro S.A.



OBJ 4. Implementar un modelo de servicio y de gobierno de TI que habilite y fortalezca capacidades clave de tecnología para asegurar la operación digital y el fortalecimiento del gobierno digital en el FNA S.A.



OBJ 5. Impulsar las capacidades digitales mediante el uso y apropiación efectiva de las herramientas y recursos tecnológicos a través de la capacitación continua y la adopción de metodologías ágiles en el marco del modelo de cultura digital del FNA S.A.

13 HOJA DE RUTA

A continuación, se presenta la hoja de ruta diseñada para guiar la ejecución de los proyectos propuestos en el marco del Plan Estratégico de Tecnología e Innovación (PETI). La Ilustración

28 detalla la secuencia temporal de los proyectos, distribuidos a corto, mediano y largo plazo durante las vigencias 2025 y 2026.

Ilustración 29. Hoja de ruta transformación digital y PETI

PETI			2024	2025												2026											
			12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRG. 1	PROGRAMA	ESTRATEGIA Y HOJA DE RUTA PARA LA MATERIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.																									
PRG. 1-PRY. 1	PROYECTO	MODELO DE DATOS GOBERNADOS																									
PRG. 1-PRY. 2	PROYECTO	DEFINICIÓN DE PROCESOS INTELIGENTES (FRONT Y BACK):																									
PRG. 1-PRY. 3	PROYECTO	MODELO DE ATENCIÓN OMNISCANAL																									
PRG. 1-PRY. 4	PROYECTO	GESTIÓN CULTURA DIGITAL																									
PRG. 1-PRY. 5	PROYECTO	ANALÍTICA TRANSVERSAL																									
PRG. 1-PRY. 6	PROYECTO	ESTRATEGIA DE MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO																									
PRY. 7	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS																									
PRY. 8	PROYECTO	FORTALECIMIENTO ECOSISTEMA ANALÍTICO Y USO DE FUENTES OFICIALES PARA DBD																									
PRY. 9	PROYECTO	DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES PRIORIZADOS																									
PRY. 10	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE LA VTDT																									
PRY. 11	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES Y HABILITADORES DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL PARA LA GESTIÓN DE TI Y TD																									
PRY. 12	PROYECTO	FASE 2 DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL																									
PRY. 13	PROYECTO	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER ALTERNO																									
PRY. 14	PROYECTO	PLAN DE MIGRACIÓN A LA NUBE PARA SERVICIOS DE TI E INFRAESTRUCTURA																									
PRY. 15	PROYECTO	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER PRINCIPAL																									
PRY. 16	PROYECTO	FORTALECIMIENTO UNIDAD DE CIBERSEGURIDAD (Ciberanalítica)																									

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, en la siguiente tabla se discrimina los proyectos asociados a la estrategia tecnológica en términos de su objetivo:

Tabla 13. Proyectos estratégicos hoja de ruta de PETI

ID	PROYECTO	OBJETIVO
PRG. 1	PROGRAMA 1. ESTRATEGIA Y HOJA DE RUTA PARA LA MATERIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	
PRG. 1-PRY. 1	MODELO DE DATOS GOBERNADOS	Diseñar e implementar una solución integral de datos maestros que permita la consolidación, organización y gestión eficiente de la información clave de clientes, productos y créditos del Fondo Nacional del Ahorro S.A., a través de la implementación, despliegue y formalización de procedimientos estandarizados. Esta solución buscará facilitar una visión unificada y precisa de los datos, optimizar el acceso y uso de la información en procesos analíticos, y fortalecer la capacidad del FNA S.A. para tomar decisiones estratégicas fundamentadas en una estructura de datos confiable y actualizada.
PRG. 1-PRY. 2	DEFINICIÓN DE PROCESOS INTELIGENTES (FRONT Y BACK):	Diseñar y ejecutar una reingeniería de los procesos misionales del FNA S.A., así como de los procesos de Transformación Digital, Investigación e Innovación de productos y/o servicios. Este proyecto se enfoca en identificar y eliminar ineficiencias, duplicidades y puntos críticos, para rediseñar procesos clave que aumenten la agilidad y eficiencia organizacional, reduciendo costos y optimizando el uso de herramientas desde los procesos. A través de la integración de soluciones tecnológicas, se busca un fondo más adaptable y competitivo, alineado con las demandas y oportunidades del entorno actual, y con una estrategia de modernización sostenible.

ID	PROYECTO	OBJETIVO
PRG. 1 -PRY. 3	MODELO DE ATENCIÓN OMNICANAL	Implementar un modelo omnicanal que modernice y fortalezca los canales digitales del FNA S.A., optimizando la experiencia del cliente al permitir una navegación intuitiva y consistente, con funcionalidades claras y accesibles, y una interacción coherente entre los diferentes canales de atención de Fondo Nacional del Ahorro S.A.
PRG. 1 -PRY. 4	GESTIÓN CULTURA DIGITAL	Promover una cultura digital proactiva, inclusiva y orientada a la transformación digital en el Fondo Nacional del Ahorro, fortaleciendo la adopción efectiva de Tecnologías de la Información (TI) y la formación de competencias digitales. Esto incluye el diseño e implementación de estrategias de innovación, aprendizaje continuo, colaboración interdisciplinaria y gestión del cambio, con el fin de optimizar procesos internos, fomentar la experimentación y co-creación, y mejorar la experiencia de los usuarios y colaboradores.
PRG. 1 -PRY. 5	ANALÍTICA TRANSVERSAL	Definir, diseñar y programar un modelo de analítica transversal que contemple todos los aspectos de la estrategia de transformación digital en el Fondo Nacional del Ahorro S.A.
PRG. 1 -PRY. 6	ESTRATEGIA DE MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO	Definir la arquitectura de la solución y adquirir los componentes necesarios, establecer un modelo base para el portafolio de servicios, y definir procesos robustos de gobernanza para la implementación del CORE bancario. Además, implementar la solución y llevar a cabo la migración e integración de datos conforme a las arquitecturas de transición establecidas en la arquitectura de solución.
PRY. 7	IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS	El objetivo principal del proyecto de IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS es establecer un marco robusto y estandarizado para la gestión de datos en el Fondo Nacional del Ahorro S.A., que permita asegurar la calidad, disponibilidad y confiabilidad de la información institucional, facilitando su uso estratégico y operativo. Este modelo busca fortalecer la gobernanza de datos a través de la creación de una fuente única de la verdad, la implementación de procesos y herramientas de calidad de datos, y la integración de datos maestros en dominios prioritarios, promoviendo una cultura de uso y apropiación de los datos en todo el FNA S.A. para una toma de decisiones más informada y alineada con los objetivos estratégicos.
PRY. 8	FORTALECIMIENTO ECOSISTEMA ANALÍTICO Y USO DE FUENTES OFICIALES PARA DECISIONES BASADAS EN DATOS	Consolidar un ecosistema de datos confiable y accesible en el Fondo Nacional del Ahorro S.A., que permita implementar, desplegar y formalizar soluciones de analítica avanzada y automatización de procesos con tecnologías de cuarta revolución. El proyecto facilitará el desarrollo y aplicación de modelos analíticos respaldados por fuentes oficiales, habilitando la toma de decisiones informadas. Incluye la implementación de una bodega de datos empresarial, la habilitación de servicios en la nube, el desarrollo de soluciones de visualización gobernadas y estrategias de uso y apropiación, promoviendo una cultura de datos alineada con los objetivos estratégicos del FNA S.A.
PRY. 9	DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES PRIORIZADOS	Diseñar e implementar la estrategia de fortalecimiento en la digitalización y automatización de los 14 trámites del Fondo Nacional del Ahorro Inscritos en el Sistema único de información de trámites para mejorar el servicio y la experiencia del cliente, generando una reducción en los tiempos de respuesta y un incremento en la satisfacción del usuario final.

ID	PROYECTO	OBJETIVO
PRY. 10	IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE LA VICEPRESIDENCIA DE TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL	Implementar un modelo de servicio para la Vicepresidencia de Tecnología y Transformación Digital que optimice los procesos de TI, promoviendo la colaboración entre las gerencias de la Vicepresidencia, la modernización de procesos, y la agilidad en la entrega de servicios. Este modelo de servicio busca mejorar la eficiencia, reducir el trabajo en silos, y asegurar que las áreas de negocio reciban soporte tecnológico oportuno y de calidad, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos del FNA S.A.
PRY. 11	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES Y HABILITADORES DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL PARA LA GESTIÓN DE TI Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL	Implementar de manera integral los Servicios Ciudadanos Digitales y los habilitadores de la Política de Gobierno Digital en la gestión de TI y la transformación digital del Fondo Nacional del Ahorro (FNA), con el propósito de modernizar y digitalizar trámites y servicios, mejorando su eficiencia, seguridad y accesibilidad, mientras se fortalecen la experiencia del usuario, la gobernanza de TI y la innovación en los procesos organizacionales.
PRY. 12	FASE 2 ARQUITECTURA EMPRESARIAL	Diseñar y formalizar la Arquitectura Empresarial del Fondo Nacional del Ahorro SAS, abarcando los dominios de negocio, datos, sistemas de información, infraestructura tecnológica y arquitectura de seguridad, e incluyendo el análisis de intercambio de información para garantizar la integración eficiente de los sistemas actuales y proyectados.
PRY. 13	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER ALTERNO	Mejorar la operación en contingencia y garantizar la alta disponibilidad de la infraestructura de TI del Fondo Nacional de Ahorro S.A. mediante la contratación de un centro de datos alterno y la migración de la infraestructura, aplicaciones y servicios correspondientes.
PRY. 14	PLAN DE MIGRACIÓN A LA NUBE PARA SERVICIOS DE TI E INFRAESTRUCTURA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO	Desarrollar un plan de migración a la nube para los servicios de TI e infraestructura del Fondo Nacional del Ahorro S.A., que permita una transición organizada, escalonada y priorizada de los sistemas y servicios hacia un entorno de nube.
PRY. 15	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER PRINCIPAL	Mejorar la operación en contingencia y garantizar la alta disponibilidad de la infraestructura de TI del Fondo Nacional de Ahorro S.A. mediante la contratación de un centro de datos principal y la migración de la infraestructura, aplicaciones y servicios correspondientes.
PRY. 16	FORTALECIMIENTO UNIDAD DE CIBERSEGURIDAD (Ciber-analítica)	Fortalecer la estrategia de ciberseguridad del fondo nacional del ahorro S.A., a través de la adquisición de nuevas herramientas y servicios de seguridad que garanticen una protección completa y efectiva de los activos digitales

Cada proyecto propuesto se gestionará de acuerdo con lo establecido en la metodología de gestión de proyectos del FNA S.A., con el fin de garantizar el cumplimiento de la triple restricción en términos de tiempo, costo y alcance, como también se implementarán mecanismos para la mitigación del riesgo operacional y de ciberseguridad asociados a los procesos de contratación, y ejecución de los proyectos.

13.1 Plan financiero

A continuación, se resume el plan financiero para la ejecución de los proyectos propuestos:

Tabla 14. Plan financiero para la transformación digital y PETI

PROYECTO			PRESUPUESTO 2024	PRESUPUESTO 2025	PRESUPUESTO 2026	COSTO TOTAL
PRG. 1	PROGRAMA	ESTRATEGIA Y HOJA DE RUTA PARA LA MATERIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.				
PRG. 1-PRY. 1	PROYECTO	MODELO DE DATOS GOBERNADOS	\$ 3,500,000,000			
PRG. 1-PRY. 2	PROYECTO	DEFINICIÓN DE PROCESOS INTELIGENTES (FRONT Y BACK):				
PRG. 1-PRY. 3	PROYECTO	MODELO DE ATENCIÓN OMNISCANAL				
PRG. 1-PRY. 4	PROYECTO	GESTIÓN CULTURA DIGITAL				
PRG. 1-PRY. 5		ANALÍTICA TRANSVERSAL				
PRG. 1-PRY. 6	PROYECTO	ESTRATEGIA DE MODERNIZACIÓN DEL CORE BANCARIO		\$ 15,500,000,000		\$ 19,000,000,000
PRY. 7	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS		\$ 2,000,000,000		\$ 2,000,000,000
PRY. 8	PROYECTO	FORTALECIMIENTO ECOSISTEMA ANALÍTICO Y USO DE FUENTES OFICIALES PARA DECISIONES BASADAS EN DATOS		\$ 3,000,000,000		\$ 3,000,000,000
PRY. 9	PROYECTO	DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE TRÁMITES PRIORIZADOS			\$ 6,500,000,000	\$ 6,500,000,000
PRY. 10	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE LA VICEPRESIDENCIA DE TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL		\$ 1,000,000,000		\$ 1,000,000,000
PRY. 11	PROYECTO	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES Y HABILITADORES DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL PARA LA GESTIÓN DE TI Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL			\$ 3,800,000,000	\$ 3,800,000,000
PRY. 12	PROYECTO	FASE 2 DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL		\$ 2,000,000,000		\$ 2,000,000,000
PRY. 13	PROYECTO	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER ALTERNO	\$ 23,427,729,911	\$ 1,200,000,000		\$ 24,627,729,911
PRY. 14	PROYECTO	PLAN DE MIGRACIÓN A LA NUBE PARA SERVICIOS DE TI E INFRAESTRUCTURA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO			\$ 2,000,000,000	\$ 2,000,000,000
PRY. 15	PROYECTO	MEJORA DE LA OPERACIÓN EN CONTINGENCIA Y LA ALTA DISPONIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI PARA DATACENTER PRINCIPAL		\$ 1,145,000,000		\$ 1,145,000,000
PRY. 16	PROYECTO	FORTALECIMIENTO UNIDAD DE CIBERSEGURIDAD (Ciberanalítica)	\$ 19,922,987,493			\$ 19,922,987,493
			\$ 46,850,717,404	\$ 25,845,000,000	\$ 12,300,000,000	\$ 84,995,717,404

14 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Teniendo en cuenta el modelo de gobierno definido. Se propone los siguientes indicadores para facilitar el seguimiento y control de la ejecución del PETI.

14.1 Indicadores

De acuerdo la misión, visión y objetivos estratégicos de TI definidos, se propone evaluar el presente plan estratégico de tecnologías de información definiendo e implementado un cuadro de mando integral considerando las siguientes perspectivas clave:

- **Cliente:** Mejorar la calidad, accesibilidad y confiabilidad de los servicios digitales para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- **Financiera:** Garantizar la eficiencia de los recursos presupuestales en iniciativas de TI que maximicen la satisfacción de los clientes y reduzcan costos.
- **Procesos internos:** Optimizar la eficiencia y seguridad de los procesos internos de TI y asegurar el cumplimiento normativo promoviendo la innovación.
- **Aprendizaje y crecimiento:** Desarrollar las competencias y el compromiso del talento humano de TI, promoviendo una cultura de innovación en el FNA S.A.

En este sentido, se contaría con el siguiente esquema de objetivos y resultados clave por perspectiva para facilitar su seguimiento y toma de decisiones:

Tabla 15. Indicadores estratégicos de TI

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	RESULTADO CLAVE
Cliente	OBJ 1. Potencializar el portafolio integrado de soluciones digitales que mejore la experiencia y conocimiento del cliente como la digitalización y automatización de los procesos internos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A. mediante tecnologías modernas e innovadoras. OBJ 2. Implementar gobierno y analítica de datos que permita una disponibilidad y administración eficiente de datos críticos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A., elevando la confianza en la información utilizada para habilitar decisiones informadas	1. Porcentaje de avance en el Modelo de datos Gobernados 2. Porcentaje de avance en la reingeniería de procesos con enfoque de innovación y optimización. 3. Porcentaje de avance en la modernización y fortalecimiento de canales digitales con enfoque omnicanalidad. 4. Porcentaje de avance en la implementación de la estrategia de servicios ciudadanos digitales. 5. Porcentaje de avance en la implementación de la continuidad del modelo de gobierno y gestión de datos. 6. Porcentaje de avance en el fortalecimiento del ecosistema analítico del FNA. 7. Porcentaje de avance en la Analítica transversal 8. Porcentaje de avance en la digitalización y automatización de tramites priorizados
Financiera	OBJ 3. Fortalecer la arquitectura tecnológica y de integración para garantizar canales y servicios digitales seguros, escalables y de alto desempeño, mejorando la eficiencia y capacidad de intercambio de información del FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	1. Porcentaje de avance en la modernización del Core bancario 2. Porcentaje de avance en la continuidad de arquitectura empresarial.
Procesos internos	OBJ 4. Implementar un modelo de servicio y de gobierno de TI que habilite y fortalezca capacidades clave de tecnología para asegurar la operación digital y el fortalecimiento del gobierno digital en el FNA S.A.	1. Porcentaje de avance en la implementación del modelo de servicio de la Vicepresidencia de tecnología y transformación digital. 2. Porcentaje de avance en la iniciativa de mejora de la operación, contingencia y la alta disponibilidad de la infraestructura de TI. 3. Porcentaje de avance en el fortalecimiento de la plataforma de ciberseguridad. 4. Porcentaje de avance en la definición e implementación del plan de migración a la nube. 5. Porcentaje de avance en la mejora de operación en contingencia y alta disponibilidad de la infraestructura de TI para el Datacenter alterno
Aprendizaje y conocimiento	OBJ 5. Impulsar las capacidades digitales mediante el uso y apropiación efectiva de las herramientas y recursos tecnológicos a través de la capacitación continua y la adopción de metodologías ágiles en el	1. Porcentaje de avance en la Gestión de Cultura Digital.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	RESULTADO CLAVE
	marco del modelo de cultura digital del FNA S.A.	

15 PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicaciones se encuentra en el Anexo 4, tiene por objetivo comunicar avances y resultados de los proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, el cual contempla grupos de interés, mensajes principales, matriz y ruta de comunicaciones.

16 ANEXOS

- Anexo 1. Herramientas PETI
- Anexo 2. Análisis de brechas
- Anexo 3. Hoja de ruta
- Anexo 4. Plan de comunicaciones

BIBLIOGRAFÍA

- Finnovating. (13 de Febrero de 2024). *Finnovating lanza el Mapa FinTech de Colombia 2024*.
Obtenido de Finnovating lanza el Mapa FinTech de Colombia 2024:
<https://finnovating.com/news/finnovating-lanza-el-mapa-fintech-de-colombia-2024/>
- La República, (Marzo de 2024). Conozca algunas de las cuentas de ahorro de fintech con los mejores rendimientos; Obtenido de: <https://www.larepublica.co/finanzas/cuentas-de-ahorro-con-los-mejores-rendimientos-3783428>
- McKinsey, (Abril de 2023), Encuesta Global McKinsey sobre IA, 1,684 participantes en todos los niveles de la organización
- MINTIC. (Noviembre de 2023). *MGGTI.GE.ES.01 - Guía de construcción PETI - Gobierno Digital*.
Obtenido de Manual de Gobierno Digital: https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/w3-multipropertyvalues-533219-533236.html?__noredirect=1
- MINTIC. (Mayo de 2023). Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Consultado en:
<https://www.mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/portal/>
- MINTIC. (Abril de 2023). Política de Gobierno Digital. Consultado en:
<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- OECD (15 de Marzo de 2024) Regional, rural and urban development. Obtenido de:
<https://www.oecd.org/regional/COL-RCG2022-ES.pdf>