

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	13 oct 2023	Creación del Documento
1.1	15 oct 2023	Cambios de presentación
1.2	31 oct 2023	Cambios capítulo 8: Proyectos y Mapa de Ruta
1.3	31 oct 2023	Cambios capítulo 9: Presupuesto PETI
2	27 feb 2026	Ajustes en la estrategia de TI



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVO.....	8
3. ALCANCE	8
4. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PETI 2023-2026 DE FINAGRO	8
4.1. Participantes	8
4.2. Entendimiento de la estrategia Corporativa.....	10
4.3. Marco Normativo	11
4.4. Servicios	12
4.5. Modelo Operativo	13
4.6. Estructura organizacional.....	18
4.7. Capacidades de la Entidad	20
4.8. Necesidades de negocio.....	24
5. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL DE TI.....	26
5.1. Gobierno de TI.....	26
5.1.1. Indicadores de Gestión de TI.....	26
5.1.2. Matriz riesgos de TI	26
5.1.3. Gestión de Proyectos	28
5.1.4. Gestión de Contratos.....	30
5.1.5. Políticas de TI.....	30
5.1.6. Estructura Organizacional de TI	31
5.2. Gestión de TI.....	33
5.2.1. Marco Operativo.....	33
5.2.2. Sistemas de Información.....	36
5.2.3. Gestión de Datos.....	37
5.2.3.1. Intercambio de información	38
5.2.4. Infraestructura.....	39
5.2.5. Servicios de TI.....	40
5.3. Evaluación Estado Actual.....	40
5.3.1. Requerimientos Dirección de Operaciones Tecnológicas	42
6. HALLAZGOS.....	43
7. CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI	44
7.1. Modelo de Gobierno de TI.....	45



7.1.1. Estructura organizacional de TI.....	49
7.2. Modelo de Gestión de TI.....	52
7.2.1. Marco operativo.....	52
7.2.2. Sistemas de Información.....	53
7.2.3. Gestión de Datos	56
7.2.4. Gestión de Seguridad de la Información.....	56
7.2.5. Infraestructura.....	57
7.3. Análisis de Brecha	60
7.4. Evaluación de Tendencias Tecnológicas	63
8. PROYECTOS Y MAPA DE RUTA	64
8.1. Modelos de Atención del PEI.....	65
8.1.1. Modelo de atención Democratización del Crédito	65
8.1.2. Modelo de atención apalancamiento de la Reforma Agraria y Hambre cero.....	67
8.1.3. Modelo de atención estrategia de descarbonización de la agricultura	69
8.1.4. Modelo operativo y rol de Finagro como generador de información	69
8.2. Proyectos PEI	70
8.3. Proyectos PETI	72
9. PRESUPUESTO PETI.....	74
10. PETI PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI	75
11. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PETI.....	77
12. REFERENCIAS	78



Ilustraciones

Ilustración 1 Misión y Visión FINAGRO	10
Ilustración 2 Mapa de Objetivos Estratégicos FINAGRO	11
Ilustración 3 Mapa de Procesos FINAGRO.....	14
Ilustración 4 Organigrama FINAGRO	19
Ilustración 5 Procesos vs estructura organizacional	20
Ilustración 6 Requerimientos áreas de negocio	25
Ilustración 7 Mapa de calor riesgos Gerencia de Tecnología.....	28
Ilustración 8 Estructura organizacional de TI	32
Ilustración 9 Procesos vs estructura organizacional	35
Ilustración 10 Clasificación de Aplicaciones.....	36
Ilustración 11 Aplicaciones por áreas	37
Ilustración 12 Infraestructura FINAGRO	39
Ilustración 13 DOFA	41
Ilustración 14 Modelo CANVAS	45
Ilustración 15 Misión y Visión Gerencia de Tecnología	46
Ilustración 16 Elementos Modelo de Gobierno de TI	48
Ilustración 17 Metamodelo de T.I. TO BE	51
Ilustración 18 Metamodelo de TO BE desglosado	51
Ilustración 19 Estructura Organizacional de TI TO BE	52
Ilustración 20 Propuesta de la nueva arquitectura	55
Ilustración 21 Impactos del Plan Estratégico Institucional.....	65
Ilustración 22 Modelo de atención Democratización del Crédito.	67
Ilustración 23 Modelo de atención apalancamiento de la Reforma Agraria y Hambre cero.....	69
Ilustración 24 Modelo de atención estrategia de descarbonización de la agricultura	69
Ilustración 25 Ejes estratégicos PETI	73
Ilustración 26 Las 5 etapas del Plan de Comunicaciones del PETI.....	75



Tablas

Tabla 1 Participantes descubrimiento	9
Tabla 2 Marco Normativo	12
Tabla 3 Servicios	13
Tabla 4 Procesos FINAGRO	18
Tabla 5 Capacidades FINAGRO	23
Tabla 6 Competencias FINAGRO	24
Tabla 7 Requerimientos áreas de negocio	24
Tabla 8 Riesgos de TI	27
Tabla 9 Documentación proyectos_MinTIC	30
Tabla 10 Políticas de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	31
Tabla 11 Roles y funciones Gerencia de Tecnología	33
Tabla 12 Subprocesos Gerencia de Tecnología	34
Tabla 13 Cargabilidad Gerencia de Tecnología	36
Tabla 14 Infraestructura FINAGRO	40
Tabla 15 Requerimientos Gerencia de Tecnología	42
Tabla 16 Hallazgos	44
Tabla 17 Brechas	62
Tabla 18 Tendencias Tecnológicas	64
Tabla 19 Proyectos PEI con componente TI	72
Tabla 20 Iniciativas de TI	74
Tabla 21 Presupuesto PETI 2024-2026	75
Tabla 22 Plan de comunicaciones	77
Tabla 23 Indicadores PETI	78



1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan Estratégico de Tecnología (PETI) de FINAGRO está definido para el periodo 2023 – 2026 y contiene el camino trazado que la Gerencia de Tecnología (GTI) con su Dirección de Operaciones Tecnológicas (GERENCIA DE TECNOLOGÍA) busca recorrer para lograr fortalecer su gestión, transformándose en un área que apoye a todos los procesos de la Entidad en el desarrollo de sus actividades con tecnología adaptada a sus necesidades.

Para lograr lo anterior, el PETI se construyó tomando como base lo dispuesto por MinTIC en el documento [“G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital”](#) y contiene el entendimiento de la estrategia institucional de FINAGRO para asegurar el alineamiento de las estrategias tecnológicas con los objetivos corporativos. Igualmente contiene un análisis del estado actual del marco tecnológico de la Entidad en lo referente al Gobierno y la Gestión de TI con el ánimo de conocer la línea base sobre la que se deben ejecutar actividades que permitan que la GERENCIA DE TECNOLOGÍA logre alcanzar su planeación definida, es decir, su estado deseado tras el análisis de las necesidades de las áreas de negocio y de la misma gerencia, e identificación de los hallazgos que deben ser cubiertos.

Con el conocimiento obtenido del estado actual y las necesidades a cubrir, se define la Estrategia de TI que permita contar con una visión de lo que se quiere alcanzar y como lograr una mejora continua. Posteriormente se definen los proyectos que permitirán cerrar los hallazgos identificados y se planean en un mapa de ruta a ser ejecutado en el periodo del PETI (2023 – 2026).

La Gerencia de Tecnología realizó en el mes de noviembre de 2022 un levantamiento de requerimientos previos a la construcción del presente PETI, subsecuentemente se hizo un análisis de estos requerimientos versus los proyectos estratégicos y planes de acción definidos en el Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Entidad y definió sus líneas estratégicas; este documento es autocontenido, por lo tanto, incluye el ejercicio mencionado.

En este marco, y con el fin de asegurar el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI), FINAGRO reestructuró el PETI para reforzar la alineación de su hoja de ruta de iniciativas, proyectos y actividades con las capacidades de TI de la Entidad, los objetivos del plan de gobierno y los lineamientos de MinTIC, garantizando coherencia con la Política de Gobierno Digital y el enfoque de



transformación digital aplicable al sector público.

2. OBJETIVO

Definir el marco estratégico y táctico de Tecnologías de la Información del periodo comprendido entre el 2023 - 2026 para FINAGRO, de forma alineada con sus necesidades y objetivos estratégicos, por medio de la construcción de la visión, el modelo de Gobierno de TI y la hoja de ruta de proyectos a implementar.

3. ALCANCE

El PETI parte del Plan Estratégico Institucional (PEI) de FINAGRO y de las necesidades de todas las áreas de la Entidad, fue definido para el periodo 2023 – 2026 y es delimitado por el presupuesto aprobado a la Gerencia de Tecnología (Capex y Opex) y a las áreas que tienen proyectos con componentes de tecnología.

4. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PETI 2023-2026 DE FINAGRO

4.1. Participantes

En el mes de noviembre de 2022 se realizaron talleres de levantamiento de información como base para el entendimiento de los requerimientos que se constituyen en el punto de partida de la construcción del presente PETI, se contó con la participación de 65 personas en sesiones realizadas por medio de la herramienta colaborativa Teams, agrupados por áreas, así:

Fecha	Vicepresidencia	Área
09/11/2022	VP. Comercial	- Vicepresidencia Comercial - Dirección de Banca Tradicional - Dirección de Banca no Tradicional y Nuevos Segmentos
	VP. Operaciones	- Dirección de Crédito e ICR - Dirección de Back Office
	Dirección Jurídica	- Dirección de Contratación - Dirección Jurídica - Secretaría General



Fecha	Vicepresidencia	Área
10/11/2022	VP. Financiera	- Vicepresidencia Financiera - Dirección de Contabilidad - Dirección de Cartera - Dirección de Registro de Operaciones - Dirección de Tesorería
	VP. Garantías	- Dirección de Gestión de Recuperación - Dirección de Administración de Garantías
11/11/2022	G. Administrativa	- Gerencia Administrativa - Dirección de Servicios Administrativos - Dirección de Talento Humano - Gestión Documental
	Comunicaciones	Presidencia
15/11/2022	G. de Investigaciones Económicas	- Gerencia de Investigaciones Económicas - Dirección de Información Sectorial y Riesgos Agropecuarios
	G. de Planeación	- Gerencia de Planeación - Dirección de Estadísticas - Dirección de Innovación y Proyectos
16/11/2022	G. de Riesgos	Gerencia de Riesgos
	SARLAFT	Presidencia
	OCDO	Oficina de Control y Promoción del Desarrollo
18/11/2022	VP. Inversiones	- Vicepresidencia de Inversiones - Dirección de Fondos de Inversión - Dirección Forestal

Tabla 1 Participantes descubrimiento¹

Adicionalmente, se contó con la participación de todos los integrantes de la Gerencia De Tecnología en la elaboración de un taller de Estrategia de TI y en el diligenciamiento de un formulario de levantamiento de información sobre las necesidades del área.

El detalle del grupo para la construcción del PETI se encuentra en el Anexo_1. Herramienta_para_la_construccion_del_PETI_FINAGRO, hoja “Sesión 1”. Este

¹ La identificación del grupo para la construcción del PETI corresponde a la Sesión 1 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

anexo fue elaborado tomando como guía el formato propuesto por MinTIC en el documento “G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital”

4.2. Entendimiento de la estrategia Corporativa

FINAGRO en el ejercicio de definición del Plan Estratégico Institucional PEI 2023 – 2026 decidió dar continuidad a la misión y la visión de la Entidad, las cuales están definidas como²:

Misión

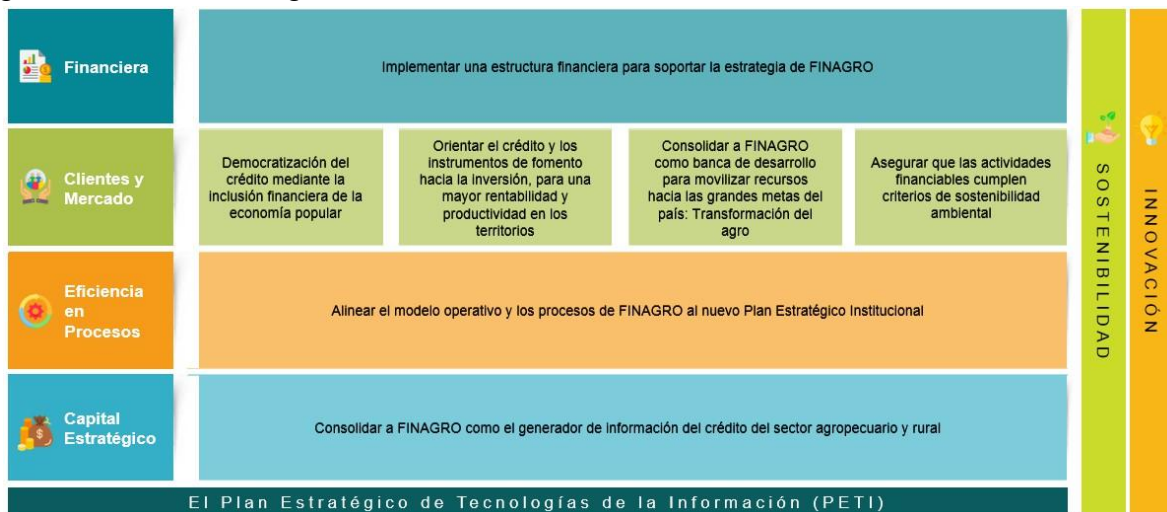
Trabajamos por un **campo incluyente, equitativo y sostenible**, para generar mejor calidad de vida y bienestar a la población rural colombiana.

Visión

Consolidarnos como la **entidad financiera de desarrollo** del sector agropecuario y rural colombiano.

Ilustración 1 Misión y Visión FINAGRO³

En el ejercicio mencionado y para lograr el cumplimiento de la misionalidad de la Entidad y lograr la visión, se definieron los siguientes objetivos estratégicos siguiendo la metodología del Balanced Scorecard:



² El entendimiento de la estrategia corresponde a la Sesión 2 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

³ El entendimiento de la estrategia corresponde a la Sesión 2 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



Ilustración 2 Mapa de Objetivos Estratégicos FINAGRO
Fuente: Planeación Estratégica Institucional PEI FINAGRO

Las estrategias sombreadas en el cuadro anterior serán apalancadas con proyectos incluidos en el presente PETI. Esta información se encuentra en el capítulo 8 de este documento.

4.3. Marco Normativo

A continuación, se relaciona la normativa clave que representa una guía para la estructuración del presente PETI de FINAGRO⁴.

Id	Número	Año	Descripción
N001	CONPES 3701	2011	Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa.
N002	DECRETO 019	2012	Normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, hace referencia al uso de medios electrónicos como elemento necesario en la optimización de los trámites ante la Administración Pública y establece en el artículo 4° que las autoridades deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.
N003	DIRECTIVA PRESIDENCIAL 004	2012	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia
N004	DECRETO 1078	2015	Decreto único reglamentario del Sector de Tecnologías de la información y las comunicaciones
N005	CONPES 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital

⁴ El análisis de la normatividad vigente corresponde a la Sesión 7 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

Id	Número	Año	Descripción
N006	POLÍTICA GOBIERNO DIGITAL	2018	Fortalecer la relación Ciudadano - Estado, mejorando la prestación de servicios por parte de las entidades, y generando confianza en las instituciones que conforman la administración pública y el Estado en general, a través del uso y aprovechamiento de las TIC. Hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional.
N007	CONPES 3975	2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
N008	CONPES 3995	2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
N009	DIRECTIVA PRESIDENCIAL 003	2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos
N010	RESOLUCIÓN 500	2021	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
N011	DECRETO 1263	2022	Lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública
N012	DECRETO 767	2022	Lineamientos generales de la política de Gobierno Digital
N013	RESOLUCIÓN 1117	2022	Lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital
N014	RESOLUCIÓN 460	2022	Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital
N015	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	2022 - 2026	

Tabla 2 Marco Normativo⁵

4.4. Servicios

⁵ El marco normativo corresponde a la Sesión 7 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



A la fecha Finagro cuenta con dos trámites de cara al ciudadano, los cuales tienen que ver con la expedición de Estados de Cuenta y con la expedición de Paz y Salvos, por parte del proceso de Gestión de Carteras Administradas y Directas:

Servicio	Descripción
Expedición de Estados de Cuenta de Operaciones de Cartera Administrada y Directa.	El ciudadano solicita por escrito el estado de cuenta, a través de los canales establecidos por Finagro y este recibe su respuesta en un plazo no superior a los 10 días hábiles, por el mismo medio en que lo solicitó.
Expedición de Paz y Salvos de Operaciones de Cartera Administrada y Directa.	El ciudadano solicita por escrito la paz y salvo, a través de los canales establecidos por Finagro y este recibe su respuesta en un plazo no superior a los 10 días hábiles, por el mismo medio en que lo solicitó.

Tabla 3 Servicios⁶

Para los dos servicios, se encuentra que son de alto valor al ciudadano y se prestan en línea por medio de los canales: Herramienta SPQR, comunicación escrita, correo electrónico. Actualmente tienen bajos niveles de complejidad actual, de criticidad y riesgo de corrupción y no fueron relacionados en las necesidades expresadas por el área.

4.5. Modelo Operativo

FINAGRO cuenta con un Sistema Integrado de Gestión y Calidad, liderado por la Gerencia de Planeación y administrado en el aplicativo ISODOC. En este aplicativo se encuentra toda la documentación de cada uno de los procesos definidos en el siguiente mapa y se alimenta por colaboradores nombrados como “Dueños de procesos” y “facilitadores” en cada área para lograr la actualización y completitud del sistema

⁶ La identificación de servicios corresponde a la Sesión 3 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



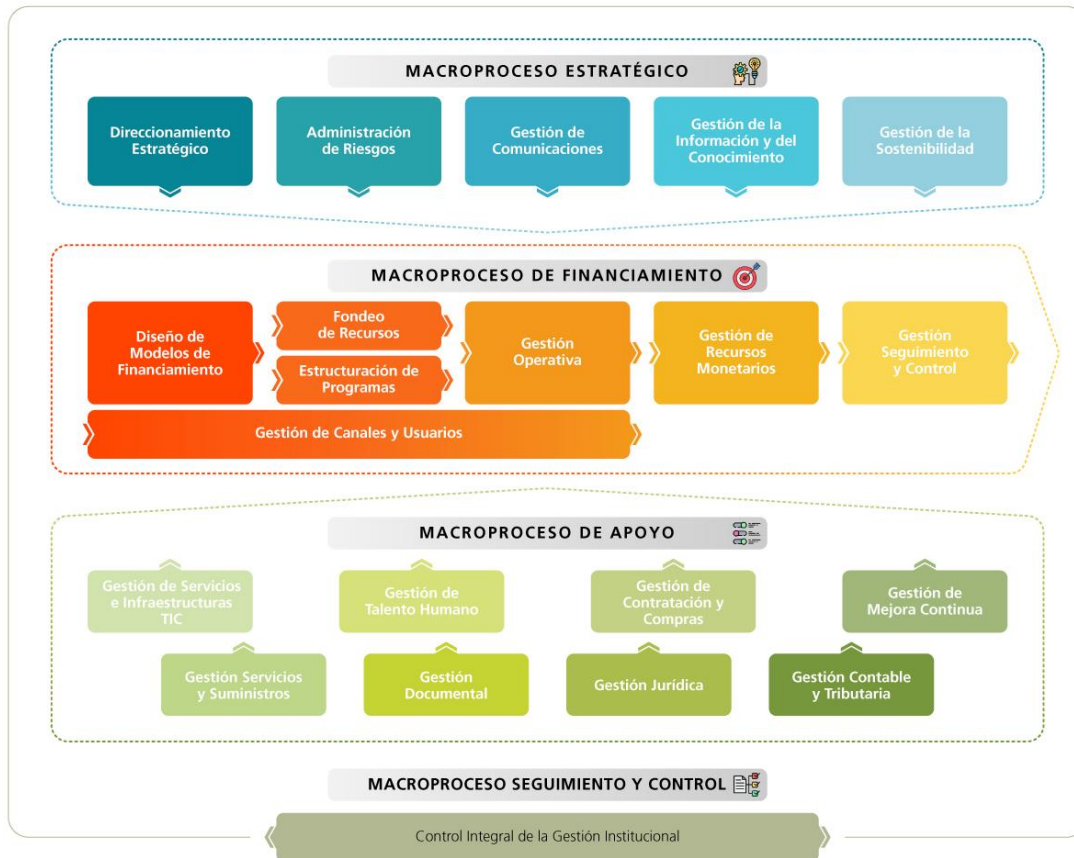


Ilustración 3 Mapa de Procesos FINAGRO

En la siguiente tabla se describe cada uno de los procesos definidos actualmente para FINAGRO:

Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Estratégico	Gestión estratégica	Definir la estrategia institucional articulándola con las políticas del Gobierno Nacional para el sector agropecuario y rural, así como establecer las acciones que respondan a dicha estrategia y la planeación financiera que involucre los planes de la Entidad para su desarrollo y el análisis financiero, manteniendo y midiendo continuamente la gestión de FINAGRO en cumplimiento de la visión, misión y objetivos estratégicos.



Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Estratégico	Administración de Riesgos	Identificar, analizar, valorar y controlar los riesgos de FINAGRO, permitiendo establecer e implementar acciones eficaces y oportunas para el tratamiento y la mitigación de los mismos, que garanticen el adecuado desarrollo de la operación, el cumplimiento del marco normativo y el logro de los objetivos estratégicos.
Estratégico	Gestión de Comunicaciones	Gestionar eficazmente los canales, medios de comunicación internos y externos y el manejo de crisis reputacional, con el fin de mantener el adecuado flujo de la información entre procesos, colaboradores, Partes Interesadas y público en general, así como el apoyo al fortalecimiento de la relación de la Entidad con los mismos.
Estratégico	Gestión de la Información y del Conocimiento	Aprovechar y potenciar el capital intelectual de FINAGRO, a través de la gestión del conocimiento sectorial y organizacional, de los productos, servicios y programas administrados, y la generación de ideas de alto valor, con el fin de apoyar el logro de los objetivos estratégicos de la Entidad y promover el desarrollo sostenible del sector rural.
Estratégico	Gestión de la Sostenibilidad	Evaluar los sectores productivos rurales desde los puntos de vista ambiental, social y climático para definir, a partir de la identificación de riesgos y oportunidades de negocio, estrategias y planes de acción que permitan crear una ventaja competitiva y de valor agregado al proponer e implementar instrumentos financieros que mejoren el desempeño ético, ambiental, social y económico del sector productivo. Así como, desarrollar estrategias internas de sostenibilidad que optimicen el desempeño ambiental y energético de la Entidad.
Financiamiento	Gestión de Modelos de Financiamiento	Elaborar, implementar y mejorar los modelos de financiamiento de la Entidad, con el fin de ofrecer soluciones integrales a las Partes Interesadas.



Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Financiamiento	Fondeo de Recursos	Gestionar la consecución de recursos financieros, implementando nuevas fuentes de financiamiento de ser requerido, que complementen las fuentes actuales para dar cumplimiento a los productos y servicios de la Entidad.
Financiamiento	Gestión Operativa	Administrar la operación de los productos y/o servicios de crédito, incentivos, subsidios a la tasa de interés, garantías, carteras directas y administradas y de los Fondos y Programas Administrados de forma oportuna, con calidad e integridad en la información, con el fin de dar cumplimiento a la ejecución de los recursos en el marco normativo aplicable.
Financiamiento	Gestión de Recursos Monetarios	Administrar los recursos financieros de FINAGRO y de los programas administrados, maximizando el retorno dentro del marco del apetito del riesgo establecido por la Junta Directiva, con el fin de generar la disponibilidad de recursos requerida para el cumplimiento operacional de la Entidad, alineado con los objetivos de sostenibilidad de FINAGRO.
Financiamiento	Gestión de Control de Operaciones	Realizar el control a las operaciones registradas en FINAGRO, con el fin de constatar su adecuada destinación y la utilización de los recursos, en cumplimiento de la normatividad vigente.
Financiamiento	Gestión de Canales y Usuarios	Identificar, desarrollar, gestionar y optimizar las actividades del Plan Comercial, de acuerdo con los Productos y/o Servicios de FINAGRO, con calidad e integridad de la información, con el fin de direccionar, asesorar y acompañar a las Partes Interesadas y lograr la colocación de recursos, programas, productos y servicios de manera oportuna y eficaz.
Apoyo	Gestión de Servicios e Infraestructura TIC	Contribuir al desempeño operativo de la Entidad, administrando y ofreciendo servicios tecnológicos y de comunicaciones, garantizando su disponibilidad y oportunidad, al igual que la integridad de la información.
Apoyo	Gestión de Servicios y Suministros	Planear, adquirir, administrar, mantener y custodiar los recursos físicos de FINAGRO, incluyendo los bienes recibidos en dación de pago y prestar los servicios de apoyo logístico para satisfacer de manera oportuna y con calidad las necesidades de la Entidad, garantizando una gestión ecoeficiente.



Tipo de proceso	Proceso	Descripción
Apoyo	Gestión de Talento Humano	Administrar y desarrollar integralmente el recurso humano de FINAGRO, en pro del mejoramiento continuo y el desarrollo institucional, a fin que permitan contar con el personal idóneo y competente para atender la estrategia y operación de la Entidad.
Apoyo	Gestión Documental	Administrar la documentación física y electrónica resultado de la gestión de los procesos, a través del conjunto de directrices definidas por FINAGRO para su control, garantizando así la transparencia, trazabilidad y oportunidad de la misma, en atención a las necesidades de las partes interesadas, salvaguardando el patrimonio documental de la Entidad, en cumplimiento de la normatividad archivística vigente.
Apoyo	Gestión de Contratación y Compras	Gestionar y asesorar de manera oportuna y eficiente la adquisición de bienes, obras y servicios mediante el desarrollo de las actividades propias de la etapa de planeación, selección de contratistas y la elaboración, suscripción, seguimiento, supervisión y liquidación de contratos u órdenes, al igual que la celebración de convenios que permitan la correcta gestión de programas y recursos administrados, así como los que se requieran para el funcionamiento y cumplimiento de la misión y del Plan Estratégico de FINAGRO.
Apoyo	Gestión Jurídica	Gestionar el acompañamiento jurídico frente al cumplimiento de la normatividad en desarrollo del objeto social de FINAGRO en lo que corresponde a la representación judicial, el cobro de la cartera directa, administrada y recuperación de garantías pagadas por el FAG y el cierre de los programas desarrollados o administrados por la Entidad. Así como liderar la expedición de la reglamentación aplicable a los productos y servicios de la entidad y programas administrados, permitiendo apoyar la formulación de la política de crédito para el sector agropecuario.
Apoyo	Gestión Contable y Tributaria	Reconocer y registrar bajo la normatividad aplicable, la información financiera, contable y tributaria de FINAGRO y los Programas Administrados, monitoreando y controlando los hechos económicos y su revelación para generar estados financieros y reportes oportunos, confiables, útiles y transparentes. Así como, convertirnos



Tipo de proceso	Proceso	Descripción
		en asesores de la administración, de los procesos misionales y de los procesos de apoyo generando políticas, directrices y/o recomendaciones para la toma de decisiones y mejora continua a partir del modelo de negocio.
Apoyo	Gestión de Mejora Continua	Gestionar la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión y sus subsistemas y la innovación de los productos y servicios de la Entidad, con el fin de apoyar el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional.
Seguimiento y Control	Control Integral de la Gestión Institucional	Evaluar la efectividad del Sistema de Control Interno y realizar seguimiento a los procesos para validar el cumplimiento del marco normativo, promoviendo y contribuyendo a su mejoramiento continuo.

Tabla 4 Procesos FINAGRO⁷

Fuente: Sistema Integrado de Gestión y Calidad FINAGRO

4.6. Estructura organizacional

Para lograr la ejecución de los procesos mencionados en el apartado anterior, FINAGRO cuenta con la siguiente estructura:

⁷ La caracterización de la operación corresponde a la Sesión 4 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



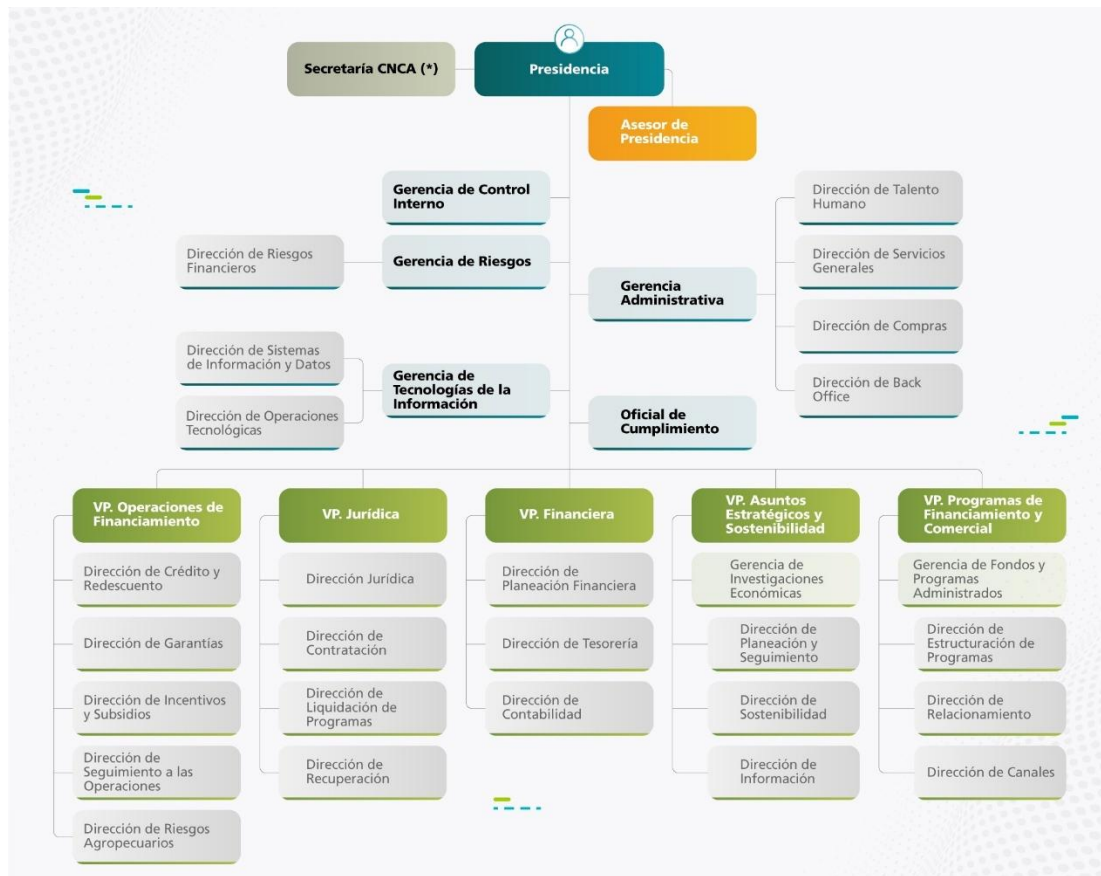


Ilustración 4 Organigrama FINAGRO

En la siguiente matriz se puede evidenciar el nivel de cubrimiento de procesos vs las áreas que componen la estructura organizacional de FINAGRO:

Proceso	Gerencia Administrativa	Gerencia Control Interno	Gerencia Riesgos	Gerencia TI	Presidencia	VP Operaciones	VP Jurídica	VP Financiera	VP Asuntos Estratégicos	VP Programas y Comercial
Gestión Estratégica					X				X	
Gestión Comercial										X
Gestión Contable y Tributaria								X		
Gestión de Carteras Administradas y Directas						X				
Gestión de Carteras de Segundo Piso						X				
Gestión de Comunicaciones					X					
Gestión de Contratación y Compras	X						X			
Gestión de Control y Promoción del Desarrollo		X							X	
Gestión de Garantías						X				
Gestión de Instrumentos de Riesgos Agropecuarios			X			X				
Gestión de Inversión en Fondos de Capital									X	
Gestión de la Innovación y del Conocimiento									X	
Gestión de Mejora Continua									X	
Gestión de Microfinanzas Rurales										X
Gestión de Proyectos									X	
Gestión de Recursos Monetarios								X		



Proceso	Gerencia Administrativa	Gerencia Control Interno	Gerencia Riesgos	Gerencia TI	Presidencia	VP Operaciones	VP Jurídica	VP Financiera	VP Asuntos Estratégicos	VP Programas y Comercial
Gestión de Seguimiento y Control		X							X	
Gestión de Servicios de Infraestructura TIC	X			X						
Gestión de Servicios y Suministros	X									
Gestión de Talento Humano	X									
Gestión Documental	X									
Gestión Jurídica							X			
Gestión de Sostenibilidad									X	
Gestión de Modelos de Financiamiento								X	X	
Fondo de Recursos								X		
Control Integral de la Gestión Institucional		X							X	

Ilustración 5 Procesos vs estructura organizacional

En la matriz anterior se evidencia que la totalidad de los procesos institucionales cuentan con al menos un área responsable dentro de la estructura organizacional, garantizando su adecuada gestión y articulación con el modelo operativo de la Entidad.

Así mismo, se observa que algunos procesos presentan una responsabilidad compartida entre varias áreas, en coherencia con el enfoque transversal de la gestión por procesos adoptado por FINAGRO. Esta distribución refleja un esquema organizacional que promueve la corresponsabilidad, la coordinación interáreas y la integración funcional, elementos fundamentales para asegurar la alineación entre la estrategia institucional, la operación misional y los procesos de apoyo y control.

4.7. Capacidades de la Entidad

Las capacidades identificadas para la Entidad, contenidas en la siguiente tabla, son definidas por MinTIC como el conjunto de habilidades necesarias dentro de una entidad u organización para poder implementar su misión, nacen de los procesos implementados, por lo tanto, son de gran importancia y deberán ser apalancadas por el PETI.

Id	Nombre	Descripción	Proceso
C06	Desarrollar la planeación estratégica institucional	Habilidad para definir el marco estratégico de FINAGRO, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés.	Gestión Estratégica
C07	Gestionar las comunicaciones	Habilidad de administrar y generar estrategias de comunicación y divulgación internas y externas sobre información institucional.	Gestión de Comunicaciones



Id	Nombre	Descripción	Proceso
C08	Desarrollar la gestión jurídica	Habilidad para dar apoyo jurídico a los procesos, con la definición de conceptos, directrices, asesorías legales y resolución de conflictos.	Gestión Jurídica
C09	Gestionar los Riesgos	Habilidad para desarrollar actividades de control, administración y seguimiento a los eventos identificados como riesgos para FINAGRO.	Administración de Riesgos
C10	Gestionar el conocimiento	Habilidad en desarrolla actividades para asegurar que los colaboradores de FINAGRO cuentan con las habilidades, conocimientos y competencias requeridas para ejecutar sus actividades, considerando la documentación y transferencia del conocimiento existente y el conocimiento por adquirir	Gestión de la Información y del Conocimiento
C11	Gestionar proyectos	Habilidad para formular, implementar y hacer seguimiento a planes, programas, proyectos e iniciativas.	Gestión de Proyectos
C12	Desarrollar el plan comercial	Habilidad para desarrollar planes y programas de divulgación y mercadeo de los productos y servicios de FINAGRO, con la asesoría y acompañamiento a las partes interesadas	Gestión Comercial
C13	Desarrollar analítica	Habilidad para realizar análisis de datos descriptivos, predictivos y prescriptivos con el manejo de herramientas tecnológicas de analítica y la generación de los reportes requeridos en la operación de los procesos	Gestión de Seguimiento y Control
C14	Desarrollar la gestión financiera	Habilidad financiera para administrar los ingresos, egresos y presupuesto para asegurar que todas las operaciones realizadas cumplan con los objetivos financieros con una gestión de costo efectiva	Gestión Operativa
C15	Gestionar carteras segundo piso	Habilidad en administrar las carteras de segundo piso en lo referente a las solicitudes de crédito, subsidios e incentivos.	Gestión Operativa



Id	Nombre	Descripción	Proceso
C16	Gestionar carteras primer piso	Habilidad en administrar las carteras de primer piso en lo referente a compras de cartera y/o gestión de carteras de primer piso	Gestión Operativa
C17	Gestionar microfinanzas rurales	Habilidad en desarrollar actividades en pro del desarrollo microfinanciero del país, con el apoyo a los pequeños productores y mipymes rurales.	Gestión Operativa
C18	Gestionar garantías	Habilidad para facilitar el acceso al financiamiento a los productores agropecuarios con la administración del Fondo Agropecuario de Garantías	Gestión Operativa
C19	Gestionar riesgos agropecuarios	Habilidad para administrar y gestionar la información del sector agropecuario para la gestión de riesgos del sector	Gestión de Modelos de Financiamiento y Administración de Riesgos
C20	Gestionar inversiones	Habilidad para evaluar, realizar y liquidar inversiones alternativas	Gestión de Modelos de Financiamiento
C21	Gestionar sector forestal	Habilidad para administrar instrumentos existentes y desarrollar nuevos para el financiamiento de la cadena forestal	Gestión de Modelos de Financiamiento
C22	Gestionar las tecnologías de información	Habilidad para desarrollar actividades relacionadas con las tecnologías de información (desarrollo de aplicaciones, infraestructura, soporte) que apoyen la ejecución de los procesos de negocio y la planeación estratégica de la Entidad	Gestión de Servicios e Infraestructura TIC
C23	Gestionar el talento humano	Habilidad para administrar el talento humano de la Entidad buscando su estabilidad y crecimiento tanto laboral como personal.	Gestión de Talento Humano
C24	Gestionar la contratación	Habilidad para gestionar y asegurar la contratación de bienes y servicios con el acompañamiento, asesoría y seguimiento de los procesos contractuales.	Gestión de Contratación y Compras
C25	Gestionar los bienes y suministros	Habilidad para administrar y mantener la infraestructura de bienes muebles e inmuebles, suministros y equipos necesarios de FINAGRO.	Gestión de Servicios y Suministros



Id	Nombre	Descripción	Proceso
C26	Gestionar la documentación	Habilidad para administrar la documentación producida y recibida en FINAGRO con la aplicación de la normatividad archivística vigente	Gestión Documental
C27	Desarrollar la mejora continua	Habilidad para hacer seguimientos a los procesos bajo la perspectiva de identificar actividades correctivas o de mejora continua en pro del cumplimiento de los objetivos definidos	Gestión de Mejora Continua
C28	Gestionar auditorías	Habilidades para desarrollar revisiones a la Gestión interna de FINAGRO, definir acciones de mejora pertinentes y realizar seguimiento a su implementación.	Control Integral de la Gestión Institucional

Tabla 5 Capacidades FINAGRO⁸

Es importante incluir las competencias definidas por la Dirección de Recursos Humanos de FINAGRO como “Conjunto de recursos, conocimientos, habilidades y actitudes, que necesitan las personas para resolver de forma satisfactoria las situaciones a las que se enfrenta en el desarrollo de su cargo, logrando desempeñar exitosamente las funciones que le han sido asignadas⁹ ya que enmarcan las capacidades identificadas, a partir de la cultura organizacional implementada en la Entidad:

Id	Nombre	Descripción
C01	Comprensión del Negocio	Habilidad para desarrollar planes y programas de divulgación y mercadeo de los productos y servicios de FINAGRO, con la asesoría y acompañamiento a las partes interesadas
C02	Enfoque al Resultado	Capacidad de mantenerse enfocado en las metas y objetivos requeridos para el sostenimiento y desarrollo competitivo del negocio, de generar el sentido de urgencia de forma constante y consistente, sosteniendo su concentración en los objetivos por alcanzar y de administrar los procesos establecidos y minimizar riesgos, para que no interfieran con la consecución de los resultados esperados, atendiendo las necesidades del negocio y superando las expectativas.
C03	Innovación y Sostenibilidad	Capacidad de idear soluciones nuevas y/o diferentes para resolver problemas y/o situaciones requeridas por la Entidad, el área, el mercado o los clientes.

⁸ La identificación de capacidades corresponde a la Sesión 4 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

⁹ <https://finagro.isodoc.co/Finagro/Isodoc/inicio.nsf>



Id	Nombre	Descripción
C04	Gestión de Relaciones Diversas	Capacidad para actuar de manera efectiva en un ambiente de diversas ideologías, tendencias políticas, diferencias sociales, pluralidad cultural y naturales diferencias humanas, valorando las diferencias y potenciando la diversidad hacia el crecimiento sostenible de la Entidad.
C05	Orientación al Cliente	Capacidad para conocerlos clientes externos e internos y sus necesidades y actuar de manera efectiva y oportuna, asegurando su satisfacción, conforme con las directrices y políticas de la Entidad.

Tabla 6 Competencias FINAGRO¹⁰

4.8. Necesidades de negocio

Producto de las sesiones de levantamiento de información realizadas en noviembre de 2022, se identificaron **143** requerimientos que deben ser subsanados con el fin de mejorar el desarrollo de sus procedimientos:

Tipo de requerimiento	Requerimientos
Fortalecer sistemas de información	36
Automatización	22
Adicionar sistemas de información	15
Integración	14
Socialización	14
Gestión del conocimiento	9
Equipos Cómputo	7
Disponibilidad información	5
Modelo operativo	4
Arquitectura	4
Gestión de datos	4
Gobierno de TI	2
Almacenamiento	2
Fortalecer Infraestructura	2
Redes	2
Seguridad	1
Total	143

Tabla 7 Requerimientos áreas de negocio

¹⁰ La identificación de capacidades corresponde a la Sesión 4 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



Para mayor claridad, los requerimientos clasificados por tipo de requerimiento se pueden visualizar en la siguiente gráfica:

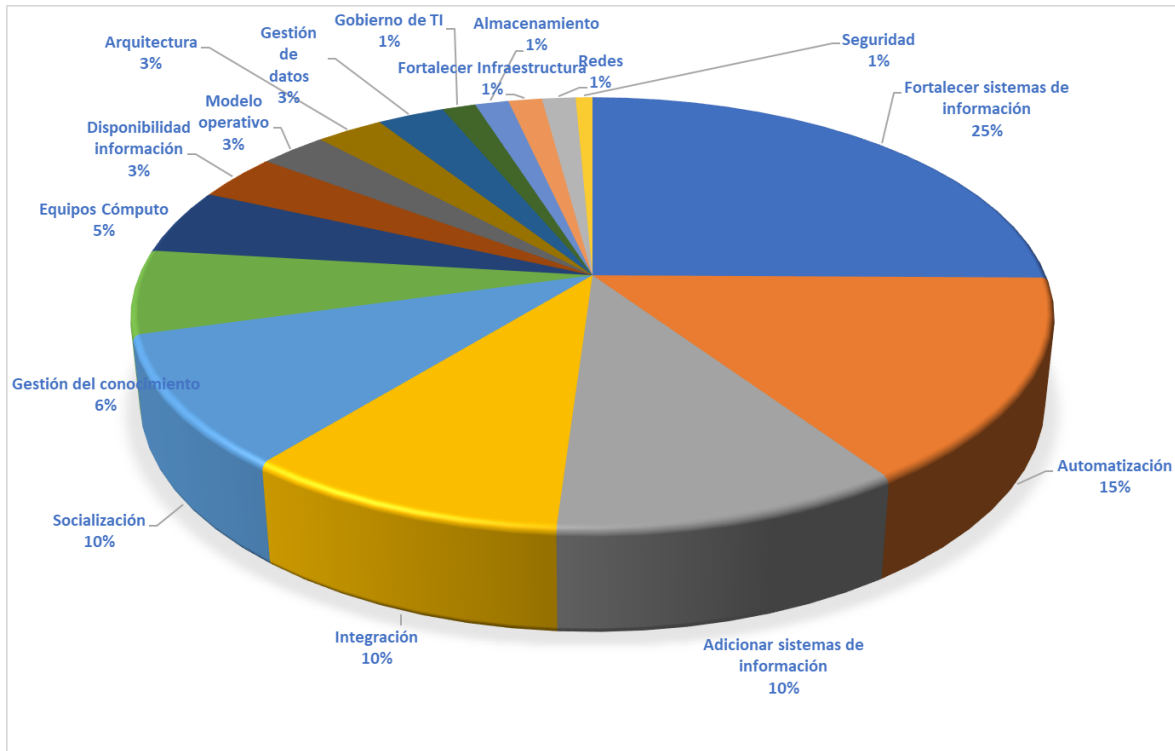


Ilustración 6 Requerimientos áreas de negocio

En la clasificación de los requerimientos por objetivos se puede observar que existe una alta necesidad en **Fortalecer Sistemas de Información** de FINAGRO; dentro de estos requerimientos se encuentran elementos importantes que impactan directamente el desarrollo de la operación como la necesidad implementar mejoras en aplicativos actuales (Agros, FAG Servicios, ISA, ICR, SPF, Alfyn entre otros).

En segunda instancia se encuentra la importancia de los requerimientos sobre la **Automatización** de tareas, estos requerimientos están centrados en la necesidad de reducir la carga operativa y manual que tienen las áreas y por ende la exposición a los riesgos operativos que se derivan de forma natural de la manipulación de datos.

También tienen importancia requerimientos sobre **Adicionar Sistemas de Información** ante las necesidades de las áreas de ejecutar sus actividades por medio de herramientas tecnológicas, junto con la **Integración**, es decir, contar con la información compartida entre las aplicaciones.

Por último, es importante mencionar los requerimientos sobre **Gobierno de TI**, ya



5. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL DE TI

Código riesgo	Descripción
R1-GTE	Posible intrusión en los Sistemas de Información de la Entidad.
R2-GTE	Posibles fallas en el funcionamiento de los aplicativos que soportan la operación.
R3-GTE	Posible indisponibilidad de la Plataforma y/o de los Sistemas de información.
R4-GTE	Posibles fallas en la restauración de los Sistemas de Información en un evento de contingencia tecnológica.
R5-GTE	Posible pérdida o daños en la información de la Bases de datos y/o en los Backups
R6-GTE	Posibilidad de gestionar inadecuadamente los soportes de requerimientos a usuarios.
R7-GTE	Posibilidad de modificar sin autorización o erradamente, los parámetros de las configuraciones del Servidor, de los Sistemas de Información y/o de la base de datos.
R8-GTE	Posibilidad de incumplir los términos acordados para la ejecución de desarrollos de Software
R9-GTE	Posible violación de la confidencialidad de la información administrada por Tecnología.
R10-GTE	Posibilidad de gestionar inadecuadamente el soporte investigativo de fallas o errores en la infraestructura nube.
R11-GTE	Posible instalación de programas o aplicativos que no cuentan con la licencia o autorización respectiva.
R12-GTE	Posible uso de licencias de Software no autorizado, por parte terceros.
R13-GTE	Posible apropiación de programas o aplicativos licenciados, para beneficio propio o comercialización
R14-GTE	Posible incumplimiento del marco legal y normativo que rige el proceso de Gestión de Tecnología
R15-GTE	Posibilidad que el Plan Estratégico de Tecnología no se encuentre alineado con el Plan Estratégico Institucional
R16-GTE	Posibilidad de no desarrollar la operación establecida en el proceso de Gestión de Servicios e Infraestructura TIC, para el cumplimiento de los objetivos y/o la promesa de valor de cara al cliente interno/externo.

Tabla 8 Riesgos de TI

Cada riesgo tiene identificadas las causas, factores de riesgo y controles asociados; en la siguiente ilustración se puede observar el mapa de calor de riesgos resultante:



MAPA DE RIESGOS INHERENTE					
Probabilidad					
Muy alta					
Alta			R6	R7 R8 R15	R3 R4 R5 R16
Moderada			R14	R1 R12	R2
Baja				R9 R10 R11 R13	
Muy baja					
	Impacto	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto

Ilustración 7 Mapa de calor riesgos Gerencia de Tecnología

No se cuenta con reuniones periódicas de seguimiento a la gestión de riesgos que permitan monitorear y controlar su posible materialización.

5.1.3. Gestión de Proyectos

En 2022, la Gerencia de Tecnología adoptó como referente el Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) del MinTIC para orientar la estructuración, planeación, ejecución, seguimiento y control de los proyectos con componente tecnológico. En este marco, la GTI ha apoyado a distintas áreas de FINAGRO en la definición de requerimientos, criterios de aceptación y obligaciones contractuales asociadas a entregables TI, promoviendo una gestión estandarizada, medible y trazable durante todo el ciclo de vida del proyecto.

El enfoque adoptado contempla la generación y administración de artefactos y evidencias organizadas en un repositorio documental con una estructura alineada a los dominios del MGPTI (Contexto Estratégico, Planeación, Ejecución y Control, y Cierre y Operación), asegurando la disponibilidad de la información del proyecto, la trazabilidad de decisiones y cambios, y la gestión del desempeño.

El enfoque definido es la elaboración de los siguientes documentos almacenados en una estructura de carpetas alienadas con los dominios definidos por MinTIC, así:



Entregable	Responsable desarrollo	Documento relacionado	Carpeta
MGPTI.LI.CES.01 – Cumplimiento normativo	GTI (con apoyo jurídica/contratación si aplica)	Matriz/registro de marco normativo aplicable al proyecto	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.CES.02 – Banco de proyectos	GTI	Banco / portafolio de proyectos TI	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.CES.03 – Generación de valor público	GTI + Área usuaria	Caso de negocio / ficha de beneficios y valor público	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.CES.04 – Grupo de gestión de proyectos de TI	GTI	Acta/definición del grupo de gestión de proyectos TI	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.CES.05 – Selección de metodología	GTI	Definición del enfoque de gestión (tradicional/ágil)	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.CES.06 – Liderazgo de Proyectos de TI	GTI	Designación del Líder del Proyecto y esquema de gobierno	Dominio de Contexto Estratégico
MGPTI.LI.PLA.01 – Plan de Gestión del Proyecto	Líder del Proyecto (GTI) (con apoyo del proveedor si aplica)	Plan de Gestión del Proyecto	Dominio de Planeación
MGPTI.LI.PLA.02 – Definición de requerimientos	Área usuaria + GTI (con apoyo del proveedor si aplica)	Documento de requerimientos + criterios de aceptación	Dominio de Planeación
MGPTI.H.PLA.01 – Matriz de comunicaciones	Líder del Proyecto (GTI)	Matriz de comunicaciones (plantilla)	Dominio de Planeación
MGPTI.LI.EJC.01 – Repositorio de proyectos de TI	GTI	Repositorio institucional de entregables y evidencias	Dominio de Ejecución y Control
MGPTI.LI.EJC.02 – Medición del desempeño	Líder del Proyecto (GTI)	Informes de seguimiento (avance, calidad, costo, tiempo)	Dominio de Ejecución y Control
MGPTI.LI.EJC.03 – Gestión de riesgos	Líder del Proyecto (GTI)	Matriz/registro de riesgos + planes de tratamiento	Dominio de Ejecución y Control



5.1.4. Gestión de Contratos

A la fecha de elaboración del presente documento (2023), la Gerencia de Tecnología administra **81 contratos** suscritos con **34 proveedores**, por un valor aproximado de **\$4.306.442.303 COP**, más IVA. Para el seguimiento y control de su ejecución contractual participan **tres (3) supervisores**, correspondientes al **Gerente de Tecnología**, el **Director de Operaciones Tecnológicas** y el **Líder de Operaciones Tecnológicas**.

5.1.5. Políticas de TI

¹¹ <https://finagro.isodoc.co/Finagro/Isodoc/inicio.nsf>



Política	Propósito
Política de Desarrollo Tecnológico	Fijar la dirección para la modernización de la plataforma tecnológica actual de FINAGRO, su crecimiento y desarrollo, y la incorporación de nuevos productos y servicios, en función de las tendencias tecnológicas y del mercado.
Política de Tecnología de Información	Normar el servicio interno de procesamiento de información a fin de apoyar la mejora y optimización de la eficiencia y productividad empresarial.
Política de Tecnología de Seguridad de Información	Proteger la información estratégica de FINAGRO y normar sus niveles de acceso y confidencialidad. Esta política será controlada por el Oficial de la Información de la Gerencia de Riesgos y estará enfocada en los componentes base de la Ciberseguridad.
Política de Operaciones	Normar las actividades del área de operaciones, dentro de los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico, para cumplir la misión y buscar alcanzar la visión.
Políticas de compras	Establecer la logística adecuada para que FINAGRO pueda disponer oportunamente de los bienes y servicios tecnológicos, repuestos, equipos, e insumos necesarios, para la operación y mantenimiento de sus sistemas de información e infraestructura tecnológica, a precios justos y con los mayores niveles de calidad, aplicando metodologías y/o casos de negocio y criterios para la selección y/o evaluación de soluciones de TI.
Política para la administración	Responder y direccionar de manera controlada las solicitudes de cambios realizadas sobre los elementos enmarcados en las categorías de servicios de TI, definidos en el proceso de Gestión de Servicios e
de cambios tecnológicos	Infraestructura TIC, garantizando su correcta aplicación según los acuerdos y prioridades, que eviten interrupciones en la prestación de dichos servicios.
Política para la administración de usuarios	Establecer los lineamientos de administración de usuarios e implementación de políticas de contraseñas para los aplicativos misionales y de apoyo de la Entidad que utilizan una cuenta de usuario para acceder a estos.

Tabla 10 Políticas de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

El análisis de cada una de estas políticas es presentado en el capítulo 7 como base para la definición que harán parte del modelo de gobierno de TI a diseñar e implementar.

5.1.6. Estructura Organizacional de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI de la Gerencia de



Tecnología, la cual está alineada con (los procesos, procedimientos y actividades) que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad.

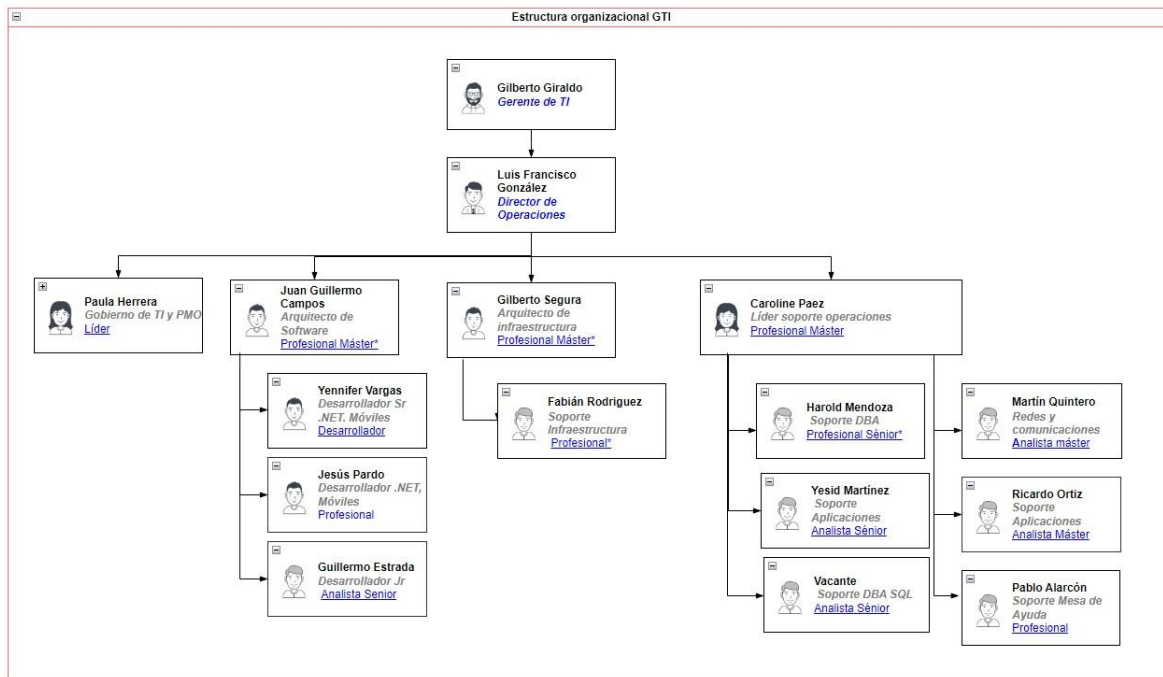


Ilustración 8 Estructura organizacional de TI

Para mayor detalle, en la siguiente tabla se encuentran las funciones de cada uno de los roles incluidos en la ilustración anterior:

Rol	Funciones
Gerente de Tecnología	Establecer el Plan Estratégico de las TIC's, que soporte la gestión de los procesos de la Entidad, a través de la implementación, adecuación y/o mejoras de las redes y comunicaciones, herramientas informáticas, sistemas de información y equipos de cómputo.
Director Operaciones Tecnológicas	Contribuir a la gestión de la Gerencia de Tecnología, a través de la planeación y administración de los recursos tecnológicos e informáticos requeridos para el adecuado y eficiente funcionamiento de la Entidad
Profesional líder de operaciones tecnológicas	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Operaciones Tecnológicas, orientados al desarrollo y mantenimiento de sistemas
Profesional Máster de Operaciones	Contribuir al cumplimiento de los objetivos del área de Tecnología orientados al Soporte Técnico y Producción de la plataforma tecnológica.



Rol	Funciones
Tecnológicas	
Profesional Senior de Operaciones Tecnológicas	Contribuir al cumplimiento de los objetivos del área de Tecnología orientados al Soporte Técnico, redes y comunicaciones de los sistemas de información y seguridad informática.
Profesional de operaciones tecnológicas	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Operaciones Tecnológicas orientados al Soporte Técnico y Producción de los sistemas de información
Analista máster de operaciones tecnológicas	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Operaciones Tecnológicas orientados al Soporte Técnico y Producción de los sistemas de información
Analista senior de operaciones tecnológicas	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Operaciones Tecnológicas orientados al Soporte Técnico y Producción de los sistemas de información
Desarrollador de software	Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Operaciones Tecnológicas, orientados al desarrollo y mantenimiento de sistemas.

Tabla 11 Roles y funciones Gerencia de Tecnología

5.2. Gestión de TI

5.2.1. Marco Operativo

La Gerencia de Tecnología lidera el proceso Gestión de Servicios e Infraestructura TIC que tiene como objetivo “Contribuir al desempeño operativo de la Entidad, administrando y ofreciendo servicios tecnológicos y de comunicaciones, garantizando su disponibilidad y oportunidad, al igual que la integridad de la información”. Para lograr este objetivo, el marco operativo de la Gerencia de Tecnología cuenta con los siguientes subprocesos:

Subproceso	Objetivo
Planeación y gobernabilidad de TIC	Establecer los planes de desarrollo tecnológico que contribuyan al logro de los objetivos de la Entidad.
Implementación y mejora de servicios de software	Realizar el diseño o mejora del software o aplicaciones que soportan la operación de los procesos de FINAGRO, de manera que se adapten a las necesidades y/o requerimientos de la entidad.



Subproceso	Objetivo
Implementación de infraestructura y redes	Mantener actualizada la plataforma tecnológica y de comunicaciones, permitiendo que la operación de la Entidad se ejecute de una forma segura y correcta, estableciendo actividades que permitan garantizar que la capacidad y el desempeño de la infraestructura de tecnología puede soportar eficientemente las demandas de los recursos tecnológicos y servicios requeridos por FINAGRO dentro de un esquema razonable de costos.
Administración de backups	Resguardar la información de la Entidad, permitiendo contar con su respaldo y fácil recuperación en el momento en que se necesite, garantizando la integridad y seguridad de los datos y la continuidad del negocio.
Administración de bases de datos	Mantener operativas en óptimo funcionamiento las bases de datos que soportan la información que se maneja en los aplicativos de la Entidad, con el fin de garantizar su consistencia y calidad.
Administración de acceso a los sistemas	Administrar y monitorear las cuentas de servicios, cuentas de usuario, perfiles y claves de acceso a los sistemas de información, con el fin de apoyar la mitigación de riesgos de seguridad de la información.
Soporte y atención a usuarios	Atender y solucionar oportunamente los incidentes tecnológicos y los requerimientos presentados por los usuarios frente a los recursos informáticos, con el fin de garantizar la calidad y disponibilidad de la plataforma tecnológica.
Mantenimiento de equipos	Realizar las acciones necesarias encaminadas a la conservación de equipos y redes, con el fin de garantizar que éstos permanezcan en óptimas condiciones, evitando o minimizando fallas durante su vida útil.
Ejecución del plan de contingencia	Establecer las acciones a seguir en el momento de la declaración de una contingencia interna o externa, aumentando la probabilidad de continuidad del servicio informático de la organización en caso de que un incidente interrumpa sus operaciones normales.

Tabla 12 Subprocesos Gerencia de Tecnología

En la siguiente matriz se puede evidenciar el nivel de cubrimiento de procesos vs los roles que componen la estructura organizacional de FINAGRO:

[illegible]

En la anterior ilustración se evidencia que todos los subprocesos están bajo la responsabilidad de por lo menos un colaborador, para el caso de los procedimientos *Implementación y mejora de servicios de software* y *Soporte y atención a usuarios*, la responsabilidad se encuentra compartida por la mayor parte de colaboradores del área, dada volumetría de solicitudes que se reciben sobre incidentes y requerimientos de software y de equipos de cómputo asignados a todos los colaboradores de la Entidad.

Vale la pena resaltar que el desarrollo del procedimiento *Implementación y mejora de servicios de software* y *SopORTE* es apalancado por 2 fábricas de software en consideración a la alta cantidad de aplicaciones en operación en la Entidad, las cuales serán detalladas en el siguiente apartado.

Por otro lado, a partir de diferentes análisis que se han realizado, se ha definido la necesidad de reforzar el equipo con colaboradores que aumenten la planta, dada la alta cantidad de requerimientos e incidentes recibidos sobre aplicaciones y seguridad de la información. Sobre este particular, la Gerencia de Tecnología ha solicitado colaboradores por medio de memorandos internos y adelantó en conjunto con la Dirección de Planeación un análisis de cargabilidad, encontrando una sobrecarga para cada uno de los roles que hacen parte de la gerencia:

Rol	Cargabilidad_ Horas al día
PROFESIONAL MÁSTER	10,19
DIRECTOR	13,13
PROFESIONAL LÍDER	9,24
PROFESIONAL MÁSTER	14,74
PROFESIONAL MÁSTER	10,94
PROFESIONAL SENIOR	10,65
PROFESIONAL SENIOR	8,79
PROFESIONAL	15,08
PROFESIONAL	13,02
PROFESIONAL	13,18
ANALISTA MÁSTER	8,28

Rol	Cargabilidad_ Horas al día
ANALISTA MÁSTER	13,7
DESARROLLADOR DE SOFTWARE	9,64
ANALISTA SENIOR	11,56
ANALISTA SENIOR	9,46

Tabla 13 Cargabilidad Gerencia de Tecnología

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los roles tienen una carga superior al horario laboral establecido por la Entidad.

5.2.2. Sistemas de Información

Actualmente, la GERENCIA DE TECNOLOGÍA administra y gestiona 52 aplicaciones principales, clasificadas como Misionales, Direccionamiento Estratégico y Apoyo, así:

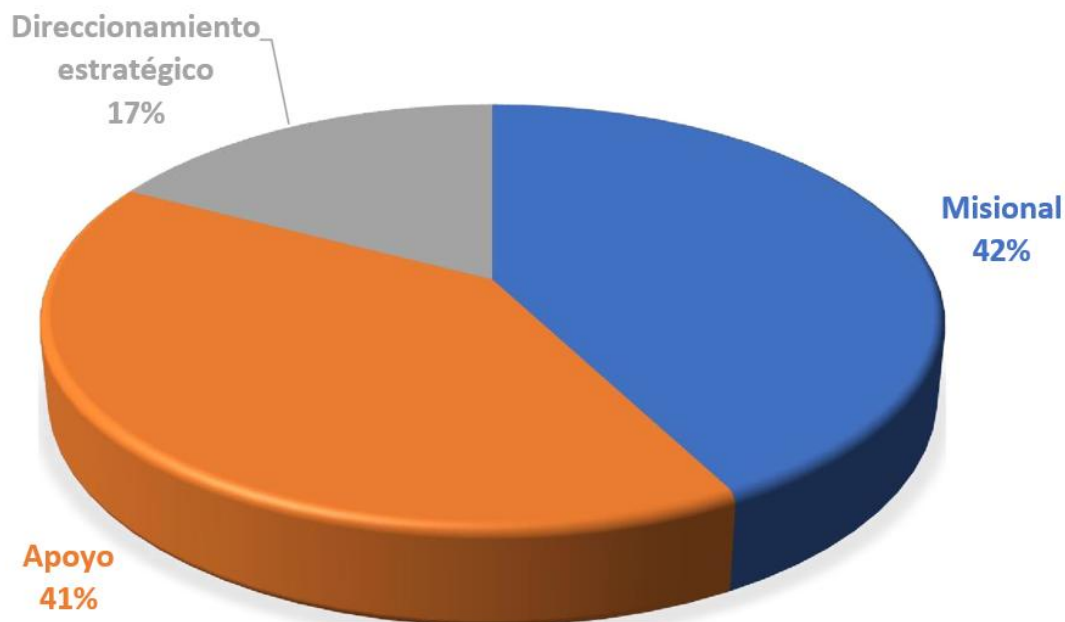


Ilustración 10 Clasificación de Aplicaciones

El cubrimiento de las aplicaciones por las áreas de negocio de la entidad se puede visualizar en la siguiente ilustración:





Ilustración 11 Aplicaciones por áreas

Como se mencionó en el apartado anterior, la gestión de las aplicaciones se realiza mediante el desarrollo del procedimiento *Implementación y mejora de servicios de software* y *Soporte*. Para el año de inicio de este PETI, se cuenta con un total aproximado de 230 requerimientos que deben ser subsanados, pero de acuerdo con lo presentado en el numeral 5.1.1, no se cuenta con la capacidad de recursos para resolverlos en su totalidad.

5.2.3. Gestión de Datos

Para la gestión de los datos, la GERENCIA DE TECNOLOGÍA tiene definidos los siguientes procedimientos:

- ✓ Administración de backups
- ✓ Administración de bases de datos

Adicionalmente, apalanca su gestión en el Gobierno de Datos definido y liderado por la Gerencia de Planeación de la Entidad.

También se cuenta con una bodega de datos¹² de cara a usar los datos para la

¹² Solución informática que consolida la información de la Entidad, en un solo sitio, con el objeto de facilitar las tareas de consulta y análisis de la información.



(preinscripción de garantías).

- Se recibe información de solicitudes de seguro agropecuario a través de una funcionalidad de la página Web de FINAGRO (ISA).
- Se envía información de desembolsos desde el aplicativo AGROS.
- Se envía certificados de garantías desde el aplicativo FAG SERVICIOS.
- Se envía información de subsidio de las pólizas desde el aplicativo ISA.

5.2.4. Infraestructura

Actualmente, la GERENCIA DE TECNOLOGÍA dispone de una infraestructura interna, un Data Center administrado con un proveedor ubicado en la ciudad de Bogotá y un Data Center alternativo en la ciudad de Cali, que soporta el Plan de Recuperación de Desastres (DRP) como se puede visualizar en la siguiente imagen:

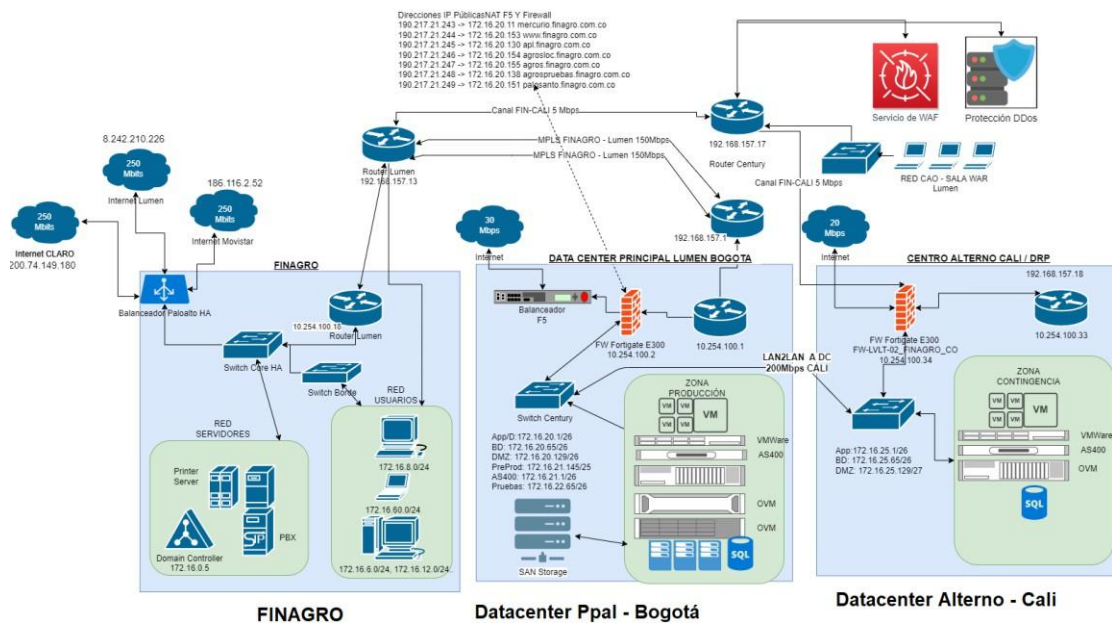


Ilustración 12 Infraestructura FINAGRO

La infraestructura está conformada por tipos de servicio así:

Tipo de servicio	Elemento	Cantidad
	Computador personal	297
	Servidor de aplicaciones	90
	Motor base de datos	12



Tipo de servicio	Elemento	Cantidad
Infraestructura como servicio	Servidor virtualización	4
	Firewall	2
	Switch	1
	Balanceador de carga	1
	Servidor de archivos	1
	Controlador de dominio	1
Software como Servicio	Servidor de aplicaciones	5
	Motor base de datos	3
	Web Application Firewall	1
TOTAL		418

Tabla 14 Infraestructura FINAGRO

5.2.5. Servicios de TI

Para la prestación de los servicios de tecnología, generados en cada uno de los procedimientos mencionados, se cuenta con los siguientes canales por medio de los cuales se establece la comunicación entre los usuarios y los colaboradores integrantes de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA:

1. Mesa de ayuda GLPI: Requerimientos e incidentes sobre aplicaciones.
2. Mesa de desarrollo ARANDA: Herramienta a través de la cual se controlan y gestionan los hallazgos reportados de sistemas de información.
3. GEUS: Requerimientos de usuarios
4. Cruz Amarilla: Punto de recepción, atención y solución de los problemas que se presenten a los usuarios de los recursos informáticos.

5.3. Evaluación Estado Actual

Producto de las sesiones de levantamiento de información y mesas de trabajo realizadas en noviembre de 2022, se realizó un análisis de las debilidades y fortalezas de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA, así como de los factores externos que afectan su operación como sin amenazas y oportunidades, obteniendo el siguiente resultado:



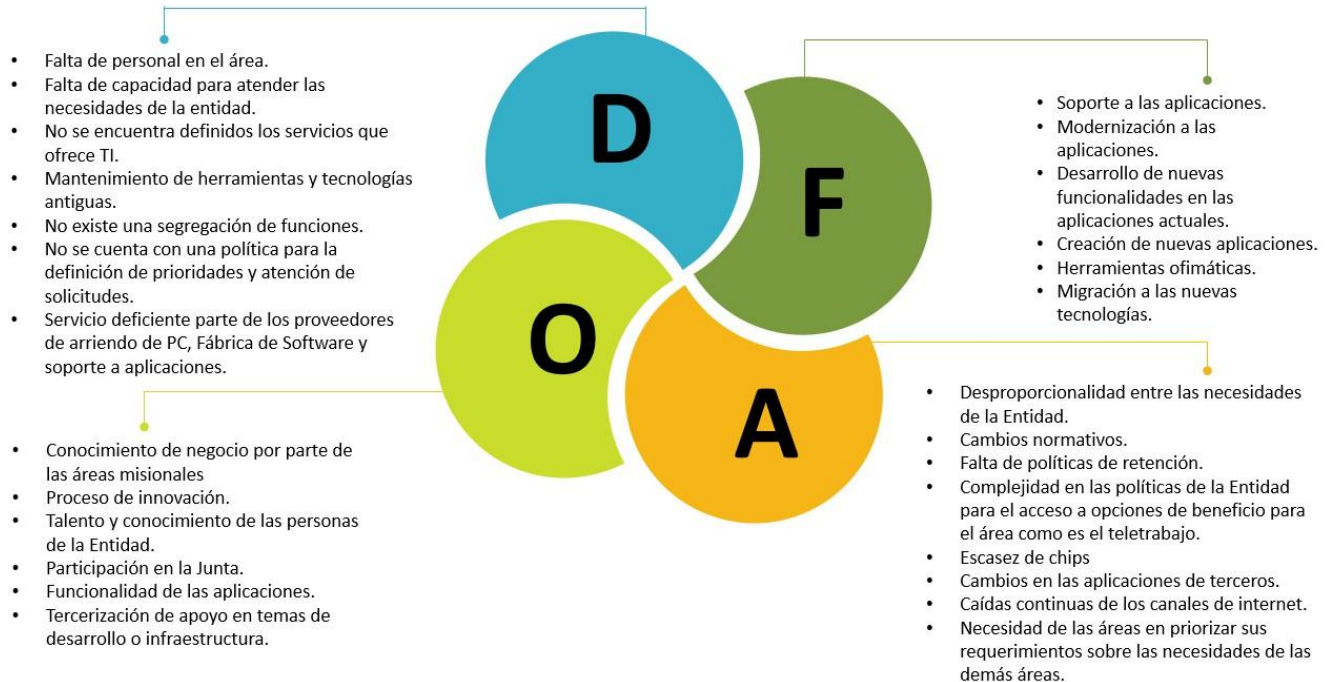


Ilustración 13 DOFA

Haciendo uso del modelo de Matriz DOFA se identificaron aquellos elementos que debe Fortalecer, Optimizar y Transformar la Gerencia de Tecnología para el apoyo de la Estrategia Institucional, encontrando que la Gerencia de Tecnología debe reforzarse con una cantidad óptima de colaboradores, la definición y formalización de los servicios bajo políticas de atención de la demanda, acuerdos de niveles de servicio y definición de prioridades, y con alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos para continuar brindándole a FINAGRO sus conocimientos en el soporte de aplicaciones logrando su modernización, desarrollo de funcionalidades y aplicaciones.

Para lograr lo anterior es importante fortalecer la gestión de las relaciones contractuales con los proveedores de TI y optimizar los canales de comunicación con las áreas de negocio más allá de su rol de usuarios, deben abordarse como actores que cuentan con el conocimiento de negocio y como fuente de iniciativas innovadoras en pro del desarrollo y crecimiento de la Entidad para afrontar los cambios normativos, del sector y del mercado.



5.3.1. Requerimientos Dirección de Operaciones Tecnológicas

Para el levantamiento de los requerimientos de la Gerencia de Tecnología como área de FINAGRO y como principal responsable de la ejecución del PETI a definir, todos los colaboradores respondieron un formulario, lo cual permitió identificar los siguientes requerimientos¹³:

Tipo de Requerimiento	Requerimientos
Gestión del conocimiento	12
Gobierno de TI	10
Automatización	10
Fortalecer Infraestructura	9
Estructura Organizacional	7
Fortalecer sistemas de información	4
Gestión de datos	4
Adicionar sistemas de información	3
Almacenamiento	3
Modelo operativo	2
Equipos Cómputo	1
Total	65

Tabla 15 Requerimientos Gerencia de Tecnología

Naturalmente, en este caso es de gran importancia los requerimientos de **Gobierno de TI**, el cual está dirigido a fortalecer al equipo del área tanto a nivel de cantidad de colaboradores como a nivel de capacidades y conocimientos. De forma alineada con los resultados del análisis de los requerimientos levantados con las áreas de negocio, los requerimientos de este objetivo se enfocan en la formalización del catálogo de servicios que presta el área en cuanto a soporte de aplicaciones, desarrollo de soluciones y soporte a la infraestructura tecnológica.

En concordancia con los resultados del análisis de los requerimientos levantados con las áreas de negocio, se encuentra que los requerimientos de **Automatización y Fortalecer los Sistemas de Información**. Igualmente son de vital importancia los requerimientos de **Estructura Organizacional**, dado los retos que enfrenta el área con la cantidad de recursos con los que opera actualmente, los cuales tienen cargas

¹³ Los requerimientos incluyen las debilidades definidas en la matriz DOFA.



laborales que exceden su capacidad.

Es importante resaltar que es de gran importancia cubrir los requerimientos de la Gerencia de Tecnología como área para fortalecer sus capacidades en pro de cumplir con los proyectos definidos para el cubrimiento de las necesidades de la Entidad y el apoyo que debe dar al cumplimiento de la Planeación Estratégica de FINAGRO.

6. HALLAZGOS

A partir de las necesidades identificadas en el capítulo 4.8 y en el capítulo anterior, se define el siguiente catálogo de hallazgos, los cuales representan el punto de partida para la identificación de los planes de acción y mejora a ejecutar con el desarrollo del presente PETI, los cuales serán presentados en el siguiente capítulo¹⁴:

Tipo de requerimiento	ID	Hallazgos
Fortalecer sistemas de información	H01	Las aplicaciones actuales tienen oportunidades de mejora a nivel de funcionalidades, las actuales no cubren la totalidad de las necesidades de los procesos de negocio.
Automatización	H02	Algunas actividades se ejecutan de forma manual, exponiendo a la Entidad a riesgos operativos.
Gestión del conocimiento	H03	Los colaboradores necesitan reforzar sus conocimientos para optimizar la ejecución de actividades por medio del uso de herramientas tecnológicas.
Adicionar sistemas de información	H04	Se requieren sistemas de información para adelantar actividades de forma automática.
Integración	H05	Se cuenta con aplicaciones que manejan la misma información, pero de forma desintegrada.
Socialización	H06	Se requiere que la GERENCIA DE TECNOLOGÍA defina y ejecute planes de comunicaciones ante los cambios que implemente en su operación y las políticas con las que cuenta.
Gobierno de TI	H07	No se cuenta con un Gobierno de TI documentado, formalizado, implementado y divulgado.
	H08	Los ambientes de pruebas, desarrollo y producción generan cuellos de botella por indisponibilidad.

¹⁴ La identificación de hallazgos corresponde a la Sesión 10 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



Tipo de requerimiento	ID	Hallazgos
Fortalecer Infraestructura	H09	Se requieren implementar oportunidades de mejora en la infraestructura tecnológica a nivel de actualización y optimización.
Equipos Cómputo	H10	Los equipos de cómputo dispuestos a cada colaborador no cubren la totalidad de las necesidades de los usuarios.
Gestión de datos	H11	Se requiere fortalecer la calidad de los datos que son gestionados en la Entidad, junto con la definición de datos maestros y de referencia.
	H12	No se cuenta con herramientas que permitan realizar análisis de los datos de forma automática.
Estructura Organizacional	H13	Se requiere fortalecer el equipo de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA en cuanto a la cantidad de colaboradores que conforman su estructura.
Modelo operativo	H14	Los procedimientos con los que cuenta la GERENCIA DE TECNOLOGÍA deben ser reforzados.
Disponibilidad información	H15	Se requiere mejorar el acceso y disponibilidad de la información de forma oportuna y con calidad.
Almacenamiento	H16	Se requiere fortalecer la infraestructura con relación al almacenamiento.
Arquitectura	H17	No se cuenta con análisis de impacto y alineación sobre los cambios que se realizan sobre los aplicativos en producción.
Redes	H18	La capacidad de redes y comunicaciones debe ser mejorada para apalancar el desempeño de la ejecución de las tareas de los procesos de negocio.
Seguridad	H19	Se requiere implementar de manera sistemática, actividades tendientes a cubrir hallazgos y vulnerabilidades de ciberseguridad de forma proactiva y reactiva.

Tabla 16 Hallazgos

7. CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI

En este capítulo se presenta la estrategia a implementar en la GERENCIA DE TECNOLOGÍA para fortalecerse, lograr a sus declaraciones estratégicas (Misión, Visión y Objetivos Estratégicos), cubrir los hallazgos identificados en el capítulo anterior y tener la capacidad de desarrollar los proyectos presentados en el Mapa de Ruta.

La implementación de esta estrategia se dará en el periodo del PETI, preferiblemente en sus primeros años de vigencia para lograr el fortalecimiento



mencionado.

7.1. Modelo de Gobierno de TI

En el taller realizado por la Gerencia de Tecnología, se abordó la percepción del equipo con respecto a su visión estratégica del área fijando la mirada en el plazo definido para el PETI 2023-2026 de forma aspiracional, pero considerando los retos y restricciones actuales que deben ser superadas en el mismo periodo. Como producto de este ejercicio se definió el siguiente lienzo estratégico:

Ilustración 14. Canvas Estado Deseado

A partir de este lienzo estratégico, se define la Estrategia de TI¹⁵ en las siguientes declaraciones:

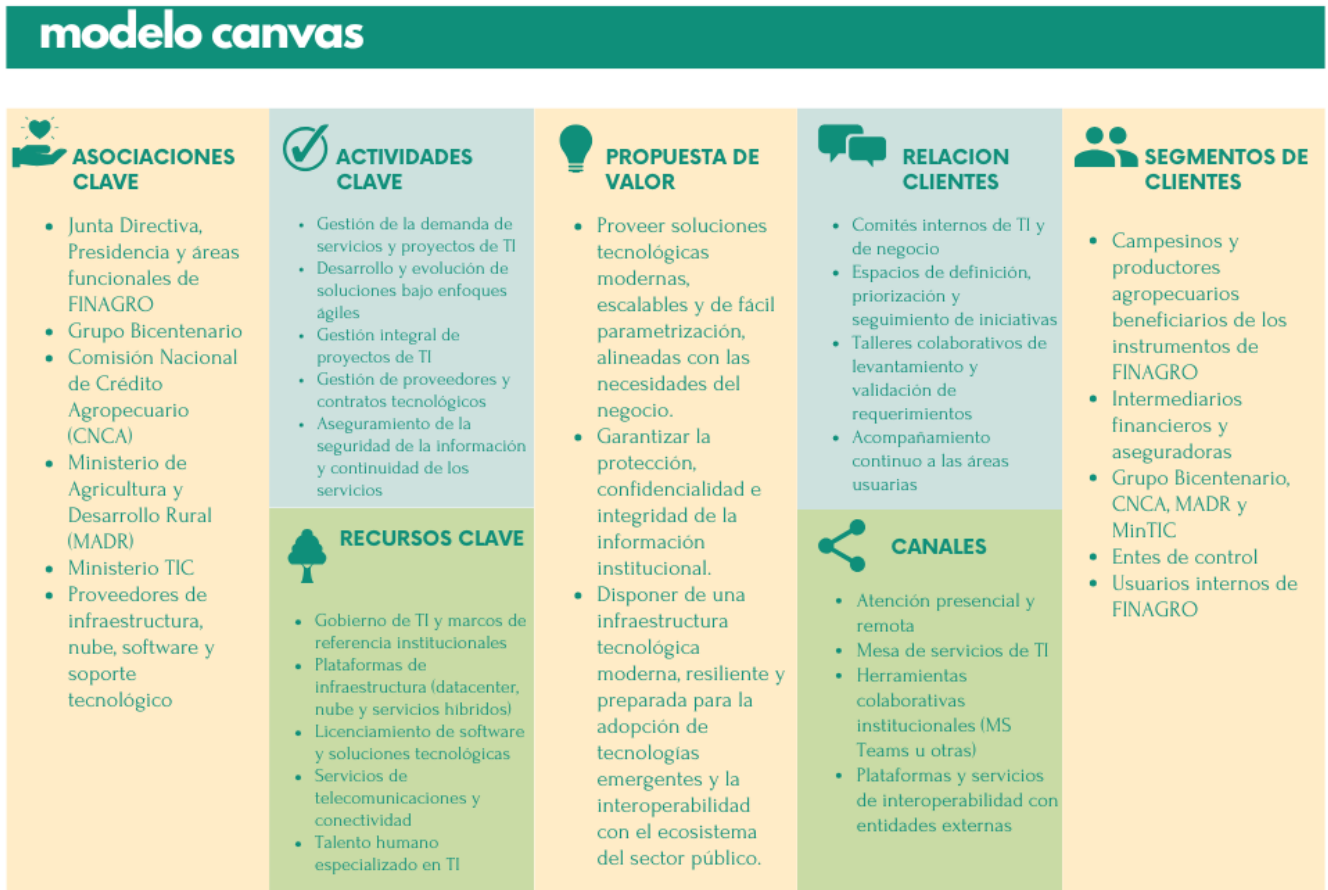


Ilustración 14 Modelo CANVAS

¹⁵ La construcción de la estrategia de TI corresponde a la Sesión 11 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



Estrategia de TI

MISIÓN DE T.I. 2025-2026

Ofrecer servicios tecnológicos de excelencia, basados en metodologías líderes, innovación y mejores prácticas, para apalancar la estrategia de FINAGRO, cumplir sus metas de negocio y los lineamientos del Gobierno Nacional. Somos un habilitador estratégico que impulsa la transformación digital, la eficiencia operativa y el valor sostenible para el sector agropecuario colombiano

"Brindar servicios tecnológicos que impulsen la evolución del sistema tecnológico y el negocio de FINAGRO"

VISIÓN DE T.I. 2025-2026

Para 2026, la Gerencia de Tecnología de FINAGRO será un habilitador estratégico que impulse la transformación digital, fortalezca la gestión institucional y tecnológica, y desarrolle productos y servicios innovadores, generando valor sostenible para FINAGRO mediante la adopción de marcos, metodológicos líderes y tecnologías adaptables.

"Al 2026, establecer las bases tecnológicas y de gobierno de TI para soportar la estrategia corporativa."

Ilustración 15 Misión y Visión Gerencia de Tecnología

Con el fin de cumplir la Visión planteada, se definen los siguientes objetivos estratégicos de TI:

- **OTI1 Alinear la tecnología con el negocio:** Asegurar que las iniciativas tecnológicas estén directamente vinculadas a los objetivos estratégicos de FINAGRO, contribuyendo a la eficiencia operativa, la innovación y la generación de valor para los stakeholders.
- **OTI2 Optimizar la inversión en TI:** Priorizar proyectos basados en su impacto y viabilidad, garantizando un uso eficiente de los recursos financieros, humanos y tecnológicos.
- **OTI3 Fortalecer el gobierno de TI:** Establecer mecanismos robustos de monitoreo, control y evaluación, basados en los procesos de COBIT, para asegurar la transparencia, la gestión de riesgos y el cumplimiento de normativas.
- **OTI4 Promover la innovación tecnológica:** Identificar oportunidades para incorporar tecnologías emergentes (como inteligencia artificial, análisis de datos y automatización) que impulsen la transformación digital de FINAGRO



- **OTI 5 Garantizar la sostenibilidad y escalabilidad:** Diseñar una arquitectura tecnológica flexible y escalable, basada en los principios de TOGAF, que permita adaptarse a los cambios del entorno y a las futuras necesidades del negocio.

Estas declaraciones estratégicas determinan el horizonte y el marco a cumplir con el Modelo de Gobierno y Gestión de TI que se implemente en el área y con los proyectos que hagan parte de la hoja de ruta.

Estos objetivos estratégicos de TI también buscan apoyar las estrategias de FINAGRO y servir como derroteros de la gestión; el apalancamiento puntual al logro de las estrategias se realizará mediante el apoyo que brindará la Gerencia de Tecnología a la ejecución de los proyectos como componente TI que le apuntan a las estrategias como se puede observar en el apartado 8.3.

Específicamente, la Gerencia de Tecnología, con el cumplimiento de sus objetivos apalancará directamente a la siguiente estrategia corporativa:

ESTRATEGIA: Alinear el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional

RESULTADO: Actualización de los sistemas operativos de acuerdo con los nuevos procesos de Finagro.

Con el ánimo de cumplir con este marco estratégico mencionado, la Gerencia de Tecnología debe conformar su **Modelo de Gobierno de TI** iniciando con la implementación de los siguientes elementos definidos a partir de las buenas prácticas y de lo definido por MinTIC en su Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial:



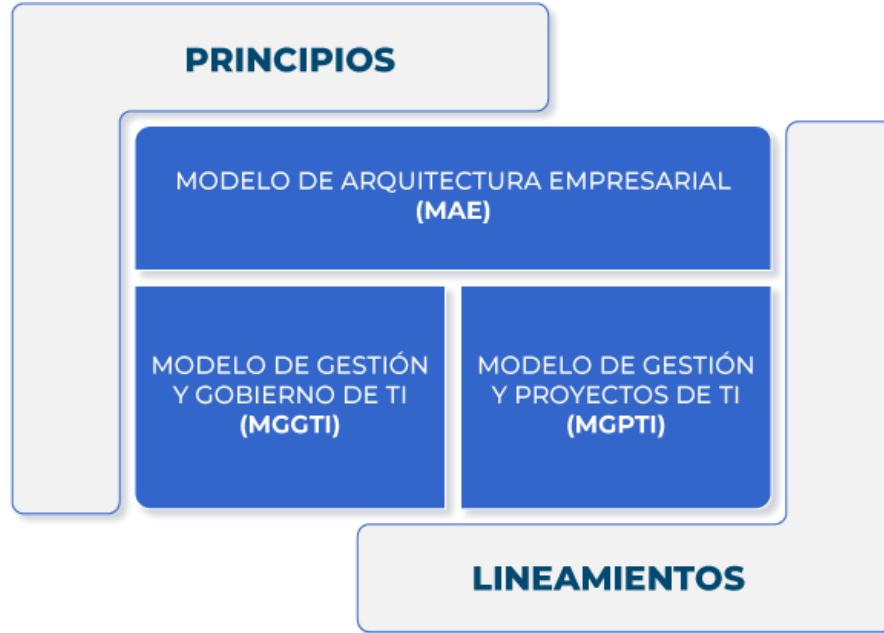


Ilustración 16 Elementos Modelo de Gobierno de TI

Una vez la Gerencia de Tecnología cuente con estos elementos implementados, es importante que evalúe si nivel de madurez y actualice el modelo de Gobierno de TI, para así dar respuesta a la operación cambiante de la Entidad.

Para mayor claridad a continuación, se describe cada uno de estos elementos que hacen parte de la **Gestión estratégica de la Gerencia de Tecnología**, que debe iniciar por la implementación de reuniones de análisis estratégico RAE para evaluar el seguimiento y ajuste permanente de la estrategia del área, es decir el cumplimiento de su misión, visión, objetivos estratégicos y elementos del Modelo de Gobierno de TI, así como la alineación con la estrategia corporativa.

1. **Gestión de políticas de TI:** Las políticas de TI actuales deben ser sujetas de revisión para asegurar su cumplimiento y definir en el caso que sea necesario, una serie de lineamientos que las complementen y actualicen de forma periódica, asegurando que toda la operación del área esté cubierta por lineamientos y que estas sean del manejo y conocimiento de toda la Entidad.
2. **Gestión de proyectos:** Los proyectos corporativos que tienen componentes de TI, los proyectos operativos del área y los proyectos definidos en el PETI deben contar con actividades periódicas y estandarizadas de seguimiento para asegurar el cumplimiento oportuno de las actividades planeadas,



igualmente deben propender por cumplir los lineamientos, principios y dominios del Modelo de Gestión de Proyectos de TI definidos por MinTIC¹⁶. Para el caso de los proyectos corporativos, este seguimiento a los proyectos se debe realizar de forma alineada y cohesionada con la Oficina de Proyectos (PMO) de FINAGRO.

3. **Gestión de ejecución de los contratos:** El seguimiento a la ejecución de los contratos que se ejecuta actualmente debe ser sujeta a revisión para su mejora continua.
4. **Gestión de Indicadores:** Los indicadores del proceso, los indicadores de desempeño de los integrantes del área y los indicadores del PETI deben contar con actividades periódicas y estandarizadas de seguimiento para asegurar el cumplimiento de las metas definidas para cada uno de ellos. En caso de desviación en los resultados esperados, este seguimiento debe incluir el aplicar a las acciones de mejora definidas para cumplir con las metas establecidas.
5. **Gestión de mejora continua:** Los planes de acción asignados al área, resultantes de hallazgos de auditorías realizadas de manera interna o externa a FINAGRO deben contar con actividades periódicas y estandarizadas de seguimiento para asegurar su cumplimiento y cierre de forma oportuna y permanente. Adicionalmente, como actividad del Gobierno de TI se debe evaluar y actualizar periódicamente los procedimientos del área según sea necesario.
6. **Gestión del conocimiento:** Desde el Modelo de Gobierno, la Gerencia de Tecnología debe propender por asegurar la transferencia de conocimiento, la implementación, desarrollo y fortalecimiento de capacidades y habilidades.
7. **Gestión de riesgos:** La matriz de riesgos operativos del área construida en conjunto con el área de riesgos de FINAGRO, debe ser sujeta a seguimiento, control y actualización continua dentro de la Gerencia de Tecnología.

Para la ejecución de estos elementos, es imperativo incluir en el presente PETI, un proyecto interno que estructure su implementación de forma sistemática.

7.1.1. Estructura organizacional de TI

¹⁶ MinTIC_MGPTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI



Como resultado del análisis estratégico, del diagnóstico de la situación actual y de la definición del estado deseado desarrollados en los capítulos anteriores del PETI, se consolida la estructura organizacional de TI que soportará la ejecución del Modelo de Gobierno y Gestión de Tecnologías de la Información.

En primer lugar, el **análisis de la situación futura** sintetiza los principales elementos que orientan la evolución de la función de TI en FINAGRO, estableciendo los pilares estratégicos sobre los cuales se construye el estado objetivo. Dicho análisis recoge de manera integrada la Estrategia de TI, el Gobierno de TI, el Uso y Apropiación de TI y los Servicios de TI, como base para la definición del modelo organizacional y operativo requerido.

A partir de estos pilares, se consolida el **metamodelo de TI del estado deseado (TO-BE)**, el cual representa la forma en que la Gerencia de TI articula la estrategia, el gobierno y el uso y apropiación de las tecnologías de la información, en alineación con los niveles de dirección institucional. Este metamodelo refleja el rol de TI como habilitador estratégico del negocio y como soporte transversal para la toma de decisiones, la operación y la generación de valor público.

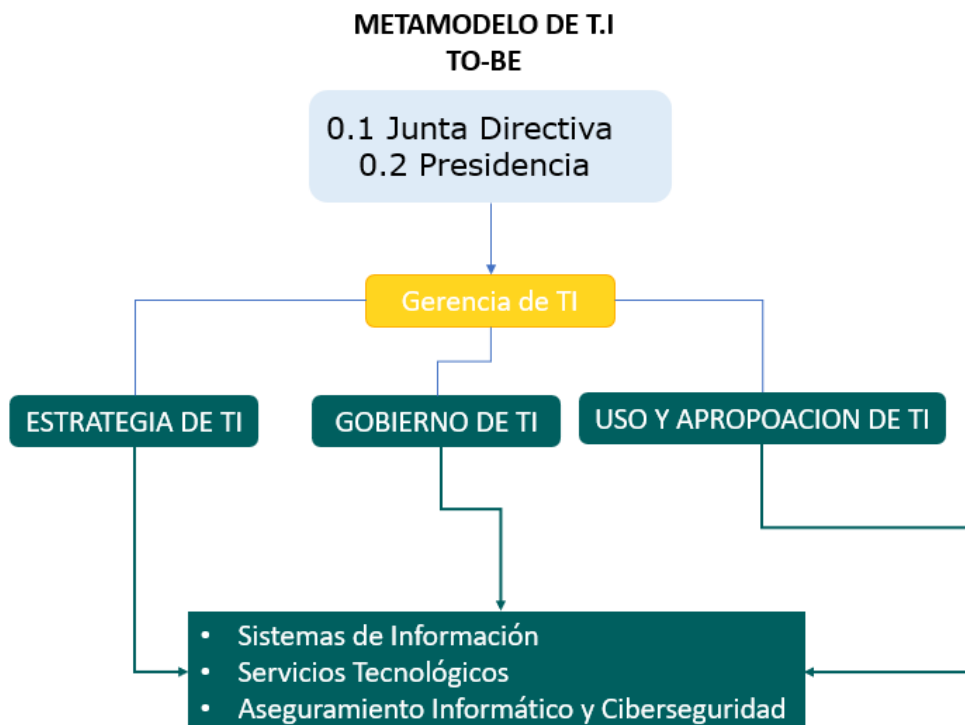


Ilustración 17 Metamodelo de T.I. TO BE

El metamodelo definido se materializa operativamente a través de la organización de los **servicios de TI**, los **sistemas de información** y los componentes de **aseguramiento informático y ciberseguridad**, los cuales se estructuran de manera integral para garantizar la continuidad, disponibilidad, seguridad y calidad de los servicios tecnológicos. En este esquema se integran las capacidades de desarrollo, operación, administración de TI, infraestructura, comunicaciones y gestión de la seguridad de la información, en coherencia con el modelo objetivo establecido.

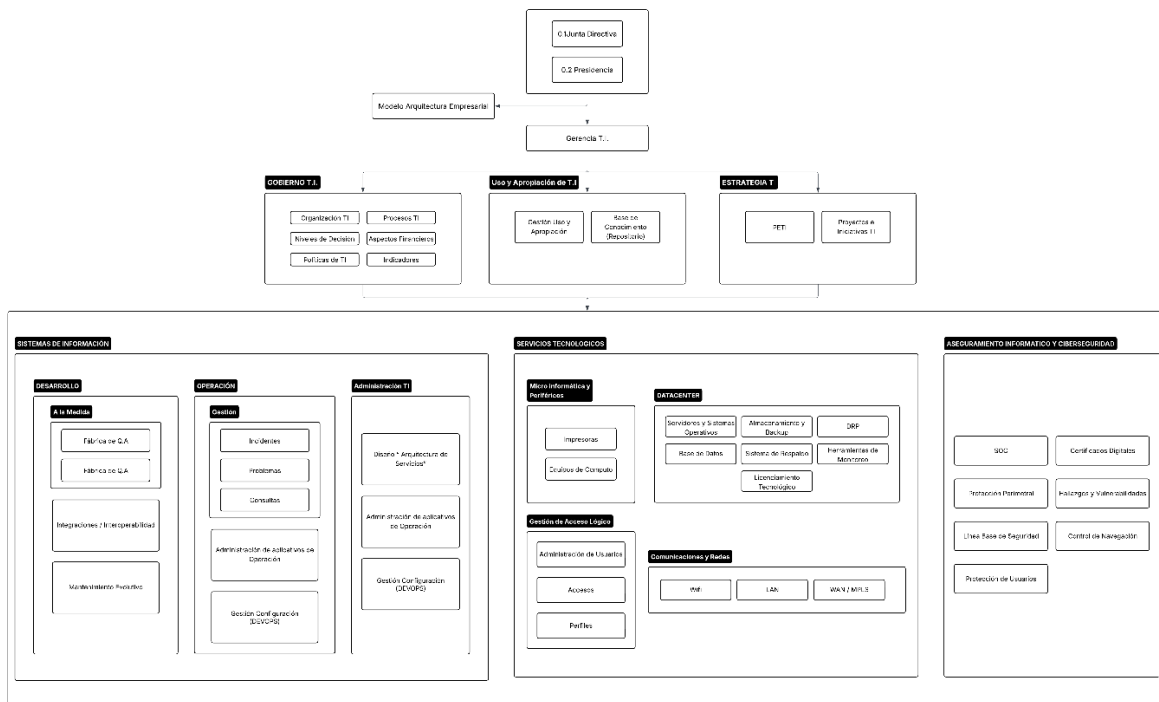


Ilustración 18 Metamodelo de TO BE desglosado

Como resultado de lo anterior, se define la **estructura organizacional de TI**, la cual materializa las capacidades necesarias para la ejecución del metamodelo de TI y formaliza la organización requerida para su sostenibilidad. Esta estructura se encuentra liderada por la **Gerencia de TI**, alineada con los niveles de gobierno corporativo, y se organiza a partir de dos dominios complementarios: el **dominio de relacionamiento con el negocio**, orientado a la gestión de la demanda, los proyectos, los sistemas de información y los datos; y el **dominio de operaciones de TI**, responsable de la provisión, soporte y mejora continua de los servicios tecnológicos.

De manera transversal, la ciberseguridad, la arquitectura y las funciones de apoyo



administrativo se integran como componentes estructurales del modelo, garantizando el control, la estandarización y el aseguramiento de la operación tecnológica. Adicionalmente, la estructura contempla el uso estratégico de esquemas de tercerización y proveedores especializados como un habilitador para el fortalecimiento de capacidades y la optimización de recursos.

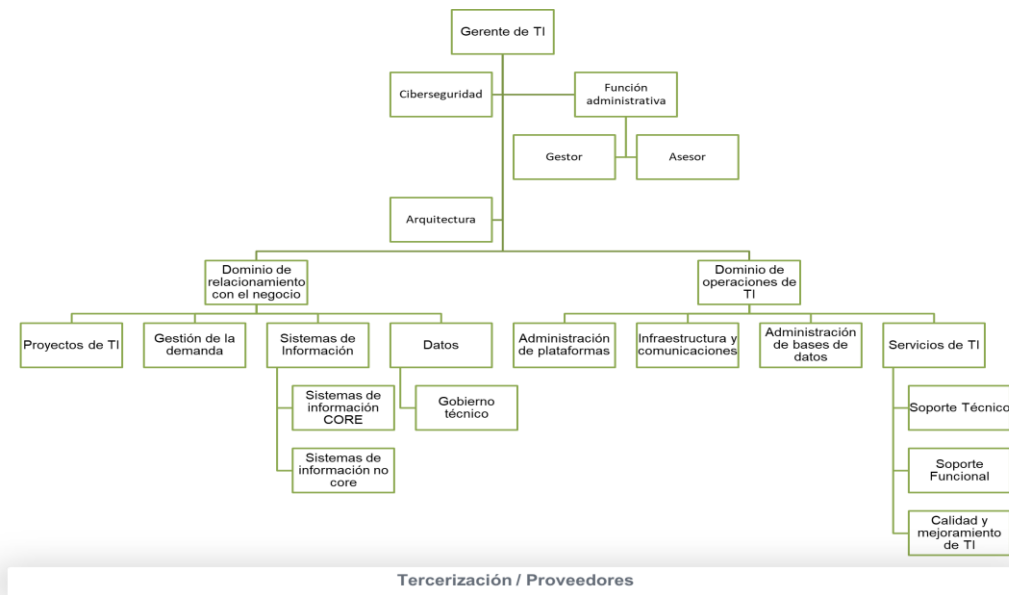


Ilustración 19 Estructura Organizacional de TI TO BE

7.2. Modelo de Gestión de TI

La Gerencia de Tecnología debe asegurar que la gestión de la tecnología cumpla con los objetivos definidos y estén enmarcados en los lineamientos dados desde el Modelo de Gobierno de TI establecido, por tanto, la estrategia para el Modelo de Gestión de TI está conformada por los siguientes elementos:

7.2.1. Marco operativo

Adicional a los procedimientos que existen actualmente, la estrategia es reforzar la operación con procedimientos que cubran todo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) bien sea creando nuevos procedimientos o reforzando los actuales, para transformar a la Gerencia de Tecnología en un área estratégica. Para esto es importante evaluar el área frente las buenas prácticas de Gestión de TI (ITIL) y Gobierno de TI (COBIT) y con base en estos resultados, desarrollar un proyecto interno que permita definir como reforzar la operación de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA; como en el caso de Gobierno de TI, es imperativo incluir en el



presente PETI, un proyecto interno que estructure esta implementación de forma sistemática.

Uno de los resultados esperados de la implementación de este proyecto es definir y formalizar documentación que soporte la gestión de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA, como formatos de generación de pruebas de usuario, manuales de aplicaciones, manuales de despliegue y un catálogo de Servicios de TI y de esta manera asegurar que la Gerencia de Tecnología ofrece servicios vigentes, ajustados a la realidad y a las necesidades de la entidad, frente a las prácticas adelantadas en la mesa de servicio interna y las mesas de servicio que actualmente son operadas por proveedores.

7.2.2. Sistemas de Información

La estrategia definida para esta fase consiste en implementar un conjunto de iniciativas orientadas a transformar el enfoque de arquitectura de software hacia un modelo desacoplado y modular, basado en la separación de componentes funcionales mediante capas de Frontend, Backend y APIs transversales. Este enfoque permitirá habilitar la reutilización de capacidades, facilitar la integración entre soluciones y acelerar el desarrollo de nuevos aplicativos, garantizando mayor escalabilidad, mantenibilidad y evolución tecnológica.

El plan se desarrolla mediante actividades organizadas en dos fases, con el propósito de asegurar una transición progresiva y controlada hacia el modelo objetivo.

En este marco, se plantea el fortalecimiento de las capacidades de desarrollo y evolución de soluciones, a partir de la implementación de una fábrica de desarrollo integral, orientada a:

- Estandarizar prácticas, componentes y patrones de arquitectura (incluyendo el uso de APIs reutilizables).
- Incrementar la capacidad y velocidad de entrega mediante métodos ágiles y automatización.
- Mejorar la calidad del software a través de pruebas integrales, control de versiones y prácticas DevOps.
- Asegurar la sostenibilidad de las soluciones, facilitando su mantenimiento evolutivo y reduciendo dependencia de desarrollos monolíticos.
- Garantizar mayor interoperabilidad con el ecosistema institucional y del sector público.



FASE 1:

1. Análisis para la implementación de:
 - Arquitectura desacoplada (Front, Back, web Api transversales para todas las aplicaciones)
2. Implementación de una línea base de APIs, que contemple los elementos definidos para su diseño, gestión y consumo, siempre que la arquitectura de las aplicaciones lo permita, se encuentre alineada con las necesidades del negocio y su adopción se realice de manera gradual y controlada, evitando afectaciones o traumatismos en la operación institucional.
 - Api notificaciones
 - Api Logs
 - Api SSO
 - Api Doble Autenticación
 - Api Files
 - Api Datos maestros (MDM)
3. Documentación de todas las aplicaciones

FASE 2

1. Priorización de aplicaciones legadas para su migración a la nueva arquitectura.

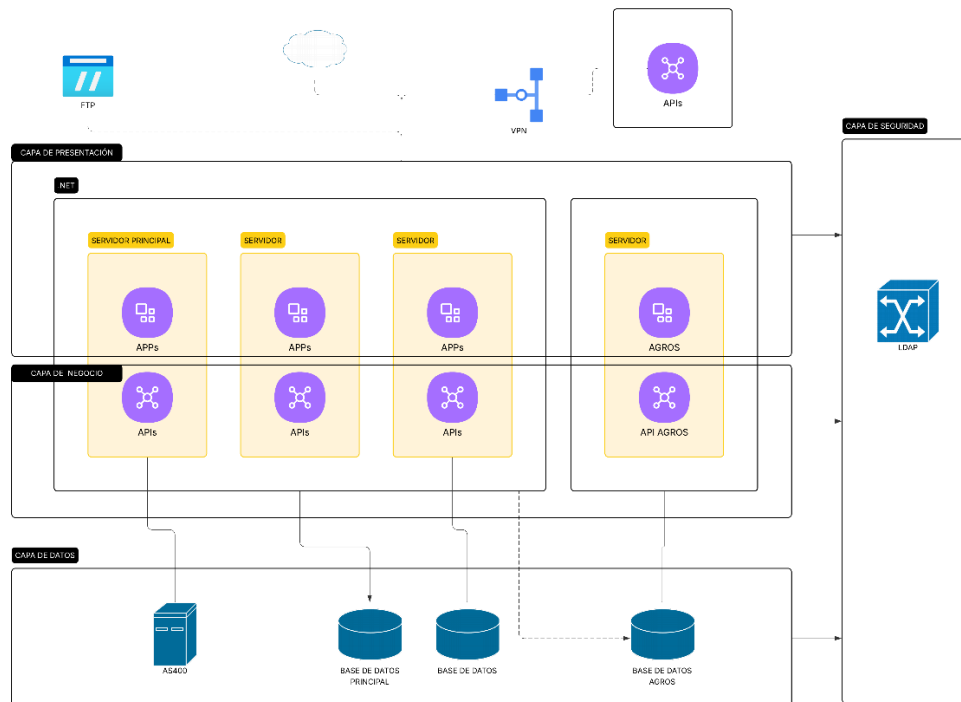


Ilustración 20 Propuesta de la nueva arquitectura

Los principales beneficios de la nueva arquitectura se orientan al fortalecimiento integral del ecosistema tecnológico institucional, permitiendo una gestión más eficiente del mantenimiento de las herramientas y una mayor sostenibilidad de las aplicaciones en el tiempo. La separación por capas y el uso de APIs transversales facilitan la administración de componentes, reducen dependencias innecesarias y optimizan los procesos de actualización y despliegue.

Asimismo, el modelo promueve el desarrollo de aplicaciones alineadas con los lineamientos de seguridad de la información, incorporando controles de autenticación, gestión de accesos y aplicación sistemática de parches en los servidores, lo que contribuye a disminuir vulnerabilidades y fortalecer la postura de ciberseguridad de la Entidad.

Finalmente, la arquitectura se encuentra alineada con las mejores prácticas definidas por el MinTIC y con el programa institucional de Gobierno de Datos de FINAGRO, al favorecer la estandarización de servicios, la trazabilidad en el intercambio de información, la calidad de los datos y la interoperabilidad controlada con sistemas internos y externos.

ESTRATEGIA DESARROLLO NUEVAS APLICACIONES:

- Incluir elementos de seguridad desde la etapa de diseño, incorporando principios de desarrollo seguro, gestión de vulnerabilidades y controles de acceso en todas las fases del ciclo de vida de las soluciones.
- Adicionar herramientas de inteligencia y analítica de datos avanzada que permitan fortalecer la toma de decisiones, la explotación de datos institucionales y la generación de valor a partir de información estructurada y no estructurada.
- Garantizar la documentación integral de las soluciones, incluyendo especificaciones funcionales, lineamientos de arquitectura, modelos de datos, código versionado, manuales técnicos y de usuario, asegurando trazabilidad, mantenibilidad y sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del software.

ESTRATEGIA DESARROLLO TRASVERSAL DESEADAS:

- Fortalecer el ejercicio con la implementación de automatización de pruebas y despliegue continuos de soluciones tecnológicas, lo que implica mejorar la interacción con los usuarios.
- Desarrollar actividades de gestión del cambio capacitando y socializando a los usuarios.



- Formalizar las mejoras al procedimiento de desarrollo que buscan agilizar las entregas a las áreas de negocio y la respuesta por parte de estas.
- Fortalecer la infraestructura interna del área de acuerdo con las necesidades de procesamiento y desempeño de cada procedimiento ejecutado a nivel de desarrollo y seguimiento de su trazabilidad.

Con el fin de implementar con éxito las estrategias mencionadas, es imperativo aumentar la estructura organizacional del equipo de desarrollo con personas clasificadas como senior según la dinámica del mercado y con nuevos roles como se presenta en el capítulo anterior.

7.2.3. Gestión de Datos

Sobre la gestión de los datos, la estrategia a implementar está enfocada en:

- Estructuración un equipo de trabajo dedicado a la administración de bases de datos, implementación de mejores prácticas y acompañamiento activo durante el procedimiento de desarrollo para AS400, ORACLEDB, DB2 y SQL SERVER.
- Actualización las versiones de los motores y de las bases de datos.
- Optimización de las bases de datos.
- Inclusión en los procesos automáticos para la generación de backup de las bases de datos.
- Mejora, limpieza y migración de datos con el fin de mejorar la calidad de los datos, metadatos y datos maestros.
- Optimización de índices, con la herramienta del centro de rendimiento de SQL de IBM y construcción de umbrales o supervisores de rendimiento.
- Ejecución periódica de procesos de recuperación y validación de almacenamiento en la plataforma IBM i (RCLSTG), como parte del mantenimiento preventivo del sistema, orientados a:
 - Liberar espacio en disco asignado incorrectamente.
 - Corregir inconsistencias y referencias internas dañadas en objetos.
 - Recuperar la direccionalidad de objetos afectados.
 - Garantizar la integridad estructural del almacenamiento y la confiabilidad de la información.

7.2.4. Gestión de Seguridad de la Información

Con respecto a la Seguridad de la Información, la estrategia institucional se orienta al fortalecimiento integral de las capacidades en seguridad de la información,



seguridad informática y ciberseguridad, mediante la implementación de iniciativas que permitan proteger los activos tecnológicos y mitigar los riesgos asociados al entorno digital.

En este marco, se priorizan las siguientes acciones:

- Estructuración y fortalecimiento de un equipo especializado en ciberseguridad adscrito a la Gerencia de Tecnología, responsable del diseño e implementación de estrategias orientadas a la protección técnica de la Entidad frente a amenazas y riesgos tecnológicos.
- Remediación de hallazgos identificados en los informes periódicos derivados de pruebas de vulnerabilidades y ejercicios de Red Team realizados sobre la infraestructura tecnológica de FINAGRO, asegurando el cierre oportuno de brechas de seguridad.
- Implementación de mecanismos de segmentación de red, tanto físicos como lógicos, en articulación con la Gerencia de Riesgos, con el propósito de fortalecer los controles de acceso y reducir la superficie de exposición ante posibles incidentes.
- Mantenimiento y mejora continua de los servicios de seguridad perimetral, considerando la renovación de licenciamiento, la mitigación de obsolescencia tecnológica y la adopción de mejores prácticas del sector.
- Implementación de herramientas especializadas de ciberseguridad, recomendadas por la Gerencia de Riesgos y el Oficial de Seguridad de la Información, en coherencia con las auditorías de seguridad realizadas por Deloitte (2021) y ratificadas por BDO (2022). Entre las soluciones priorizadas se encuentran: gestión de accesos privilegiados (PAM), fortalecimiento de la gestión de identidades con autenticación de doble factor, cifrado de bases de datos, sistemas de detección de fuga de información y plataformas de detección, investigación y respuesta ante amenazas (XDR).

Estas iniciativas permitirán consolidar un modelo de seguridad robusto, alineado con las mejores prácticas y orientado a garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional.

7.2.5. Infraestructura

La estrategia definida para la infraestructura de FINAGRO tiene como foco los principales retos relacionados a continuación:

- Diseño de la contratación de la nueva infraestructura tecnológica que soporta



la operativa de FINAGRO, que entrará en operación en septiembre del 2024 (segundo año de la vigencia del PETI). En este tema se debe fortalecer la medición de MPLS para optimizar el tráfico de datos y acceso a servidores.

- Fortalecer la capacidad tecnológica que soporta la operación institucional mediante la modernización y evolución progresiva de la infraestructura y la optimización de la red corporativa, incorporando mecanismos de medición, análisis y gestión del tráfico que permitan mejorar el desempeño, la disponibilidad y el acceso a los servicios críticos.
- Iniciar el proceso de modernización de la plataforma tecnológica basada en soluciones de IBM que soporta los procesos críticos institucionales, mediante la definición del modelo objetivo, la gestión contractual y la ejecución de las primeras fases de implementación, con el propósito de reducir riesgos de obsolescencia, fortalecer la continuidad operativa y sentar las bases para una infraestructura escalable y vigente en el mediano plazo.
- Fortalecer en 2026 la gestión de capacidades del Data Center mediante métricas de consumo en la plataforma HCI y un modelo de redistribución y optimización de recursos tecnológicos.” -
- Renovación (arriendo como servicio) de la infraestructura de servidores y de red del Data Center local. Se cumple y se mantiene actualmente
- Renovación de la nueva infraestructura de red de área local (LAN) de FINAGRO.

Adicionalmente se pretende:

- Implementación servicios nube en:
 - Enterprise Agreement con MS Azure.
 - Migración de aplicaciones no críticas a ambiente multinube.

Definición de estrategias:

Fortalecer durante 2026 las capacidades de continuidad tecnológica mediante la implementación progresiva de componentes clave del modelo de Recuperación ante Desastres (DRP), estableciendo las bases técnicas y operativas para la futura consolidación del DRP institucional. Esta iniciativa busca incrementar la resiliencia tecnológica, mejorar los tiempos de recuperación ante contingencias y asegurar la continuidad de los servicios críticos de TI que soportan la operación del negocio.”

Implementar la metodología Devops para definir y desplegar los ambientes de infraestructura (desarrollo, calidad y preproducción) requeridos de acuerdo con las necesidades de cada proyecto de desarrollo de soluciones tecnológicas.



Avanzar en la modernización de la infraestructura tecnológica mediante la adopción progresiva de soluciones hiperconvergentes escalables con el propósito de habilitar arquitecturas flexibles orientadas a multicloud, optimizar la integración de cómputo, almacenamiento y virtualización, y fortalecer la eficiencia operativa, la resiliencia tecnológica y la capacidad de crecimiento de los servicios de TI.

Implementar un bus de datos para centralizar la transaccionalidad de la información y facilitar la implementación de modelos de datos maestros y microservicios, con el fin de optimizar el flujo de datos y por ende el desempeño de las aplicaciones de negocio.

Implementar migraciones de aplicaciones de apoyo que no manejan datos críticos a la nube con enfoque híbrido y en línea con las políticas de seguridad definidas para la Entidad. Con esto se pretende facilitar la implementación de metodologías ágiles y a su vez la modernización de las aplicaciones.

Fortalecer la sostenibilidad y confiabilidad de la plataforma tecnológica mediante la evolución controlada de los sistemas operativos de los servidores hacia versiones soportadas y estables, con el propósito de garantizar la continuidad, seguridad y desempeño de las aplicaciones que soportan la operación institucional.

Automatizar procesos de despliegue y creación de usuarios haciendo uso de herramientas de RPA y optimizando así el desempeño de los procedimientos del área.

Implementar mecanismos de intercambio de información entre diferentes Entidades del sector adoptando los lineamientos definidos por MinTIC para tal fin.

Avanzar en el fortalecimiento de la conectividad institucional mediante la evaluación de nuevas capacidades de acceso a internet y optimización del ancho de banda, así como la modernización gradual de la red inalámbrica y de las soluciones de comunicaciones internas. Durante 2026 se priorizará la definición del modelo objetivo, el trabajo en mejoras iniciales en cobertura y gestión de red, y el inicio de la transición hacia esquemas de comunicación más flexibles y móviles que sienten las bases para una infraestructura de conectividad moderna y escalable.

Fortalecer la postura de ciberseguridad institucional mediante la modernización de la infraestructura de seguridad perimetral, asegurando que las plataformas que



protegen el acceso a los servicios y la información se mantengan en versiones soportadas y actualizadas, con el propósito de mitigar vulnerabilidades, proteger las comunicaciones institucionales y habilitar esquemas seguros de acceso remoto con autenticación robusta.

Fortalecer la gestión integral de la conectividad institucional mediante un monitoreo de red avanzado que permitan anticipar riesgos de desempeño, identificar comportamientos anómalos y soportar la toma de decisiones proactivas orientadas a la estabilidad, disponibilidad y mejora continua de los servicios

Contratar el servicio de arrendamiento de Nube Privada para el procesamiento y almacenamiento de información de FINAGRO sobre un servidor IBM POWER y sus componentes, con su respectiva migración, puesta en marcha, soporte técnico y administración.

Implementación de metodologías de contenerización con el fin de transformar la escalabilidad de la infraestructura para que su ejecución sea coherente en cualquier entorno bajo parámetros de seguridad y continuidad.

Con el fin de implementar con éxito las estrategias mencionadas, es imperativo lograr el fortalecimiento de capacidades del equipo de infraestructura a nivel de conocimientos técnicos y aumentar la estructura organizacional del equipo de infraestructura.

Fortalecer la infraestructura tecnológica interna del área de acuerdo con las necesidades de procesamiento y desempeño de cada procedimiento ejecutado a nivel de desarrollo y seguimiento de movimiento de cargas de infraestructura.

7.3. Análisis de Brecha

El análisis de brecha permite conocer las actividades a ejecutar para pasar del estado actual (Capítulo 5) al estado deseado (Capítulos 7.1 y 7.2), por lo tanto, este análisis es de gran importancia pues le da paso a la definición de los proyectos que permitirán realizar esta transición¹⁷.

En consecuencia, a continuación, se presentan las brechas, la descripción de la

¹⁷ La identificación de brechas corresponde a la Sesión 13 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 201



acción¹⁸ y los planes de acción que se deben implementar para cerrarlas. Para un mayor entendimiento y asegurar la trazabilidad entre los planes de acción, el análisis de brecha y la definición de los proyectos que hacen parte del PETI 2023-2026, en la tabla se relacionan los hallazgos que deben ser subsanados¹⁹.

ID	Nombre	Acción	Plan de Acción	Hallazgo
B001	Ambientes de pruebas, desarrollo y producción	Modificar	Adquirir o arrendar ambientes de pruebas, desarrollo y producción	H08
B002	Plan de capacitación	Crear	Coordinar con el área de Talento Humano el desarrollo de un plan de capacitación de acuerdo con las necesidades.	H03
B003	Infraestructura	Modificar	Diagnosticar el estado de los componentes de la infraestructura y definir planes de mejora tendientes a renovarlos de cara al cubrimiento de las necesidades de almacenamiento, procesamiento y seguridad	H09
B004	Gobierno Tecnología	Crear	Diseñar e implementar un modelo de Gobierno para la Gerencia de Tecnología	H06
				H07
B005	Gestión de datos	Crear	Ejecutar análisis holísticos considerando los procesos, sistemas de información e infraestructura para definir un modelo de gestión de datos que cubra con todas las necesidades de información de la Entidad	H05
				H11
				H12
B006	Modelo de gestión de Tecnología	Crear	Ejecutar análisis holísticos considerando los procesos, sistemas de información e infraestructura para definir un modelo de gestión que permita cubrir los requerimientos tecnológicos de forma transversal a la Entidad bajo los lineamientos de la planeación estratégica definida	H17

¹⁸ La tipificación de acciones es definida por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

¹⁹ La identificación de mejoras corresponde a la Sesión 12 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.o6 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019



ID	Nombre	Acción	Plan de Acción	Hallazgo
B007	Redes	Modificar	Evaluar el desempeño de las redes en operación frente a las necesidades de los procesos de negocio para determinar su capacidad	H18
B008	Procedimientos de negocio	Modificar	Evaluar el desempeño de los procedimientos y determinar la necesidad de implementar soluciones tecnológicas para optimizar su desarrollo	H04
B009	Aplicaciones	Modificar	Evaluar el funcionamiento de las aplicaciones para definir la automatización de actividades que se caractericen por una alta volumetría e impacto en el desarrollo de los procesos	H01, H02
B010	Procedimientos de Tecnología	Modificar	Evaluar la operación de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA con relación a las buenas prácticas para definir, documentar e implementar procedimientos de TI que respondan a las necesidades de FINAGRO	H14
B011	Equipos de cómputo	Modificar	Evaluar las necesidades de procesamiento y asignar a cada colaborador un equipo de cómputo en concordancia	H10
B012	Aplicaciones	Modificar	Implementar mejoras en las aplicaciones existentes, iniciando por el análisis de su funcionamiento actual y contrastándolo con las necesidades de negocio. Evaluar la pertinencia de actualizar o cambiar de aplicación	H01, H15
B014	Infraestructura	Modificar	Realizar análisis sobre la capacidad de almacenamiento que tiene la infraestructura actual de FINAGRO frente a las necesidades de los procesos de negocio, haciendo foco en aquellos que manejan altos volúmenes de datos y definir planes para cubrir las falencias detectadas	H16
B015	Estructura Organizacional Tecnología	Crear	Solicitar aprobación y conformar el equipo requerido para cumplir con la operación del área	H13 H19

Tabla 17 Brechas



7.4. Evaluación de Tendencias Tecnológicas

En la siguiente tabla se presentan las tendencias tecnológicas que fueron analizadas para la definición del enfoque tecnológico a implementar en los proyectos corporativos y proyectos internos de la GERENCIA DE TECNOLOGÍA²⁰, teniendo en cuenta que en la Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes²¹ del MinTIC menciona que *“Las tecnologías digitales emergentes pueden ayudar a abordar algunos de los desafíos de desarrollo más difíciles facilitando la explotación de la información, la creación de servicios ciudadanos que mejoren la cercanía con personas, mejorar y aprovechar la interoperabilidad entre diferentes entidades y generar eficiencias en trámites y servicios tanto para el estado como para los ciudadanos.”*.

Nombre	Descripción
Uso de nube-Software como servicio (SaaS)	El software como servicio (SaaS) permite a los usuarios conectarse a aplicaciones basadas en la nube a través de Internet y usarlas. Algunos ejemplos comunes son el correo electrónico, los calendarios y las herramientas ofimáticas (e.j., Microsoft Office 365).
Uso de nube-Infraestructura como servicio/plataforma (IaaS – PaaS)	IaaS se refiere a contratación de infraestructura seleccionando la capacidad de proceso (procesadores), la memoria a utilizar (memoria RAM) y el espacio de almacenamiento (disco duro). Incluye también servicios de virtualización como máquinas virtuales, cortafuegos, sistemas de backups o balanceadores de carga. El servicio PaaS ofrece plataformas como servicios para lanzar aplicaciones como bases de datos, middleware, herramientas de desarrollo, servicios de inteligencia empresarial, etc.
Motores ETL, Bodegas de datos y datamarts	Herramientas tecnológicas para la gestión y el manejo del dato, su almacenamiento, integración, administración y uso
Plataforma colaborativa	Espacio virtual de trabajo, o sea, una herramienta informática que centraliza todas las funcionalidades ligadas a la conducción de un proyecto, la gestión de conocimientos y/o el funcionamiento de una organización

²⁰ La evaluación de tendencias tecnológicas corresponde a la Sesión 2 propuesta por MinTIC en el documento G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital julio de 2019

²¹ https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-179148_Guia_Tecnologias_Emergentes.pdf



Nombre	Descripción
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	Tipo de diseño de software que permite reutilizar sus elementos gracias a las interfaces de servicios que se comunican a través de una red con un lenguaje común.
Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios	Método de desarrollo de aplicaciones que funciona como un conjunto de pequeños servicios que se ejecutan de manera independiente y autónoma, proporcionando una funcionalidad de negocio completa.
Devops	Marco de trabajo que promueve un mejor desarrollo de aplicaciones en menos tiempo y la rápida publicación de nuevas o revisadas funciones de software o productos para los clientes.
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	Plataforma encargada de habilitar las capacidades para realizar el intercambio seguro de datos de manera distribuida con un tráfico de datos cifrados con estampa cronológica de tiempo.
Robotics – RPA	Aplicación de software que imita la acción humana y conecta múltiples sistemas fragmentados entre sí a través de la automatización, se sitúa encima de la infraestructura tecnológica existente e interactúa con sistemas y aplicaciones de la misma manera que lo haría un ser humano.
Ciberseguridad	Protección de ordenadores, redes, programas y datos contra el acceso, el cambio o la destrucción no intencionados o no autorizados, luchando contra varias categorías de ciberataques como el ciberterrorismo, la ciberguerra, el ciberespionaje, entre otros.

Tabla 18 Tendencias Tecnológicas

8. PROYECTOS Y MAPA DE RUTA

En mayo de 2023, la presidencia de Finagro presentó a la Junta Directiva el Plan Estratégico Institucional (PEI) el cual se resume en la siguiente ilustración:



Actualmente, el modelo de operación de Finagro es a través del redescuento individual con altos costos transaccionales para los intermediarios financieros (IF) y un proceso operativo complejo, requiriendo una plataforma tecnológica robusta.

- **Proyecto Fondeo Global:** El objetivo es desarrollar en la plataforma AGROS un nuevo modelo de operación que le permita a los canales existentes y nuevos (Entidades pequeñas) ser más eficientes en el otorgamiento de créditos a pequeños productores que se ubican en el sector rural disperso donde no llega la banca tradicional. Simplificando los procesos operativos y de registro a los intermediarios financieros. Además, nos permitirá facilitar la operación de Finagro, reduciendo los costos transaccionales y operativos de nuestra plataforma tecnológica.
- **Proyecto Banca Comunal:** El objetivo es desarrollar un componente de software que permita registrar y hacer seguimiento a los prospectos de negocio para su posterior registro en el aplicativo AGROS, generando así nuevos modelos de asociatividad que nos permitan llegar a la población de la economía popular.
- **Aplicativo FAG y Garantías de portafolio:** Rediseñar el proceso de gestión de garantías, que inicia en la expedición de la garantía y finaliza en el seguimiento a la gestión de recuperación. Garantizando; seguridad jurídica, administración adecuada del riesgo de garantía, un servicio simple, ágil y confiable para el IF, así como procedimientos automatizados y eficientes al interior de FINAGRO.
- **Garantías de Portafolio:** Implementar un servicio que permita impulsar las colocaciones de crédito de menor monto, simple y ágil a los financiadores, que les permita operar las garantías del FAG con una estructura reducida en términos de personal, operatividad y tecnología. Este servicio busca cumplir con los objetivos del PND respecto a la economía popular, en lo correspondiente al sector agropecuario y rural.

Con los anteriores proyectos, la Entidad busca desarrollar nuevos modelos de operación que generen mayor eficiencia en los procesos de los Intermediarios Financieros (IF) y menores costos para los beneficiarios. Además, sistematizar el modelo de Fondeo Global, los modelos de asociatividad y las garantías de portafolio. Finalmente, la entidad busca continuar con la modernización de sus aplicaciones, donde el Nuevo Aplicativo de Garantías permita la implementación ágil de las políticas del sector en cuanto a Garantías se refiere.





Ilustración 22 Modelo de atención Democratización del Crédito.

8.1.2. Modelo de atención apalancamiento de la Reforma Agraria y Hambre cero.

El modelo de atención para el apalancamiento de la reforma agraria y hambre cero esta directamente asociados con los proyectos y planes de acción que apalancan el *Impacto 2: Orientar el crédito y los instrumentos de fomento hacia la inversión, para una mayor rentabilidad y productividad en los territorios*, y el *Impacto 6: Alinear el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional*. Su propuesta de valor es *Diseñar un modelo de atención que comprenda un conjunto de instrumentos políticos, normativos, institucionales, programáticos, técnicos y financieros que apalanquen la Reforma Agraria, así como los proyectos productivos de los beneficiarios de dicha reforma*.

En este momento, los instrumentos de financiamiento están orientados al crédito de corto plazo y la Entidad tiene poco conocimiento de las partes interesadas. Por esta razón se plantea ejecutar los siguientes proyectos:

- **Re-factoring procesos y aplicaciones estratégicas:** Para atender a los beneficiarios de la reforma rural se requiere redefinir los aspectos operativos y tecnológicos de algunas aplicaciones respecto a sus procesos de financiamiento, garantías y gestión de riesgos para la compra de tierras y el desarrollo de proyectos productivos en el predio.



- Aplicaciones Misionales
 - Agros
 - Ecosistema FAG (FAG Servicios, eFAG, BMC)
 - ISA e ICR y Herramientas de Control (SIPA, eFUIC, FUCI)
 - Intercambio Agros
- Aplicaciones de Apoyo
 - Sistema de ingreso único de Finagro (SSO)
 - Gestión comercial
 - Presta carpetas
 - Libre inversión
 - Sarlaft
 - Servicios web
 - Activos fijos
 - Agroexpo
 - Cumple correo
 - Búsqueda destinos
 - CPB
 - Entregador de archivos web
 - Gestión documental
 - APPs Finagro
- **CRM:** La gestión de las relaciones con los beneficiarios y clientes es una estrategia fundamental para gestionar todas las relaciones e interacciones para así garantizar el acceso a los instrumentos de financiamiento a los beneficiarios de la reforma rural, un sistema CRM no permite mantener el contacto con los clientes y beneficiarios y así agilizar nuestros procesos.

La Entidad busca con la ejecución de los anteriores proyectos, contar con Instrumentos Financieros orientados hacia el crédito a largo plazo (inversión), la productividad y la rentabilidad en los territorios

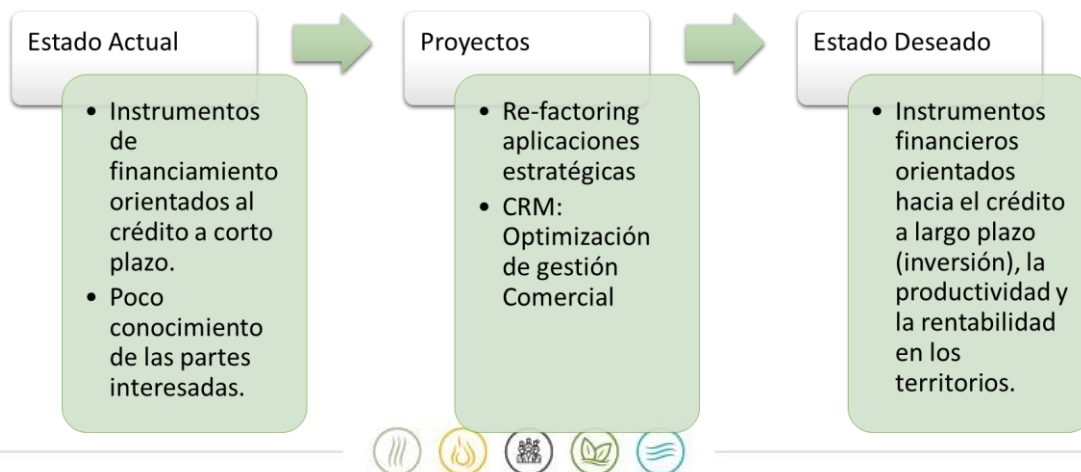


Ilustración 23 Modelo de atención apalancamiento de la Reforma Agraria y Hambre cero.

8.1.3. Modelo de atención estrategia de descarbonización de la agricultura

Este modelo acoge el *Impacto 3: Asegurar que las actividades Financiables cumplen con criterios de sostenibilidad ambiental*, y el *Impacto 6: Alinear el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico de TI*. La propuesta de valor del modelo es *Diseñar un modelo de atención que comprenda un conjunto de instrumentos políticos, normativos, institucionales, programáticos, técnicos y financieros que fomente la transformación y potencialización del sector agropecuario hacia un modelo climáticamente inteligente, baja en carbono, resiliente al cambio climático y responsable con la biodiversidad*.

En la actualidad, los productos de Finagro no están caracterizados con los criterios de sostenibilidad ambiental. Para esto, se propone apalancar este modelo con el Re-factoring de procesos y Aplicaciones estratégicas.

Es por esta razón que el proyecto de Re-factoring de procesos y aplicaciones debe tener en cuenta las exigencias de sostenibilidad y descarbonación de la agricultura. El estado deseado es asegurar que todas las actividades financieras cumplan con criterios de sostenibilidad ambiental.

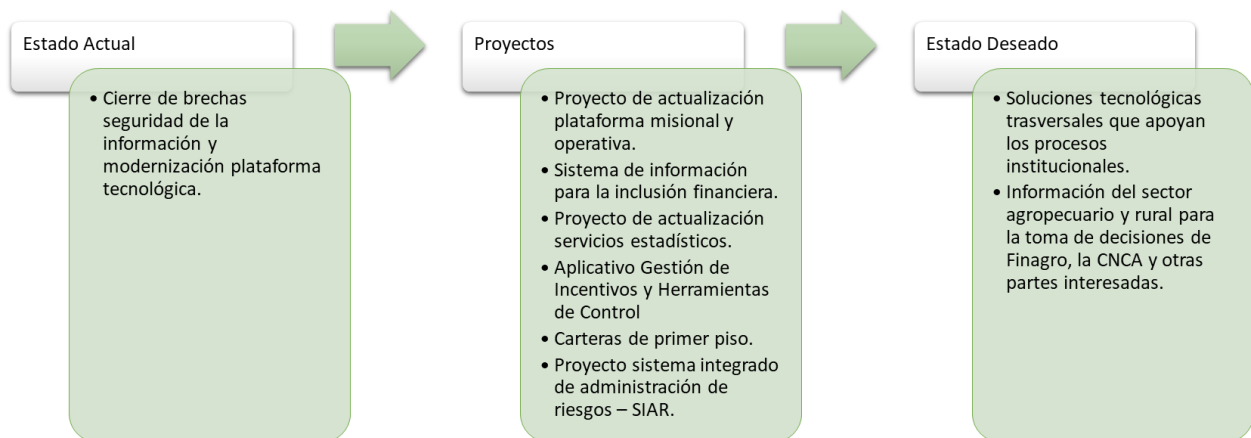


Ilustración 24 Modelo de atención estrategia de descarbonización de la agricultura

8.1.4. Modelo operativo y rol de Finagro como generador de información

Este último modelo apoya los *Impactos 6: Alienar el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional*, y el *Impacto 7: Consolidar a Finagro como el generador de información de crédito del sector agropecuario y rural*.

El modelo operativo y rol de Finagro como generador de información es el que se encargará de cerrar las brechas tanto tecnológicas como de ciberseguridad de la entidad. Los proyectos para ejecutar son.

- **Proyecto de actualización plataforma misional y operativa:** Seguridad de la información y modernización plataforma tecnológica.
 - Modernización de plataforma servidores Finagro
 - Renovación planta telefónica y Grabación de llamadas con servicios en la nube.
 - Adición servicios en plataforma Office 365: *Power BI Embeded* y telefonía en Office 365 integrada en MS Teams.
 - Backup cuentas de correo
 - Unificación de las plataformas de mesa de ayuda en la Entidad a través de la adquisición de nuevas licencias de Aranda y migración de los procesos implementados en la mesa de servicios
- **Sistema de información para la inclusión financiera:** Plataforma de atención para articular la oferta y demanda del crédito agropecuario y rural.
- **Proyecto de actualización servicios estadísticos:** Identificar y priorizar los riesgos financieros a través de la generación de conocimiento para la Gestión de Riesgos Agropecuarios, para ayudar el proceso de toma de decisiones de política pública.
- **Aplicativa de gestión de incentivos y herramienta de control:** Como un ejercicio de mejora continua nace la necesidad de incorporar las sugerencias de clientes y beneficiarios del ISA, por lo anterior se propone desarrollar la nueva versión del aplicativo ISA que incorpore procesos más eficientes y automatizados para el registro de las pólizas de seguro agropecuario que desean acceder al incentivo y demás incentivos administrados por Finagro.

Con este modelo de atención, la entidad busca contar con soluciones tecnológicas transversales que apoyan los procesos institucionales y brindar información del sector agropecuario y rural para la toma de decisiones de Finagro, la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario y todas las partes interesadas.

8.2. Proyectos PEI

En este apartado se presentan resumen los proyectos que hacen parte del PEI y



que cuentan con el apoyo de la Gerencia de Tecnología para su ejecución.

Proyecto	Área	Estrategia PEI	Objetivos
Proyecto Fondeo Global	Vicepresidencia de operaciones de financiamiento	Democratización del crédito mediante la inclusión financiera de la economía popular	Ampliar los canales de financiación hacia entidades financieras no tradicionales para ser más eficientes en el otorgamiento de créditos a pequeños productores que se ubican en el sector rural disperso donde no llega la banca tradicional. Facilitar la operación de Finagro (Reducir la operativa y generar ahorros en la plataforma tecnológica).
Proyecto Garantía Globales	Vicepresidencia de operaciones de financiamiento	Democratización del crédito mediante la inclusión financiera de la economía popular	Facilitar el acceso de los productores a créditos en condiciones de fomento, simplificando la operativa para el registro de las operaciones y eliminando la carga operativa implícita en la gestión de garantías individuales, que se constituye en una barrera al financiamiento del sector agropecuario y rural. Diseñar un modelo de garantías que permita la expedición de garantías de portafolio, que faciliten el acceso al crédito de productores históricamente excluidos y la focalización de la política de financiamiento rural.
Proyecto Sistema Integrado de Administración de Riesgos 2 (SIAR)	Gerencia de Riesgos	Alinear el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional	Implementar el Sistema de Riesgo de Tasa de Intereses del Libro Bancario – RTILB en FINAGRO.
Proyecto	Vicepresiden	Alinear el modelo operativo y los	Rediseñar el proceso de gestión de garantías, que inicia



Proyecto	Área	Estrategia PEI	Objetivos
Fortalecimiento tecnológico del FAG	Gerencia de Operaciones de Financiamiento	procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional	en la expedición de la garantía y finaliza en el seguimiento a la gestión de recuperación. Garantizando; seguridad jurídica, administración adecuada del riesgo de garantía, un servicio simple, ágil y confiable para el IF, así como procedimientos automatizados y eficientes al interior de FINAGRO. Objetivo de la fase: Formalizar la contratación del Servicio de desarrollo a la medida y calidad de software, así como la Interventoría; asegurando la disponibilidad de los recursos y el alcance funcional requerido para el fortalecimiento tecnológico del FAG.
Proyecto Carteras de Primer Piso	Vicepresidencia Financiera	Alinear el modelo operativo y los procesos de Finagro al nuevo Plan Estratégico Institucional	Sistematizar el proceso que se realiza actualmente de manera manual en el área de cartera y unificar los datos que se manejan en el sistema AS400.
PDA Servicios estadísticos	Gerencia de Planeación	Consolidar a Finagro como el generador de información del crédito del sector agropecuario y rural	Proveer una herramienta de proyección de información para los principales productos de FINAGRO, integrando diferentes capas y fuentes de información externa.

Tabla 19 Proyectos PEI con componente TI

El presupuesto para el desarrollo de estos proyectos no corresponde al asignado a la Gerencia de Tecnología, pero demandan dedicación en recursos humanos y tecnológicos que la Gerencia debe emplear para su ejecución.

8.3. Proyectos PETI

En este apartado se presentan las iniciativas que hacen parte del PETI dirigidos al fortalecimiento de la operación de la Gerencia de Tecnología y su Dirección.



Con el ánimo de cerrar las brechas identificadas, subsanar los hallazgos presentados en el análisis de la situación actual y desarrollar los planes de acción identificados, se definen las iniciativas de TI y se analizan los proyectos corporativos, proyectos definidos por las áreas y por la presidencia de MinTIC con el fin de identificar el cubrimiento de requerimientos relacionados.

Como producto de este ejercicio se cuenta con una lista de proyectos e iniciativas de TI a implementar en el periodo del presente PETI, los cuales se presentan en los siguientes apartados.

Ejes Estratégicos Del PETI



C

Ilustración 25 Ejes estratégicos PETI

ID	Ejes estratégicos	Objetivo/Descripción	Periodo	Brecha asociada
1	Arquitectura empresarial* ²²	Implementar un modelo de gestión que permita analizar la Entidad desde varias perspectivas para evaluar su estado actual, identificar áreas de mejora y definir los cambios necesarios. Esto ayudará a crear valor mediante el uso de tecnología y apoyará la planificación estratégica de la empresa.	2024 - 2026	B005, B008, B013, B006, B009, B010, B012
		Implementar herramientas para asegurar, prevenir y apoyar la gestión de riesgos relacionados con la información de		

²² Las iniciativas marcadas con un asterisco (*) corresponden a los proyectos que desarrollará el área para dar cumplimiento a la estrategia asignada en el PEI. Las iniciativas marcadas con un asterisco (*)¹ corresponde a la operación del área, pero se incluyen en el cuadro por su alto impacto en la ejecución e implementación de este PETI



ID	Ejes estratégicos	Objetivo/Descripción	Periodo	Brecha asociada
2	Ciberseguridad*	Finagro. Además, fortalecer las capacidades en el desarrollo de software seguro, cumpliendo con los estándares de buenas prácticas	2024 - 2026	B015
3	Modernización plataforma misional y operativa*	Actualizar la plataforma tecnológica de la granja de servidores de pruebas en el centro de datos de Finagro, mejorar las herramientas de desarrollo de software y fortalecer las copias de seguridad de las cuentas de correo.	2024 - 2026	B001, B003, B009, B012, B014, B004, B005, B008, B009
4	Re-factoring Aplicaciones estratégicas*	Modernizar las aplicaciones de Finagro que gestionan todas las operaciones para mejorar su rendimiento y funcionalidad, utilizando nuevas tecnologías y metodologías de desarrollo.	2024 -2026	B012, B008, B009,
5	Modelo de Gobierno y Gestión de TI* ¹	Diseñar e implementar el modelo de Gobierno de TI según el PETI y establecer procedimientos para cumplir con las buenas prácticas y los lineamientos del MinTIC (Gobierno Digital).	2023 - 2026	B004, B010, B015

Tabla 20 Iniciativas de TI

9. PRESUPUESTO PETI

El presupuesto del PETI, tiene en cuenta tanto los proyectos del Plan Estratégico Institucional (PEI) como los proyectos PETI para la modernización de la plataforma tecnológica.

Eje / Iniciativa	2024	2025	2026	Total
1. Modelo de Gobierno y Gestión de TI				
Actualización de los servicios estadísticos	\$ 84	\$ 86	\$ 54	\$ 224
Subtotal Eje 1	\$ 84	\$ 86	\$ 54	\$ 224
2. Arquitectura empresarial				
Arquitectura Empresarial con énfasis en tecnología	\$ 589	–	–	\$ 589
Modernización plataforma tecnológica	\$ 1.134	\$ 3.624	\$ 1.793	\$ 6.551
Programa Integración herramientas de incentivos y subsidios	\$ 1.118	\$ 417	\$ 143	\$ 1.678
Programa Integración herramientas de incentivos y control de inversiones – FUCI	\$ 400	\$ 206	–	\$ 606
Programa Integración herramientas de incentivos y control (ajustes/otros)	\$ 210	–	–	\$ 210
Subtotal Eje 2	\$ 3.451	\$ 4.247	\$ 1.936	\$ 9.634
3. Ciberseguridad				
Ciberseguridad	\$ 614	\$ 740	\$ 905	\$ 2.259
Subtotal Eje 3	\$ 614	\$ 740	\$ 905	\$ 2.259



Eje / Iniciativa	2024	2025	2026	Total
4. Modernización plataforma misional y operativa				
Implementación del CRM	\$ 128	\$ 254	\$ 221	\$ 603
Proyecto Plataforma Inclusión Financiera	–	\$ 350	\$ 400	\$ 750
Proyecto Georreferenciación de las Operaciones de Crédito	–	–	\$ 252	\$ 252
Proyecto Fondeo Global	\$ 503	–	–	\$ 503
Sistema de información que desarrolle estudios y evaluación	\$ 278	–	–	\$ 278
Carteras de Primer Piso	\$ 237	–	–	\$ 237
Sistema Integrado de Administración de Riesgos (SIAR)	\$ 227	–	–	\$ 227
Sistema Integrado de Administración de Riesgos (SIAR 2)	\$ 428	–	–	\$ 428
Subtotal Eje 4	\$ 1.801	\$ 604	\$ 873	\$ 3.278
5. Evolutivos Aplicaciones estratégicas				
Refactoring Aplicaciones in-house y estratégicas (Fábrica de software)	\$ 2.275	\$ 5.199	\$ 5.332	\$ 12.806
Subtotal Eje 5	\$ 2.275	\$ 5.199	\$ 5.332	\$ 12.806
TOTAL GENERAL	\$ 8.227	\$ 10.876	\$ 9.100	\$ 28.203

Tabla 21 Presupuesto PETI 2023-2026

En el presupuesto anterior, se tiene en cuenta los proyectos tanto de Finagro como del Fondo Agropecuario de Garantías.

10. PETI PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El Plan de Comunicaciones se elaboró con la compañía y asesoría de la Coordinación de Relaciones Corporativas y Comunicaciones con la vista de un Safari con 5 etapas, así:

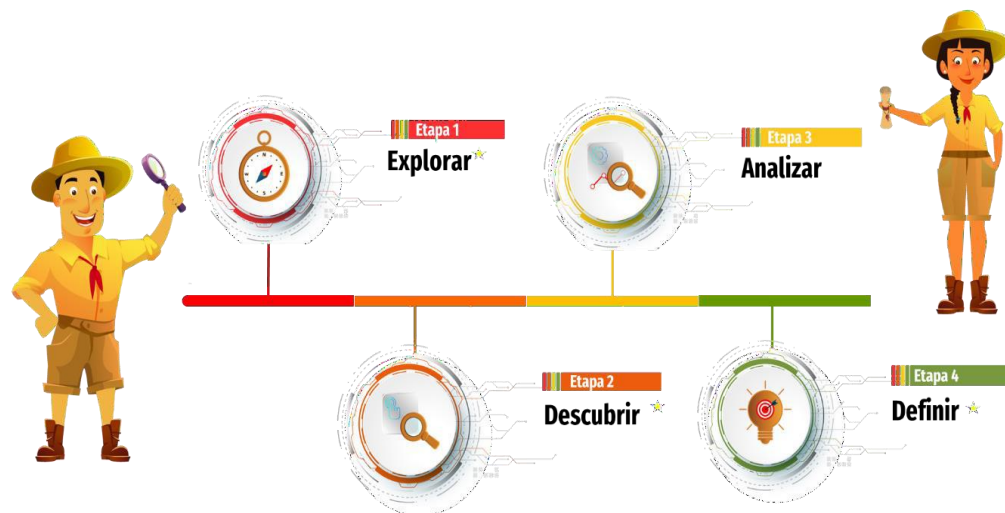


Ilustración 26 Las 5 etapas del Plan de Comunicaciones del PETI





Indagar sobre las necesidades de todas las áreas de FINAGRO que puedan ser cubiertas con el apoyo de algún componente tecnológico

Identificar la transversalidad de necesidades de las áreas para encontrar los “dolores” comunes en la Entidad.

Determinar iniciativas de TI o identificar que proyectos corporativos con componente tecnológico pueden cubrir los problemas trasversales identificado y realizar validaciones.

Definir el Plan Estratégico y su Mapa de Ruta para ejecutar en el periodo de análisis. Buscar la aprobación y su posterior divulgación a toda la Entidad.

A continuación, se define el plan para divulgar y comunicar el PETI con el propósito de fortalecer su uso y apropiación²³.

Mensaje	Grupo de interés	Canal	Etapas
Socialización PETI	FINAGRO	Correo electrónico	Inicio
Convocatorias levantamiento de información	Direcciones y Gerencias	Correo electrónico	Explorar
Socialización resultados levantamiento de información	Direcciones	Reunión de directores	Analizar
Socialización y validación proyectos e iniciativas identificadas	Presidencia	Reunión	Analizar
Presentación PETI	Comité Directivo	Reunión	Anual



Mensaje	Grupo de interés	Canal	Etapas
Socialización de la planeación estratégica de TI en FINAGRO	FINAGRO	Correo electrónico	Definir
Presentación Proyectos del PETI	FINAGRO	Correo electrónico	Definir
Presentación Proyectos del PETI: Seguimiento	Gerencia de Planeación	Reportes indicadores	Ejecución

Tabla 22 Plan de comunicaciones

11. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PETI

Se definieron los siguientes indicadores que permitirán hacer seguimiento de los avances

#	Nombre	Descripción	Fórmula	Unidad medida
I01	Cumplimiento por Ejes PETI	Mide el avance total de la ejecución física del PETI, ponderando el avance de la fase de planeación y el de ejecución, y aplicando el peso de cada eje estratégico. Incluye los pesos por eje (Arquitectura 20%, Ciberseguridad 30%, Modernización 20%, Re-factoring 10%, Modelo de Gobierno 20%).	$[(\% \text{ avance/desviación fase Planeación} \times 30\%) + (\% \text{ avance Ejecución Física} \times 70\%)] \times (\text{peso del eje estratégico}) / (\text{número de iniciativas del eje}).$	%
I02	Ejecución Presupuestal	Mide el avance de la ejecución financiera del PETI, comparando el valor pagado (facturado) vs. el presupuesto aprobado (incluyendo adiciones formalizadas).	$\text{Valor pagado (facturado)} / (\text{Valor presupuestado} + \text{Adiciones}). \text{ (El documento lo plantea como promedio por eje en el tablero.)}$	%



#	Nombre	Descripción	Fórmula	Unidad medida
I03	Cierre de brechas por Eje	Mide el avance del cierre de brechas por eje estratégico, según el % de ejecución de las iniciativas relacionadas en cada eje y por cada brecha.	Promedio del % de ejecución física asociado al cruce Proyectos × Brechas × Ejes (promedio ponderado por la relación iniciativas-brechas del eje).	%

Tabla 23 Indicadores PETI

12. REFERENCIAS

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). Ministerio TIC – Gobierno de Colombia.
<https://www.mintic.gov.co>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (s.f.). Modelo de Gestión de Proyectos de TI – MGPTI. Gobierno de Colombia.
<https://www.mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/alt-propertyvalue-385301.html>

