



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

PETI

Plan Estratégico de TI

2019-2020

VERSIÓN	FECHA	AUTOR
0.2	02/05/2018	DTI
0.3	30/11/2018	DTI
0.4	06/03/2019	DTI
1.0	01/04/2019	DTI
1.1	17/01/2020	DTI

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	8
2. VIGENCIA	9
3. OBJETIVO	9
4. ALCANCE DEL DOCUMENTO	9
5. MARCO NORMATIVO	10
6. RUPTURAS ESTRATÉGICAS	11
6.1 Estrategia de TI	13
6.2 Gobierno de TI	14
6.3 Gestión de Información	16
6.4 Sistemas de Información	17
6.5 Servicios Tecnológicos	18
6.6 Uso y Apropiación	19
7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	20
7.1 Estrategia de TI	20
7.1.1. Misión de TI	23
7.1.2. Visión de TI	23
7.1.3. Objetivos de TI	23
7.1.4. Políticas de TI	24
7.2 Uso y Apropiación de la Tecnología	25
7.3 Sistemas de información	35
7.3.1. Sistema de Aplicaciones Misionales	36
7.3.2. Sistema de Aplicaciones Apoyo	38
7.4 Servicios Tecnológicos	39
7.4.1. Arquitectura de Seguridad Informática	40
7.5 Gestión de Información	40
7.5.1. Arquitectura de Datos	40
7.6 Gobierno de TI	44
7.7 Análisis Financiero	46
8. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	46
8.1 Modelo operativo	46
8.1.2. Plan Estratégico de Fogafín	46
8.1.3. Estructura del Sector	48

8.1.4 Estructura Organizacional de Fogafín.....	49
8.1.5 Alineación de Objetivos de los procesos con la estrategia de Fogafín.....	49
8.1.6 Sistema Integrado de Gestión.	52
8.2 Necesidades de información	53
8.3 Alineación de TI con los procesos.....	54
9. MODELO DE GESTIÓN DE TI	57
9.1 Estrategia de TI	57
9.1.1 Visión TI	58
9.1.2 ¿Dónde queremos estar? – Fin superior	58
9.1.3 Definición de los objetivos estratégicos de TI	59
9.1.4 Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial.....	59
9.1.5 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia del Fondo.	59
9.2 Gobierno de TI	61
9.2.1 Separar el Gobierno de la Gestión.....	62
9.2.2 Cadena de valor de TI	63
9.2.3 Indicadores y Riesgos	64
9.2.4 Plan de implementación de procesos	66
9.2.5 Estructura organizacional de TI	67
9.3 Gestión de información	67
9.3.1 Arquitectura de Información.....	67
9.4 Sistemas de información.	69
9.4.1 Arquitectura de sistemas de información	69
9.4.2 Implementación de sistemas de información	70
9.4.3 Servicios de soporte técnico.....	70
9.5 Modelo de gestión de servicios tecnológicos.....	71
9.5.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC	71
9.5.2 Infraestructura.....	71
9.5.2.1 Cloud Computing	71
9.5.2.2 Hyperconvergencia.....	71
9.5.3 Conectividad	72
9.5.4 Servicios de operación.....	72
9.5.5 Mesa de servicios	73
9.5.6 Procedimientos de gestión	73
9.6 Uso y apropiación	74

10.	MODELO DE PLANEACIÓN.....	74
10.1	Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC	75
10.2	Estructura de proyectos y actividades estratégicas	76
10.3	Plan maestro o Mapa de Ruta	76
10.3.1	Proyectos Estratégicos de TI.....	76
10.3.2	Proyectos de Fortalecimiento de TI.....	78
10.3.3	Hoja de Ruta Proyectos	81
10.3.4	Cronograma Propuesto	86
10.3.4.1	Cronograma Propuesto Proyectos Estratégicos TI	87
10.3.4.2	Cronograma Propuesto Proyectos de Fortalecimiento TI	87
10.4	Proyección de presupuesto área de TI	88
10.5	Plan de proyectos de servicios tecnológicos	88
11.	Plan de Comunicaciones del PETI	89
11.1	Medios propuestos para la Divulgación del PETI	89
11.2	Audiencia	89
12.	Seguimiento PETI.....	89

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Proyectos PETI	10
Ilustración 2 Madurez de la Gestión de TI - Fogafín	12
Ilustración 3 Ruptura de Estrategia de TI	13
Ilustración 4 Dominios del Marco de Referencia. Fuente MINTIC	20
Ilustración 5 Proyecto 1: Definición del marco integral para la implementación de los mecanismos de resolución e intervención.	21
Ilustración 6 Proyecto 2: Esquema de Resolución de Entidades	22
Ilustración 7 Proyecto 3. Modernización del sistema del Seguro de Depósitos	22
Ilustración 8 Proyecto 4. Estrategia de suficiencia y buenas prácticas de la reserva del Seguro de Depósitos.	22
Ilustración 9 Proyecto 5 Definición de la metodología para la admisión de activos.	23
Ilustración 10 Proyecto 6. Definición de la metodología y estrategia para la administración y venta de los activos recibidos	23
Ilustración 11 Portafolio de Aplicaciones Fogafín	35
Ilustración 12 Aplicaciones en Producción	36
Ilustración 13 Arquitectura TI Fogafín	39
Ilustración 14 Arquitectura de Seguridad Informática	40
Ilustración 15 Organigrama DTI	44
Ilustración 16 Organigrama Fogafín	45
Ilustración 17 Esquema del Marco Estratégico Formulado	47
Ilustración 18 Programas y proyectos de la entidad	48
Ilustración 19 Entidades Sector Hacienda	48
Ilustración 20 Organigrama Fogafín	49
Ilustración 21 Alineación Procesos con la estrategia del Fondo	50
Ilustración 22 Proceso Estratégico	50
Ilustración 23 Procesos Misionales	51
Ilustración 24 Procesos de Apoyo	51
Ilustración 25 AE Gestión Digital	53
Ilustración 26 Principios de Estrategia de TI	57
Ilustración 27 ¿Dónde Queremos estar TI?	58
Ilustración 28 Alineación Estrategia de TI con estrategia del Fondo	60
Ilustración 29 Modelo de Gobierno TI	62
Ilustración 30 Separación de Gobierno y Gestión	63
Ilustración 31 Cadena de Valor TI	64
Ilustración 32 Plan de Implementación Cadena de valor TI	66
Ilustración 33 Modelo Mesa de Ayuda	73
Ilustración 34 Plan de Implementación procesos de gestión de TI	74
Ilustración 35 Alineación Estrategia de TI con estrategia del Fondo	75
Ilustración 36 Estructura de proyectos de TI	76
Ilustración 37 Proyectos de TI Estratégicos	77
Ilustración 38 Alineación Proyectos de TI con Objetivos Estratégicos	77
Ilustración 39 Alineación Proyectos de TI Estratégicos con Dominios del MARE	78
Ilustración 40 Proyectos de Fortalecimiento de TI - PETI	79
Ilustración 41 Alineación Proyectos Fortalecimiento de TI con Dominios del MARE	79

1. INTRODUCCIÓN

La misión del Fondo -como autoridad financiera, contribuir a la construcción de la confianza de los colombianos en su sistema financiero y a la preservación de su estabilidad- propone una serie de retos a nivel tecnológico que le permitirán aumentar su capacidad de respuesta en poco tiempo y mitigar la posible indisponibilidad de los servicios digitales ofrecidos por el Fondo.

El Departamento de Tecnologías de la Información tiene como propósito el diseño, construcción y mantenimiento de los servicios tecnológicos requeridos por el Fondo, para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y operativos, mediante la gestión y el mejoramiento continuo de las comunicaciones, la seguridad informática, la plataforma tecnológica y los procesos del Departamento, el desarrollo, implementación, mantenimiento e integración de sistemas de información y el aprovechamiento de la información al alcance del Fondo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se genera el Plan Estratégica de Tecnologías de la Información PETI, el cual tiene como tienen como objetivo asegurar que las metas y objetivos de TI estén vinculados y alineados con las metas y objetivos del Fondo, buscando optimizar los procesos de negocio y maximizar las estrategias, prioridades y beneficios para Fogafín

La planeación estratégica de TI puede ser definida como “la planeación para el manejo efectivo de la información en todas sus formas – sistemas de información y tecnología; sistemas manuales y computarizados; tecnología de cómputo y telecomunicaciones – la cual incluyen aspectos organizacionales de administración de TIC a través de todo el negocio” [Ward & Griffiths 1996].

2. VIGENCIA

El presente PETI cuenta con una vigencia de 2 años para el periodo 2019- 2020 alineado con el plan estratégico institucional, permitiendo revisiones periódicas siempre que sea necesario para alinear o ajustar sus metas de acuerdo con las directrices de la dirección.

3. OBJETIVO

Este documento constituye el resultado de la formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la información y las comunicaciones para Fogafín, el cual se enmarca en los siguientes objetivos

- Documentar, definir y formalizar proyectos para conformar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI del Fondo, durante la vigencia 2019 – 2020.
- Definir el plan de implementación para Fogafín, para el periodo comprendido entre los años 2019 – 2020, de una manera disciplinada y organizada las arquitecturas de gestión, información, sistemas de información e infraestructura.
- Garantizar el valor estratégico del negocio se encuentre apalancada por la tecnología, siendo esta un habilitador para cumplir con la misión y visión del fondo.
- Asegurar que todos los proyectos resultantes de los ejercicios de Arquitectura Empresarial, estrategia de gobierno digital, ciberseguridad, plan estratégico sectorial y política de big data sean incluidos en el PETI del Fondo.

4. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El PETI tiene como finalidad el diagnóstico, análisis, definición y planeación de los proyectos de tecnología que se ejecutarán para el Fondo para los años 2019 a 2020, estos apoyarán el cumplimiento de los procesos y objetivos estratégicos propuestos por Fogafín. Por otro lado, todos los proyectos resultantes de los ejercicios de Arquitectura Empresarial que sean realizados al interior del Fondo, será plasmados dentro de este documento.

En la siguiente figura se observa otros pilares o frentes de trabajo, para dar cumplimiento al PETI de Fogafín.



Ilustración 1 Proyectos PETI

El PETI está articulado de manera global en relación con la adquisición e implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información misionales, funcionales, gerenciales, así como la modernización y actualización organizacional, la Gestión en seguridad información, esquemas de virtualización y la movilidad.

5. MARCO NORMATIVO

El PETI se define teniendo en cuenta el siguiente marco normativo:

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la Integración de los planes institucionales estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1499 de 2017	Modelo Integrado de Planeación y Gestión.
Decreto 1413 de 2017	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Decreto 415 de 2016	"Por el cual se adiciona el Decreto Único reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de lineamientos para el

	fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones"
Decreto 1078 de 2015	Artículo 2.2.5.1.2.2 Instrumentos- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
Decreto 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 527 de 1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Directiva presidencial 02 de 2012	Eficiencia administrativa y lineamientos de la política de cero papel en la administración pública.
Acuerdo 3 de 2015 Archivo General de la Nación	Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012

6. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Con base en la información recolectada en Fogafín, mediante el instrumento IT4+_TOOL2_RupturasEstrategicas.xlsx, se hace una evaluación general del estado de madurez de la Gestión de TI en la Entidad. El análisis de los resultados se orienta en la búsqueda de los elementos claves en los que se debe encaminar el trabajo del plan estratégico de tecnología. El ejercicio se realiza en cada uno de los seis dominios del Marco de Referencia: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, y uso y apropiación.

Con el fin de fortalecer la estructuración de la estrategia TI, se hizo una identificación de las rupturas estratégicas, es decir aquellos aspectos que representan paradigmas o brechas para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI en el Fondo y el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la entidad.

El rango de calificación es de 0 a 6, donde el valor 0 corresponde a la valoración de “NO SE APLICA”, el valor 1 considera la aplicación muy baja y el 6 es la aplicación total del ítem.

El resultado general de las rupturas estratégicas de Fogafín se presenta a continuación:

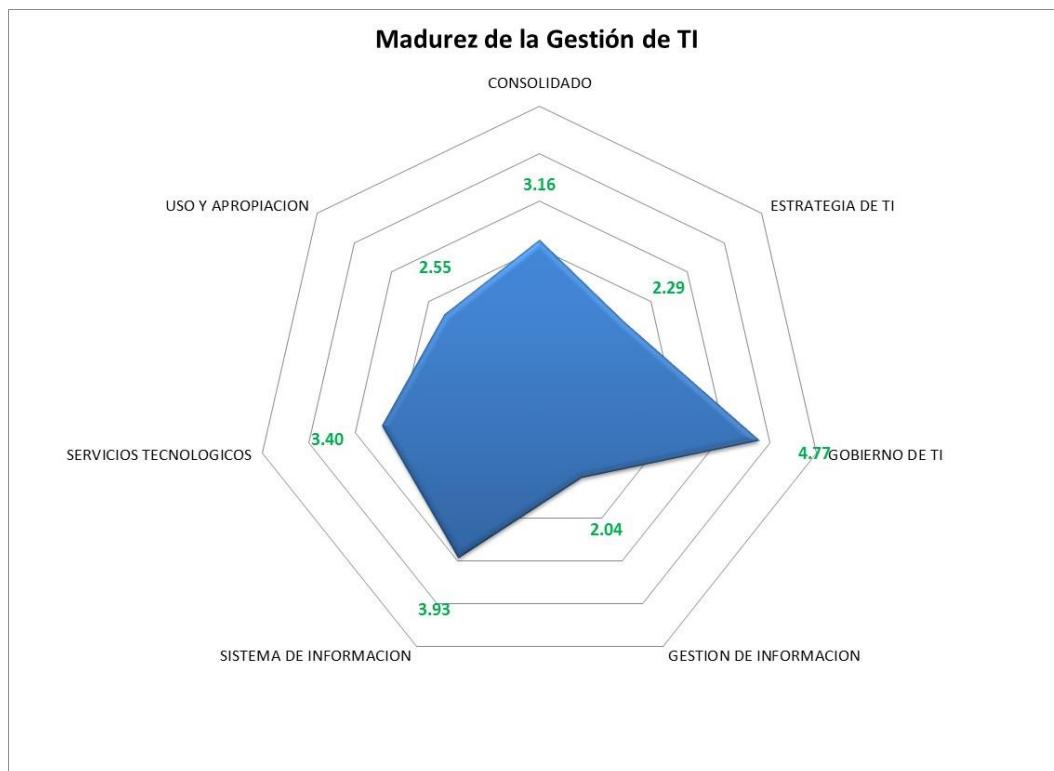


Ilustración 2 Madurez de la Gestión de TI - Fogafín

En el gráfico de madurez de la gestión de TI del Fondo se puede observar que el consolidado tiene un valor de 3.16 y que cada uno de los dominios tienen una calificación superior a 2. Los componentes de Gestión de Información y Estrategia de TI presentan una calificación baja y por ende se deben proponer actividades y proyectos para disminuir la brecha en estos componentes.

A continuación, se presenta el resultado y el análisis de cada uno de los seis dominios del MRAE:

6.1 Estrategia de TI

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Estrategia TI, en la escala de 1 a 6. El dominio de estrategia de TI obtuvo una calificación promedio de 2.29, siendo uno de los componentes con calificación más baja.

Lo cual indica que existe una gran brecha todavía por superar, para así obtener la alineación entre la estrategia TI de Fogafín con la estrategia institucional.

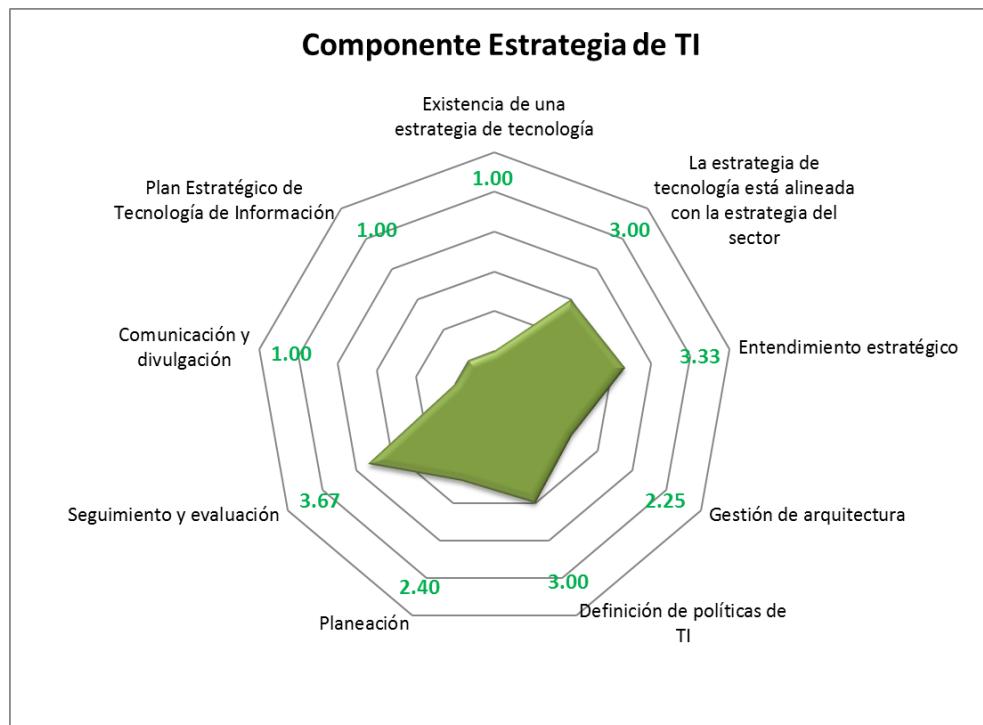


Ilustración 3 Ruptura de Estrategia de TI

En este dominio se encuentran tres componentes con nivel bajo, Comunicación y divulgación, Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Existencia de una estrategia de tecnología.

Lo anterior se evidencia dado que el Fondo no cuenta con un PETI actualizado y adicionalmente el sector Hacienda no tiene un PETI sectorial que alinee la estrategia TI del sector con todas las entidades.

La inexistencia de un plan de comunicación de la estrategia de TI, las políticas de TI, las iniciativas, los resultados, los servicios; no permite comunicar de una manera adecuada los objetivos de TI y el avance de cada uno de los proyectos y como éstos aportan al cumplimiento de los objetivos del Fondo.

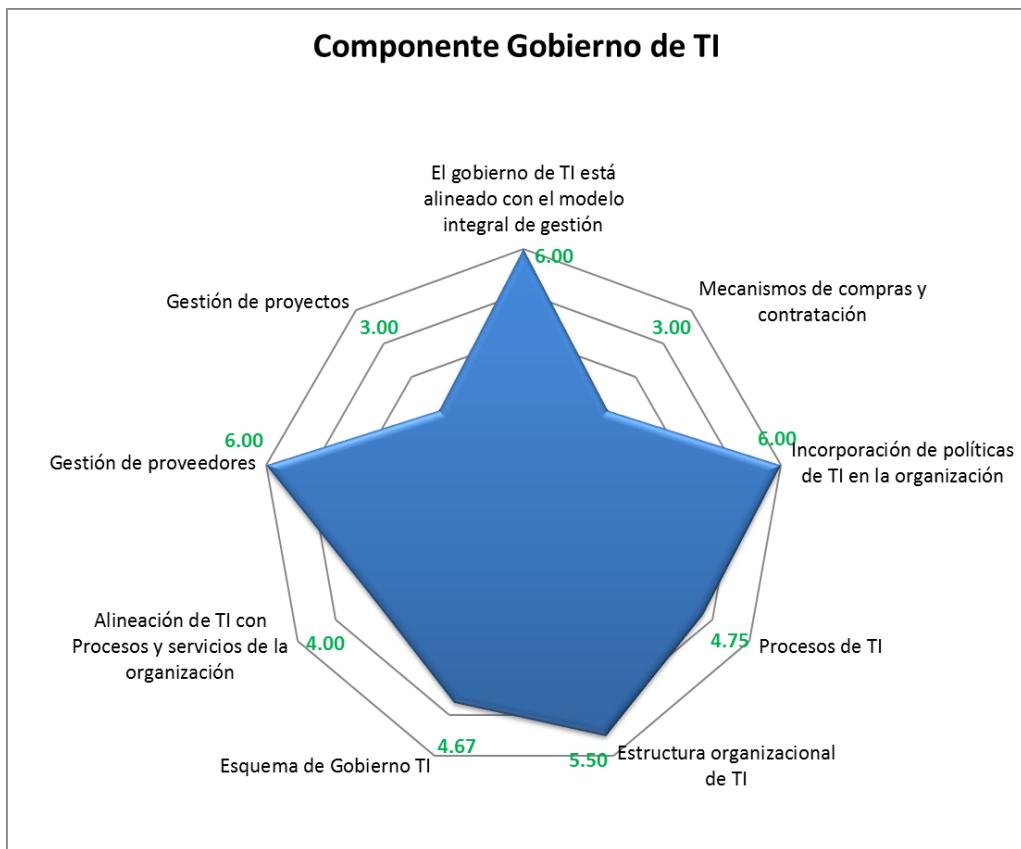
Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan la Estrategia de TI se proponen las siguientes acciones:

- Participar en la construcción del PETI sectorial.

- Promover la actualización del PETI, que se encuentre alineado a la estrategia del negocio de Fogafin y a la estrategia del sector (PETI Sectorial)
- Desarrollar la capacidad de arquitectura con el objetivo que el grupo interno de TI desarrolle ejercicios de arquitectura empresarial.
- Capacitar a los funcionarios de TI en arquitectura empresarial.
- Construcción de un plan de comunicaciones de TI con el objetivo de fortalecer la comunicación entre TI y todos los funcionarios del Fondo.
- Hacer partícipe de los proyectos de TI, a las directivas para obtener una completa alineación con las estrategias de la entidad; y de igual forma, con los niveles de TI y usuarios de sus servicios, de forma que se entiendan los alcances y retos de las estrategias de TI en cada etapa de los proyectos en ejecución o planeados.
- Convertir los espacios de trabajo sectorial en espacio de comunicación y discusión técnica o estratégica de TI, de forma que se complementen saberes de los diferentes grupos de las entidades.

6.2 Gobierno de TI

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Gobierno de TI, en la escala de 1 a 6. El dominio de estrategia de TI obtuvo una calificación promedio de 4.7, este el dominio, de calificación más alta que obtuvo Fogafín.



Se tienen dos componentes que obtuvieron una calificación promedio de tres (3), Gestión de proyectos y Mecanismos de compras y contratación.

El Fondo cumple con la normatividad pública de contratación y hace uso de los acuerdos marco de precio de Colombia Compra, sin embargo, se debe fortalecer mecanismos para realizar análisis de costo de capital (CAPEX), costos de operación (OPEX) y retorno de la inversión (ROI), para las inversiones de tecnología que se realicen.

Los proyectos de TI cuentan con fases de Inicio, Planeación, Ejecución y Cierre, sin embargo, se deben fortalecer procesos como análisis de costos, seguimiento y control, divulgación de beneficios y como éstos aportan al cumplimiento de los objetivos del Fondo.

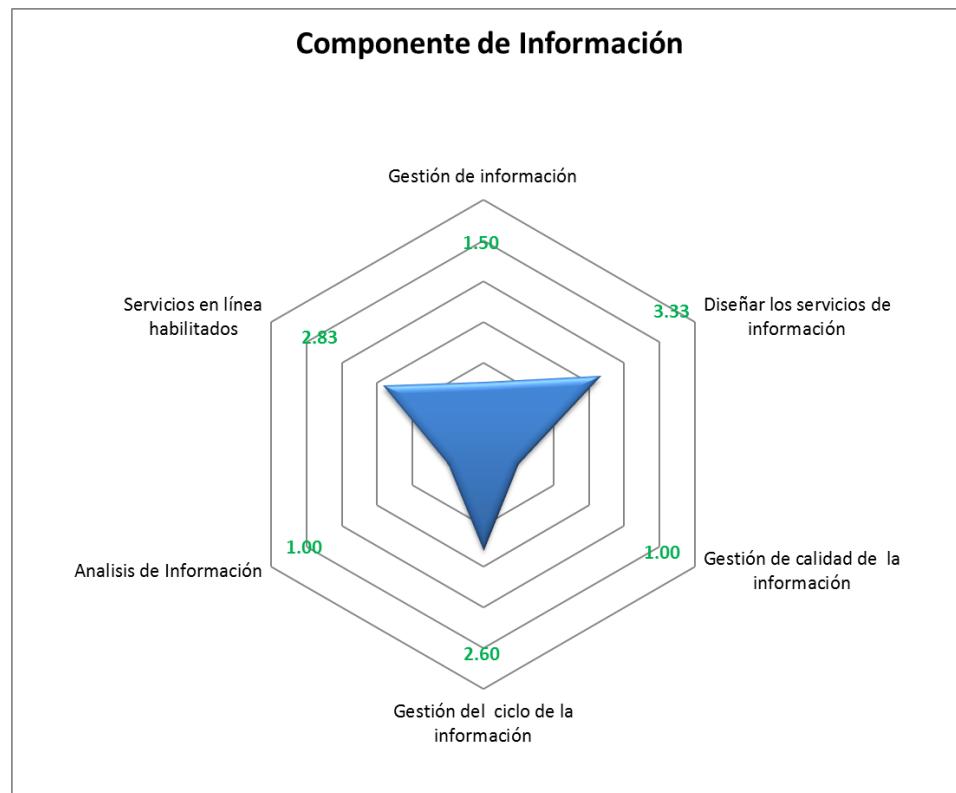
Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan el Gobierno de TI se proponen las siguientes acciones:

- Alinear los proyectos estratégicos de TI con la metodología de gestión de proyectos (PMO) liderada por el área de planeación y proyectos.
- Definición de un modelo de ROI de TI, buscando fortalecer los análisis financieros (CAPEX-OPEX) en los proyectos de TI.
- Consolidar todos los proyectos de TI en un cronograma general, buscando analizar el impacto en los proyectos actuales, en tiempo y esfuerzo cuando se generen nuevas necesidades al área de TI.

6.3 Gestión de Información

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Gestión de Información. El dominio de Gestión de Información obtuvo una calificación promedio de 2.04, siendo uno de los componentes con calificación más baja.

Lo cual indica que en este dominio se encuentra la mayor brecha por superar al interior del Fondo.



En este dominio se encuentran tres componentes con nivel bajo, Análisis de Información, Gestión de la calidad de la Información y Gestión de información.

El dominio de Gestión de Información representa el componente, al cual el Fondo debe ahondar sus esfuerzos para reducir la brecha que tiene en este, dado que la información representa el activo más valioso de la organización.

Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan la Gestión de Información se proponen las siguientes acciones:

- Realizar un ejercicio de arquitectura empresarial de gestión digital, fortaleciendo la toma de decisiones de la alta dirección en los cuatro pilares estratégicos, a partir de la información requerida por el Fondo.

- Definir la hoja de ruta de los proyectos de gestión digital, producto del ejercicio de arquitectura empresarial.

6.4 Sistemas de Información

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Sistemas de Información. El dominio de Sistemas de Información obtuvo una calificación promedio de 3.93. Se encuentran dos componentes con una calificación inferior al promedio del dominio, los cuales son: Arquitecturas de Sistemas de Información y Gestión del Cambio.



El componente de Gestión del cambio se debe fortalecer, teniendo en cuenta que, aunque ya se cuenta con una guía de gestión de cambios (GUÍA PARA EL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIOS DE TI v1), en esta no se incluye la participación de un comité de cambios y que el proceso actual no cumple con las necesidades de la organización en la gestión de cambios.

En el componente de Arquitectura de Sistemas de Información deben abordarse temas como Modelo Contextual, conceptual, funcional y de aplicaciones de los sistemas de información.

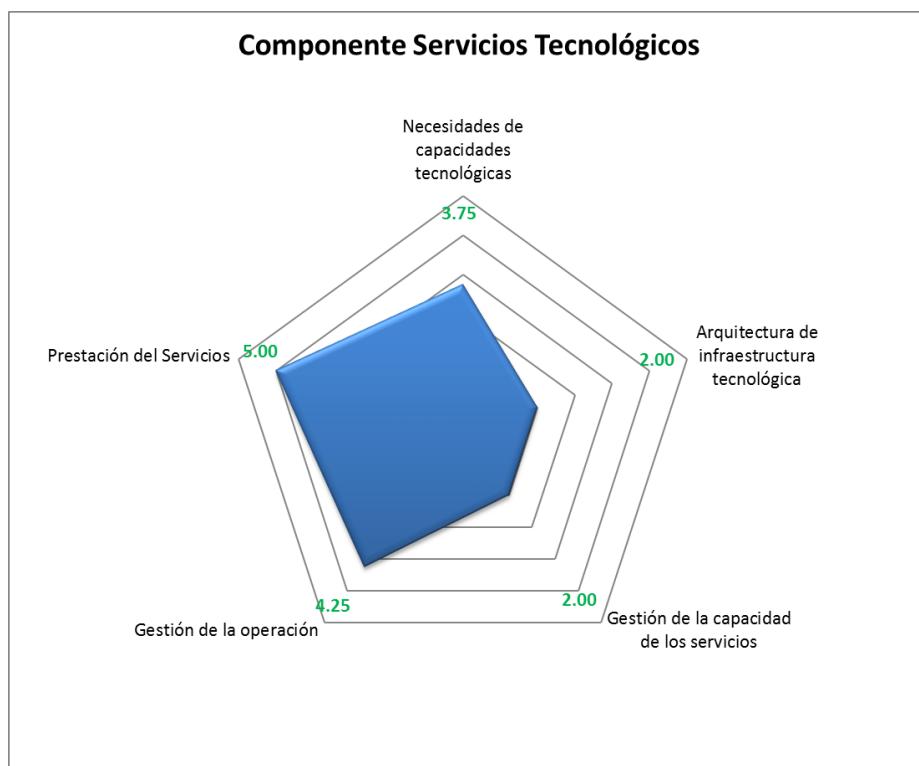
Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan los Sistemas de Información se proponen las siguientes acciones:

- Realizar un levantamiento completo a nivel funcional y de desarrollo de todos los sistemas y/o aplicaciones con el fin de definir una base arquitectónica que permita definir los modelos sugeridos por la guía.

- Redefinir la guía de gestión de cambios de TI, con el objetivo de promover sesiones del Grupo Asesor de Cambios.

6.5 Servicios Tecnológicos

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Servicios Tecnológicos. El dominio de Servicios Tecnológicos obtuvo una calificación promedio de 3.40. Se encuentran dos componentes con una calificación de inferior al promedio del dominio, los cuales son: Arquitecturas de Infraestructura Tecnológica y Gestión de la capacidad de los servicios.



En el componente de Arquitectura de Infraestructura tecnológica deben abordarse temas como Modelo funcional, lógico y físico de la arquitectura de servicios tecnológicos. Sobre el componente de Gestión de la capacidad de los servicios, se debe contar con un proceso de gestión de capacidad sobre la infraestructura tecnológica, llevando medición de los indicadores de capacidad y proyectando las necesidades de mejoramiento de la capacidad de la infraestructura.

Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan los Servicios Tecnológicos se proponen las siguientes acciones:

- Realizar el proceso de Gestión de capacidad para los servicios de TI y su infraestructura tecnológica.

- Implementar un modelo funcional, lógico y físico de la arquitectura de servicios tecnológicos en el Fondo.
- Afinamiento de los ANS definidos en la herramienta de Mesa de Ayuda, con el objetivo de buscar oportunidades de mejora en la atención del servicio.

6.6 Uso y Apropiación

El siguiente gráfico muestra el resultado de la valoración de los ítems del dominio de Uso y Apropiación. El dominio de Uso y Apropiación obtuvo una calificación promedio de 2.55. Se encuentran tres componentes con una calificación de inferior al promedio del dominio, los cuales son: Incorporación del cambio, Gestión de Indicadores, Habilitación de herramientas para la gestión de cambios y Actividades de formación en desarrollo de programas de gestión de cambio.



El dominio de Uso y Apropiación representa uno de los componentes, es necesario que el Fondo implemente un plan de comunicaciones de TI, que incluya actividades como: indicadores de TI y gestión del cambio.

Con el fin de cerrar la brecha existente en la medición de los factores que afectan el uso y apropiación de TI se proponen las siguientes acciones:

- Implementar estrategias de gestión del cambio que incluye acciones de planeación, comunicación y divulgación, procesos de gestión de mejoramiento continuo e incentivos en la adopción del cambio, herramientas gerenciales y de TI para la gestión del cambio.

- Construcción de un plan de comunicaciones de TI con el objetivo de fortalecer la comunicación entre TI y todos los funcionarios del Fondo.

7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual de la gestión de TI del Fondo se ha analizado teniendo en cuenta todos los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Este análisis permite contar con una línea base para proyectar la visión de lo que se espera en materia de gestión de TI en Fogafín.

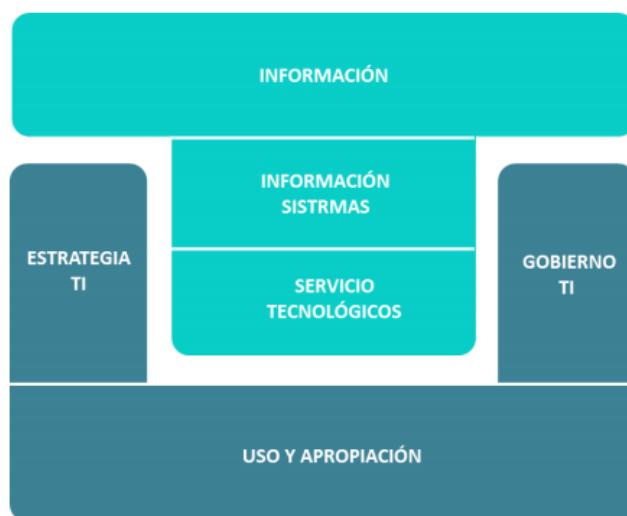


Ilustración 4 Dominios del Marco de Referencia. Fuente MINTIC

7.1 Estrategia de TI

Para lograr un entendimiento claro de la entidad es necesario tener como base lo establecido en el Plan Estratégico Institucional (PEI) para los períodos 2016-2020 que define el mapa de ruta del Instituto durante esta vigencia; éste a su vez enmarcado en los objetivos que adoptan el quehacer del Fondo. Este plan fue elaborado con la contribución de todos los funcionarios de Fogafín, en el desarrollo de un ejercicio reflexivo del papel de la entidad como autoridad financiera que contribuye en la generación de confianza de los depositantes en el sistema financiero colombiano, con la capacidad de resolver crisis de entidades financieras mediante la implementación oportuna de mecanismos de resolución de manera articulada con el Comité de Coordinación para el Seguimiento del Sistema Financiero.

El marco estratégico y las prioridades establecidas que conducirán el desarrollo de los proyectos que hacen parte del plan estratégico se sustentan bajo cuatro enfoques:

Tabla I Objetivos Estratégicos

Mecanismos de Resolución: Contar con la capacidad para resolver efectivamente cualquier tipo de entidad financiera, minimizando la utilización de recursos públicos y la exposición a pérdidas del patrimonio propio y de las reservas que administra.

Seguro de Depósitos: Contar con un sistema del Seguro de Depósitos que cumpla con las mejores prácticas internacionales y que permita pagar los depósitos asegurados dentro de los 7 días hábiles siguientes a la liquidación.

Gestión de la Reserva: Contar con la disponibilidad de los recursos suficientes para resolver un escenario de crisis financiera, minimizando el uso de recursos públicos.

Gestión Integral de garantías, liquidaciones y activos adquiridos: Tener el conocimiento y la capacidad de gestionar los activos provenientes de la implementación de los mecanismos de resolución de entidades, buscando la devolución oportuna de los recursos a los acreedores y la minimización de las pérdidas de las reservas.

Tabla 1 Plan Estratégico Fogafín 2016-2020: Objetivos Estratégicos



Ilustración 5 Proyecto 1: Definición del marco integral para la implementación de los mecanismos de resolución e intervención.

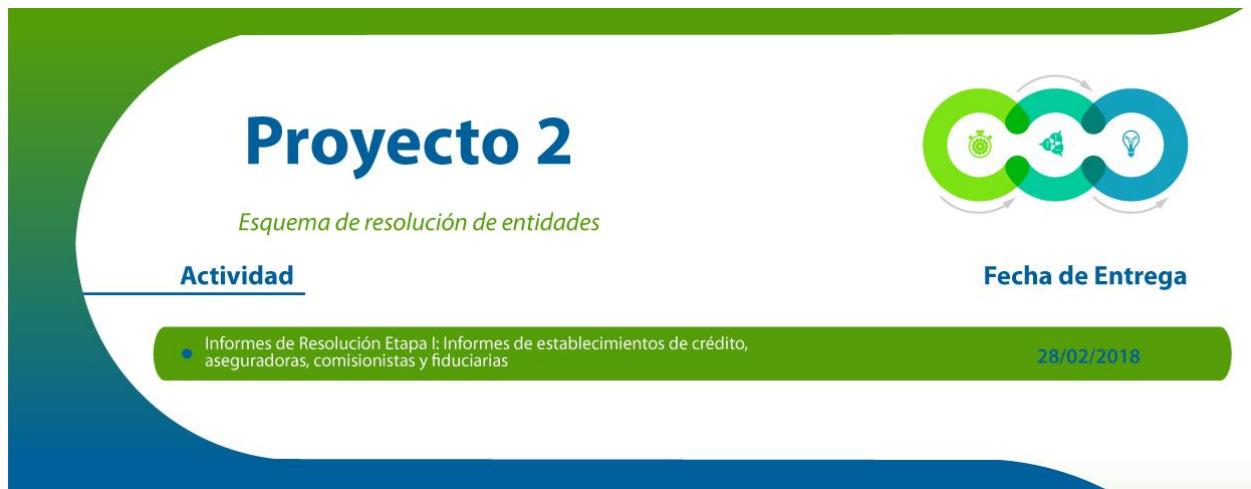


Ilustración 6 Proyecto 2: Esquema de Resolución de Entidades



Ilustración 7 Proyecto 3. Modernización del sistema del Seguro de Depósitos

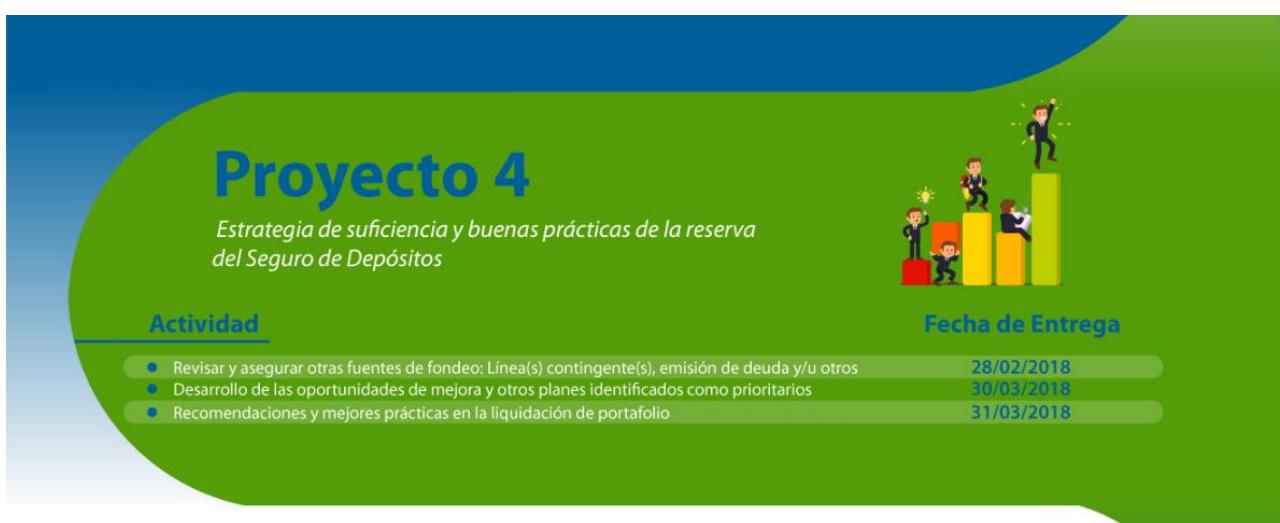


Ilustración 8 Proyecto 4. Estrategia de suficiencia y buenas prácticas de la reserva del Seguro de Depósitos.



Proyecto 5

Definición de la metodología para la admisión de activos

Actividad	Fecha de Entrega
<ul style="list-style-type: none"> Definición de la política para la admisión y valoración de los activos Cierre del proyecto 	30/04/2018 30/04/2018

Ilustración 9 Proyecto 5 *Definición de la metodología para la admisión de activos.*



Proyecto 6

Definición de la metodología y estrategia para la administración y venta de los activos recibidos

Actividad	Fecha de Entrega
<ul style="list-style-type: none"> Definición de la metodología para la valoración y venta de activos Cierre del proyecto 	30/04/2018 18/05/2018

Ilustración 10 Proyecto 6. *Definición de la metodología y estrategia para la administración y venta de los activos recibidos*

7.1.1. Misión de TI

Proveer soluciones tecnológicas que soporten los objetivos estratégicos de la entidad y la operación del negocio, con soluciones innovadoras, empleando las mejores prácticas de la industria y el sector público.

7.1.2. Visión de TI

Para el 2020 ser reconocidos como un departamento que cumple un papel relevante en la implementación de la estrategia del Fondo, así como en la operación del negocio. Aplicando para ello, herramientas de arquitectura empresarial, innovación tecnológica, gobierno de ti, gestión de ti entre otras.

7.1.3. Objetivos de TI

El Proceso de Gestión de Tecnología tiene los siguientes objetivos:

- Llevar a cabo la administración de los recursos tecnológicos del Fondo.

- Sistematizar actividades y procesos del Fondo mediante la adquisición y/o desarrollo de aplicativos y sistemas de información.
- Asegurar que la plataforma tecnológica del Fondo, la seguridad informática y las comunicaciones sean adecuadas a las necesidades del Fondo.
- Mantener en operación e implementar controles sobre la plataforma tecnológica con el fin de mantener la disponibilidad y la seguridad informática de acuerdo con las políticas y lineamientos del Fondo en la materia.
- Ejecutar las actividades relacionadas con la implementación y mantenimiento del plan de recuperación de desastres de acuerdo con el comportamiento previsto para la entidad en dicha situación.

7.1.4. Políticas de TI

Fogafín cuenta con políticas, manuales, procedimiento y guías de gestión de TI, las cuales son transversales a toda la entidad, a continuación, se describen:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
POLÍTICA DE CONSERVACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO	Establecer las políticas de conservación de copias de respaldo en medios removibles para Fogafín.
GUÍA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS SISTEMAS	Administración de proyectos de sistemas para establecer un control y monitoreo sobre el estado y avance del mismo.
GUÍA DIAGRAMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	El objetivo de esta guía es brindar a Fogafín una herramienta que facilite a los diferentes Departamentos al momento de especificar sus necesidades de software, una forma descomplicada de diagramar o describir los pasos para el funcionamiento del software.
GUÍA PARA EL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIOS DE TI	Asegurar que todos los cambios a los servicios de TIC y a la plataforma tecnológica que los soporta, son evaluados, aprobados, implementados, y validados de una manera controlada, para minimizar los riesgos de interrupción en los cambios.
POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	El objetivo de la Política del SGSI de Fogafín es fijar el marco para la gestión adecuada de la seguridad de la información y generar lineamientos específicos en

	cuanto al uso y mantenimiento de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la entidad.
MANUAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Este documento presenta los lineamientos fijados por Fogafín para asegurar el buen uso de los recursos tecnológicos destinados a la gestión de la información del Fondo, los cuales deben ser conocidos por sus funcionarios. Adicionalmente, este documento contiene las políticas definidas para el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información implementado para el proceso de pago del seguro depósitos

7.2 Uso y Apropiación de la Tecnología

En relación con el uso y apropiación de la tecnología e información en el Fondo, se tiene la convicción de que una mejor gestión de las TI es el camino para lograr ser más eficiente en los procesos y prestar mejores servicios a los clientes internos y los ciudadanos, por lo tanto, a través de entrevistas y encuestas a la alta dirección, han expresado aportes claves para el mejoramiento de la gestión de TI.

Se realizaron una serie de entrevistas a los jefes de todas las áreas, con objetivo de identificar brechas en cada uno de los dominios propuesto en el plan, adicionalmente era necesario identificar el nivel de madurez de la gestión de TI. Se utilizó un instrumento, el cual es un cuestionario compuesto de las siguientes preguntas:

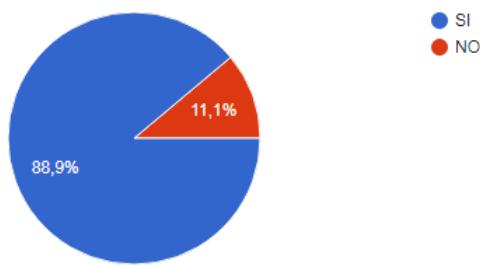
DOMINIO	PREGUNTA
Estrategia de TI	¿Se alinea la gestión del DTI, aunque sea de manera informal, con la estrategia de la entidad?
	¿Se alinea la gestión del DTI, aunque sea de manera informal, con las iniciativas de las demás áreas?
	¿Conoce el portafolio de servicios de TI?
	¿El liderazgo de TI genera valor y aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales?
Gobierno de TI	¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?
	¿Conoce los indicadores de gestión de TI?
	¿Existe planeación, recolección de necesidades y acuerdos de servicios formalmente establecidos entre TI y las áreas?
	¿Las competencias del personal del DTI son las adecuadas para apoyar las actividades de las demás áreas?
	¿Qué actividades del área no tiene apoyo de TI?

Información de TI	<p>¿La información para el análisis y la toma de decisiones en las áreas se obtiene directamente de los sistemas de información?</p> <p>¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?</p> <p>¿La información de los Sistemas de Información tiene la calidad requerida para gestionar los procesos y actividades de las áreas?</p> <p>¿Considera que la información cuenta con niveles de seguridad acordes a las necesidades del Fondo?</p>
Sistemas de Información	<p>¿Con qué herramientas de TI trabaja las actividades más importantes de su área?</p> <p>¿Los sistemas de información existentes apoyan los procesos y actividades de las áreas?</p> <p>¿Los sistemas de información funcionan de acuerdo con lo concertado?</p> <p>¿Conoce el proceso para reportar incidentes o problemas en los sistemas de información?</p> <p>¿Los sistemas de información permiten compartir e intercambiar información importante para las actividades y procesos de las áreas?</p>
Servicios Tecnológicos	<p>¿Las tecnologías qué tienen las áreas a su servicio son adecuadas para el cumplimiento de sus necesidades?</p> <p>¿La atención a las necesidades de las áreas se realiza de manera oportuna?</p> <p>¿La atención a las necesidades de las áreas es efectiva y corrige los problemas?</p> <p>¿El personal del DTI es amable al prestar el servicio?</p> <p>¿Los servicios tecnológicos están disponibles para atender las necesidades de las áreas?</p> <p>¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por el Fondo?</p>
Uso y Apropiación	<p>¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada adecuadamente para su apropiación por parte de los usuarios?</p> <p>¿Los usuarios tienen la posibilidad de evaluar el nivel de satisfacción de los servicios de TI?</p> <p>¿Qué se necesita mejorar en la gestión de TI de la entidad?</p> <p>¿En términos generales qué calificación le daría al DTI?</p>

Estrategia de TI

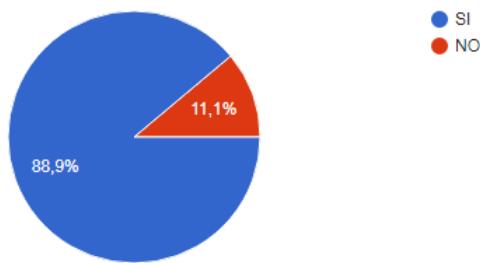
¿Se alinea la gestión del DTI, aunque sea de manera informal, con la estrategia de la entidad?

9 respuestas



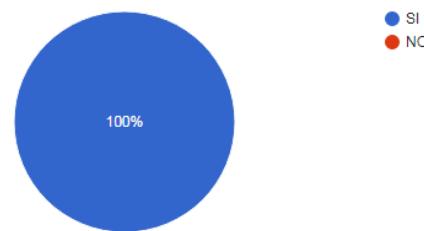
¿Se alinea la gestión del DTI, aunque sea de manera informal, con las iniciativas de las demás áreas?

9 respuestas



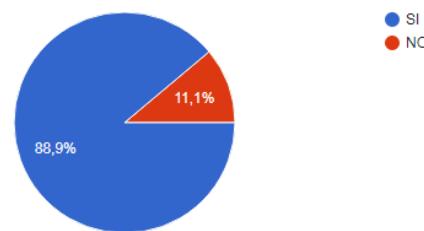
¿Conoce el portafolio de servicios de TI?

9 respuestas



¿El liderazgo de TI genera valor y aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales?

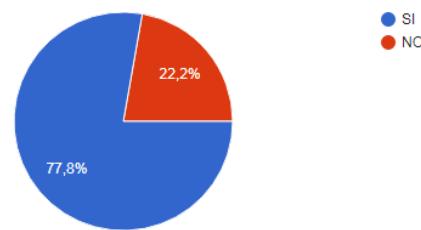
9 respuestas



Gobierno de TI

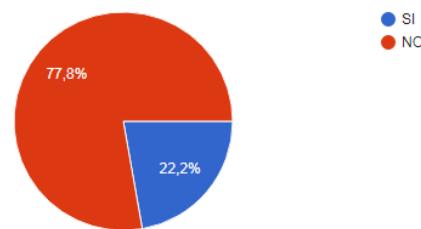
¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?

9 respuestas



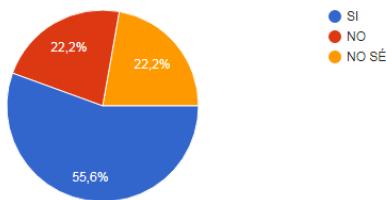
¿Conoce los indicadores de gestión de TI?

9 respuestas



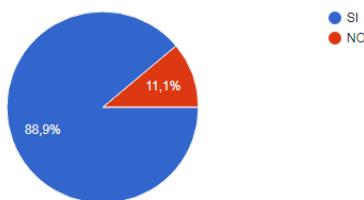
¿Existe planeación, recolección de necesidades y acuerdos de servicios formalmente establecidos entre TI y las áreas?

9 respuestas



¿Las competencias del personal del DTI son las adecuadas para apoyar las actividades de las demás áreas?

9 respuestas



¿Qué actividades del área no tiene apoyo de TI?

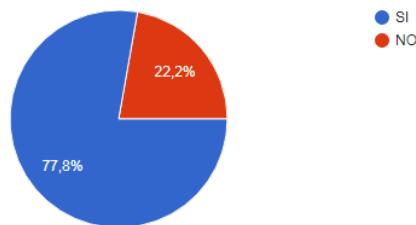
9 respuestas

Ninguna (6)
N.A.
Ninguno
Plantillas de POWER BI Información financiera de entidades

Información de TI

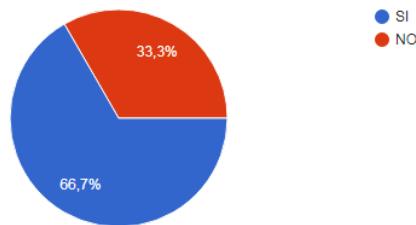
¿La información para el análisis y la toma de decisiones en las áreas se obtiene directamente de los sistemas de información?

9 respuestas



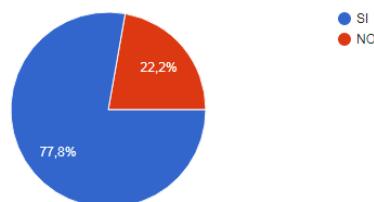
¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?

9 respuestas



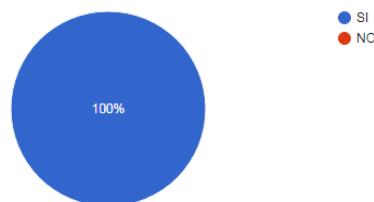
¿La información de los Sistemas de Información tiene la calidad requerida para gestionar los procesos y actividades de las áreas?

9 respuestas



¿Considera que la información cuenta con niveles de seguridad acordes a las necesidades del Fondo?

9 respuestas



Sistemas de Información

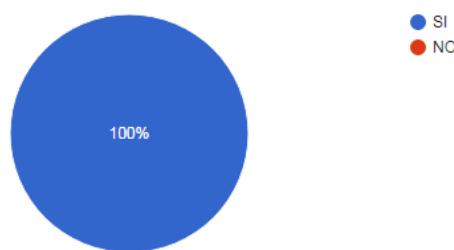
¿Con qué herramientas de TI trabaja las actividades más importantes de su área?

9 respuestas

DD
Onbase apoteosys ordenes ofimatica
PORFIN, SUR, SISTEMA FLUJO DE CAJA, SIEF, CORREO ELECTRONICO, ONBASE, INTERNET, CONEXION BANREP, BBVC, DECEVAL, BLOOMBERG, SWIFT, GRABACION DE LLAMADAS
SUIF, apoteosys, comisiones, swift, CEBRA,
Apoteosys, biable, PORFIN, Sistema de Gestión Financiera, Continegncias, Flujo de Cajo, SAC, Kactus
Kactus, Apoteosys, Onbase, SEVENET, Sistema de Gestión de Desempeño
SUIF-Ofice-SUR-Onbase-eViews-Stata-RiskSimulator-VIOXCO
Pagina WEB, Ordenes, Onbase, Comisiones, Sistemas de Gestión.
Apoteosys, Plan Estratégico,

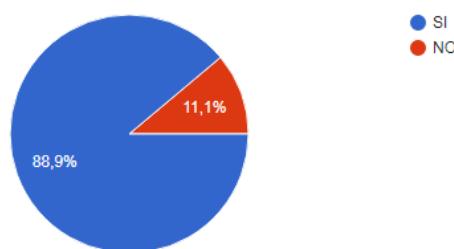
¿Los sistemas de información existentes apoyan los procesos y actividades de las áreas?

9 respuestas



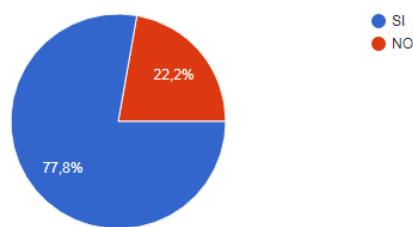
¿Los sistemas de información funcionan de acuerdo con lo concertado?

9 respuestas



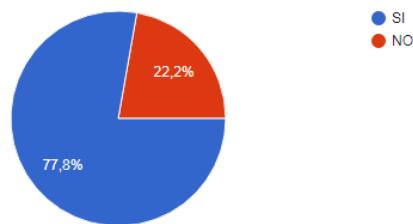
¿Conoce el proceso para reportar incidentes o problemas en los sistemas de información?

9 respuestas



¿Los sistemas de información permiten compartir e intercambiar información importante para las actividades y procesos de las áreas?

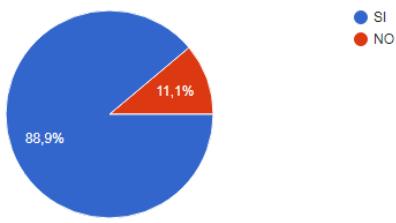
9 respuestas



Servicios Tecnológicos

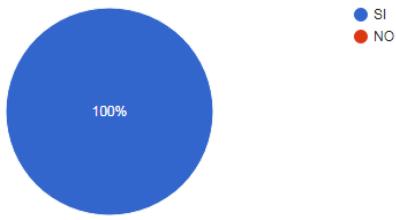
¿Las tecnologías que tienen las áreas a su servicio son adecuadas para el cumplimiento de sus necesidades?

9 respuestas



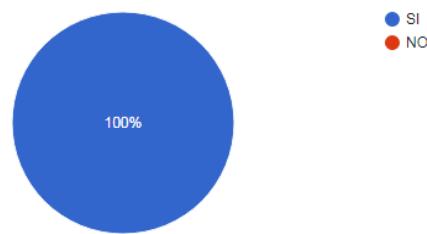
¿La atención a las necesidades de las áreas se realiza de manera oportuna?

9 respuestas



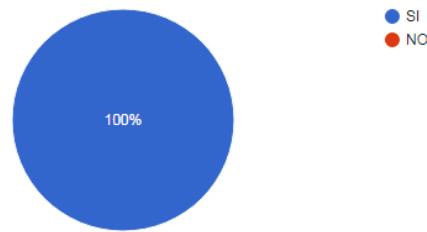
¿La atención a las necesidades de las áreas es efectiva y corrige los problemas?

9 respuestas



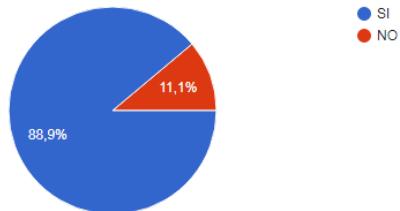
¿El personal del DTI es amable al prestar el servicio?

9 respuestas



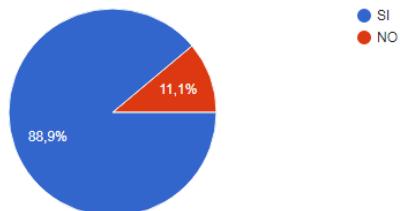
¿Los servicios tecnológicos están disponibles para atender las necesidades de las áreas?

9 respuestas



¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por el Fondo?

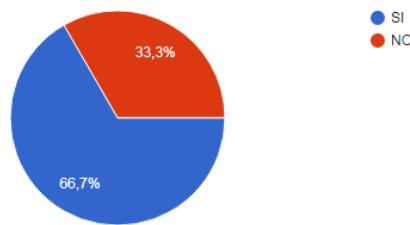
9 respuestas



Uso y Apropiación

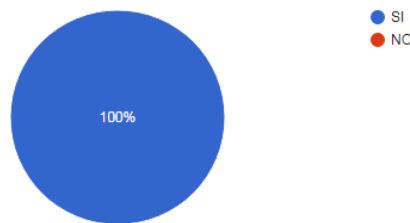
¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada adecuadamente para su apropiación por parte de los usuarios?

9 respuestas



¿Los usuarios tienen la posibilidad de evaluar el nivel de satisfacción de los servicios de TI?

9 respuestas



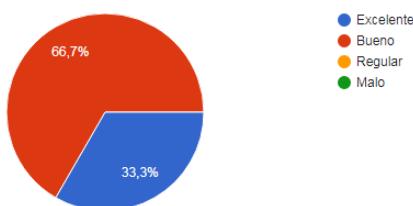
¿Qué se necesita mejorar en la gestión de TI de la entidad?

9 respuestas

rt
Oportunidad en los proyectos, agenda en la dirección de TI,
Mas personal, existen muchos proyectos, la eficiencia no es la adecuada en la ejecucion de proyectos, deberia haber dedicacion mayor del personal de TI en los proyectos, personal exclusiva para soportar proyectos en herramientas como FIS.
Falta estructurar un modelo de comunicacion con los proyectos, ANS se debe mejorar, como va su proyecto, quien lo esta atendiendo.
Sistemas de informacion no siempre no apoya la toma de decisiones, por ejemplo mecanismos
Debemos seguir trabajando en otras fuentes de informacion
Dejamos muchos proyectos en cola, dada la capacidad instalada
A los sistemas un mayor desarrollo con el fin de obtener un cumplimiento mas riguroso de las necesidades de la entidad
Gerencia del proyecto debemos tratar de tener el espacio, revisar desde otro enfoque.
Seguimiento de los proyectos o actividades de recurso externo
Hace falta divulgación
Posibilidad de atender requerimientos pequeños
Fundamental centralizar los sistemas de informacion,

¿En términos generales qué calificación le daría al DTI?

9 respuestas



Comentarios Adicionales

3 respuestas

En términos generales las aplicaciones funcionan bien, sin embargo existen problemas de rendimiento en aplicaciones como PORFIN, que están en proceso de sustitución. mejoramiento en aspectos de seguridad, manipulación de archivos, swift, pagos, fraude electrónico, server exclusivo para hacer pagos

Reportes de información cada personal son deficientes con las necesidades del fondo, falta de recursos para atender las necesidades pequeñas.

Todavía no tiene la calidad, por la información detallada de la Super, ans formalmente definidos no están definidos, no conoce plan DTI

7.3 Sistemas de información

El DTI realizó un análisis de todas las aplicaciones desarrolladas internamente desde el año 2003, creando nuestro portafolio de aplicaciones. Se realizó una clasificación de la siguiente manera:

- AR - Aplicaciones Retiradas.
- AEP – Aplicaciones en Producción.
- ABC – Aplicaciones bajo consideración (Nuevos desarrollos)

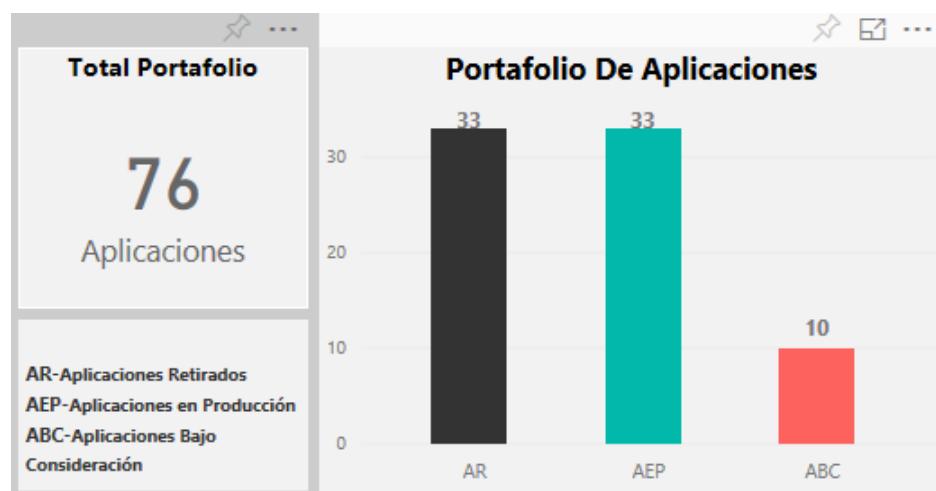


Ilustración 11 Portafolio de Aplicaciones Fogafín

El portafolio de aplicaciones de Fogafín tiene 76 aplicaciones desarrolladas internamente. Del total del portafolio el Fondo cuenta con 33 Aplicaciones en producción (AEP), en este

criterio de clasificación nos enfocaremos en el PETI para definir la situación actual de Sistemas de Información.

Las aplicaciones AEP tiene una clasificación adicional:

- Misionales: Todos aquellos sistemas de información que soportan los procesos misionales del Fondo. El Fondo cuenta con 16 aplicaciones apoyando los procesos misionales
- Apoyo: Hace referencia a los sistemas de información que soportan los procesos administrativos y prestan servicios transversales de apoyo a las actividades de los procesos misionales. El Fondo cuenta con 17 aplicaciones apoyando los procesos de apoyo.

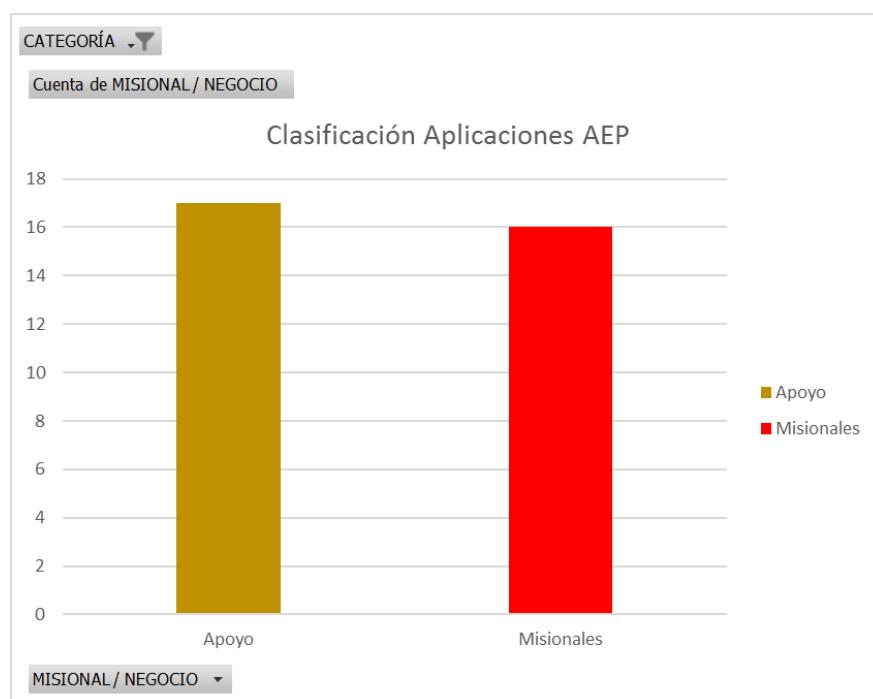


Ilustración 12 Aplicaciones en Producción

7.3.1 Sistema de Aplicaciones Misionales

Subdirección	Área	Sigla	Nombre	Descripción
SMR	SSD	TFDI	Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Módulo Web	Sistema mediante el cual las entidades inscritas al Seguro de Depósitos realizan la trasmisión del Formato de Depósitos Individuales
SMR	SSD	TFDI	Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Validadores	Sistema mediante el cual las entidades inscritas al Seguro de Depósitos realizan la trasmisión del Formato de Depósitos Individuales

SMR	SSD	TFDI	Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Módulo interno para la administración	Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales
SMR	SSD	SPSD	Sistema para el Pago del Seguro de Depósitos	Antes: PSD y PSDW. Sistema empleado para el Pago del seguro de Depósitos
SC	CRC	PW	Página Web del Fondo	Página Web del Fondo. www.fogafin.gov.co
SFO	DIF	SIRENDE	Sistema para la generación del formato de endeudamiento	Este sistema toma información de la contabilidad y de la cartera y genera el archivo de Endeudamiento (341) que posteriormente es enviado a la SFC
SMR	AES	SUIF	Sistema Unificado de Información Financiera	Antes: SARC - SISEF - SIF(4). Este sistema está constituido por una serie de componentes que se encargan de llevar la información de formatos trasmítidos a la SFC a la base de datos del sistema, con dicha información realiza el cálculo de indicadores financieros los cuales posteriormente son utilizados para calcular el porcentaje de recobro o devolución de la prima del seguro de depósitos.
SFO / SMR	DOT / SSD	SUR	Sistema Unificado de Recaudo: Módulo Interno, Módulo Web (Consulta Prima, calificación y porcentaje de recobro o devolución)	Antes: SRSDSFW (Sistema de Recaudo de Seguro de Depósito del Sector Financiero Web). Se unió con el SNE (Sistema de Notificación Electrónica). Este sistema realiza el cálculo de las provisiones, causaciones y ajustes correspondientes a la prima del Seguro de Depósitos, así mismo en este sistema se realiza el registro y contabilización del pago de las primas.
SFO	DIF	SAC	Administración de la Contabilización	Este sistema está compuesto por varios componentes encargados de preparar la información de sistemas como el Flujo de Caja (SFC), SUR, SGFC, Porfin y Kactus y llevarlos a la contabilidad.
SFO / SMR	DOT / SSD	SIEF	Sistema de Inscripción de Entidades Financieras	Mediante este sistema las entidades financieras se inscriben a Fogafín
SGA	RFR	SUGAR	SUGAR	Recopila información que hay en SFC junto con Porfin para determinar las posiciones de los títulos y los límites para los administradores externos se validan los saldos caja en los portafolios e inventario de títulos para determinar valore de mercado de cada portafolio y otros instrumentos

SMR	DRL	FT	Fichas técnicas	Consulta de fichas técnicas.
SFO	DOT	CAC	Carga de archivos de los administradores y custodio	Servicios que consume el SFC para crear los movimientos desde los archivos de los administradores y el custodio
SMR	DRL	SCAL	Sistema de Cargo Liquidaciones	
SFO / SGA	GOA / DOT	PACO	BOCEAS, PACINORE, ALTAMIRA, CLIP, FONDO GANADERO DEL CAQUETÁ, FINCAUCA	Páginas indicando los procedimientos para la reclamación de recursos contra dichas liquidaciones
SFO	DOT	PACINORE	Sistema de Pagos de Pacinoré	

7.3.2 Sistema de Aplicaciones Apoyo

Subdirección	Área	Sigla	Nombre	Descripción
SGA	GOA	SICOB	Sistema para la cobertura de la inflación	Se reciben, periódicamente, archivos de las entidades financieras con la información de los créditos con la cobertura de inflación.
SFO	DDA	SOF	Sistema ofertas Fogafín	Este sistema es utilizado para llevar a cabo las subastas de los elementos dados de baja al interior del Fondo
SFO	DDA	STSG	Sistema de Tareas de Servicios Generales	Generales Sistema para la gestión de las solicitudes de servicios al Departamento de Desarrollo Administrativo
SFO	DTI	SAPO	Sistema de Alarms para Procesos Oportunos	Este sistema es el encargado del envío de alarmas desde los diferentes sistemas
SC	DJU	SCF	Sistema de Contratos de Fogafín	Este sistema permite el registro de los contratos suscritos por el Fondo y la evaluación de los mismos.
SFO / SC	DIF / DJU	SCJ	Contingencias Jurídicas	Este sistema permite gestionar los recursos provisionados para procesos jurídicos en curso.
SFO	DDA	SGC	Gestión de Comisiones	Mediante este sistema se gestionan los conceptos de las comisiones de los funcionarios.
SC	PLP	SGPE	Sistema de Gestión del Plan Estratégico	En este sistema se gestionan las actividades, avances y evidencias de los proyectos estratégicos del Fondo
SFO	ROP	SIG	Sistema Integrado de Gestión	Antes SARO - Sistema de Administración de Riesgo Operativo, este sistema permite el registro de los indicadores de calidad y riesgo.

SFO	DDA	SOSG	Sistema de Ordenes de Servicios Generales	Este sistema cubre todo el flujo precontractual de las órdenes, también permite su cierre
SFO	PLP / DOT	SGFC	Sistema de Gestión Financiera Corporativa	
SFO / SGA	DIF / DOT / DGI / RFR	ITRM	Servicios de integración TRM y Valoración	
SFO	DTI	ITRM	Servicios de infraestructura	
DAI	DAI	SAI	Sistema de Auditoría Interna	
SFO	DTI / ROP	SGUF	Sistema de Gestión de Usuarios	

7.4 Servicios Tecnológicos

La arquitectura de servicios tecnológicos Fogafín pretende analizar y entender que sistemas de Información son los que soportan los procesos actuales del Fondo, además descubrir en el modelo actual como los sistemas se comunican entre sí; es decir bajo que tecnología se realiza su integración y finalmente analizar que componentes son utilizados como infraestructura que están soportando las aplicaciones, los datos y los procesos actuales.

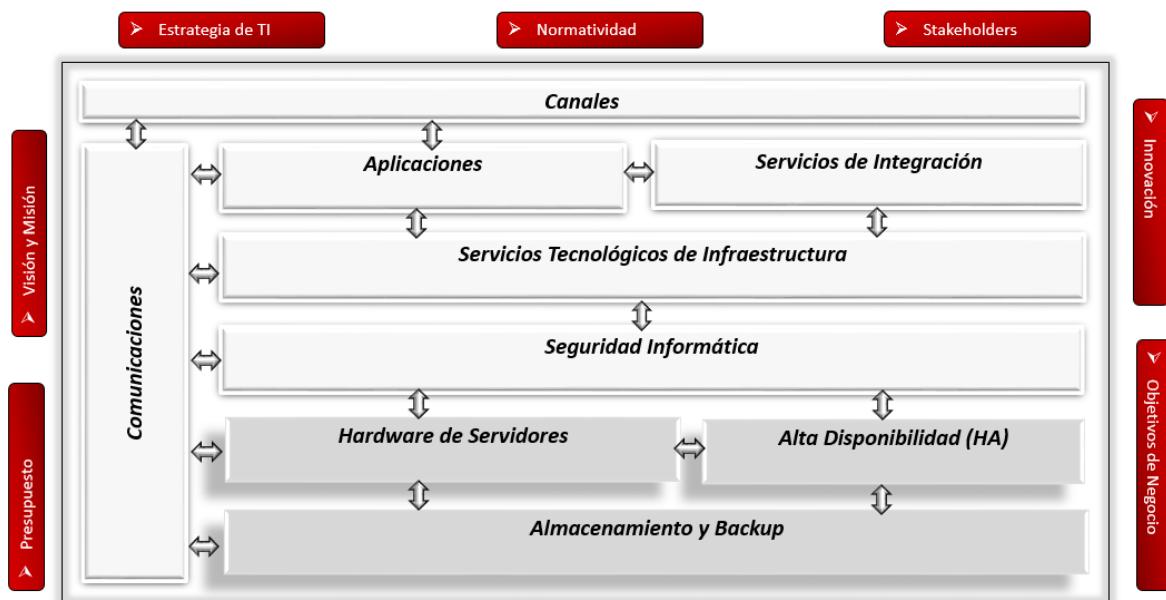


Ilustración 13 Arquitectura TI Fogafín

El detalle de la infraestructura actual con la que cuenta el Fondo en Comunicaciones, Servidores, Almacenamiento, DRP y Cloud Computing se detalla en Anexo 1 Servicios de TI – PETI.

7.4.1 Arquitectura de Seguridad Informática

La Arquitectura de Seguridad informática que actualmente tiene implementado el Fondo, cubre los frentes de, seguridad perimetral, ataques de día cero, filtrado de url, solución de seguridad que incluye (antivirus, DLP-Data Loss Prevention, TIE-Threat Intelligence Exchange). Adicionalmente se encuentra contratado el servicio de Web Application Firewall para los dominios fogafin.gov.co, pesospensados.gov.co y pagosegurodedepositos.gov.co.

A continuación, se describe la arquitectura con la que cuenta Fogafín.

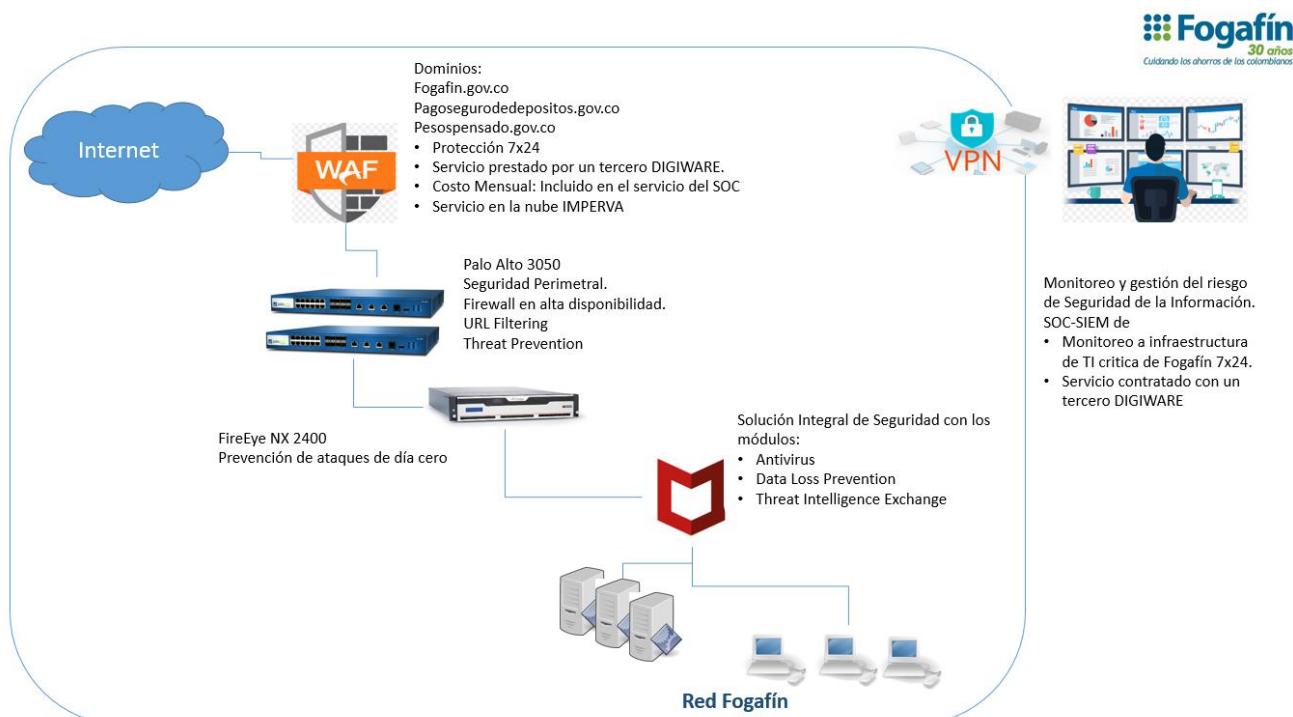


Ilustración 14 Arquitectura de Seguridad Informática

7.5 Gestión de Información

7.5.1 Arquitectura de Datos

Definición

Para la creación de un esquema de metadatos se hace necesario definir previamente el modelo conceptual, el cual permite desarrollar descripciones de cada uno de los elementos

que lo integran. Para la gestión de documentos, el modelo conceptual de metadatos se encuentra integrado por entidades y relaciones.

Entidades

Las entidades representan los principales componentes que permiten comprender el entorno de las actividades de gestión de la entidad u organización, entre estos se encuentran incluidos los documentos. Las entidades son el elemento principal para la definición del esquema de metadatos para la gestión de documentos. Las entidades son:

- Entidad Documentos: Son los documentos y sus agrupaciones en cualquier formato, creados, recibidos, usados y mantenidos por la institución u organización.
- Entidad Agente: Son las personas, grupos de trabajo, instituciones o sistemas que participan en la creación, uso y gestión de los documentos.
- Entidad Actividad de Gestión: Son las actuaciones (funciones, procesos, tareas, entre otros) realizadas por los agentes en el ambiente de la institución.
- Entidad Regulación: Son aquellas disposiciones (legislación, normatividad, reglamentación, entre otros) que regulan las actividades de gestión, definen las responsabilidades de los agentes y establecen las acciones específicas sobre los documentos.
- Entidad Actividad de Gestión de documentos: Hace parte de la entidad actividades de gestión y son las actuaciones específicas (conservación, disposición, clasificación, entre otras) encaminadas a controlar el ciclo vital y las características del documento.

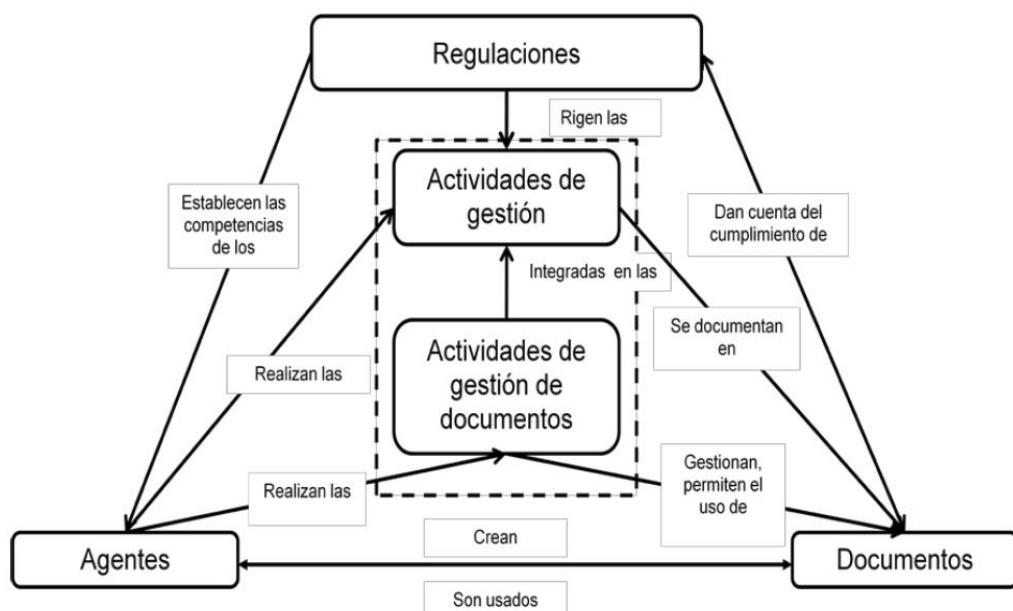


Figura 1: Principales entidades y sus relaciones. Fuente: UNE-ISO/TS 23081-2 p. 12.

Relaciones

Las relaciones son importantes para el modelo conceptual de metadatos porque permiten contextualizar la entidad documento; se hace necesario que se evidencien las relaciones entre entidades, de tal manera que estas se encuentren vinculadas al documento a través de los metadatos, otorgándole valor probatorio, demostrando la ejecución de actividades y quienes participaron en la producción y uso del mismo.

Las relaciones también se pueden presentar en la misma entidad, por ejemplo en la entidad documento una agrupación documento simple, se relaciona con una agrupación serie.

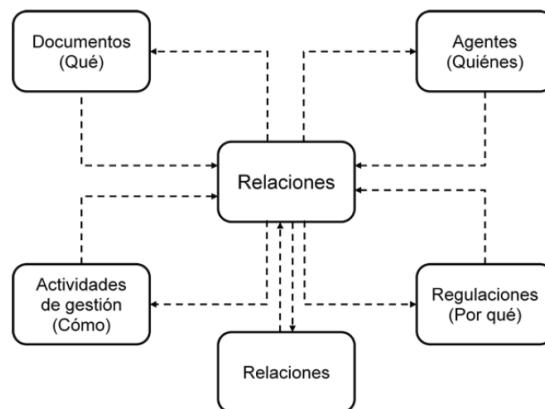


Figura 2: Relaciones entre entidades. Fuente: *Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0 (AGRkMS)*. Página 14.

Agrupaciones

Las agrupaciones son niveles o categorías que integran una entidad; estos niveles se establecen a partir de la identificación de relaciones jerárquicas, funcionales u organizacionales; es decir, en una entidad documento estaría descrito un documento simple, un expediente, una serie, entre otros; cada uno de estos niveles conforman una agrupación (figura 3).

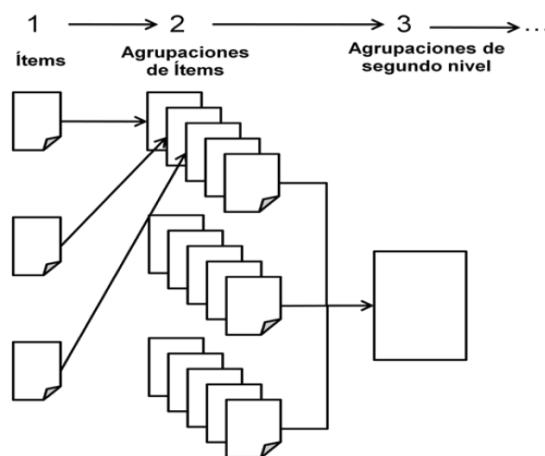


Figura 3: Niveles de agrupación. Fuente: UNE-ISO/TS 23081-2 p. 15

De acuerdo con la norma UNE-ISO/TS 23081-2 cada entidad cuenta con los siguientes niveles de agrupación:

- Entidad: Documento

Nivel	Nombre Agrupación	Aspectos del entorno
1	Documento simple - Ítem	Es la unidad más pequeña de los documentos gestionados por una entidad u organización.
2	Procedimiento o transacción	Es una secuencia de documentos vinculados física o virtualmente, reflejo de un procedimiento del que se deriva un resultado específico.
3	Expediente compuesto	Es una secuencia de documentos vinculados física o virtualmente y son reflejo de la ejecución de las actividades de la entidad u organización.
4	Serie	Agrupación de documentos de estructura y contenido homogéneos, emanados de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas.
5	Fondo	Conjunto de documentos de una entidad o individuo
6	Agrupación de fondos	Todos los documentos de un sector reunidos en un marco global para crear una memoria colectiva

- Entidad: Agente

Nivel	Nombre Agrupación	Aspectos del entorno
1	Individuo / herramienta	Persona o herramienta informática que ejecuta operaciones o transacciones
2	Grupo de trabajo	Un grupo formal o informal de personas que logran un resultado
3	Órgano	Unidad administrativa que realiza un conjunto de actividades en nombre de la entidad u organismo
4	Institución/ organismo	Organización que en el ejercicio de sus funciones actúa en nombre propio

- Entidad Actividades de Gestión

Nivel	Nombre Agrupación	Aspectos del entorno
1	Operación o transacción	Unidad más pequeña de una actividad
2	Actividad/ Proceso	Conjunto de operaciones o transacciones realizadas por uno o varios agentes para cumplir una función determinada

3	Función	Principales responsabilidades gestionadas por un órgano o institución para cumplir sus objetivos.
4	Función Macro	Responsabilidad que agrupa funciones de una o varias instituciones.

- Entidad Regulación

Nivel	Nombre Agrupación	Aspectos del entorno
1	Reglas de procedimiento o gestión	Conjunto de instrucciones de procedimiento que determinan el método, la secuencia y el resultado de las acciones concretas.
2	Políticas	Conjunto formal de instrucciones que rigen la forma como se hacen las acciones y las normas aplicables
3	Legislación/ regulaciones	Una orden o autorización externa que rige el desempeño de las actividades y orienta las políticas.

7.6 Gobierno de TI

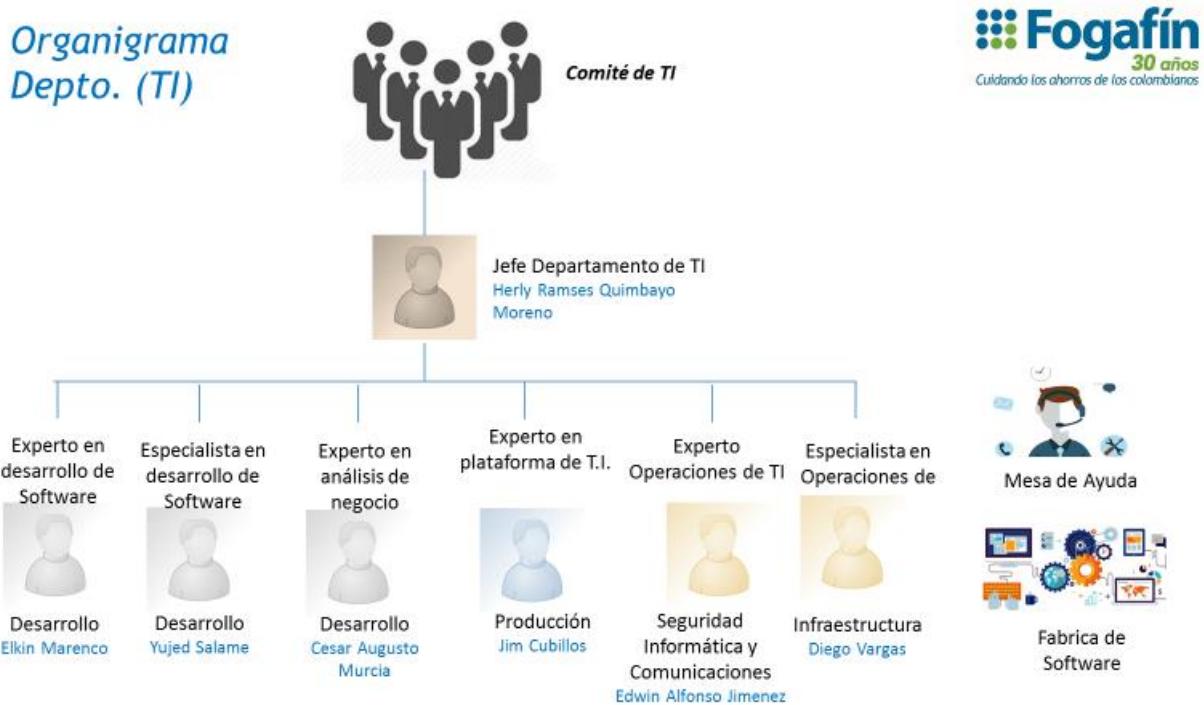


Ilustración 15 Organigrama DTI

El Gobierno de T.I. depende del Comité de T.I. cuyas funciones se encuentran documentadas en el Reglamento de Grupos y Comités.

La ejecución del gobierno de TI en el Fondo se encuentra liderado por el DTI, este departamento depende de la Subdirección Financiera y Operativa, adicionalmente se cuenta con una línea directa a la dirección.

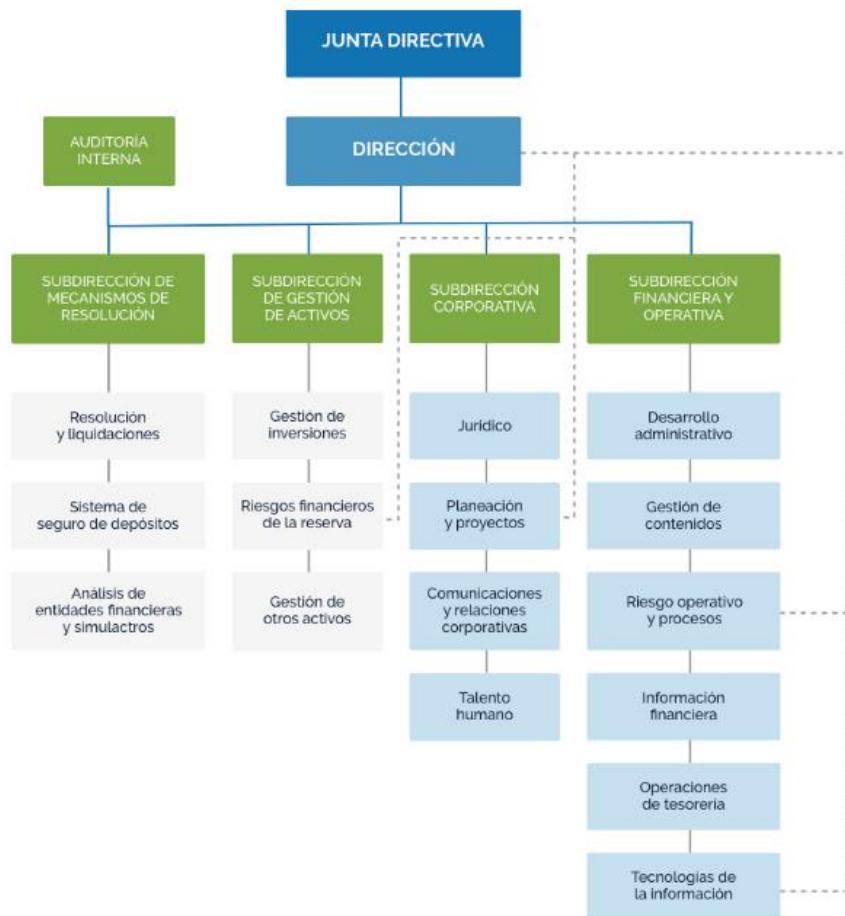


Ilustración 16 Organigrama Fogafín

La estructura del Departamento de Tecnologías de la Información se detalla a continuación.

El Departamento de Tecnologías de la Información tiene como propósito el diseño, construcción y mantenimiento de los servicios tecnológicos requeridos por el Fondo para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y operativos, mediante el asesoramiento a la Dirección, la gestión y el mejoramiento continuo de las comunicaciones, la seguridad informática, la plataforma tecnológica, la arquitectura de solución y los procesos del Departamento, el desarrollo, implementación, mantenimiento e integración de sistemas de información y el aprovechamiento de la información con la que cuenta el Fondo, asegurando la continuidad del proceso y manteniendo la disponibilidad y seguridad de los activos y recursos vitales para el desarrollo del mismo. El área cuenta con un total de siete 7 funcionarios detallados a continuación, adicionalmente se tiene contratado los servicios de Mesa de Ayuda y Fabrica de software.

Cargo	Cantidad	Rol
Jefe del DTI	1	Jefatura del DTI
Experto en desarrollo de Software	1	Desarrollo de Software
Experto en análisis de negocio	1	Requerimientos de Negocio
Especialista en desarrollo de Software	1	Desarrollo de Software
Experto en plataforma de T.I.	1	Infraestructura Tecnológica
Experto Operaciones de TI	1	Comunicaciones y Seguridad
Especialista en Operaciones de TI	1	Plataforma Tecnológica.

7.7 Análisis Financiero

Los costos actuales de operación y funcionamiento del DTI para la vigencia 2020, se encuentra publicado en el sitio web del Fondo en el siguiente enlace.

<https://www.fogafin.gov.co/Default/que-es-fogafin/informacion-financiera>

8. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

8.1 Modelo operativo

El análisis del modelo operativo del Fondo se realizó teniendo en cuenta los siguientes elementos: Plan estratégico del Fondo, estructura del sector, estructura organizacional de Fogafín, alineación de objetivos de los procesos con la estrategia de Fogafín y el Sistema Integrado de Gestión.

8.1.2 Plan Estratégico de Fogafín

Marco Estratégico

El plan estratégico del Fondo fue formulado con la realización de talleres, grupos focales y sesiones de revisión, empleando metodologías diseñadas a la necesidad de la entidad,

enriquecido del análisis de los principios básicos para sistemas de seguro de depósito eficaces, los criterios esenciales de regímenes de resolución efectivos y el “benchmark” internacional de otros aseguradores de depósitos. Con lo anterior, se logró la definición de la ruta a seguir, para lo cual se evaluaron todos los componentes estratégicos, tales como: misión, visión, enfoque estratégico, valores estratégicos, entre otros; sin olvidar el rol que ejerce la entidad en el Sistema Financiero Colombiano y en la Red de Seguridad de Sistema Financiero.

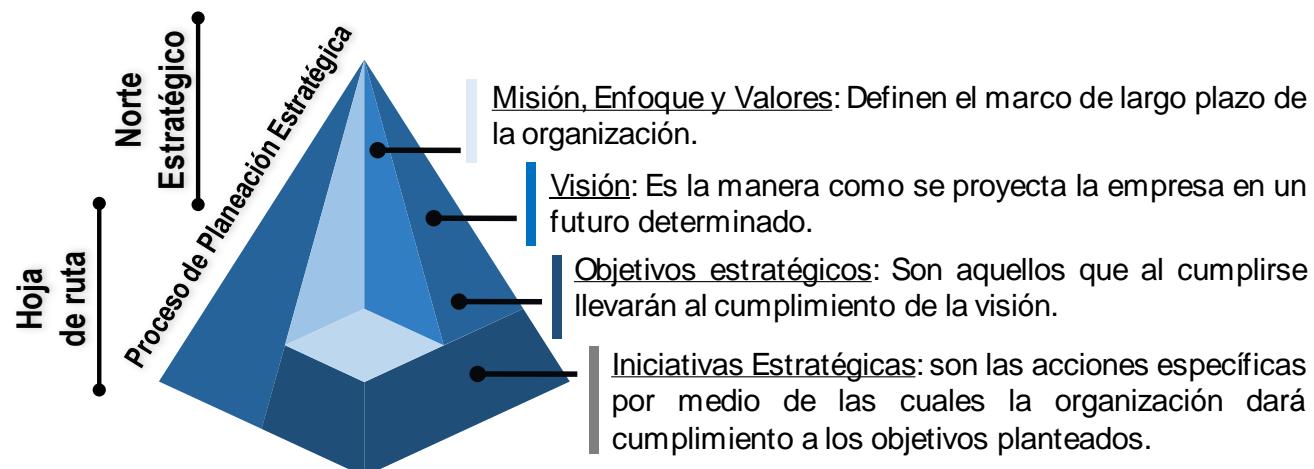


Ilustración 17 Esquema del Marco Estratégico Formulado

Objetivos e iniciativas estratégicas

En la actualidad Fogafín se encuentra desarrollando numerosos esfuerzos que buscan el fortalecimiento institucional para establecer las mejores prácticas en la resolución de cualquier problema en el sistema financiero que tenga que ver con nuestra misión y de esta manera colaborar en la construcción de la confianza del público en el sistema financiero colombiano y con la estabilidad del mismo.

Por lo anterior, ha formulado iniciativas estratégicas que permitan cimentar una institución fuerte, capaz de enfrentar problemas en el sistema financiero, con los recursos monetarios, humanos, tecnológicos e institucionales suficientes, buscando minimizar los efectos nocivos en los ahorreadores colombianos. Con esto en mente, se presentan los proyectos contenidos en el Plan Estratégico 2016-2020.

El marco estratégico y las prioridades establecidas que conducirán el desarrollo de los proyectos que hacen parte del plan se sustentan bajo cuatro enfoques:



Ilustración 18 Programas y proyectos de la entidad

El detalle del plan puede ser consultado en <https://www.fogafin.gov.co/Default/plan-estrategico>.

8.1.3 Estructura del Sector

Actualmente, el Sector Hacienda se encuentra compuesto por once (19) entidades: Nueve (9) entidades son vinculadas y diez (10) entidades adscritas, así:

El sector Hacienda está constituido por 19 entidades, **9 entidades son vinculadas y 10 entidades adscritas**.



Ilustración 19 Entidades Sector Hacienda

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público es la institución encargada de la realización del Plan Estratégico Sectorial de T.I.

8.1.4 Estructura Organizacional de Fogafín

El actuar del Fondo está determinado por los lineamientos que establece su Junta Directiva integrada por: el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Gerente General del Banco de la República, el Superintendente Financiero de Colombia y dos personas independientes designadas por el Presidente de la República, una de las cuales al menos es del sector privado.

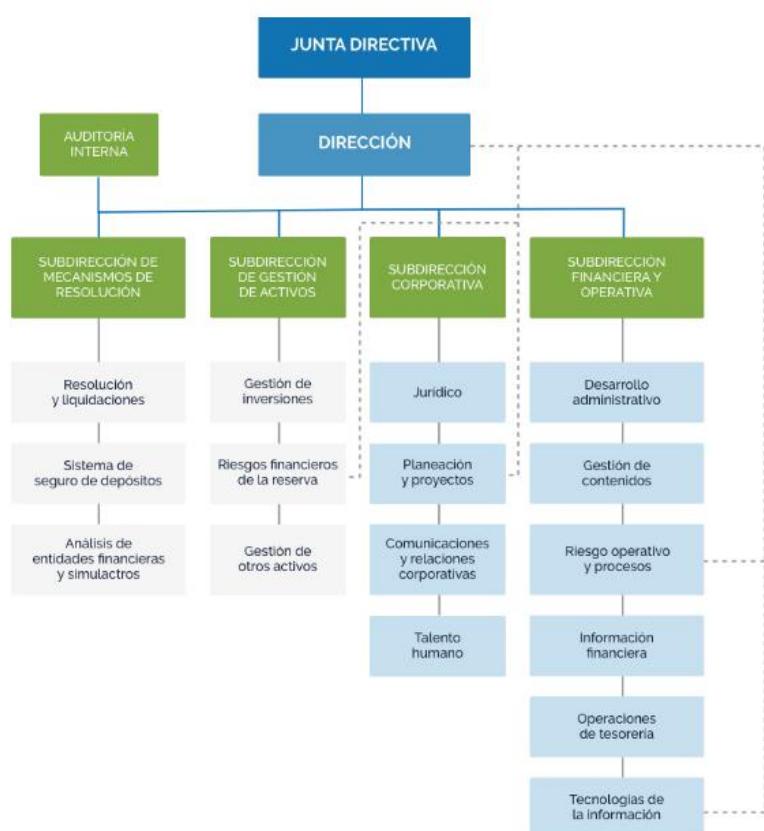


Ilustración 20 Organigrama Fogafín

8.1.5 Alineación de Objetivos de los procesos con la estrategia de Fogafín

A continuación, se observa cómo se encuentran alineados los procesos del Fondo respecto a los objetivos estratégicos de la organización.

ALINEACIÓN DE OBJETIVOS DE LOS PROCESOS CON LA ESTRATEGIA DE FOGAFÍN

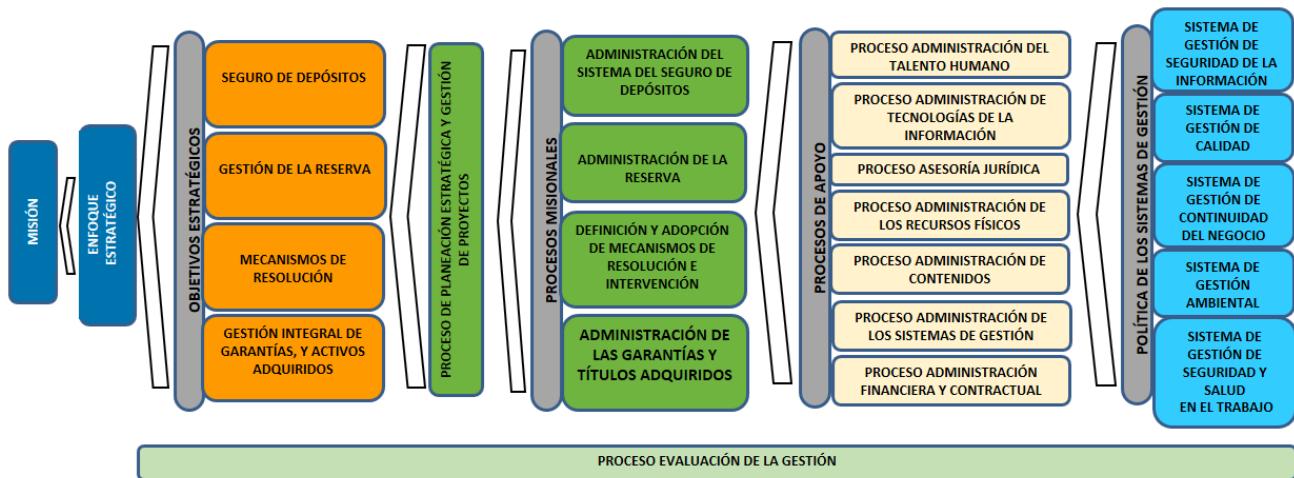


Ilustración 21 Alineación Procesos con la estrategia del Fondo

El proceso de planeación estratégica y gestión de proyectos es considerando como proceso estratégico, dado que su objetivo principal de la definición de políticas y lineamientos de gestión que orienten la formulación, el desarrollo y el seguimiento de los planes programas y proyectos de la entidad.

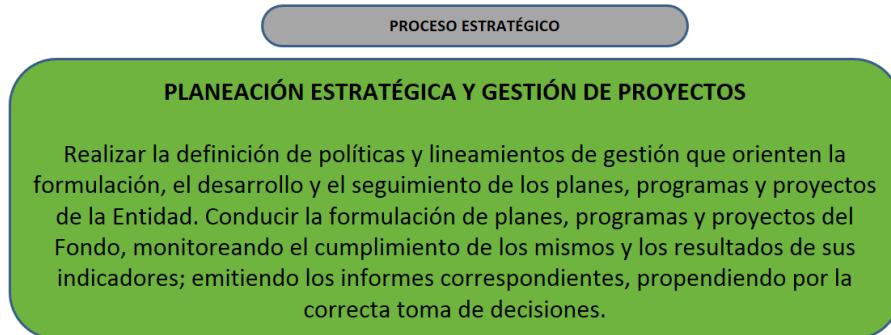


Ilustración 22 Proceso Estratégico

Los procesos misionales del Fondo son cuatro: Administración del sistema del seguro de depósitos, Definición y adopción de mecanismos de resolución e intervención, administración de la reserva y Administración de las garantías y títulos adquiridos.

PROCESOS MISIONALES

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DEL SEGURO DE DEPÓSITOS

Definir y ejecutar efectivamente los protocolos de pago del seguro de depósitos cuando aplique, con el fin de contribuir a la estabilidad económica y financiera.

DEFINICIÓN Y ADOPCIÓN DE MECANISMOS DE RESOLUCIÓN E INTERVENCIÓN

Definir y ejecutar efectivamente los protocolos de resolución de crisis, estableciendo el mecanismo de salvamento adecuado y ejecutando el pago del seguro de depósitos cuando aplique, con el fin de contribuir a la estabilidad económica y financiera.

ADMINISTRACIÓN DE LA RESERVA

Gestionar la inversión de los recursos provenientes de mandatos específicos, de acuerdo con la Política de inversión aprobada por la Junta Directiva, con el fin de contar con la disponibilidad de los recursos suficientes para resolver un escenario de crisis financiera, minimizando el uso de recursos públicos.

ADMINISTRACIÓN DE LAS GARANTÍAS Y TÍTULOS ADQUIRIDOS

Recibir, administrar y realizar los activos provenientes de los mecanismos de resolución en los que participe Fogafín

Ilustración 23 Procesos Misionales

En los de apoyo se encuentra ubicado el proceso de TI “Administración de Tecnologías de la Información”. El objetivo es “Diseñar, construir y mantener los servicios tecnológicos requeridos por el Fondo para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y operativos, mediante el asesoramiento a la Dirección, la gestión y el mejoramiento continuo de las comunicaciones, la seguridad informática, la plataforma tecnológica, la arquitectura de solución y los procesos del Departamento, el desarrollo, implementación, mantenimiento e integración de sistemas de información y el aprovechamiento de la información con la que cuenta el Fondo”

PROCESOS DE APOYO

ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO

Propender por la incorporación, desarrollo y bienestar del talento humano de Fogafín con el propósito de fortalecer las competencias requeridas para la ejecución de los procesos y para cumplir la estrategia de la Organización.

ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Diseñar, construir y mantener los servicios tecnológicos requeridos por el Fondo para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y operativos, mediante el asesoramiento a la Dirección, la gestión y el mejoramiento continuo de las comunicaciones, la seguridad informática, la plataforma tecnológica, la arquitectura de solución y los procesos del Departamento, el desarrollo, implementación, mantenimiento e integración de sistemas de información y el aprovechamiento de la información con la que cuenta el Fondo.

ASESORÍA JURÍDICA

Establecer el marco jurídico de actuación de los procesos de la organización propendiendo por el cumplimiento de la legislación vigente y aplicable. Atender los trabajos específicos solicitados por el gobierno a FOGAFIN, y cumplir con lo establecido en el mandato.

ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS

Administrar los recursos físicos e insumos necesarios para la ejecución de los procesos del Fondo, así como la prestación de servicios administrativos.

ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS

Administrar la información en custodia y prestar los servicios de apoyo documental a toda la entidad, enmarcados en la normatividad legal vigente y las mejores prácticas, comprometidos con el desarrollo eficiente del ciclo vital de los documentos.

ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Administrar y mejorar la implementación y el mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de Fogafín.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTRACTUAL

Planear, suministrar y controlar los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos e institucionales; así como, generar la información financiera requerida para la correcta toma de decisiones y el cumplimiento de obligaciones

EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Contribuir al cumplimiento de las buenas prácticas financieras, laborales, contables, tributarias, tecnológicas, éticas, y administrativas, verificando los resultados de la gestión corporativa respecto a la planeación propuesta mediante un enfoque sistemático, evaluando y asesorando la gestión, los riesgos, los procesos y el Control Interno, con el propósito de contribuir al mejoramiento continuo y al cumplimiento de los objetivos del Fondo.

Ilustración 24 Procesos de Apoyo

8.1.6 Sistema Integrado de Gestión.

El Sistema integrado de gestión, se encuentra liderado por la Alta Dirección, y está conformado por 5 sistemas, las políticas de cada sistema se describen a continuación.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, comprometido con la seguridad de la información, realiza la implementación y el monitoreo de controles que contribuyan a mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad sobre los procesos que apoyan en el cumplimiento de su misión; mantiene esta política actualizada, verifica el cumplimiento de los requisitos aplicables y gestiona los riesgos de acuerdo con la clasificación de la información y con el medio de almacenamiento o transporte de los activos de información. De igual manera, promueve una cultura en seguridad para evitar y gestionar incidentes contribuyendo a la mejora continua.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, comprometido con el cuidado y conservación del medio ambiente, propicia y desarrolla actividades encaminadas a mitigar los impactos ambientales producidos en el desarrollo de sus actividades; basados en la promoción de la protección y conservación de un ambiente sano y sostenible, el consumo racional de los recursos naturales y sus derivados, el uso adecuado de los residuos y el mejoramiento continuo de las prácticas ambientales, dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables y demás disposiciones de carácter interno.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Como generador de confianza en los depositantes del sistema financiero y dentro de un marco de uso eficiente de los recursos, para Fogafín es indispensable:

- Contar con personal competente, comprometido con los objetivos, con los valores corporativos y con el SIG;
- Brindar una atención efectiva a los depositantes, a las entidades inscritas y en liquidación y a todas las partes interesadas;
- Mejorar continuamente los procesos; y
- Mitigar los riesgos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Teniendo en cuenta la misión del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, la Alta Dirección reconoce la importancia de mantener la continuidad de los procesos críticos de la entidad, aún en eventos de interrupción inesperados y por esto establece un Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio (SGCN).

El SGCN debe incluir las responsabilidades y autoridades pertinentes en todos los departamentos de la entidad para prepararse y responder de manera adecuada a un evento

de interrupción inesperado; igualmente, debe cumplir con los requerimientos legales aplicables, y desarrollarse en un marco de mejora continua, a través de la medición y cumplimiento de objetivos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Fogafín es una entidad pública, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, encargada de construir confianza y de proteger los ahorros de los depositantes. El Fondo administra el Seguro de Depósitos y realiza el pago del mismo a los ahorradores.

Con el fin de proteger a sus funcionarios, Fogafín identifica peligros, evalúa sus riesgos e implementa controles en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del proceso de mejoramiento continuo, y se compromete a:

- Asumir el liderazgo, responsabilidad y aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo a través de sus directivas; suministrando los recursos humanos, económicos, físicos y tecnológicos para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en sus funcionarios, contratistas, subcontratistas y visitantes.
- Cumplir con la normatividad vigente colombiana y con las otras obligaciones que voluntariamente haya asumido en temas relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicando sus propios estándares cuando no exista legislación al respecto.
- Promover una cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo orientada a los funcionarios, mediante el desarrollo de planes de formación, entrenamiento y capacitación.

8.2 Necesidades de información

Para el componente de información, el Fondo, actualmente está realizando un ejercicio de arquitectura empresarial enfocado a la información requerida para la toma de decisiones. Lo anterior teniendo como prioridad la estrategia y el negocio del Fondo.

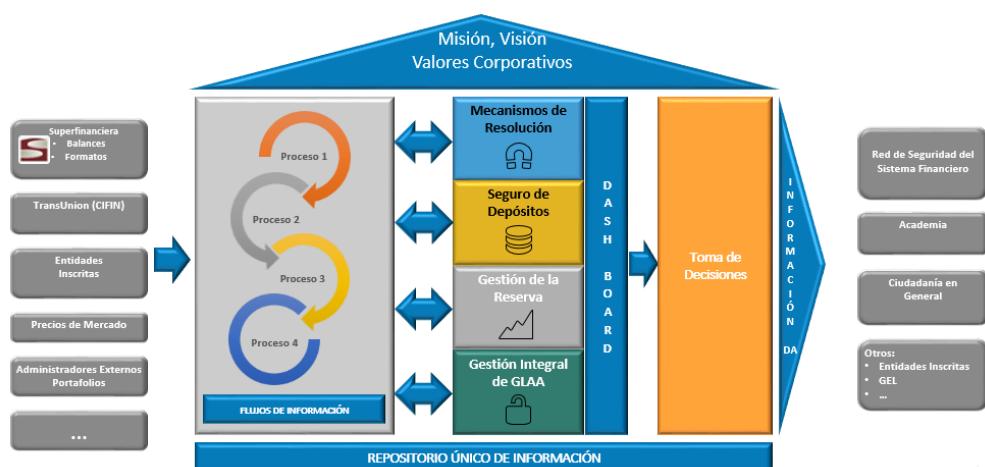


Ilustración 25 AE Gestión Digital

El ejercicio de arquitectura empresarial tiene los siguientes objetivos:

- Identificar las fuentes de información que pueden ser externas o internas, la información/data externa llega de otras entidades y la información/data interna es generada por procesos o transformaciones internas;
- Identificar los flujos que sigue esta información dentro de la entidad ya sea a través de procesos definidos e identificados o procesos no documentados, sus diferentes transformaciones y actores de transformación (Sistemas, hojas de cálculo, carga de información, servicios de procesamiento, aplicaciones estadísticas...);
- Identificar procesos o transformaciones de información repetidos o no requeridos o no consistentes;
- Identificar cuál y cómo esta información impacta los diferentes pilares estratégicos de la entidad como son: Mecanismos de Resolución, Seguro de Depósitos, Gestión de la Reserva y Gestión Integral de GLAA;
- Identificar oportunidades de mejora relacionadas con todo lo anterior;
- Definir el estado deseado para el Fondo;
- Realizar el análisis de brechas;
- Identificar la información que puede ser compartida como datos abiertos de acuerdo con la definición y plataforma que MinTIC dispuso para tal fin;
- Identificar la tecnología más adecuada para la recepción, almacenamiento, procesamiento e interoperabilidad de la información de acuerdo con las necesidades del Fondo;
- Identificar la tecnología más adecuada para la visualización de la información ya sea en el PAC o en el DashBoard de acuerdo con las necesidades del Fondo; y
- Realizar el plan detallado de implementación y migración que le permita a la entidad moverse desde la arquitectura actual a la deseada. Este plan debe contener el portafolio de proyectos requeridos con asignación inicial de recursos y costo aproximado.

8.3 Alineación de TI con los procesos

Se construye una matriz de procesos versus los sistemas de información existentes, con el fin de identificar como las Tecnologías de la información y las comunicaciones TI soportan los diferentes procesos de la entidad:

Proceso Vs Aplicación	PROCESO ESTRATÉGICO	PROCESOS MISIONALES				PROCESOS DE APOYO					
		ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DEL SEGURO DE DEPÓSITOS	DEFINICIÓN Y ADOPCIÓN DE MECANISMOS DE RESOLUCIÓN E INTERVENCIÓN	ADMINISTRACIÓN DE LA RESERVA	ADMINISTRACIÓN DE LAS GARANTÍAS Y TÍTULOS ADQUIRIDOS	ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO	ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	ASESORÍA JURÍDICA	ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS	ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTRAC TUAL
Componente desarrollado como FrameWork de aplicativos internos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Módulo Web		X									
Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Validadores		X									
Sistema para la transmisión del Formato de Depósitos Individuales - Módulo interno para la administración		X									
Sistema para el Pago del Seguro de Depósitos		X									
Sistema de Flujo de Caja				X	X						X
Página Web del Fondo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema para la generación del formato de endeudamiento											X
Sistema Unificado de Información Financiera			X	X	X						
Sistema Unificado de Recaudo: Módulo Interno, Módulo Web (Consulta Prima, calificación y porcentaje de recobro o devolución)		X	X								
Sistema para la cobertura de la inflación					X						
Sistema ofertas Fogafín											X
Sistema de Tareas de Servicios Generales											X
Administración de la Contabilización											X
Sistema de Alarms para Procesos Oportunos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema de Contratos de Fogafín	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Contingencias Jurídicas									x			
Gestión de Comisiones	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sistema de Gestión del Plan Estratégico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sistema de Inscripción de Entidades Financieras		x	x	x					x			
Sistema Integrado de Gestión										x		
Sistema de Ordenes de Servicios Generales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
SUGAR				x	x							
Sistema de Gestión Financiera Corporativa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Servicios de integración TRM y Valoración				x	x							
Servicios de Infraestructura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Fichas técnicas					x							
Sistema de Auditoría Interna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Carga de archivos de los administradores y custodio				x	x							
Sistema de Gestión de Usuarios	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sistema de Cargo Liquidaciones					x							
BOCEAS, PACINORE, ALTAMIRA, CLIP, FONDO GANADERO DEL CAQUETÁ, FINCAUCA					x							
Sistema de Pagos de Pacinoré					x							
PORFIN - Sistema para la administración de portafolio financiero				x	x							
APOTEOSYS - ERP Financiero	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AKTUS - Sistema de Nomina						x						

9. MODELO DE GESTIÓN DE TI

El modelo de gestión de Tecnologías de la Información del Fondo describe los puntos objetivo teniendo en cuenta cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, y que determinan posteriormente la conformación de los proyectos que lograrán este modelo de gestión.

9.1 Estrategia de TI

La estrategia de TI debe garantizar la generación de valor estratégico al Fondo y al sector hacienda. Para llevar a cabo una buena definición de la estrategia de TI, se tuvieron en cuenta los principios de la estrategia de TI definidos en IT4+ del MinTic.



Ilustración 26 Principios de Estrategia de TI

Principio	Propuesta a alto nivel
Apoyar las metas estratégicas	Todos los proyectos de TI deben tener un análisis de impacto al negocio.
Hacer simples y prácticos los procesos de la entidad	Optimización de al menos un proceso que se encuentre automatizado dentro del fondo.

Ser confiable y segura.	Divulgación de seguimiento a proyectos de TI y continuar con la política de seguridad del Fondo
Promover uso y apropiación por parte de todos los usuarios.	Realizar el plan de comunicaciones de TI.
Contar con la capacidad interna y externa para una gestión de excelencia	Formular el proceso de gestión de capacidad.
Servir a los ciudadanos y a las instituciones	Gestión de TI sectorial y al interior de la entidad.
Disponer de la mejor información para la toma de decisiones.	Desarrollar el ejercicio de arquitectura empresarial de gestión digital.
Cumplir con estándares de calidad y mejora continua.	Implementar procesos de ITIL para la gestión de TI como: Gestión de incidentes – Gestión de Problemas – Gestión de Cambios – Gestión de capacidad.
Inversión racional y sostenible	Implementar un modelo de análisis financiero para proyectos de TI
Articular los esfuerzos del sector	Participar en la construcción del PETI Sectorial.

9.1.1 Visión TI

Para el 2020, el Departamento de Tecnologías de la Información tendrá su principal enfoque en el negocio y la estrategia del Fondo, para ello acondicionará su estrategia, funciones, procesos, roles, proyectos y arquitectura técnica.

9.1.2 ¿Dónde queremos estar? – Fin superior



Ilustración 27 ¿Dónde Queremos estar TI?

9.1.3 Definición de los objetivos estratégicos de TI

A continuación, se relacionan los objetivos estratégicos para las Tecnologías de la Información en Fogafín:

- Optimizar la Gestión de TI en el Fondo.
- Convertirnos en un agente de innovación para el apalancamiento del Negocio.
- Suministrar herramientas tecnológicas para fortalecer el negocio y la estrategia del Fondo.
- Fortalecer la Gobernabilidad de TI en el Fondo.
- Generar valor por medio del uso de las TI como habilitador de la estrategia institucional.
- Recomponer la estructura organizacional y funcional del Departamento de Tecnologías de la Información.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica y sus procesos para soportar la operación del negocio.
- Definir y ejecutar iniciativas de uso y apropiación de TI de los servicios de TI en el Fondo.

9.1.4 Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial

Actualmente el Sector Hacienda se encuentra en proceso de construcción de su plan sectorial de TI, una vez se identifique la estrategia del sector, el PETI del Fondo se modificará para alinearse con la estrategia sectorial.

9.1.5 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia del Fondo.

En la siguiente grafica podemos observar como la estrategia de TI se alinearán a la estrategia del Fondo a alto nivel.



Ilustración 28 Alineación Estratégica de TI con estrategia del Fondo

Adicionalmente es necesario que los proyectos estratégicos de TI se encuentren alineados y sean un soporte de los objetivos estratégicos de Fogafín, por tal motivo se analizara los proyectos de TI que apalancan el cumplimiento de los objetivos estratégico de la entidad.

Alineación e Impacto Objetivos Estratégicos Fogafín



Proyecto	Mecanismos de Resolución	Seguro de Depósitos	Gestión de la Reserva	Gestión Integral de garantías, liquidaciones y activos adquiridos
Cloud Pagina WEB / Pago Seguro de Depósitos	✓	✓		✓
AE Gestión Digital	✓	✓	✓	
Desarrollo de software asociado al Plan Estratégico		✓		✓
DRP FIS			✓	
Programa de apropiación	✓	✓	✓	✓

La infraestructura tecnológica que dispone el Fondo soporta la operación del negocio y es un elemento transversal a la estrategia del Fondo, contar con un data center alterno con replicación en línea de datos, es un factor relevante dado que asegura la continuidad del negocio en caso de una falla que pueda afectar el data center de Fogafín.

Asegurar que la información más relevante de la gestión de TI, seguimiento a proyectos e indicadores de la prestación de los servicios de TI sea divulgada a los funcionarios, apoyaran el uso y la apropiación de TI.

Proyectos estratégicos se encuentran en fase de desarrollo como el pago seguro de depósitos en siete días que está relacionado con el objetivo estratégico de la modernización del Sistema de Seguro de Depósitos.

La implementación de un modelo de análisis de alineación con el negocio y financiero asegurará que todos los proyectos de TI que se aprueben tengan un valor al negocio.

Contar con una estructura organizacional orientada Arquitectura de Tecnología, asegurará que los ingenieros de TI estén enfocados la mayor parte de su tiempo a las actividades que generen valor al negocio, claro está sin perder de vista la operación.

El proyecto de arquitectura empresarial de gestión de información brindara a los directivos del Fondo, información de calidad que apoye la toma de decisiones, a nivel estratégico y operaciones nucleares.

9.2 Gobierno de TI

El modelo de gobierno de TI que Fogafin implementará, es el propuesto por el modelo de gestión de IT4+ de Mintic. IT4+ incorpora el gobierno de TI a través de acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas. De esta manera los procesos del Fondo se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión.



Ilustración 29 Modelo de Gobierno TI

9.2.1 Separar el Gobierno de la Gestión

Teniendo en cuenta las buenas prácticas del mercado se debe realizar una clara distinción entre gobierno y gestión. Estas dos disciplinas engloban diferentes tipos de actividades, requieren estructuras organizativas diferentes y sirven para diferentes propósitos. En esta separación el Departamento de TI ha venido trabajando, producto de ello es la tercerización de la mesa de ayuda y la contratación de la fábrica de software, sin embargo, todavía se tiene identificada una brecha que se tiene que cerrar, esta separación generará valor al negocio dado que se enfocaran recursos a la estrategia del negocio.

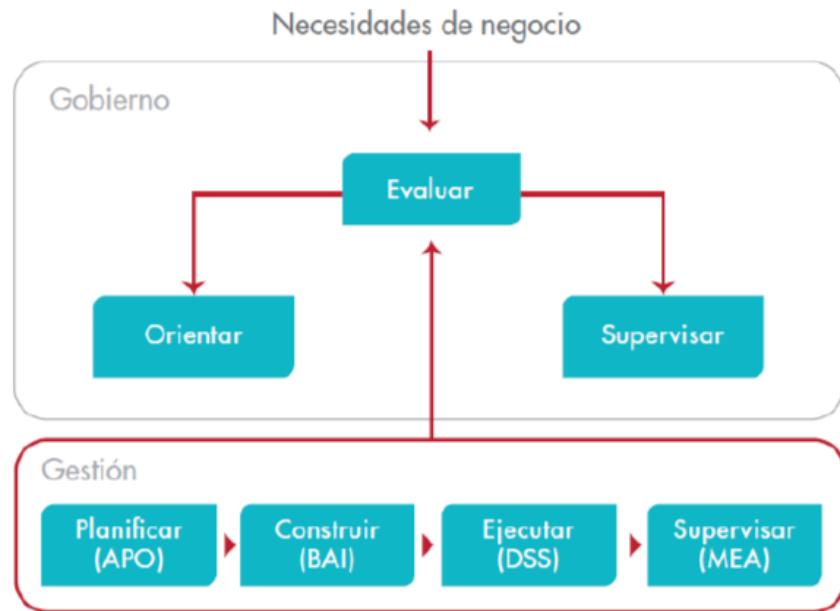


Ilustración 30 Separación de Gobierno y Gestión

De acuerdo con lo anterior la práctica describe la aplicación del gobierno y la gestión de siguiente manera

- **Gobierno:** El Gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas.
- **Gestión:** La gestión planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas empresariales

9.2.2 Cadena de valor de TI

En la cadena de valor de TI se plantean tres componentes de actividades, estratégicas, misionales y de apoyo. Las actividades estratégicas soportan directamente a la estrategia de la entidad, la ejecución de estas genera valor para el negocio. Las actividades misionales de TI son transversales tanto a la estrategia como a la operación del negocio, dado que es la plataforma en que se apalancan todo el negocio. Finalmente, las actividades de apoyo brindan un soporte para el desarrollo de las funciones de los empleados del Fondo.

En razón a lo anterior, y de acuerdo con las buenas prácticas de trabajo COBIT, ITIL E ISO 27001 el siguiente diagrama ilustra la Cadena de Valor para el DTI.

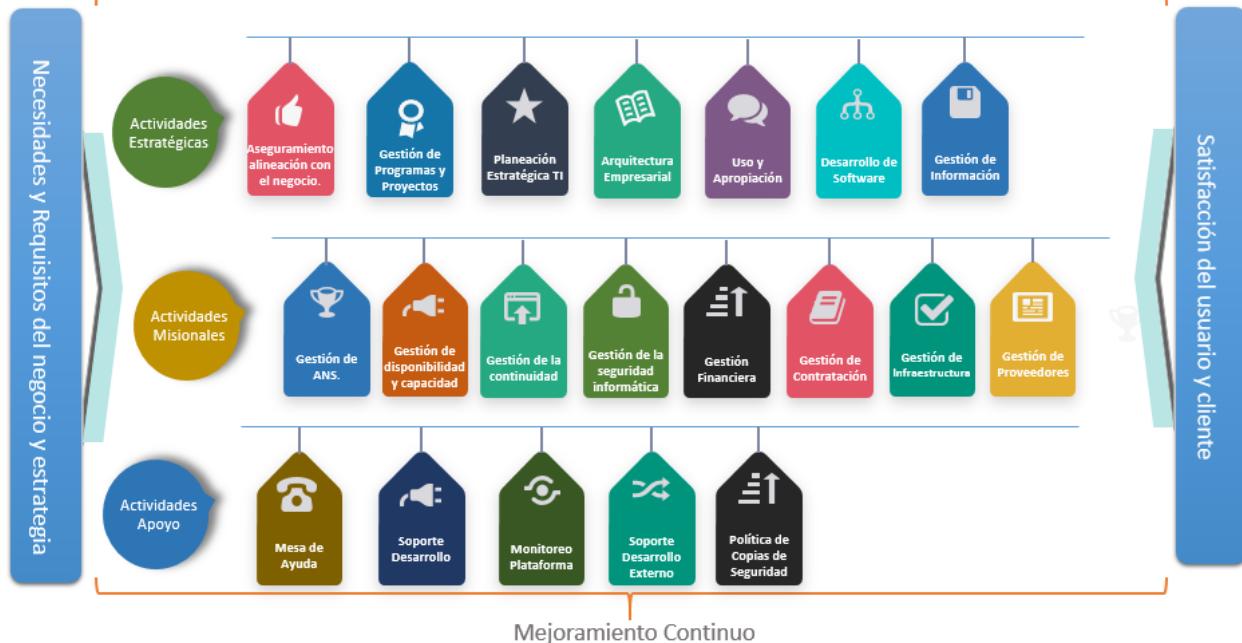


Ilustración 31 Cadena de Valor TI

9.2.3 Indicadores y Riesgos

Actividad	Proceso	Riesgo a alto nivel	Mitigación
Estratégica	Aseguramiento alineación con el negocio.	Proyectos de TI que no se alineen a la estrategia de la entidad.	Análisis de alineación al negocio y financiero, previo a la aprobación del proyecto.
	Gestión de programas y proyectos	Proyectos sin utilizar la metodología de la PMO de Fogafín.	Asignar el rol de gestor de proyectos al interior del departamento que consolide todos los proyectos.
	Planeación Estratégica TI	No tener alineado el PETI con el plan estratégico institucional.	Realizar una revisión anual del PETI, con el objetivo de verificar la alineación.
	Arquitectura Empresarial	Los ejercicios de AE no generen el valor deseado al interior de Fogafín.	Involucramiento a la alta dirección del Fondo desde el inicio de los ejercicios de AE.

Misional	Uso y Apropiación	Que no se divulguen los servicios de TI a los funcionarios del Fondo.	Definición del plan de comunicaciones de TI.
	Desarrollo de Software	Los entregables de software no cumplen las especificaciones establecidas.	Seguir el proceso de levantamiento de requerimientos establecido en el desarrollo de software.
	Gestión de Información	Que la alta dirección no disponga de información necesaria para la toma de decisiones.	Desarrollar el ejercicio de arquitectura empresarial, enfocado a la información necesaria para la toma de decisiones de la alta dirección.
	Gestión de ANS	Los ANS no cumplen con las necesidades de servicio actuales.	Monitoreo constante de los ANS definidos.
	Gestión de disponibilidad y capacidad	Que la capacidad de TI instalada no soporte la operación del negocio.	Verificación previa de la infraestructura requerida para todo proyecto de tecnología.
	Gestión de la continuidad	Generación de algún incidente que interrumpa la operación de TI del Fondo.	Pruebas y constante evaluación del DRP
	Gestión de la seguridad informática	No gestionar las recomendaciones de seguridad enviadas por el Oficial de seguridad.	Todos los requerimientos de seguridad se deben canalizar por la mesa de ayuda, con un caso de servicio asignado.
	Gestión Financiera	Que el presupuesto de TI asignado no sea suficiente para cubrir los proyectos de TI aprobados.	Realizar el análisis de presupuesto de TI trimestralmente.
	Gestión de Infraestructura	Infraestructura tecnológica obsoleta.	Ánálisis de vida útil de los equipos.
	Gestión de Proveedores	Imposibilidad de comunicarse con el proveedor	Contar con un directorio de proveedores y disponer de más de un contacto por proveedor.

Apoyo	Mesa de Ayuda	Que los incidentes de mesa de ayuda reportados no se atiendan cumpliendo los ANS	Generación de reporte diario de incidentes de mesa de ayuda.
	Soporte Desarrollo	Que los incidentes de soporte desarrollo reportados no se atiendan cumpliendo los ANS	Generación de reporte diario de incidentes de mesa de ayuda.
	Política de Copias de Seguridad	Que la política de copias de seguridad, preservación y archivo digital NO se alineen para dar cumplimiento a lo exigido por el Archivo General de la Nación	Realizar una revisión y actualización de la política de copias de seguridad para dar cumplimiento a lo requerido por el Archivo General de la Nación
	Monitoreo Plataforma	Que no se monitoreé un equipo de TI crítico para la operación.	Definición de un proceso de monitoreo que asegure todos los activos críticos del Fondo.
	Soporte Desarrollo Externo	La no atención de los incidentes de aplicaciones externas.	Contar con unos ANS definidos y una tabla de escalamiento.

Los indicadores asociados a cada proceso de TI serán actualizados de acuerdo a las necesidades identificadas en la documentación de cada proceso.

9.2.4 Plan de implementación de procesos

A continuación, se describe el plan de implementación de los procesos que se encuentran pendientes por definir.



Ilustración 32 Plan de Implementación Cadena de valor TI

9.2.5 Estructura organizacional de TI

De acuerdo con la definición de procesos de la cadena de valor de TI, se determina una estructura organizacional que garantice la implementación de los procesos de arquitectura, la gobernabilidad y la gestión de TI con calidad y oportunidad.

La estructura propuesta del área deberá cubrir los roles de arquitectura empresarial requeridos y estar alineada a: Modelo de Gestión de Tecnologías de la información IT4+, Resolución 0667 de 2018 del Departamento Administrativo de la Función Pública y la Guía N°4 de Roles y Responsabilidades del Modelo de Seguridad de MINTIC

Esta propuesta será revisada en conjunto con el Departamento de Talento Humano del Fondo y el Departamento de Riesgo Operativo. La versión que se apruebe será actualizada en este documento.

9.3 Gestión de información

9.3.1 Arquitectura de Información

Actualmente el Fondo se encuentra realizando un ejercicio de Arquitectura de Información, el cual tiene los siguientes objetivos:



2. Objetivos del Ejercicio

- Contar con información centralizada y procesada que apoye la toma de decisiones en la alta dirección sobre los cuatro pilares estratégicos.
- Alinearse a la estrategia de implementación de la política de Gobierno Digital del MinTIC.
- Aplicar metodologías de buenas prácticas en la gestión y gobierno de tecnología que apoyen las estrategias de negocio del Fondo.
- Adherir la capacidad de arquitectura empresarial con el objetivo de realizar ejercicios internamente.
- Generar capacidades de TI que agreguen valor al negocio.

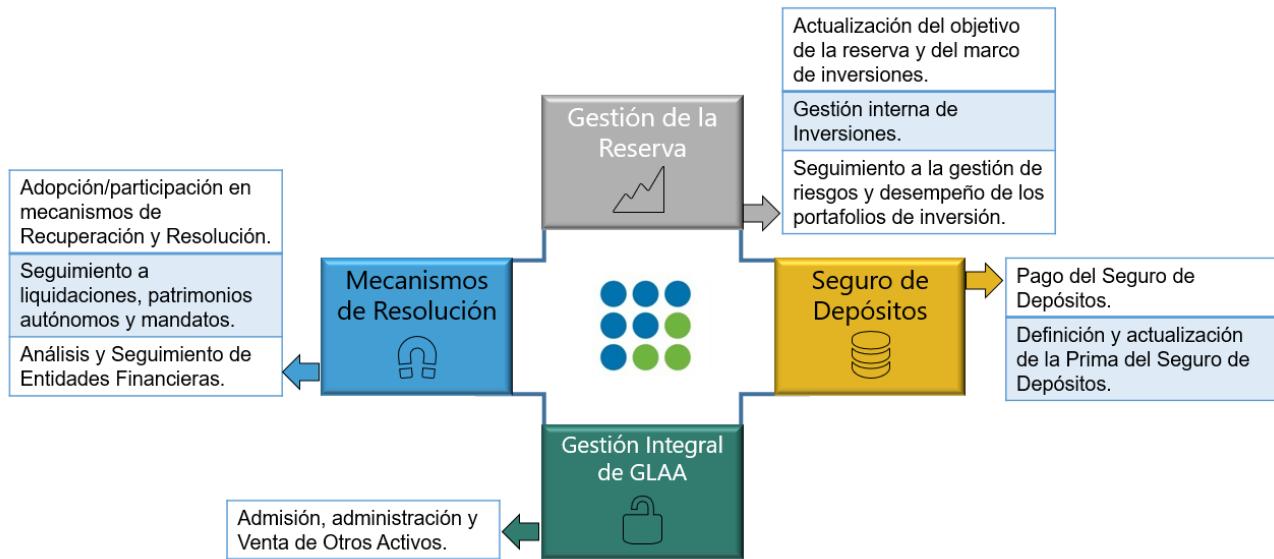
La metodología adoptada es el ADM-Método para desarrollo de arquitecturas empresariales- TOGAF 9.2 The Open Group Architecture Framework y el Marco de Referencia de

Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI – MinTIC: El Marco de Referencia es el instrumento principal y carta de navegación para implementar la Arquitectura TI de Colombia.

El interés relevante definido para el ejercicio es: “Contar con información oportuna, relevante y de calidad que apoye la toma de decisiones tanto a nivel estratégico en la Alta Dirección, como a nivel táctico en los procesos misionales del Fondo”

El alcance cubierto en los ejercicios de Arquitectura Empresarial es:

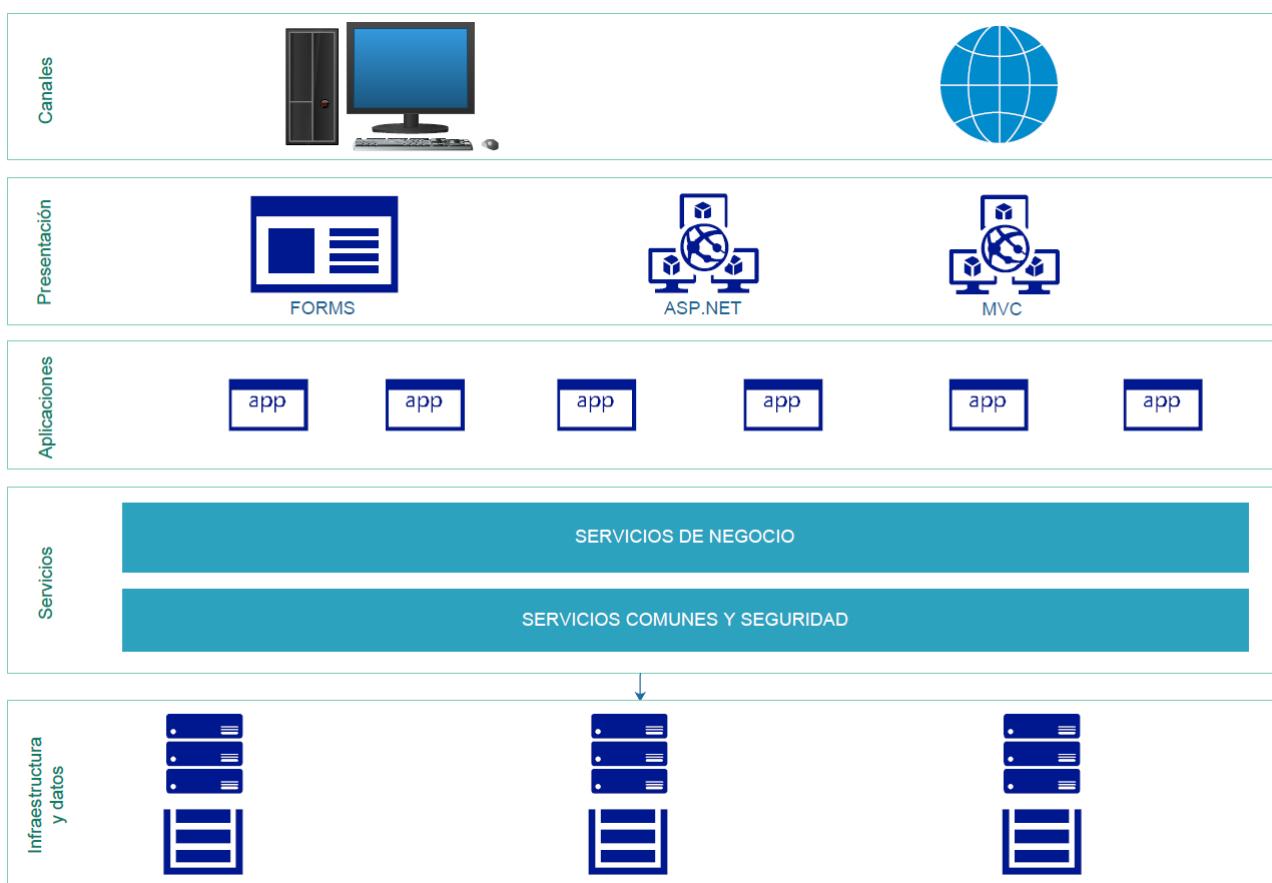
5. Alcance



9.4 Sistemas de información.

9.4.1 Arquitectura de sistemas de información

En la siguiente gráfica se muestra un esquema general de la arquitectura actual de sistemas de información:



En esta gráfica se puede ver la separación de niveles básica que existe para la arquitectura actual, la cual comprende:

- Un nivel de infraestructura y datos que contiene los datos de información de los repositorios de bases de datos que son fuente de los diferentes sistemas tanto misionales como operativos.
- Un nivel de servicios compuesto en su base por servicios de funciones comunes operativas de soporte, utilitarias y de seguridad.
- Un nivel de servicios de con funcionalidades comunes de negocio aplicables a los distintos sistemas en operación.

- Un nivel de aplicación que contiene las librerías de negocio con las funcionalidades de negocio específicas de cada aplicación.
- Un nivel de presentación con funcionalidades específicas de interfaz de usuario.
- Un nivel que determina si el acceso al sistema es interno o externo.

Actualmente la arquitectura está sujeta a un proceso de análisis que busca determinar aquellos aspectos susceptibles de mejora y/o cambios que permitan adecuarse a las necesidades tanto de negocio como de tecnologías contemporáneas.

Hasta el momento, y prosiguiendo con el proceso de análisis, se han identificado frentes generales de trabajo los cuales se listan a continuación:

- Actualización y mantenimiento de la documentación de arquitectura.
- Análisis de seguridad
- Definición de lineamientos de diseño.
- Migración de servicios a la nube.
- Integración con sistemas de terceros.
- Arquitectura empresarial

El proceso de análisis sobre estos frentes determinará futuros proyectos que tienen como objetivo adecuar la arquitectura de sistemas a un diseño más eficiente, mantenible, confiable y que responda de forma adecuada a las necesidades de negocio.

9.4.2 Implementación de sistemas de información

Para la implementación de los sistemas de información se sigue un proceso formal de definición de requerimientos, los cuales una vez son aprobados se pasan a un proceso de estimación el cual define tiempos de desarrollo, pruebas y puesta en producción. En el proceso de desarrollo se prefiere el uso de metodologías ágiles y centradas en sets de pruebas, de forma que los requerimientos sean implementados de acuerdo con su definición. Existen lineamientos de desarrollo que aplican según el tipo de desarrollo y de los requerimientos no funcionales definidos.

9.4.3 Servicios de soporte técnico

El soporte técnico se atiende a través de un sistema de mesa de ayuda, el cual está implementado mediante un software especializado para tal fin. Los usuarios ingresan sus solicitudes y/o incidentes al sistema y se asigna automáticamente un gestor de nivel 1 el cual evalúa el incidente o solicitud y lo atiende un tiempo determinado de acuerdo con los niveles de servicio establecidos, en el caso de no poder resolver el incidente y/o requerimiento, el gestor de nivel 1 lo asigna a un gestor especializado de nivel 2 que evalúa y lo atiende con tiempos determinados. Una vez resuelto el incidente y/o solicitud, se ingresa la información

correspondiente de solución al sistema de forma que alimente la base de conocimiento y los datos fuente de los distintos indicadores de gestión.

9.5 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

9.5.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

Los criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC se enmarcan en el sistema de gestión de calidad que actualmente posee el Fondo y buenas prácticas como ITIL, COBIT y TOGAF.

9.5.2 Infraestructura

La infraestructura tecnológica actual con la que cuenta el Fondo tiene la capacidad de soportar la operación del negocio como se describe en el numeral 7.4 *Servicios Tecnológicos* de este documento. Sin embargo, la optimización propuesta para este ítem se estructura para ser desarrollado en dos componentes tecnológicos, que se consideran tienen una mayor generación de valor al interior del Fondo. A continuación, se describen.

9.5.2.1 Cloud Computing

En el componente de Cloud Computing, presenta ventajas para Fogafín, como la reducción de costos, optimización de la gestión de administración de plataforma, escalabilidad, aumento de la disponibilidad de la plataforma y fortalecimiento de la continuidad del negocio.

Para este componente se propone:

- Migración del sitio www.fogafin.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure
- Migración del sitio www.pagosegurodedepositos.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure

9.5.2.2 Hyperconvergencia

El Fondo actualmente se encuentra en proceso de implementación de una solución Front Arena FIS, esta solución realizará toda la administración de gestión de portafolios, convirtiéndose en una de las soluciones Core de la organización. La infraestructura tecnológica (hardware-software) seleccionada para soportar esta aplicación es Hyperconvergencia. Se analizaron diferentes fabricantes como HP, Nutanix y Dell, concluyendo que la tecnología Nutanix presentaba una compatibilidad mayor con la herramienta Front Arena, por lo cual el Fondo decide implementar esta tecnología con NUTANIX.

Para este componente se propone:

- Realizar un estudio para determinar el porcentaje de la plataforma de servidores actuales que pueden ser migrados y la infraestructura requerida en la nueva tecnología.

9.5.3 Conectividad

El componente de conectividad soporta trasversalmente al negocio, teniendo en cuenta que toda la operación requiere una conectividad hacia internet o entes externos (BanRep-BVC-Deceval-Superfinanciera) para su funcionamiento.

Para este componente se propone:

- Implementación del protocolo IPV6 para los servicios expuestos en internet.

Se describen las políticas de conectividad mínimas requeridas para la contratación de servicios de comunicación.

- Tecnología de acceso: Fibra óptica.
- Redundancia: FO anillada en dos (2) vías con un router principal y un router secundario.
- Nivel de re-uso: 1:1.
- Debe Soportar direccionamiento IPV6
- Ancho de banda garantizado en la conexión internacional: 34 STM-1.
- Enrutamiento del tráfico local hacia el NAP Colombia: En dos caminos redundantes.
- Los dispositivos de telecomunicaciones y los componentes que los soportan (Backbone, routers, switches, path panel), deben ser redundantes y el sistema debe permitir por lo menos una falla aislada y el mantenimiento programado de componentes sin afectar los servicios esenciales.

El Fondo se alinea a los requerimientos técnicos descritos en el acuerdo Marco de Conectividad de Colombia compra en el momento de la contratación.

9.5.4 Servicios de operación

En el portafolio de servicios de TI se encuentran definidos todos los servicios de tecnología que están dispuestos para la operación del Fondo. Para cada servicio se tiene documentado: Objetivo, Característica, Alcance, Canal de Prestación, Beneficiario, indicador y niveles de servicio.

El documento se encuentra publicado en la intranet de la entidad.

9.5.5 Mesa de servicios

El modelo de la mesa de servicios implementado en el Fondo cuenta con la siguiente estructura:

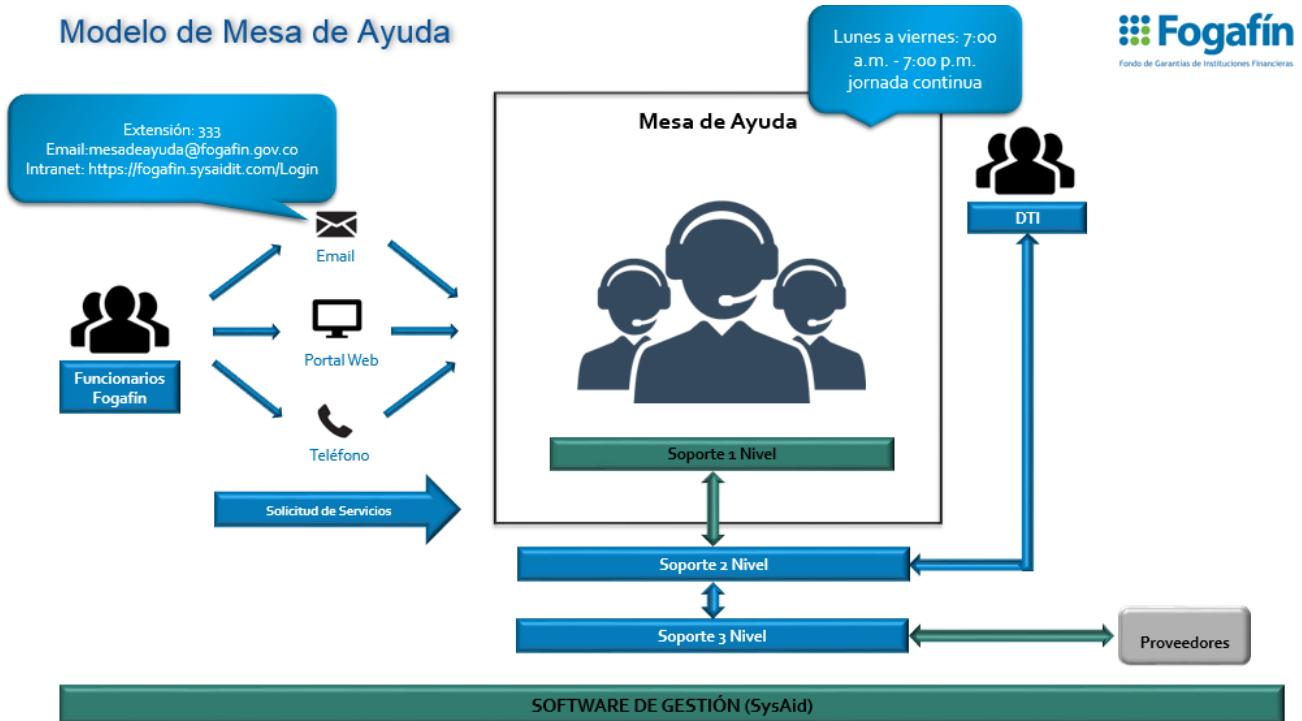


Ilustración 33 Modelo Mesa de Ayuda

Soporte Nivel 1 es el soporte básico. Pertenecen a este nivel los incidentes cuyas soluciones son conocidas por la Mesa de Ayuda, aunque estas sean temporales. Este tipo de incidentes son resueltos por los técnicos de la Mesa de Ayuda.

Soporte Nivel 2 es el soporte intermedio. Pertenecen a este nivel los incidentes cuyas soluciones no son conocidas por los técnicos de la Mesa de Ayuda, pero pueden ser resueltas por personal especialista de Fogafín.

Soporte Nivel 3 es el soporte especializado que se escala a los proveedores.

La herramienta que se utiliza para la gestión de la mesa es **SysAid**.

9.5.6 Procedimientos de gestión

Los procedimientos que serán desplegados y documentados en la herramienta SysAid son:

- **Gestión de incidentes:** procedimiento para la atención, escalamiento y resolución de incidentes reportados en la Mesa de ayuda.
- **Gestión de Requerimientos:** procedimiento para la gestión de requerimientos realizados a la Mesa de ayuda.
- **Gestión de Cambios:** procedimiento que estructura los despliegues de pasos a producción de la plataforma tecnológica.

Los procedimientos que serán documentados:

- **Gestión de la Capacidad:** Asegurar que la capacidad de servicios de TI y la infraestructura de TI sean capaces de cumplir con los objetivos acordados de capacidad y desempeño de manera económica y efectiva y puntual.

La implementación se realizará de la siguiente manera:



Ilustración 34 Plan de Implementación procesos de gestión de TI

9.6 Uso y apropiación

El Departamento de Tecnología de la Información definirá la estrategia de uso y apropiación bajo el marco del plan de comunicaciones de TI.

10. MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión.

En este punto es importante recordar como la Estrategia de TI se alinea con la estrategia del Fondo. Y como el departamento de tecnología debe soportar la operación y la estrategia del negocio, validando que todo proyecto de TI que se ejecute genere un valor al negocio.



Ilustración 35 Alineación Estrategia de TI con estrategia del Fondo

10.1 Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC

La definición y ejecución del PETI en Fogafín tiene como referente permanente los lineamientos establecidos por el MINTIC a través del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial en cada uno de sus 6 dominios. Así mismo, se definen los principios generales en las actualizaciones del PETI:

- El PETI debe estar enfocado en el apoyo de las metas estratégicas que defina el Fondo. Los proyectos de TI deben ser priorizados con los que impacten y apoyen directamente la estrategia del negocio.
- El PETI se considerará un instrumento dinámico que estará en permanente condición de actualización con objeto de maximizar su generación de valor para la entidad.
- Los proyectos del PETI deben contar con una análisis técnico y financiero para que se realice una inversión racional y sostenible.
- El PETI del Fondo debe articularse con la estrategia de TI del sector hacienda.
- Las restricciones presupuestales incidirán en re-priorizaciones de las iniciativas previstas.

10.2 Estructura de proyectos y actividades estratégicas

A continuación, se define la estructura de proyectos y actividades de TI, separando los proyectos que se alinean a los objetivos estratégicos del Fondo y por otro lado los que aportaran al Fortalecimiento de TI.

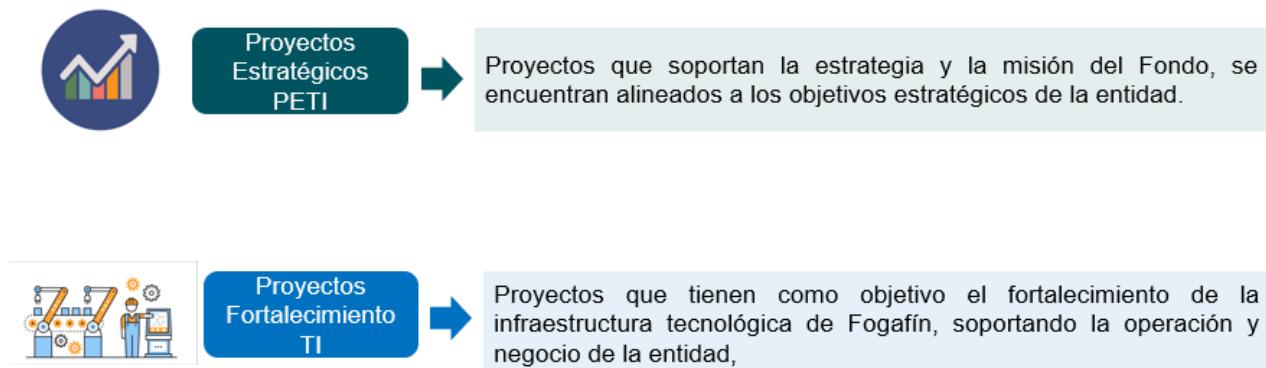


Ilustración 36 Estructura de proyectos de TI

Todos los proyectos de TI estarán clasificados en proyectos estratégicos PETI y proyectos Fortalecimiento TI. Esta estructura se utiliza para el seguimiento de proyectos de Tecnología ante el Comité de TI.

10.3 Plan maestro o Mapa de Ruta

10.3.1 Proyectos Estratégicos de TI

Se describen los proyectos de TI estratégicos, clasificados por dos criterios, el primero de identifica como se encuentran alineados los proyectos de TI estratégicos con los objetivos estratégicos de Fogafín, es decir como cada proyecto soporta la ejecución del Plan Estratégico Corporativo y el segundo criterio identifica la alineación con los dominios de la arquitectura de TI.



Ilustración 37 Proyectos de TI Estratégicos

Alineación e Impacto Objetivos Estratégicos Fogafín



Proyecto	Mecanismos de Resolución	Seguro de Depósitos	Gestión de la Reserva	Gestión Integral de garantías, liquidaciones y activos adquiridos
Cloud Pagina WEB / Pago Seguro de Depósitos	✓	✓		✓
AE Gestión Digital	✓	✓	✓	
Desarrollo de software asociado al Plan Estratégico		✓		✓
DRP FIS			✓	
Programa de apropiación	✓	✓	✓	✓

Ilustración 38 Alineación Proyectos de TI con Objetivos Estratégicos

Alineación e Impacto Dominios de TI

Proyecto	Gestión de Información	Sistemas de Información	Servicios TI	Uso y Apropiación
 Cloud Pagina WEB / Pago Seguro de Depósitos				
 AE Gestión Digital				
 Desarrollo de software asociado al Plan Estratégico				
 DRP FIS				
 Programa de apropiación				

Ilustración 39 Alineación Proyectos de TI Estratégicos con Dominios del MARE

10.3.2 Proyectos de Fortalecimiento de TI

Los proyectos de fortalecimiento de TI tienen como objetivo principal mejorar los servicios de tecnología dispuestos para el negocio y la operación de Fogafín, adicionalmente los proyectos se encuentran alineados al cumplimiento de los dominios de Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI y los propósitos de la Política de Gobierno Digital.

Proyectos Fortalecimiento TI - PETI

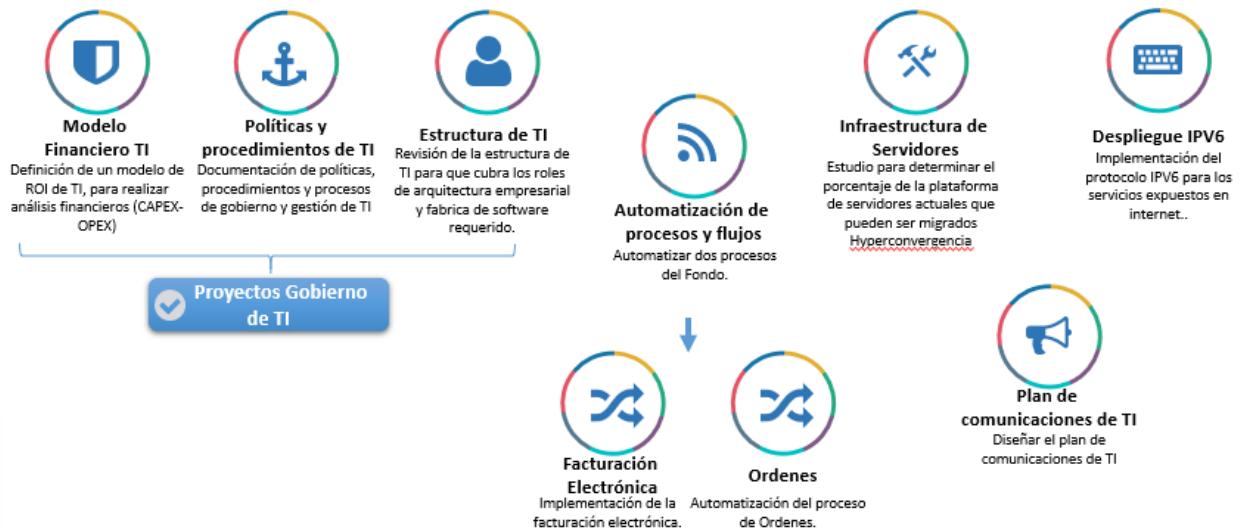


Ilustración 40 Proyectos de Fortalecimiento de TI - PETI

Alineación e Impacto Dominios de TI

Proyecto	Estrategia TI	Gobierno de TI	Gestión de Información	Sistemas de Información	Servicios TI	Uso y Apropiación
 Plan de comunicaciones de TI						<input checked="" type="checkbox"/>
 Infraestructura de Servidores					<input checked="" type="checkbox"/>	
 Automatización de procesos y flujos			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
 Despliegue IPV6					<input checked="" type="checkbox"/>	
 Gobierno de TI		<input checked="" type="checkbox"/>				
 PETI Fogafín PETI Sectorial	<input checked="" type="checkbox"/>					

Ilustración 41 Alineación Proyectos Fortalecimiento de TI con Dominios del MARE

Alineación e Impacto Propósitos de Política de Gobierno Digital

Proyecto	Servicios Digitales de Confianza	Procesos Internos y Seguro	Decisiones basadas en datos	Empoderamiento Ciudadano a través de un estado abierto.
Plan de comunicaciones de TI				<input checked="" type="checkbox"/>
Infraestructura de Servidores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Automatización de procesos y flujos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Despliegue IPV6	<input checked="" type="checkbox"/>			
Gobierno de TI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
PETI Fogafín PETI Sectorial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ilustración 42 Alineación Proyectos Fortalecimiento de TI con los propósitos de la Política de Gobierno Digital

A continuación, se presenta la tabla donde se identifican los proyectos que harán parte del PETI, las iniciativas propuestas, este portafolio de iniciativas y proyectos darán cumplimiento de la hoja de ruta de nuestro plan estratégico de tecnologías de la información.

10.3.3 Hoja de Ruta Proyectos

Objetivo Estratégico de TI	Meta	Producto	Actividades	Iniciativa de TI	
Optimizar la Gestión de TI en el Fondo	Optimizar la plataforma tecnológica del Fondo	Migración de Servicios a la Nube	Migración del sitio www.fogafin.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure	Cloud Computing	
	Aumentar la disponibilidad de los servicios tecnológicos		Migración del sitio www.pagosegurodedepositos.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure		
	Fortalecer las estrategias de continuidad del negocio				
	Mejorar los procesos de calidad en el desarrollo de software				
Definir y ejecutar iniciativas de uso y apropiación de los servicios de y proyectos de TI.	Fortalecer la divulgación de información de TI	Uso y Apropiación	Diseñar el plan de comunicaciones de TI	Uso y Apropiación de TI	
			Definir un programa de apropiación y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles		
Optimizar la Gestión de TI en el Fondo	Optimizar la plataforma tecnológica del Fondo	DRP FIS	La aplicación FIS se volvería clave en la gestión del negocio del Fondo. Por tal motivo es necesario realizar el análisis de impacto al negocio BIA para determinar la estrategia de continuidad que tendría esta solución.	Servicios Tecnológicos	
	Fortalecer las estrategias de continuidad del negocio				

Convertirnos en un agente de innovación para el apalancamiento del Negocio	Brindar aplicaciones de software que apoyen la operación y la estrategia del negocio.	Gestión Digital	Primer ejercicio de arquitectura empresarial en el Fondo, que abordara la gestión digital del Fondo	Arquitectura Empresarial/Gestion de Datos
Suministrar herramientas tecnológicas para fortalecer el negocio y la estrategia del Fondo	Brindar aplicaciones de software que apoyen la operación y la estrategia del negocio.	Aplicaciones de Software	Desarrollo de software asociado al Plan Estratégico.	Sistemas de Información
Suministrar herramientas tecnológicas para fortalecer el negocio y la estrategia del Fondo	Optimizar la plataforma tecnológica del Fondo Aumentar la disponibilidad de los servicios tecnológicos	Infraestructura de Servidores Hyperconvergentes	Realizar un estudio para determinar el porcentaje de la plataforma de servidores actuales que pueden ser migrados y la infraestructura requerida en la nueva tecnología	Hyperconvergencia
Suministrar herramientas tecnológicas para fortalecer el negocio y la estrategia del Fondo	Implementar nuevas tecnologías	Despliegue IPV6	Implementación del protocolo IPV6 para los servicios expuestos en internet.	Conectividad
Suministrar herramientas tecnológicas para fortalecer el negocio y la estrategia del Fondo	Brindar aplicaciones de software que apoyen la operación y la estrategia del negocio.	Aplicaciones de Software	Automatización de procesos y flujos	Sistemas de Información

Fortalecer la Gobernabilidad de TI en el Fondo	Crear nuevos procedimientos de TI.	Modelo Financiero TI	Definición de un modelo de ROI de TI, para realizar análisis financieros (CAPEX-OPEX) en los proyectos de TI buscando evaluar el retorno de la inversión	Gobierno de TI
		Procedimientos de Gestión TI	Documentación de los siguientes procedimientos para la gestión de TI: *Gestión de Cambios. *Gestión de la Capacidad.	
		Políticas y Procedimientos de Cadena de Valor TI	Documentación de los siguientes procedimientos, procesos y políticas de la cadena de valor de TI: * Aseguramiento alineación con el negocio * Arquitectura Empresarial * Gestión de Proveedores	
	Alinear la estructura orgánica del DTI	Estructura de TI	Revisión de la estructura de TI para que cubra los roles de arquitectura empresarial y fábrica de software requeridos y alineada al: Modelo de Gestión de TI IT4+ y a la Resolución 0667 de 2018 de la Función Pública	

Brindar soluciones que presten un servicio a la ciudadanía y otros.	Implementar Política Gobierno Digital	Gobierno Digital	Realizar los proyectos para dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital de MINTIC	Política de Gobierno Digital
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Clasificación Fogafín	Dominio de Arquitectura	Iniciativa TI	Nombre de Proyecto	Descripción del Proyecto
Operación	Servicios Tecnológicos	Cloud Computing	Estrategia Cloud	El alcance de la estrategia Cloud Computing que abordaremos en Fogafín se encuentra descrito en el numeral 9.5.2.1 <i>Cloud Computing</i> de este documento.
Operación	Servicios Tecnológicos	Hyperconvergencia	Plataforma Server Hyperconvergente	El alcance de la solución Hyperconvergente que abordaremos en Fogafín se encuentra descrito en el numeral 9.5.2.2 <i>Hyperconvergencia</i> de este documento.
Operación	Servicios Tecnológicos	Servicios Tecnológicos	DRP FIS	Realizar análisis de impacto al negocio BIA para determinar la estrategia de continuidad que tendría esta solución.
Normativo	Servicios Tecnológicos	Conectividad	Implementación del protocolo IPV6	La implementación del IPV6 es necesario debido al agotamiento de las IPv4 en el mundo, adicionalmente se debe dar cumplimiento a la resolución 0002710 del 2017 del MinTic. Este proyecto se encuentra segmentado en las fases sugeridas por el MinTic, la fase 2 incluye la implementación del protocolo IPV6 y la generación de tráfico en internet con este.
Estratégico/ Misional	Gestión de Información	Arquitectura Empresarial/Gestión de Datos	Arquitectura Empresarial Gestión Digital	Primer ejercicio de arquitectura empresarial en el Fondo, que abordara la gestión digital del Fondo. El interés relevante aprobado es: "Contar con información oportuna, relevante y de calidad que apoye la toma de decisiones tanto a nivel estratégico en la Alta Dirección, como a nivel táctico en los procesos misionales del Fondo"
Estratégico/ Misional	Sistemas de Información	Sistemas de Información	Desarrollo de software asociado al Plan Estratégico.	Atender los requerimientos de desarrollo de software necesarios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Fondo.
Operación	Sistemas de Información	Sistemas de Información	Facturación Electrónica	Realizar la implementación de facturación electrónica de acuerdo a la normatividad vigente.
Operación	Sistemas de Información	Sistemas de Información	Automatización	Automatizar dos procesos del Fondo.
Estratégico/ Misional	Estrategia de TI	Gobierno de TI	PETI Sectorial	Participar en la construcción del PETI sectorial de Hacienda. Y alinear

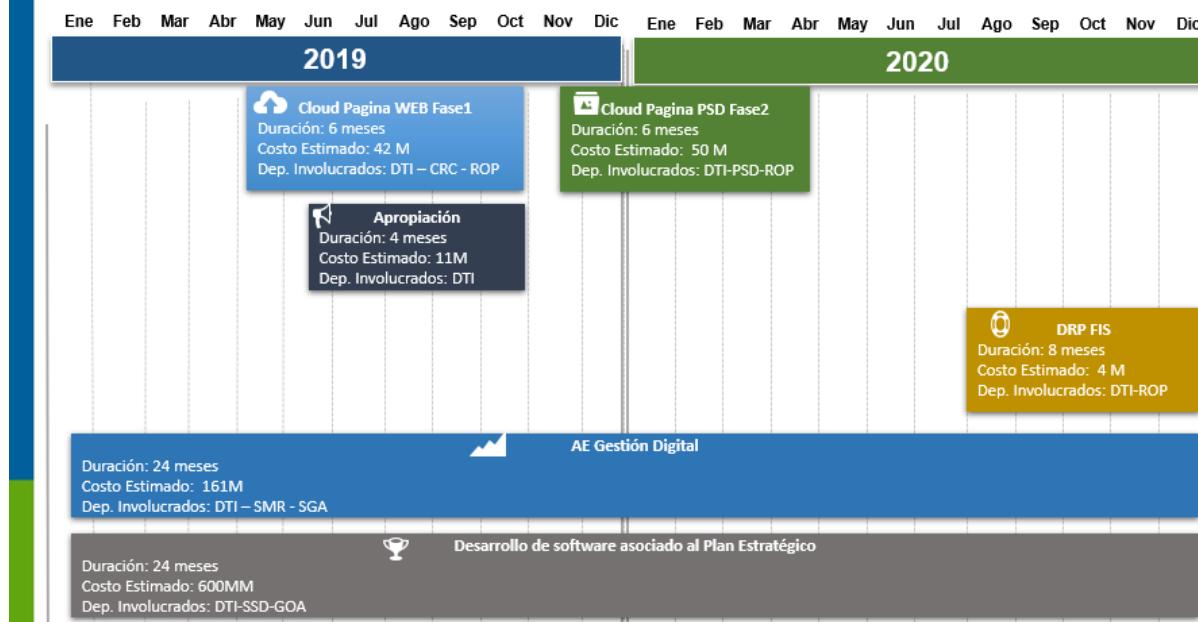
				el PETI del Fondo con las iniciativas estratégicas que se planteen en el Sector.
Normativo	Gobierno de TI	Gobierno de TI	Modelo ROI TI	Definición de un modelo de ROI de TI, para realizar análisis financieros (CAPEX-OPEX) en los proyectos de TI buscando evaluar la ganancia del negocio en cada proyecto.
Normativo	Gobierno de TI	Gobierno de TI	Procedimientos de Gestión TI	Documentación de los siguientes procedimientos para la gestión de TI: Gestión de Cambios, Gestión de la Capacidad,
Normativo	Gobierno de TI	Gobierno de TI	Procesos Cadena de valor TI	Documentación de los siguientes procesos de la cadena de valor de TI: Aseguramiento alineación con el negocio, Arquitectura Empresarial, Gestión de Proveedores
Normativo	Gobierno de TI	Gobierno de TI	Estructura de TI	Revisión de la estructura de TI para que cubra los roles de arquitectura empresarial y fábrica de software requeridos y alineada al: Modelo de Gestión de TI IT4+ y a la Resolución 0667 de 2018 de la Función Pública.
Normativo	Uso y Apropiación	Uso y Apropiación TI	Plan de Comunicaciones de TI	Documentar el plan de comunicaciones de TI con el objetivo de fortalecer la divulgación y apropiación de Tecnología para todos los funcionarios del Fondo.
Operación	Uso y Apropiación	Uso y Apropiación TI	Programa de Apropiación	Definir un programa de apropiación y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles.

10.3.4 Cronograma Propuesto

El cronograma propuesto de implementación está estructurado para que su ejecución se realice en el periodo 2019-2020. Los costos estimados son basados en estudios de mercado y costos internos, sin embargo, no es el costo definitivo dado que podría variar por diferentes factores económicos como tecnológicos.

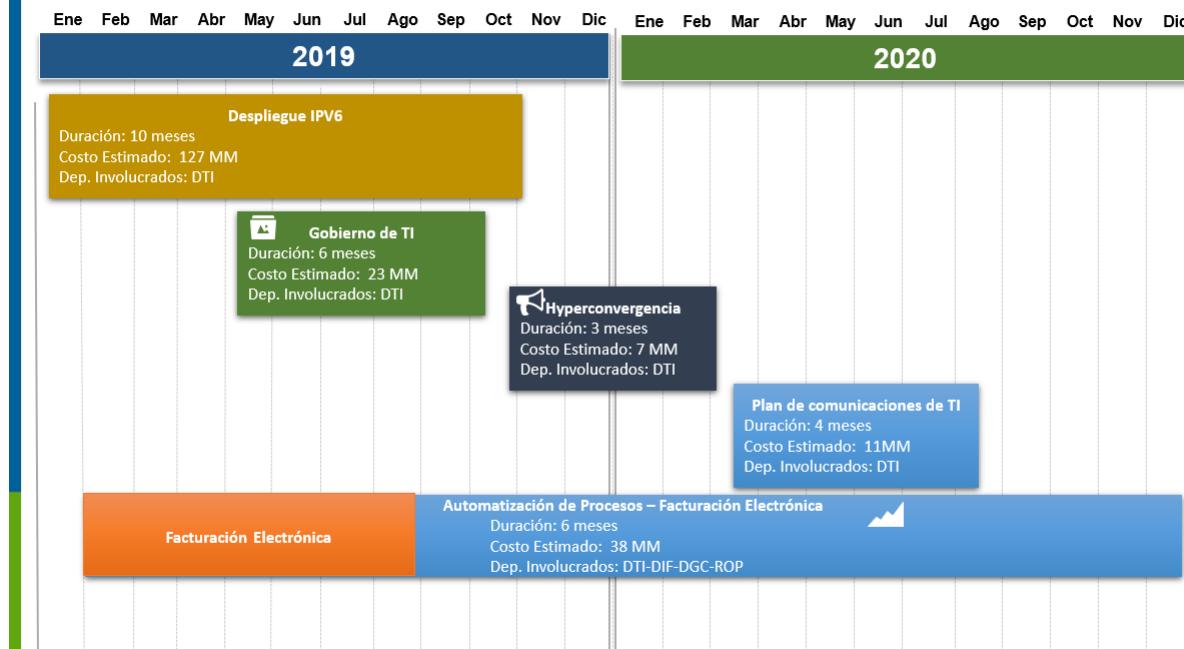
10.3.4.1 Cronograma Propuesto Proyectos Estratégicos TI

PETI – Cronograma propuesto proyectos estratégicos



10.3.4.2 Cronograma Propuesto Proyectos de Fortalecimiento TI

Cronograma Propuesto



10.4 Proyección de presupuesto área de TI

Los costos actuales de operación y funcionamiento del DTI para la vigencia 2020, se encuentran resumidos en el siguiente enlace.

<https://www.fogafin.gov.co/que-es-fogafin/informacion-financiera>

10.5 Plan de proyectos de servicios tecnológicos

Los proyectos propuestos que impactan directamente el dominio de servicios tecnológicos son los siguientes:

Dominio de Arquitectura	Iniciativa TI	Nombre de Proyecto	Descripción del Proyecto
Servicios Tecnológicos	Cloud Computing	Cloud Pagina WEB	Migración del sitio www.fogafin.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure
Servicios Tecnológicos		Cloud Pagina Pago Seguro de Depósitos	Migración del sitio www.pagosegurodedepositos.gov.co a la plataforma de Cloud Microsoft Azure
Servicios Tecnológicos	Hyperconvergencia	Plataforma Server Hyperconvergente	Realizar un estudio para determinar el porcentaje de la plataforma de servidores actuales que pueden ser migrados y la infraestructura requerida en la nueva tecnología
Servicios Tecnológicos	Servicios Tecnológicos	DRP FIS	Realizar análisis de impacto al negocio BIA para determinar la estrategia de continuidad que tendría esta solución.
Servicios Tecnológicos	Conectividad	Implementación del protocolo IPV6	La implementación del IPV6 es necesario debido al agotamiento de las IPv4 en el mundo, adicionalmente se debe dar cumplimiento a la resolución 0002710 del 2017 del MinTic. Este proyecto se encuentra segmentado en las fases sugeridas por el MinTic, la fase 2 incluye la implementación del protocolo IPV6 y la generación de tráfico en internet con este.

11. Plan de Comunicaciones del PETI

La difusión de los resultados del PETI y del cómo se pondrá en marcha, es relevante para lograr que la población objetivo genere confianza en cuanto a la planeación tecnológica del Fondo y la perspectiva del Departamento de Tecnologías de la Información hasta el año 2022.

Al comité de TI de Fogafín se deberá realizar un resumen ejecutivo de las propuestas y proyectos planteados en este documento.

A continuación, se describen las actividades de comunicación y sensibilización para socializar y apropiar el PETI en Fogafin:

11.1 Medios propuestos para la Divulgación del PETI

Para la divulgación del PETI se proponen la utilización de:

- Carteleras Digitales, ubicadas en cada piso del Fondo
- Intranet, link de enlaces de interés
- Página Web, con noticias y/o documentos
- Correos Electrónicos con noticias y/o piezas informativas
- Redes Sociales, link del PETI en el sitio web del Fondo.

11.2 Audiencia

Todos los directivos y funcionarios de Fogafín, y el asesor externo del Comité de TI.

12. Seguimiento PETI

El seguimiento del PETI se realizará en las sesiones del Comité de Tecnologías de la información, las comunicaciones y la ciberseguridad. Para lo cual se utilizará el mismo indicador que hasta hoy se ha venido presentado al Comité en relación con el avance de la ejecución de los proyectos de TI, el cual es definido como el % de avance total que calcula la herramienta de gestión de proyectos utilizada en el Departamento Tecnologías de la Información, una vez se registra el % de avance de cada una de las actividades de los proyectos.