

ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

2015 - 2018

Título:	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI 2015 - 2018				
Fecha Elaboración:	25 de noviembre de 2016			Modificado: 27 julio de 2018	
Formato:	PDF		Lenguaje:	Español	
Dependencia	GRUPO DE SISTEMAS				
Sumario:	Documento que prioriza los proyectos de adopción de TIC y establece las políticas necesarias para controlar la adquisición, el uso y la administración de recursos de TIC en el Archivo General de la Nación, como herramienta para la toma de decisiones en materia de tecnologías a corto, mediano y largo plazo				
Palabras Claves:	Plan Estratégico de Tecnología de Información, PETI				
Código:		Versión	3.0	Estado:	Final
Autor:	Ing. Omar Villarreal Osorio		Firmas:		
Otros Colaboradores:	Ing. Diana Patricia Ortiz				
Reviso:	Ing. Erika Lucia Rangel Ing. Manuel Gómez Patiño				
Aprobó:	Ing. Erika Lucia Rangel Ing. Manuel Gómez Patiño				
Ubicación:	Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado – Carrera 6 N.º 6-91 Bogotá D.C.				

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN.....	7
1. OBJETIVOS	7
1.1 Objetivo General	7
1.2 Objetivos Específicos.....	7
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO	8
3. MARCO NORMATIVO.....	8
3.1 Lineamientos	8
3.2 Normatividad.....	10
4. MARCO METODOLÓGICO	11
5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	13
5.1 Estrategia	13
5.2 Gobierno	13
5.3 Gestión de Información.....	14
5.4 Sistemas de Información	14
5.5 Servicios Tecnológicos.....	16
5.6 Uso y Apropiación	17
6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	17
6.1 Estrategia de TI.....	21
6.2 Gobierno de TI.....	22
6.3 Gestión de Información.....	22
6.4 Sistemas de Información	23
6.5 Servicios Tecnológicos.....	27
6.6 Uso y Apropiación de la Tecnología	30
6.7 Análisis Financiero.....	30
7. ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO	36
7.1 Modelo Operativo	37
7.2 Necesidades de Información	56
7.3 Alineación de TI con los procesos.....	58
8. MODELO DE GESTION DE TI.....	60
8.1 Estrategia de TI.....	61
8.1.1 Misión y visión TI	61
8.1.2 Ejes Estratégicos	62
8.1.3 Objetivos Estratégicos	63
8.1.4 Retos Estratégicos	64
8.1.5 Alineación Retos Estratégicos con el Plan Estratégico Institucional	69
8.2 Gobierno de TI.....	73
8.3 Gestión de Información.....	82
8.4 Sistemas de Información	83
8.4.1 Arquitectura de Sistemas de Información	83
8.4.2 Implementación de Sistemas de Información	84
8.4.3 Servicios de Soporte Técnico	86

8.5	Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos	87
8.5.1	Criterios de Calidad y Procesos de Gestión de Servicios	87
8.5.2	Infraestructura.....	88
8.5.3	Mesa de Servicios	90
8.6	Uso y Apropiación	92
9.	MODELO DE PLANEACION	93
9.1	Brechas Identificadas.....	94
9.2	Portafolio de Proyectos	98
9.2.1	SISNA	98
9.2.2	AND	99
9.2.3	Seguridad y Privacidad de la Información	101
9.2.4	E-Learning	103
9.2.5	Archi app	104
9.2.6	Portales Web.....	105
9.3	Método y criterios de priorización de proyectos de TI.....	106
9.4	Priorización de Proyectos	106
9.5	Hoja de Ruta de Implementación	107
9.6	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI.....	107

LISTADO DE IMAGENES

Fig. 1. Fases PETI	11
Fig. 2. Matriz DOFA.....	20
Fig. 4 Inversión de Tecnología 2013-2014-2015.....	34
Fig. 5. Inversión de Tecnología 2016	34
Fig. 7. Nivel de Madurez - Estrategia área de TI.....	38
Fig. 8. Nivel de Madurez - Estrategia Usuarios de TI.....	39
Fig. 9. Nivel de Madurez – Consolidado Estrategia	40
Fig. 10. Nivel de Madurez – Gobierno TI	41
Fig. 11. Nivel de Madurez – Gobierno Usuarios de TI	42
Fig. 12. Nivel de Madurez – Situación Actual	43
Fig. 13. Nivel de Madurez – Información Área TI	44
Fig. 14. Nivel de Madurez – Información Usuarios TI.....	45
Fig. 15. Nivel de Madurez – Consolidado Información TI.....	46
Fig. 16. Nivel de Madurez – Sistemas de Información TI	47
Fig. 17. Nivel de Madurez – Sistemas de Información usuarios TI.....	47
Fig. 18. Nivel de Madurez – Consolidado Sistemas de Información TI	48
Fig. 19. Nivel de Madurez – Servicios Tecnológicos TI	49
Fig. 20. Nivel de Madurez – Servicios Tecnológicos usuario TI	50
Fig. 21. Nivel de Madurez – Consolidado Servicios Tecnológicos usuario TI	51
Fig. 22. Nivel de Madurez – Uso y apropiación TI	52
Fig. 23. Nivel de Madurez – Uso y apropiación Usuarios TI	53
Fig. 24. Nivel de Madurez – Consolidado Uso y apropiación Usuarios TI	54
Fig. 25. Nivel de Madurez – Madurez de la gestión con TI Usuarios TI.....	55
Fig. 26. Nivel de Madurez – Madurez de la gestión TI	56
Fig. 27. Sistemas de Información Vs Procesos	59
Fig. 28. Matriz RACI.....	76
Fig. 29. Matriz RACI –grupo de Sistemas AGN.....	77
Fig. 30. Modelo de Conformación Grupo Sistemas AGN	78
Fig. 32. Análisis de Brechas.....	94

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Servicios Tecnológicos	29
Tabla 3. Misión TI.....	61
Tabla 4. Visión TI.....	61
Tabla 5. Ejes Estratégicos	62
Tabla 6. Objetivos Estratégico	63
Tabla 7. Alcance Reto 1	66
Tabla 8. Alcance Reto 2	67
Tabla 9. Alcance Reto 3	68
Tabla 10. Alcance Reto 4	69
Tabla 11. Alineación Reto Estratégico 1 vs Plan Estratégico Institucional	70
Tabla 12. Alineación Reto Estratégico 2 vs Plan Estratégico Institucional	71
Tabla 13. Alineación Reto Estratégico 3 vs Plan Estratégico Institucional	72
Tabla 14. Alineación Reto Estratégico 4 vs Plan Estratégico Institucional	73
Tabla 2. Mesa de Servicios	79
Tabla 15. Procesos Gestión de Información.....	82
Tabla 16. Gestión de sistemas de información.....	84
Tabla 17. Servicios de soporte técnico	87
Tabla 18. Procesos de gestión de servicios	88
Tabla 19. Uso y Apropiación de TI	93
Tabla 20. Brechas Identificadas	97
Tabla 22. Proyecto 2 - SISNA.....	99
Tabla 23. Proyecto 3 - AND.....	101
Tabla 24. Proyecto 4 - Seguridad y Privacidad	103
Tabla 25. Proyecto 5 - E-Learning.....	104
Tabla 26. Proyecto 6 - Archi -APP	105
Tabla 27. Proyecto 7 - Portales Web	106
Tabla 28. Priorización de Proyectos	107
Tabla 29. Hoja de Ruta.....	107
Tabla 30. Plan de Comunicaciones	108

INTRODUCCIÓN

La apropiada incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se convierte en un elemento clave para ayudar a las administraciones a ofrecer servicios de calidad, optimizando al mismo tiempo el uso de los recursos y facilitando la reducción de las cargas administrativas en las entidades.

Esto implica que al ser el Grupo de Sistemas el encargado de la gestión y administración de los servicios TIC para el ámbito misional, funcional y administrativo del Archivo General de la Nación, se constituye como el proveedor de servicios y soporte informático tanto de los usuarios internos como externos (entidades nacionales e internacionales y ciudadanos), como gestores del desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones que requiere el AGN para la gestión del patrimonio documental asegurar la provisión y mantenimiento de las plataformas tecnológicas necesarias que a través de su despliegue y masificación consigan mejorar los niveles de uso e inclusión digital.

Por lo anterior, y en la búsqueda de romper paradigmas para lograr la transformación real de la gestión de TI, estableciendo un modelo de gestión de cambio organizacional que le permita innovar y hacer de la tecnología un instrumento de valor se ha establecido la necesidad de elaborar un Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI que permita de manera organizada desarrollar todas las iniciativas requeridas por el AGN.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Definir el PETI como un marco orientador que contribuya al Grupo de Sistemas del Archivo General de la Nación, apoyados en el uso estratégico de las TIC, en la construcción y formulación de estrategias y proyectos que soporten adecuadamente todos los procesos y que a su vez garanticen el cumplimiento de los objetivos institucionales alineados con el Plan de Desarrollo Nacional y el Plan Estratégico Institucional.

1.2 Objetivos Específicos

1. Definir el plan de ejecución de los proyectos TIC como medio de ofrecer una garantía en la adecuada administración de los recursos tecnológicos, infraestructura de datos y plataforma tecnológica del Archivo general de la Nación.
2. Ajustar la operación del grupo de Sistemas y los servicios que ofrece para que satisfagan las necesidades del Ministerio.
3. Definir un portafolio de proyectos que le permitan al grupo de sistemas desarrollar los objetivos estratégicos a corto, mediano y largo Plazo.

4. Implementar estrategias que permitan aumentar la cantidad de los servicios digitales que se ofrecen actualmente a los usuarios del AGN.
5. Hacer uso del marco de referencia del ministerio de las telecomunicaciones para definición de ejercicios de Arquitectura Empresarial que le permitan al grupo de Sistemas mejorar los procedimientos de desarrollo de proyectos.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información), es un documento que busca alinear los procesos del AGN con la tecnología, con el objetivo de generar valor y cumplir eficientemente cada una de las metas propuestas. Este documento contiene la definición de las estrategias y los proyectos de renovación tecnológica para cada una de las áreas del archivo general de la nación a las cuales el grupo de tecnologías de la información soportara en el periodo del año 2015 a 2018 definiéndose los aspectos de arquitectura, sistemas de información y servicios a cada uno de los procesos que desarrollan los usuarios del AGN.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se encuentra dividido en cuatro (4) fases. En la primera fase se realiza un análisis de la situación actual de la entidad que permite comprender la estructura organizacional y el estado de madurez en el que se encuentra. La segunda fase, analiza la manera en la que opera la entidad, procurando identificar los cambios y modificaciones que se requieran para el cumplimiento de la estrategia de TI. La tercera fase, una vez se ha realizado el análisis en las dos fases anteriores, busca proponer el modelo de gestión TI alineándolo con los sistemas de información y servicios tecnológicos de la entidad, teniendo en cuenta los modelos de uso y apropiación que se requieran. La cuarta fase, en definitiva, establece el modelo de planeación con las actividades estratégicas que se van a desarrollar de acuerdo con los avances en cada uno de los proyectos que componen el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

3. MARCO NORMATIVO

Para el desarrollo del Plan Estratégico de Tecnologías de Información se describen los siguientes lineamientos y normas:

3.1 Lineamientos

Lineamientos de Dominio de la Estrategia de TI		
Ámbito	Lineamiento	Descripción
Entendimiento es estratégico	LI.ES.01	Las instituciones de la administración pública deben contar con una estrategia de TI que este alineada con las estrategias sectoriales, el plan nacional de desarrollo, los planes sectoriales, los planes

		decenales – cuando existan – y los planes estratégicos institucionales. Las estrategias de TI deben estar orientada a generar valor y a contribuir al logro de los objetivos estratégicos.
Mapa de ruta de la arquitectura empresarial	LI.ES.03	La institución debe integrar al PETI e implementar los proyectos definidos en el mapa de ruta que resulten de los ejercicios de arquitectura.
Documentación de la Estrategia de TI	LI.ES.05	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI, el cual puede ser emitido de manera independiente o puede ser parte de un plan estratégico de la institución. El PETI debe incorporar los resultados de los ejercicios de Arquitectura Empresarial. El PETI debe contener la proyección de la estrategia para 4 años, y deberá ser actualizado anualmente a razón de los cambios de la estrategia del sector, la institución y la evolución y tendencias de las Tecnologías de la Información.
Direccionamiento estratégico	LI.ES.07	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar el plan de comunicación de la estrategia, las políticas, los proyectos, los resultados y los servicios de TI.
Control de los recursos financieros	LI.ES.09	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica el seguimiento y control de la ejecución del presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos estratégicos del PETI.
Evaluación de la estrategia de TI.	LI.ES.12	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica la evaluación de la gestión de la Estrategia

		TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI.
--	--	--

3.2 Normatividad

Marco Normativo para las TIC		
Año	Norma	Tema
2018	Decreto 612	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las Entidades del Estado. Artículo 2: Transición. Las entidades del Estado de manera progresiva deberán integrar los planes a que se refiere el presente Decreto al Plan de Acción y publicarlo en la página web a más tardar el 31 de julio de 2018.
2016	Decreto 415 del 7 marzo	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 los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
2015	Decreto 1078	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
2015	Decreto 103	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
2014	Ley 1712 de 2014.	Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.
	Decreto 2573 de 2014.	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea.
2013	Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012
2012	Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
	Directiva Presidencial 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.

4. MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo del PETI se desarrolla en cuatro (4) Fases contempladas así:

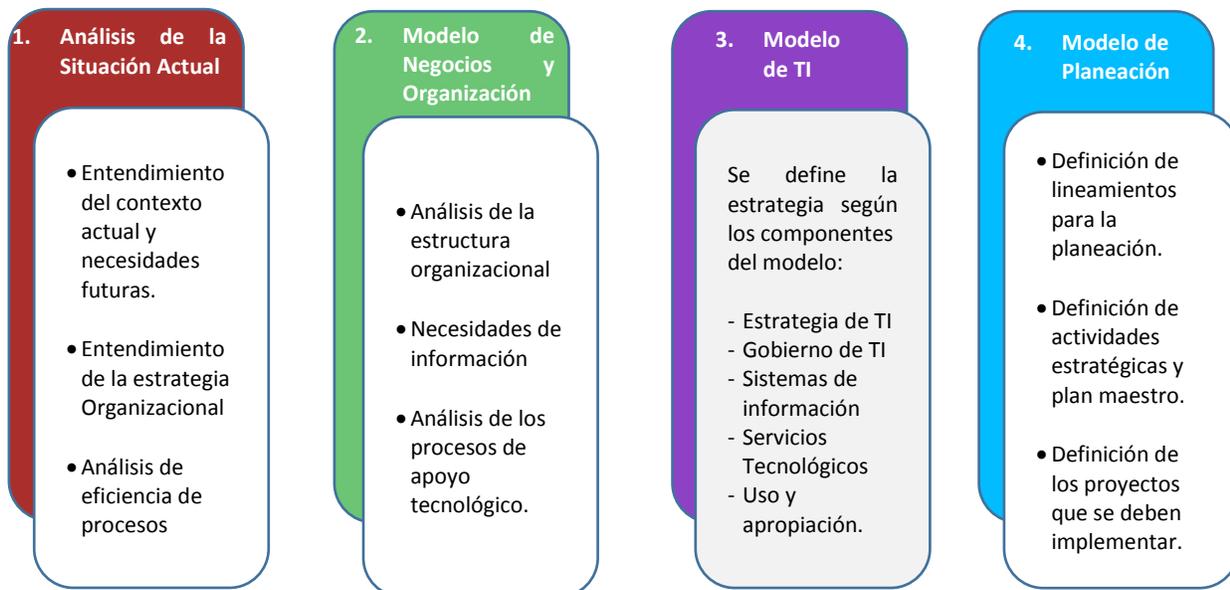


Fig. 1. Fases PETI

- **Análisis de la situación Actual**

En esta fase se describe la situación actual o línea base para proyectar la manera en la que a través de la gestión TI se logrará obtener mejores resultados en los servicios que presta el grupo de sistemas del Archivo General de la Nación (AGN).

- Permite el entendimiento de las iniciativas estratégicas de crecimiento, modernización y consolidación de la entidad.
- Establece por medio de una DOFA las características principales que influyen en la estrategia de negocios.
- Entendimiento del contexto actual y necesidades futuras del Archivo General de la Nación.
- Determina el grado de madurez de la entidad a partir de las carencias encontradas junto con las acciones que se llevarán a cabo para contar con un alto grado de madurez.

- **Modelo de Negocios y Organización**

En esta fase se describe la forma en la que el grupo de sistemas del AGN participa en los proyectos de la entidad, permite hacer el análisis de las necesidades de información al igual que conocer como está soportando el grupo de sistemas los procesos de la entidad en materia de tecnología.

- Identificación de las condiciones del ambiente que influyen sobre la entidad.
- Identificación de objetivos, metas y factores de éxito que pueden agregar valor a los servicios que se prestan.
- Administración de recursos humanos y conformación de la estructura de puestos del personal.

- **Modelo de TI**

En esta fase se realiza un análisis de del modelo actual con el modelo de negocios y organización, realizando estudios de brechas en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI, el cual permite:

- Desarrollar el modelo de planeación con bases sólidas.
- Definición de la estrategia de TI.
- Definir la misión y visión de TI.
- Definir objetivos estratégicos
- Definición de indicadores de gestión, políticas y estandarización de plataforma tecnológica.

- **Modelo de Planeación**

Esta fase permite la consolidación de los modelos de la situación actual, modelo de negocios y organización y modelo de TI para la definición del portafolio de iniciativas y proyectos. Este modelo permite:

- Definición de los proyectos que se deben implementar para cumplir los objetivos estratégicos.
- Definir las prioridades de implementación de los proyectos con base en los objetivos estratégicos y el presupuesto disponible.
- Definición de prioridades de implementación.
- Definir los riesgos asociados a los proyectos.
- Definición de los niveles de tercerización de servicios, desempeño, capacidad, obsolescencia, soporte, entre otros.
- Definición de los perfiles requeridos del equipo del área de tecnología.

- Evaluación del modelo de tercerización de servicios.
- Definir tiempos de implementación.

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas contribuyen a la solución de inquietudes relacionadas con los paradigmas que se van a romper con la transformación de la gestión de TI. En este documento se presentan las rupturas estratégicas identificadas en el Archivo General de la Nación a través de la fase de diagnóstico de TI, las cuales indican un cambio en el enfoque estratégico, de modo que permite innovar y adoptar un modelo en el que la tecnología se convierta en un instrumento que genera valor.

El abordaje de las rupturas se realizará por cada uno de los componentes de la metodología IT4+.

5.1 Estrategia

Ruptura 1: Permitir que el PETI sea la herramienta de control y gestión de los recursos tecnológicos para el AGN.

El PETI debe ser la herramienta base, para que el AGN incremente los niveles de planeación y control en la administración de los recursos de tecnología y los sistemas de información. Así mismo debe contar con recursos técnicos, financieros y humanos, los cuales son necesarios para llevar a cabo los procesos de modernización de TI, de tal forma que permita a la entidad responder de forma adecuada a las necesidades de la ciudadanía y demás grupos de interés.

5.2 Gobierno

Ruptura 2: Convertir las TIC en un factor que genera valor estratégico en el AGN.

El área de TIC desde su ámbito enfocará sus esfuerzos en apoyar los objetivos misionales de la entidad, realizando su función de ser soporte operativo, pero convirtiéndose en el área que lidere y ejecute las iniciativas tecnológicas encaminadas a la consecución de las metas del AGN, para esto tendrá que entender el quehacer del AGN, la identificación de las necesidades de las dependencias y la definición del apoyo tecnológico en los procesos de la institución.

La estructura organizacional de TIC deberá estar organizada, con roles y funciones, esta deberá estar liderada por personas que apoyen la implementación del marco de arquitectura TIC.

Su función operativa y de soporte se apoyará en terceros, expertos y a través de acuerdos marco de precios, para esto el área deberá fortalecer su esquema de gobierno, el cual deberá estar soportado en el marco de arquitectura TI, este incluirá la definición de procesos, procedimientos y acuerdos de niveles de servicio que le permitan responder de manera óptima a los requerimientos operativos.

Por otro lado, cuando en la entidad se requiera de un conocimiento especializado para atender necesidades técnicas específicas (por ejemplo: imagen, audio o video), TIC deberá acordar con el área funcional la forma de atender este tipo de solicitudes, es decir, si lo hace directamente o si vincula a un tercero que le apoye en esta tarea. Esto debido a que TIC es el responsable de las funciones de soporte a todo aquello que se considere una herramienta tecnológica y, por tanto, tendrá que estar siempre informado, para poder prestar un servicio apropiado acorde a las necesidades del área funcional que lo requiera.

Ruptura 3: TIC podrá monitorear, direccionar y evaluar el desempeño de la gestión TIC, definiendo y manteniendo los estándares para la gestión de los proyectos.

TIC ejercerá una gerencia integral de las iniciativas que puedan surgir, para esto contará con un equipo de trabajo que regule la práctica de ejecución de proyectos, a través de estándares, políticas, lineamientos y mediante el uso de procedimientos y herramientas propias de una gerencia de proyectos. Esto le permitirá liderar de una forma más eficiente la obtención de resultados, que faciliten el desarrollo de la entidad.

TIC incorporará buenas prácticas y un modelo de operación para el inicio, la planeación, la ejecución, el monitoreo y control, y el cierre de los proyectos, este modelo debe incluir un conjunto de indicadores que le permita además de hacer seguimiento a la ejecución tomar decisiones pertinentes.

5.3 Gestión de Información

Ruptura 4: Contar con metodología que permita un mejor aprovechamiento de la información.

El AGN debe contar con mecanismos y estrategias que permitan lograr obtener una mejor calidad, completitud y oportunidad de la información brindando una mayor capacidad de análisis de esta, de tal forma que sea la base para la construcción de indicadores. La información que se gestione y consolide debe permitir generar como resultado una comunicación y divulgación veraz, oportuna y efectiva tanto con los directivos de la entidad, como con la ciudadanía facilitando la interacción de esta con el patrimonio archivístico de la nación.

5.4 Sistemas de Información

Ruptura 5: Definir una metodología para la gestión de los sistemas de información en el AGN.

El grupo de TIC entenderá y conocerá las necesidades de las demás áreas, contemplando todos los usuarios y/o ciudadanos para implementar soluciones a través de los sistemas de información dispuestos, con el fin de apoyar la misión y los objetivos de la Entidad.

Por lo cual el área deberá fortalecer la gestión de proyectos por medio de la implementación y puesta en marcha de buenas prácticas de gerencia de proyectos, modelo que facilite la planeación, el diseño y la ejecución de estos sistemas, así como el correspondiente trámite administrativo de la adquisición.

Esta práctica permitirá la adopción de metodologías actualizadas que agilicen los desarrollos que estén a cargo de terceros o de personal interno, incluyendo lineamientos para la estandarización de los desarrollos y soporte a las aplicaciones y acuerdos de nivel de servicio.

TIC deberá acordar con las áreas tanto misionales como de apoyo la forma de atender las solicitudes de sistemas de información, para concebir arquitecturas orientadas al servicio e independientes de la plataforma tecnológica, que permitan una usabilidad y mantenibilidad adecuadas en el tiempo y que satisfaga las necesidades detectadas por las otras dependencias.

El personal TIC después de evaluar la complejidad de los requerimientos que se requieran, tomará decisiones respecto a la manera en la que dichos requerimientos se realizarán, es decir, revisará si de acuerdo con el presupuesto asignado y los recursos con los que se cuenta, los requerimientos se desarrollan de manera interna en la Entidad o si se adquieren contratos con terceros para el desarrollo de las actividades buscando la mejor solución.

Ruptura 6: Los sistemas de información deben dar cubrimiento a las necesidades institucionales de manera articulada, brindando seguridad al ciclo de la información, mejorar la percepción de uso y ser medio de interacción con los usuarios del AGN.

Después de definir el Gobierno de TIC, es prioridad seleccionar un solo grupo de profesionales que se encargue de la gestión de los sistemas de información y aplicativos, incluyendo su implementación, mantenimiento y operación, los cuales deben ser especializados en TIC, que adecuen su conocimiento técnico con el entendimiento de la dinámica y estrategia del Archivo General de la Nación, fomentando en el personal de la

subdirección de TIADE habilidades multidisciplinarias como liderazgo y negociación, con un alto nivel de conocimientos técnicos y administrativos.

Este liderazgo debe propiciar la transferencia de conocimiento entre el personal del área de TIC, con el fin de mantener de la manera más óptima los sistemas de información dispuestos en la Entidad. Lo cual no significa que no puedan existir personas especializadas en uno u otro sistema, pero evitando depender exclusivamente de un solo miembro del equipo.

TIC será facilitador y potenciador de la eficiencia en los procesos y de la transparencia en la gestión de TIC con el uso apropiado de los sistemas de información; de igual manera, podrá ser el personal dicha área quien identifique con mayor facilidad las características que se requieren para que un sistema satisfaga las necesidades en específico de un área(s), contribuyendo con la planeación, diseño y ejecución del sistema de información y ayudando a que las demás áreas puedan hacer sus actividades de forma más eficiente y eficaz.

El personal de TIC deberá pensar desde el principio en sistemas interoperables e integrados, que faciliten el uso y de donde se pueda definir el aprovechamiento de los sistemas de acuerdo con su beneficio/costo.

5.5 Servicios Tecnológicos

Ruptura 7: Definir la metodología para la gestión especializada, sostenible y escalable de los servicios tecnológicos en pro de mejorar e intensificar su uso por parte de los usuarios del AGN

TIC pondrá en desarrollo estrategias que permitan recuperar la confianza de los diferentes grupos de usuarios en el almacenamiento en la nube, con el fin de disminuir costos, optimizar los servicios y tener una atención más eficiente de los recursos dispuestos por la Entidad.

Se identificarán de manera eficaz las necesidades tecnológicas del Archivo General de la Nación, adquiriendo los servicios que puedan suplirlas y solucionar los inconvenientes que se puedan estar presentando.

El área TIC tendrá un enfoque de prestación de servicios tecnológicos, con criterios de calidad, sostenibilidad y con capacidad de crecer en la operación, lo cual permitirá apoyar en el desarrollo de la misión, los objetivos de la entidad y la toma de decisiones.

TIC definirá los acuerdos de niveles de servicio - ANS necesarios, medibles y razonables; para el servicio interno y el tercerizado que contribuya con la mejora continua y así como la ejecución de buenas prácticas tecnológicas.

El personal de TIC se enfocará en la calidad de la experiencia del servicio que recibe el usuario, así como contar con aliados estratégicos que provean servicios tecnológicos de punta y recursos humanos especializados, estableciendo esquemas sostenibles, escalables.

Fortalecerá la planeación que pueda ayudar a la continua renovación tecnológica para la sostenibilidad a los servicios y sistemas de información, teniendo en cuenta las mejores prácticas orientadas a la prestación de los servicios tecnológicos, en especial para la administración, el mantenimiento, la operación y la mesa de servicios. Así como los procesos de transferencia de conocimiento para mantener el control de la operación o de los servicios.

5.6 Uso y Apropiación

Ruptura 8. Los proyectos TIC deberán formar parte de la cultura organizacional de tal manera que tengan una buena acogida tanto en la entidad como en los diferentes grupos de interés internos y externos.

La tecnología en la entidad será una herramienta fundamental, la cual debe considerarse como un beneficio para todos y no como un instrumento que genere retraso en la planeación y ejecución de los proyectos. Para esto se implementarán estrategias de uso y apropiación pensando en el ciudadano y en las diferentes áreas de la entidad que requieren apoyo en este tema, para esto TIC requerirá el apoyo de la alta dirección y las áreas involucradas en la transformación, por ejemplo, el grupo de innovación y apropiación de tecnologías de la información archivística, el cual dispone de la experiencia y el talento para apoyar el tema, asegurando que los proyectos de TIC se lleven a cabo con éxito.

TIC enfocará sus esfuerzos en concientizar a los usuarios y grupos de interés en identificar acerca de las oportunidades que presenta el uso de la tecnología en su ámbito profesional y personal, para esto elaborará planes de capacitación, sensibilización y comunicación así asegurará el involucramiento y compromiso de estos.

Los usuarios tendrán facilidad para entender y hacer uso de la tecnología, para esto TIC trabajará en la implementación de metodologías de capacitación bajo plataformas de e-learning.

Ruptura 9: Proponer acciones de mejora y transformación a través de la medición del uso y apropiación tecnológica en la entidad.

TIC prestará sus servicios con la mejor calidad, para esto evaluará de manera periódica su gestión dentro de la entidad a través de encuestas de satisfacción.

Es importante que para identificar el apoyo requerido en cada grupo de interés se realicen mediciones de uso y nivel de apropiación, definiendo indicadores y en lo posible a través de herramientas automatizadas.

6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Mediante el uso de las tecnologías de la información (TI), el Archivo General de la Nación ha transformado la forma de operar y realizar los procesos. Debido a esto, el contar con un Plan Estratégico de Tecnologías de la información – PETI, que oriente el uso y optimice los recursos tecnológicos se ha convertido en una necesidad para la entidad.

Durante la fase de análisis de la situación actual, se encontraron los siguientes puntos relevantes:

- Actualmente el Grupo de TI del Archivo General de la Nación no tiene una documentación formal acerca de todos los procesos a los cuales le presta el servicio de soporte.
- Se evidencia riesgo en transferencia de conocimiento, debido a que más del 40% del personal de TI se encuentra en calidad de contratista.
- Los procedimientos de seguridad de la información, así como las políticas de respaldo y gobierno se encuentran en implementación.
- Presenta ausencia de los planes de contingencia y recuperación de desastres y continuidad de los servicios.
- No se encuentra definida la Arquitectura del Archivo General de la Nación, siendo complejo lograr su entendimiento debido a la falta de documentación.
- La infraestructura tecnológica del archivo general de la nación se encuentra en proceso de fortalecimiento debido a los requerimientos y las mismas necesidades de la institución.

Con el objetivo de determinar el estado actual, se integra como mecanismo de análisis la matriz “DOFA”, en la cual se muestra con claridad las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del Grupo de sistemas del AGN.

MATRIZ DOFA

A continuación, se realiza la evaluación de las debilidades (D), oportunidades (O), fortalezas (F) y amenazas (A) mediante la matriz DOFA.

Esta técnica permite conocer las debilidades e identificar cuáles son los puntos de quiebre, que se deben atacar de manera prioritaria. Por otra parte, permite conocer las oportunidades, con el fin de tener claro hacia dónde encaminar los recursos y los esfuerzos, de tal manera que se puedan aprovechar las situaciones.

A partir de las fortalezas, permite saber el potencial o talento que se tiene para resolverlas, optimizar y diseñar objetivos y metas claras para mejorar las debilidades y/o para aprovechar las oportunidades. Y finalmente con las amenazas, se pueden replantear estrategias y políticas con el fin de anticiparse a un evento no deseado.

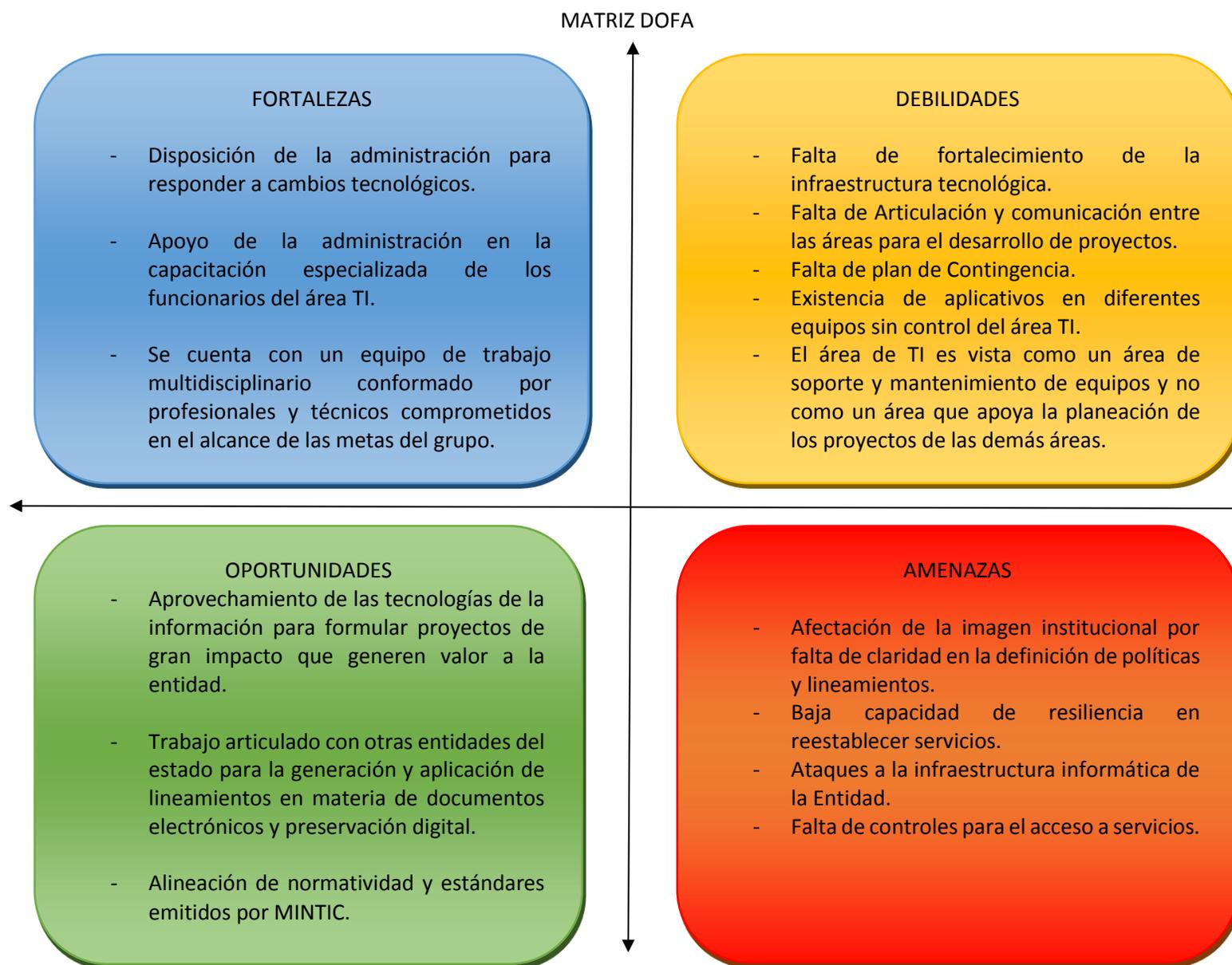


Fig. 2. Matriz DOFA

En el desarrollo del PETI del AGN, se adoptó la metodología, que es parte de la estrategia de Gobierno Digital, la cual está soportada en el modelo de gestión (IT4+) definido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – MINTIC.

El MRAE está compuesto por seis (6) dominios: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación.



Fuente: Elaboración propia adoptada del documento de MINTIC

6.1 Estrategia de TI

En materia de estrategia TI, el Archivo General de la Nación tiene como principal fortaleza, la elaboración del PETI, la existencia del catálogo de servicios y la elaboración de un ejercicio de arquitectura empresarial. Existen estrategias significativas que actualmente se desarrollan para monitorear la estrategia de TI y son las siguientes:

- Apoyar la implementación de estándares de seguridad y privacidad de la información, reduciendo los riesgos de fuga.
- Impulsar la implementación de sistemas de información para la toma de decisiones que fortalezcan la interoperabilidad entre entidades del sector, mejora en los procesos de TI, minimizar las brechas que existen en la operación de TI.
- Mejorar la infraestructura tecnológica de los sistemas de información para garantizar el acceso a fuentes de información que se encuentran bajo custodia del Archivo General de la Nación.

Por otra parte, después de realizar el análisis, se considera que el AGN carece de estrategias para:

- Recuperación de la información.
- Planes de contingencia anti-desastres.
- Modelo de gestión de TI que permita generar valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada por la entidad.

6.2 Gobierno de TI

El Archivo General de la Nación cuenta con fortalezas en el uso de los diversos instrumentos habilitados por Colombia Compra Eficiente. Sin embargo, existen retos en materia de ampliar la perspectiva de gobierno TI, las cuales se mencionan a continuación:

- Mejorar la estructura organizacional del grupo de sistemas, así como estructurar los niveles de servicio para la administración y soporte de la operación.
- Adopción de buenas prácticas para la gestión de TI (ITIL) así como PMI en la formulación y gestión de proyectos de acuerdo con el ciclo de vida del proyecto en las áreas del conocimiento (implementación de procesos: Inicio, Planeación, Ejecución, Control y Cierre; y áreas de conocimiento: Alcance, Costos, Tiempo, Equipo Humano, Compras, Calidad, Comunicación, Manejo de Personas interesadas (Stakeholders) e Integración).

6.3 Gestión de Información

El Archivo General de la Nación ha dado inicio a la adopción del lenguaje de intercambio de información de acuerdo con los lineamientos establecidos por MINTIC. Por otra parte, se encuentra identificando los activos de información para definir un modelo de gobierno de datos que pueda ser utilizado por otras entidades del sector. Dentro de los retos a implementar se encuentran:

- Generar las políticas y lineamientos sobre el estudio, análisis, organización disposición y estructuración de la información en espacios de información, de su selección y presentación de los datos, de manera que facilite al máximo los procesos de comprensión y asimilación de la información, así como las tareas que ejecutan los usuarios de manera eficiente en un dominio de información definido.
- Definir e implementar los lineamientos sobre las etapas del ciclo de vida de la información de manera que garanticen su cumplimiento. De esta manera se logra entregar información confiable, oportuna y útil a los usuarios.
- Definir políticas y lineamientos claros sobre el manejo de la información de la entidad, logrando identificar todos los diferentes sistemas de información existentes mediante un adecuado inventario clasificadorio, de manera que se incorporen en el uso de la TI, logrando así la centralización de su gestión,

garantizando su procesamiento y a su vez la seguridad y control adecuados para su uso.

6.4 Sistemas de Información

En la actualidad el Archivo General de la Nación, ha tenido avances significativos en temas de datos abiertos de algunos sistemas de información con los que cuenta. Existen retos importantes como la elaboración de una arquitectura de sistemas de información y seguimiento a los mismos, a través de auditorías que permitan tener una trazabilidad en los sistemas.

El AGN presenta activos los siguientes sistemas de información clasificados dentro de cuatro (4) grandes grupos (misionales, de apoyo, estratégicos y transversales):

Sistemas de Información Misionales	
Nombre	Descripción
CONTROLDOC	Sistema de información para la consulta de gestión de comunicaciones oficiales referentes a solicitudes del extinto DAS (Departamento Administrativo de Seguridad), función que recibió el Archivo General De La Nación según decreto 1303 del 2014.
SGDEA	Sistema de información documental para la gestión de comunicaciones (internas y externas) y flujos automatizados. Permite la radicación y gestión de documentos, creación de expedientes electrónicos, consulta de comunicaciones, así como la proyección de respuestas a comunicaciones con elementos de verificación como el hash y la firma digital.
ARCHIDOC	Sistema de información para la administración de los fondos documentales que conservan el Archivo General de La Nación, Este aplicativo surge como una herramienta única para la manipulación de documentos históricos, manuscritos de los cuales el archivo general de la nación tiene la custodia. El cual permite el tratamiento de las imágenes digitalizadas para la posterior consulta de los usuarios.
SICOF	Sistema de Información que ofrece una solución a los procesos administrativos y financieros de la entidad en forma integrada, segura y ágil, respecto

	a la información procesada y los resultados obtenidos, ofrece una solución automatizada a los procesos administrativos de las áreas de Talento Humano, Nómina, Inventarios y Activos Fijos de la entidad en forma integrada, lo que facilita la disponibilidad, manejo y procesamiento y de la información.
NOVASOFT	Sistema financiero integrado, ofrece una solución informática para las áreas de Presupuesto, Tesorería y Contabilidad, automatizando los procedimientos y facilitando la gestión de la información generada. Cuenta con módulos para: Contabilidad - Presupuesto y Tesorería.
ARCHIAPP	Aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario la visualización de la imagen del día y anteriores, consulta de archivos históricos en Colombia, reportar un archivo histórico y realizar comentarios, así como likes acerca de las imágenes en la app.
SEDE ELECTRÓNICA	Aplicación informática diseñada para gestión de trámites electrónicos, permite la creación de PQRS a través de la página web, así como la consulta y validación de respuestas y documentos firmados electrónicamente.
MICROSITIOS	Aplicaciones informáticas diseñadas para la gestión de contenidos web, crear y gestionar documentos, versionamiento, hacer descripción archivística normalizada y difusión de contenido. Etc.
PORTALES WEB	Aplicación web para la gestión de contenido del Archivo General de la Nación, donde se potencia el acceso a la información de la organización, permite el acceso a la consulta de fondos documentales, publicaciones, catálogos en línea etc. así como todo acerca de la política archivística, transparencia y servicios al ciudadano.

Sistemas de Información de Apoyo	
Nombre	Descripción
SISNA	Proyecto basado en inteligencia artificial, que indexa más de 11 Bases de Datos que contienen información estratégica y misional de la entidad para el control y seguimiento del cumplimiento de la política de archivo tanto a nivel nacional como a nivel territorial. A partir de la generación de indicadores y tableros de control interactivos, permite la toma de decisiones basadas en las fuentes de información administradas por las dependencias que conforman el Archivo General de la Nación. Estas fuentes de información, normalizadas y con el debido tratamiento aportan al cumplimiento de la iniciativa de datos abiertos.
KACTUS	Sistema de información de consulta entregado por el extinto DAS donde se encuentra el historial de la nómina de los ex funcionarios del DAS.
SHAREPOINT	Herramienta para la administración de contenido dinámico la cual permite compartir información dentro de una organización, así como publicar noticias rápidamente, crear flujos y formularios de forma sencilla.

Sistemas de Información Estratégicos	
Nombre	Descripción
SIG - PLANEACIÓN	Sistema de información para la toma de decisiones, gestión de estudios previos, contratos del Archivo General de la Nación.

Sistemas de Información Transversales	
Nombre	Descripción
SIIF NACIÓN	El Sistema Integrado de Información Financiera - SIIF Nación permite a la Nación consolidar la información financiera de las Entidades que conforman el Presupuesto General de la Nación y ejercer el control de la ejecución presupuestal y financiera de las Entidades pertenecientes a la Administración Central Nacional y sus subunidades descentralizada.

SECOP	Es la plataforma en la cual las Entidades Estatales deben publicar los Documentos del Proceso contractual, desde la planeación del contrato hasta su liquidación. También permite a las Entidades Estatales y al sector privado tener una comunicación abierta y reglada sobre los Procesos de Contratación.
MUISCA – DIAN	Modelo Único de Ingreso, Servicio y Control Automatizado o MUISCA es un modelo gestión implementado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, con el objetivo de establecer aspectos organizacionales, de procesos y tecnología como ejes fundamentales del mismo.
SIRECI	Sistema de Rendición Electrónica de la Cuenta e Informes de la contraloría en el cual la entidad registra información sobre Procesos Judiciales, de participación ciudadana, y rendición de cuentas en general.
SIPOST	El Sistema Integrado de Información Postal en el cual se puede realizar el seguimiento de los envíos postales que realiza la entidad.

Los sistemas de información del AGN deberían soportar todos los procesos y las actividades de la Entidad, especialmente las de las áreas misionales. Por tanto, se considera necesario implementar:

- Metodologías y principios para el desarrollo de los sistemas de información, así como mejorar la investigación preliminar de las necesidades y funcionalidades de estos, que permita definir los requerimientos, así como los indicadores de calidad que permitan medir las capacidades y satisfacer las necesidades de los usuarios.
- Implementación de ambientes de pruebas y producción para los sistemas de información.
- Administración de las bases de datos de todos los SI que utiliza la Entidad, por parte de personal del área de TI.
- Elaboración de plan de difusión sobre el uso de los sistemas de información, puesto a que a pesar de que se cuenta con un repositorio, es importante que los documentos que se encuentran allí sean conocidos por todos los usuarios y puedan apoyar la gestión y el uso de los SI.

- Generar Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con los usuarios, así como identificar el procedimiento para la entrega formal y aceptación de los SI, dejarlos accesibles a los usuarios (por ejemplo, a través del repositorio) y la divulgación del correcto uso.
- Adquisición de un sistema de información integrado que apoye la gestión de la información y reportes consolidados de las diferentes áreas para evitar reprocesos y contribuir a la toma de decisiones.
- Definir una base de gestión de conocimientos con el fin de que se realice la transferencia de conocimiento en el equipo de tecnología TIC, para evitar que se individualice el manejo de los sistemas de información y servicios tecnológicos de la Entidad, promoviendo la creación de equipos de trabajo, mejora en la atención y respuestas oportunas a las necesidades de la entidad.

6.5 Servicios Tecnológicos

El AGN ha desarrollado fortalezas en cuanto a servicios tecnológicos, realizando la arquitectura de la infraestructura tecnológica. Así mismo, se han implementado metodologías para el uso eficiente de los servicios tecnológicos y la creación de programas de adecuada disposición final de los recursos tecnológicos.

Por otra parte, se realizan programas de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo de la entidad. Sin embargo, existen algunos retos para mejorar la calidad y seguridad de los servicios:

- Contar con una arquitectura de servicios tecnológicos de toda la entidad, que garantice al negocio la capacidad, adaptabilidad, disponibilidad e interoperabilidad en la prestación de los servicios.
- Fortalecer la relación con los usuarios con herramientas tecnológicas que generen información de tendencias y predicciones y proyección de la capacidad de los servicios tecnológicos.

Los servicios que el grupo de sistemas presta en primera instancia para cubrir, desde el punto de vista técnico las necesidades de las áreas del Archivo general de la Nación se describen a continuación.

Servicios	Disponibilidad	Horario de soporte	Tiempo de respuesta	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> ○ Servicios de Contexto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de Red. ▪ Servicios de Comunicaciones. ▪ Servicios de Accesibilidad. ▪ Servicios de seguridad. ▪ Servicios de gestión de accesos. 	99%	<ul style="list-style-type: none"> ○ L - V de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 hora ○ 1 hora ○ 2 horas ○ 1 hora ○ 2 – 24 horas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Servicios de Productividad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios ofimáticos. ▪ Servicios de correo electrónico. 	99%	<ul style="list-style-type: none"> ○ L - V de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 hora ○ 2 horas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Servicios de Soporte: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicios de salidas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Archiapp. ▪ Portales web. ▪ Servicios de almacenamiento: 	99%	<ul style="list-style-type: none"> ○ L - V de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4 -24 horas ○ 4- 72 horas ○ 2 - 24 horas ○ 2 - 24 horas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo Sistemas

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio one drive. ▪ SharePoint. ▪ Servicios asistenciales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso remoto VPN. ▪ Adobe Connect. ▪ Hardware: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Computadores y portátiles. ▪ Periféricos. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ L - V de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2- 24 horas ○ 2- 24 horas ○ 2- 24 horas ○ 2- 24 horas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo Sistemas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de Información: <ul style="list-style-type: none"> ▪ S.I SGDEA. ▪ S.I Controldoc. ▪ S.I Archidoc. ▪ S.I Sicof. ▪ S.I Novasoft. ▪ S.I Sisna. ▪ S.I Kactus. ▪ S.I Siif Nación. ▪ S.I Secop. ▪ S.I Muisca – Dian. ▪ S.I Sireci. ▪ S.I Sipost. 	<p>99%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ L - V de 8.00 a.m. a 5.00 p.m. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 hora ○ 4 -24 horas ○ 4- 72 horas ○ 4- 72 horas ○ 1- 24 horas ○ 1- 24 horas ○ 2- 24 horas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grupo Sistemas

Tabla 1. Servicios Tecnológicos

Nota: Los esquemas de conectividad del AGN permiten la interconexión por medio de canales de Internet para la sede ubicada en la ciudad de Bogotá y para la sede de Funza.

6.6 Uso y Apropiación de la Tecnología

El AGN divulga y comunica los proyectos de TI que se están implementando, en los comités que se realizan, para conocimiento y apropiación por parte de los funcionarios de la entidad. Por otra parte, se han realizado capacitaciones de los sistemas de información que se utilizan y de soluciones como el almacenamiento en la nube, que se encuentran disponibles, para que se haga uso.

En algunas ocasiones, el uso y apropiación de la tecnología en el AGN se realiza por medio de la gestión de proveedores quienes son los encargados de generar la capacitación de los sistemas de información y servicios tecnológicos. Se considera necesario tener en cuenta las siguientes estrategias, para mejorar el uso y apropiación de tecnología en el AGN:

- Definir y formalizar una estrategia de uso y apropiación de TI teniendo en cuenta los grupos de interés, los cuales deben ser priorizados y clasificados.
- Realizar la matriz de caracterización de los usuarios, que identifique, clasifique y priorice los grupos de interés involucrados e impactados por los proyectos de TI.
- Definir indicadores de uso y apropiación TIC, pues estos son insumos para la evaluación del nivel de adopción de tecnología y la satisfacción en el uso, lo cuales permiten retroalimentar los acerca del servicio prestados, la identificación de oportunidades de mejora y definición de nuevas soluciones TIC.
- Elaborar un plan gestión del cambio que incluya temas relacionados con sensibilización y estrategias de divulgación en materia de políticas y lineamientos de uso de TI. Este plan debe ser concertado con la oficina de planeación, el grupo de gestión humana, el grupo de comunicaciones y el grupo de innovación y apropiación de tecnologías de información archivística.
- Impulsar programas de formación virtual para apoyar procesos de capacitación y desde TI a través de la plataforma e-learning.

6.7 Análisis Financiero

A continuación, se muestra la distribución de la inversión en tecnología de acuerdo con los dominios del marco de referencia:

El siguiente análisis se realizó tomando como referencia:

Plan Anual de Inversión 2015, 2016, 2017 y 2018 del grupo de sistemas del AGN.

En los últimos cuatro años el grupo de sistemas del AGN ha desarrollado proyectos con base a los dominios del marco de referencia así:

Estrategia de TI:

Fortalecer las capacidades para el diseño, adopción y mejoramiento de prácticas de gestión de innovación de la entidad (Pensamiento Estratégico), a través del desarrollo de un proyecto que facilite la identificación de escenarios, adopción de prácticas y herramientas de innovación.

Gobierno de TI:

Contratación de profesionales para la implementación, soporte, mantenimiento y administración de la operación de TI en proyectos como:

- Mantenimiento preventivo de los sistemas administrativos.
- Diseño e implementación del sistema de gestión de documentos.
- Implementación del manual de gobierno en línea.
- Implementación del sistema para la toma de decisiones SIG.
- Apoyo administrativo a los equipos del Core.
- Mantenimiento y actualización del sistema de seguridad del AGN.
- Migración de imágenes al aplicativo Archidoc Web.
- Soporte al mantenimiento del laboratorio digital.
- Desarrollo de estrategias de marketing a través de productos interactivos 2d, 3d.
- Implementación del programa específico documentos vitales (PGD).
- Diseño y diagramación de documentos digitales interactivos.
- Apoyo a la definición de la arquitectura empresarial del AGN.
- Mantenimiento y actualización de los servicios web de la entidad.

Servicios Tecnológicos:

Implementación de proyectos para la gestión de la infraestructura tecnológica del AGN con el fin de ofrecer mayor disponibilidad en los sistemas y la operación del usuario interno y externo.

- Renovación del parque tecnológico con la adquisición de nuevos equipos portátiles e impresoras.
- Fortalecimiento del Datacenter en la adquisición de servidores, firewall, switches.
- Ampliación de la red de datos del AGN.
- Adquisición de Hosting y canales de comunicación.

Sistemas de Información:

Implementación de proyectos para el diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de información apoyando las actividades diarias de los usuarios internos y externos del AGN.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de sistema de gestión del archivo histórico Archidoc.
- Servicio de mantenimiento preventivo correctivo y actualización del SICOF.
- Servicio de mantenimiento preventivo correctivo y actualización del NOVASOFT.
- Servicio de mantenimiento preventivo correctivo y actualización del SGDEA.
- Adquisición de mesa de servicio para el Grupo de Sistemas.
- Adquisición de licencias.

Información:

Implementación de proyectos para la gestión de información.

- Adquisición de SAN (Storage Área Network) en el cual se almacena el acervo documental digitalizado y Mejorar el procedimiento incorporando una política de backup de los sistemas de Información.

Mantenimiento y actualización de la infraestructura actual:

- Crecimiento de servidores, almacenamiento equipo de comunicación e infraestructura con el propósito de aprovisionar nuevos sistemas de información y mantener los existentes. Se debe ampliar el almacenamiento, con el fin de tener la capacidad suficiente para la publicación de las imágenes digitalizadas que hacen parte del acervo documental del AGN, las cuales estarán disponibles para el público a través del sitio web de la entidad.

Renovación de los sistemas de seguridad y red del AGN:

- Se realizará una renovación de los equipos de seguridad, adquiriendo un nuevo firewall, implementado un WAF, actualizando las políticas de seguridad internas y las que se adoptan de los dispositivos externos. Por otra parte, se renovarán los equipos del AGN con el objetivo de tener el 100% de cobertura para dar cumplimiento a la resolución 3436 de 2017 dispuesta por el MINTIC.

Fortalecer la infraestructura tecnológica interna del archivo General de la Nación:

- Con el propósito de minimizar posibles inconvenientes que se presentan con la infraestructura tecnológica de la Sede Centro, el Grupo de Sistemas tiene como reto realizar las siguientes mejoras al centro de cómputo:
 - ✓ Respaldo eléctrico (Doble entrada de energía).
 - ✓ Canal de datos alternativo y canal de internet con un proveedor SIP diferente al actual
 - ✓ Sistema de almacenamiento alternativo.
 - ✓ Renovación de switches y firewall del Datacenter (alta disponibilidad).
 - ✓ Redundancia de aire acondicionado.

Implementación de un Datacenter en la Sede Funza

- Con el fin de implementar nuevos servicios en el AGN, se requiere realizar una inversión en infraestructura tecnológica, la cual permita adecuar los espacios de la sede Funza correspondientes a centro de datos, centro de monitoreo, centro de conversión y migración, para de esta manera soportar dichos servicios.

INVERSIÓN DE TECNOLOGÍA POR DOMINIO DEL MARCO DE REFERENCIA

Dominio	2013	2014	2015
Estrategia TI	0	0	\$ 17.581.000
Gobierno TI	\$ 118.350.040	\$ 70.237.000	\$ 149.366.372
Servicios Tecnológicos	\$ 439.341.146	\$ 694.423.857	\$ 1.455.298.330
Sistemas de Información	\$ 507.308.814	\$ 703.339.143	\$ 583.552.936
Gestión de Información	0	0	\$ 100.000.000
Uso y Apropiación TI	0	0	0
	\$ 1.065.000.000	\$ 1.468.000.000	\$ 2.305.798.638

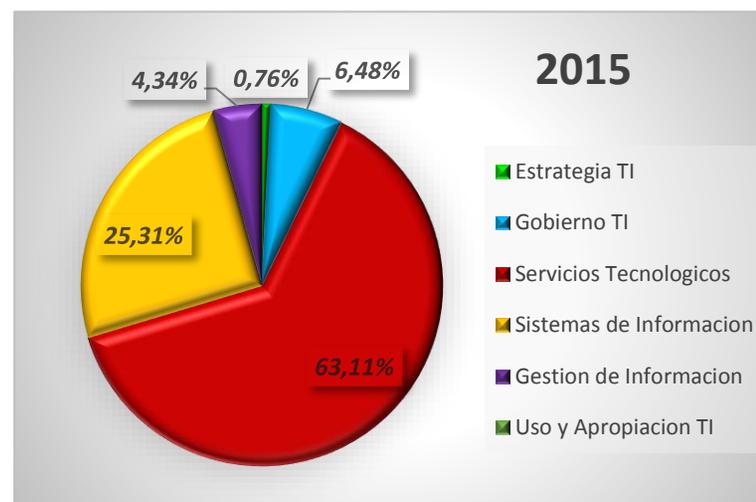


Fig. 3 Inversión de Tecnología 2013-2014-2015

Dominio	2016
Estrategia TI	\$ 65.790.000
Gobierno TI	\$ 501.984.359
Servicios Tecnológicos	\$ 963.268.300
Sistemas de Información	\$ 468.957.341
Gestión de Información	\$ -
Uso y Apropiación TI	\$ -
	\$ 2.000.000.000

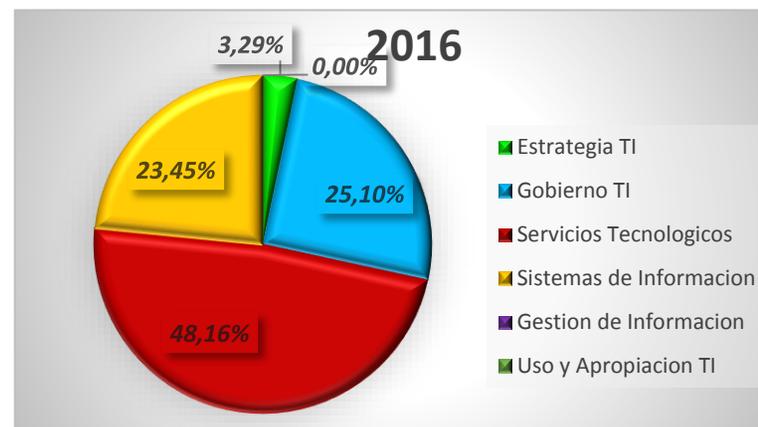


Fig. 4. Inversión de Tecnología 2016

Dominio	2017
Estrategia TI	\$ 137.505.480
Gobierno TI	\$ 214.298.002
Servicios Tecnológicos	\$ 213.059.019
Sistemas de Información	\$ 1.095.550.589
Gestión de Información	\$ 84.089.090
Uso y Apropiación TI	\$ 55.497.820
	\$ 1.800.000.000

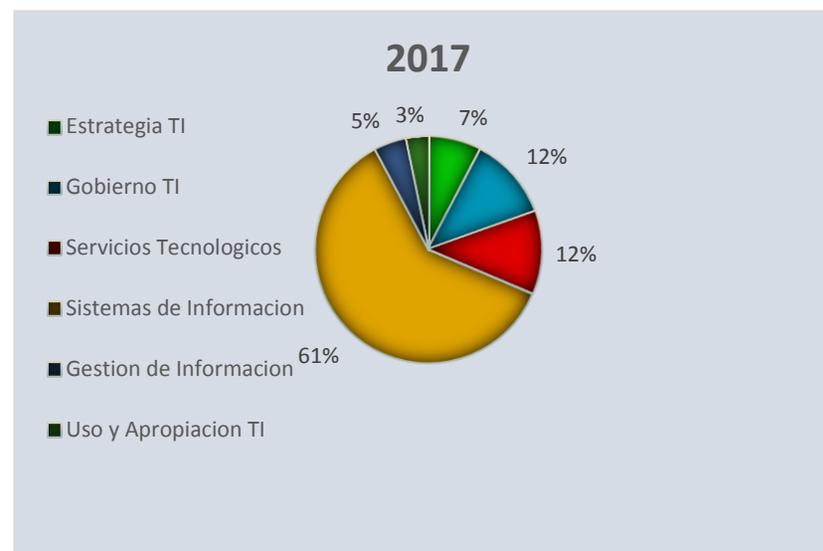


Fig.5 Inversión de Tecnología 2017

Dominio	2018
Estrategia TI	\$ -
Gobierno TI	\$ 378.702.854
Servicios Tecnológicos	\$ 298.534.728
Sistemas de Información	\$ 784.866.823
Gestión de Información	\$ -
Uso y Apropiación TI	\$ -
	\$ 1.462.104.405

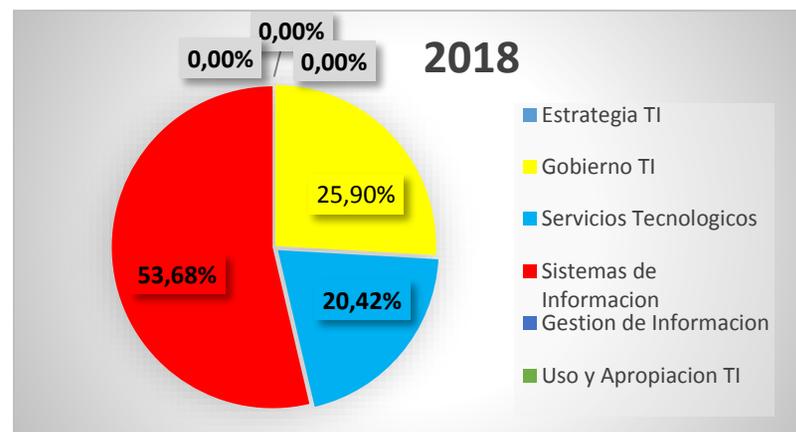


Fig.6 Inversión de Tecnología 2018

7. ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional del AGN, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de negocio institucionales.

Con el fin de obtener una visión acerca del nivel de madurez de la adopción de TI.

7.1 Modelo Operativo

Dentro del modelo operativo se plantea utilizar los niveles de madurez de la gestión definidos por Gartner, llevando a cabo la adaptación a la realidad de la gestión de TI en el sector público.

Metodología

Como parte del proceso de la revisión de la situación actual del AGN, en cuanto a TI, se realizó una encuesta para la medición del nivel de madurez, teniendo en cuenta lo siguiente:

Esta es una encuesta que está dividida en 6 partes, las cuales están directamente relacionadas con los seis (6) dominios de la metodología IT4+, que son:

- ✓ Estrategia de TI.
- ✓ Gobierno de TI.
- ✓ Gestión de Información de TI.
- ✓ Sistemas de Información.
- ✓ Servicios Tecnológicos.
- ✓ Uso y Apropiación.

De esta forma, se enmarcan los puntos de vista de los encuestados con respecto a la situación de TI en el AGN.

Esta encuesta se aplicó a dos tipos de población objetivo, a saber:

La primera población objetivo es la que está directamente relacionada con las actividades del Grupo de Sistemas, lo cual permite tener el punto de vista de las personas que están directamente relacionadas con los servicios, los sistemas de información y la infraestructura y su relación con los proyectos tecnológicos, la difusión de la información, la estructuración de los servicios y su uso y apropiación por parte de las demás áreas del AGN. Para este tipo de población las encuestas se diligenciaron directamente, a través del correo institucional.

Y la segunda población objetivo, es la relacionada con los usuarios de TI, en especial personal directivo, que no solamente procesa la información, sino que es usuaria de ella para la toma de decisiones, para afianzar el modelo estratégico de la entidad y para la relación con las entidades externas al AGN. Para este tipo de población, el total de las encuestas se contestaron mediante pregunta directa por parte del entrevistado.

Es importante tener en cuenta que la encuesta estuvo dirigida a quienes tienen un conocimiento de las TI dentro de la entidad y pueden identificar fácilmente el impacto de estas en el desarrollo de las actividades que efectúa en el AGN. La muestra corresponde a un total de diecinueve (19) personas que está compuesta por cuatro (4) del Grupo de Sistemas y catorce (14) de los funcionarios de las diferentes dependencias que hacen uso de los servicios de TI.

Resultados de la Encuesta de Nivel de Madurez

Estos resultados se dividen en dos grandes grupos, que son:

1. Los resultados del nivel de madurez para cada componente de la metodología IT4+, en los cuales se analizan para cada componente las respuestas de las personas del área de TI y en forma separada las de las personas de las áreas diferentes a TI.

Los resultados para el consolidado general del nivel de madurez, donde se analizan los resultados consolidados de las respuestas de las personas del área de TI y en forma separada las de las personas de las áreas diferentes a TI.

Resultados de la Encuesta de Nivel de Madurez por componente de IT4+.

El primer componente evaluado es el de estrategia, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

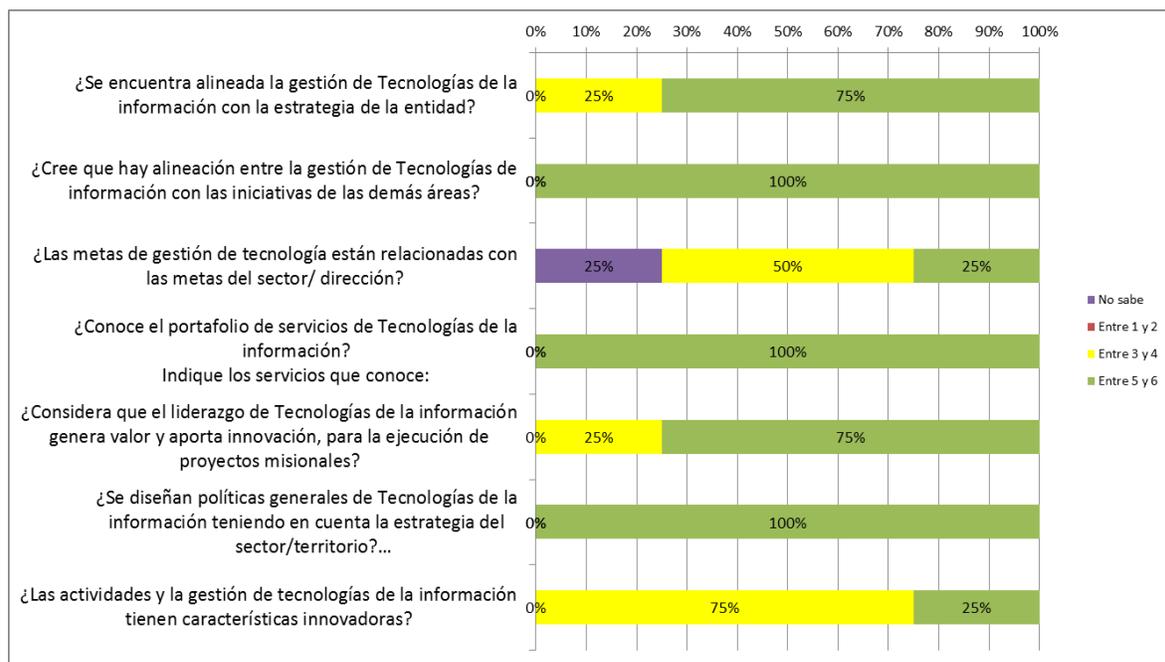


Fig. 5. Nivel de Madurez - Estrategia área de TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Para el Grupo de Sistemas, su autoevaluación resume de manera general como percibe más fortalezas que debilidades a través del desarrollo de sus actividades en su entorno, con lo que se determina que no se requiere realizar un cambio para establecer iniciativas a corto o mediano plazo. Esto debido a que se contempla la existencia de un buen nivel de alineamiento de la gestión de TI con el marco estratégico del AGN. En cuanto a la percepción de innovación en la realización de las actividades, se reconoce su existencia partiendo del hecho que se trabaja de manera interdisciplinaria con el Grupo de Innovación, aunque no se tiene un proceso que integre la asistencia dedicada al acompañamiento y formulación de soluciones de TI para los usuarios. La generación de valor y los aportes realizados desde la gestión de TI se perciben de manera importante y tiene establecidos sus logros desde lo operativo como mecanismo para satisfacer la demanda que a nivel organizacional se tiene.

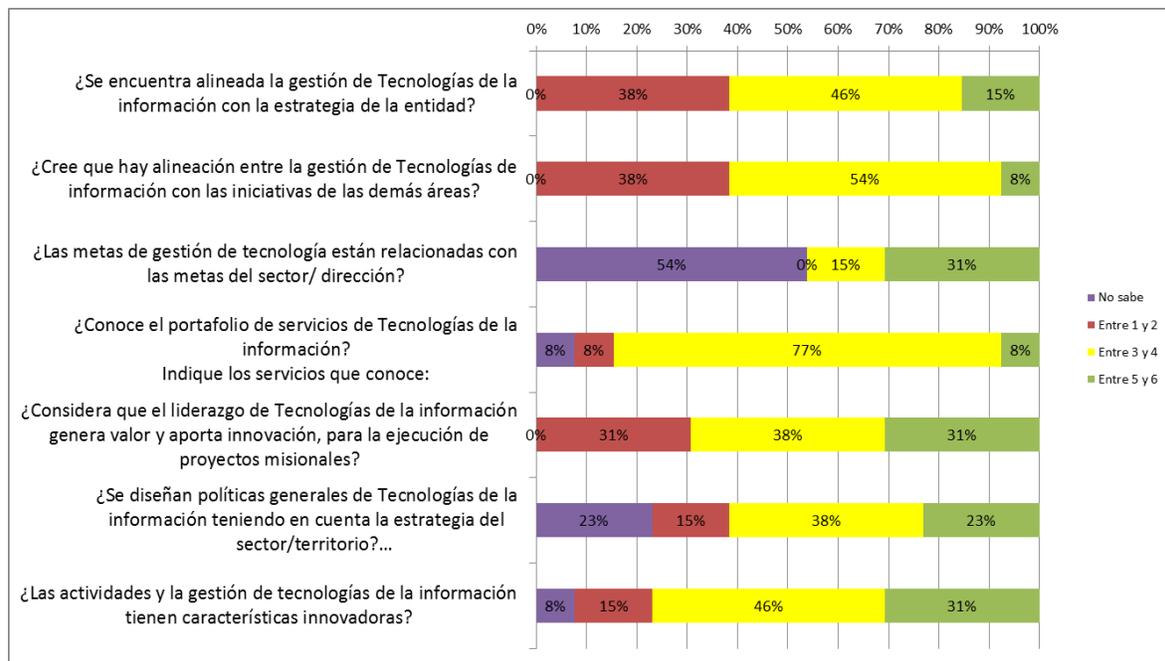


Fig. 6. Nivel de Madurez - Estrategia Usuarios de TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Para los usuarios de TI en el AGN se percibe de forma general que los temas relacionados con la estrategia deben fortalecerse, especialmente la gestión del área de TI debe estar más alineada con el marco estratégico del AGN. Hay un bajo enfoque en el cumplimiento de las metas institucionales con las de TI y en términos generales las políticas de TI no se perciben como un mecanismo que aporte a la estrategia institucional. En cuanto a las metas de gestión de TI, se denota que están levemente alineadas con la estrategia de la entidad. En contraste a la calificación baja que hay con respecto al manejo de la estrategia, las personas de áreas diferentes a TI consideran útil el portafolio de servicios de TI y poseen un buen conocimiento de los servicios que desde allí se prestan.

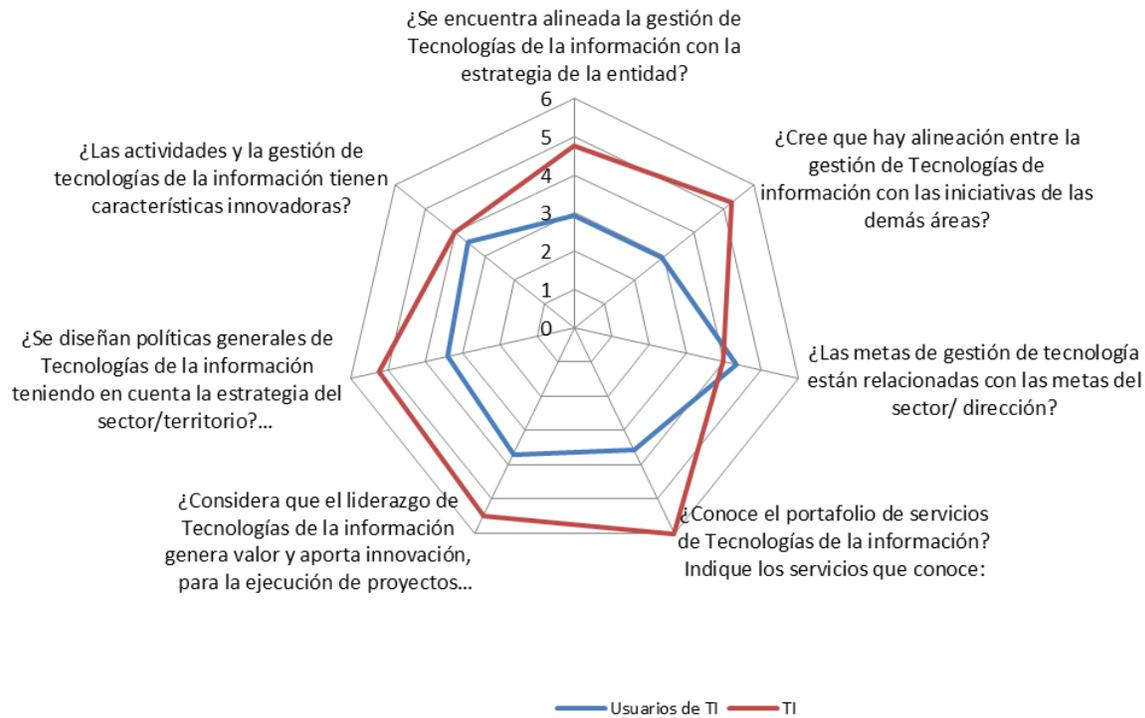


Fig. 7. Nivel de Madurez – Consolidado Estrategia

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

En esta ilustración se puede apreciar claramente las diferencias entre la apreciación que tiene el área de TI y los usuarios de TI a partir de la Estrategia, donde lo más significativo está relacionado con la calificación dada a la alineación estratégica de TI con el marco estratégico establecido por la entidad y como ello repercute directamente con las iniciativas de las demás áreas y el apoyo que se presta para dar alcance a sus logros.

En resumen, el desarrollo de la estrategia y los vínculos entre ella y las operaciones requiere la adopción de un enfoque transformacional continuo, que permita al AGN apalancar la consecución de sus objetivos con el apoyo de la gestión TI, a través de la conformación de un equipo de trabajo que conozca el negocio e integre de manera coherente las soluciones a las necesidades institucionales.

El segundo componente evaluado es el de gobierno, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

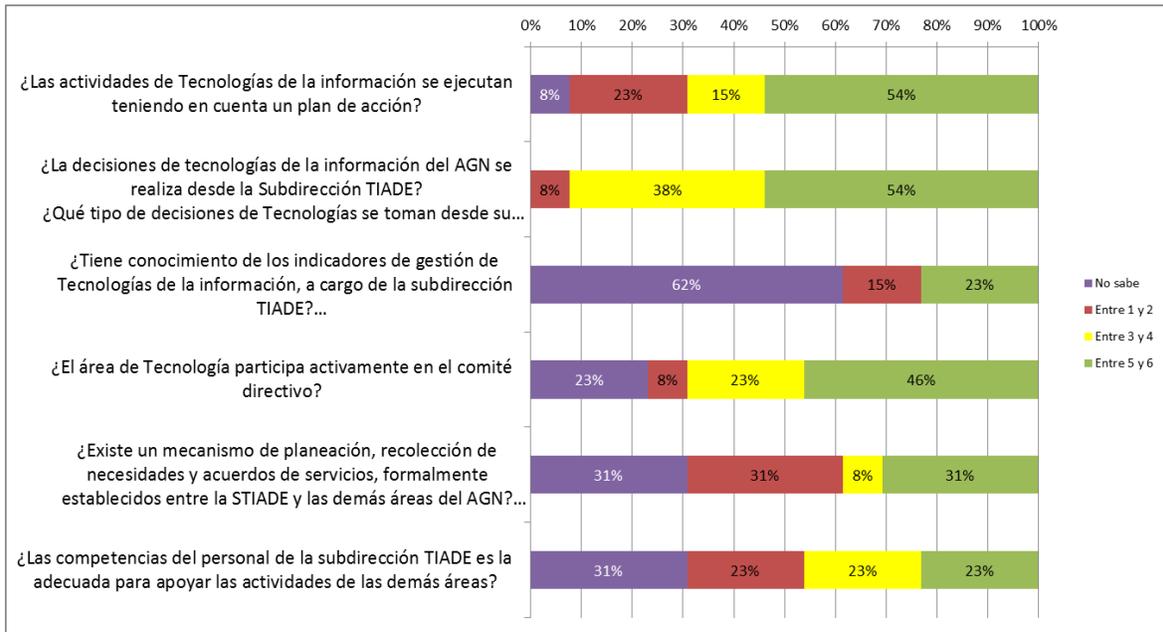


Fig. 8. Nivel de Madurez – Gobierno TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Las personas del Grupo de Sistemas consideran que las capacidades relacionadas con el Gobierno de TI por parte del personal que conforma el área requieren su fortalecimiento, así mismo ven que la Subdirección de TIADE no comunica los indicadores que utiliza para medir la gestión de TI en la entidad. En el área de TI son medianamente percibidas las actividades de planeación a partir de lo presentado en los Planes de Acción, al igual que los mecanismos empleados para recolectar las necesidades y con menor influencia ven la participación con voz y voto en los comités directivos del AGN. También perciben que, en materia de decisiones de TI, estas no solo se toman en el área de TI, sino que estas se toman en otras instancias.

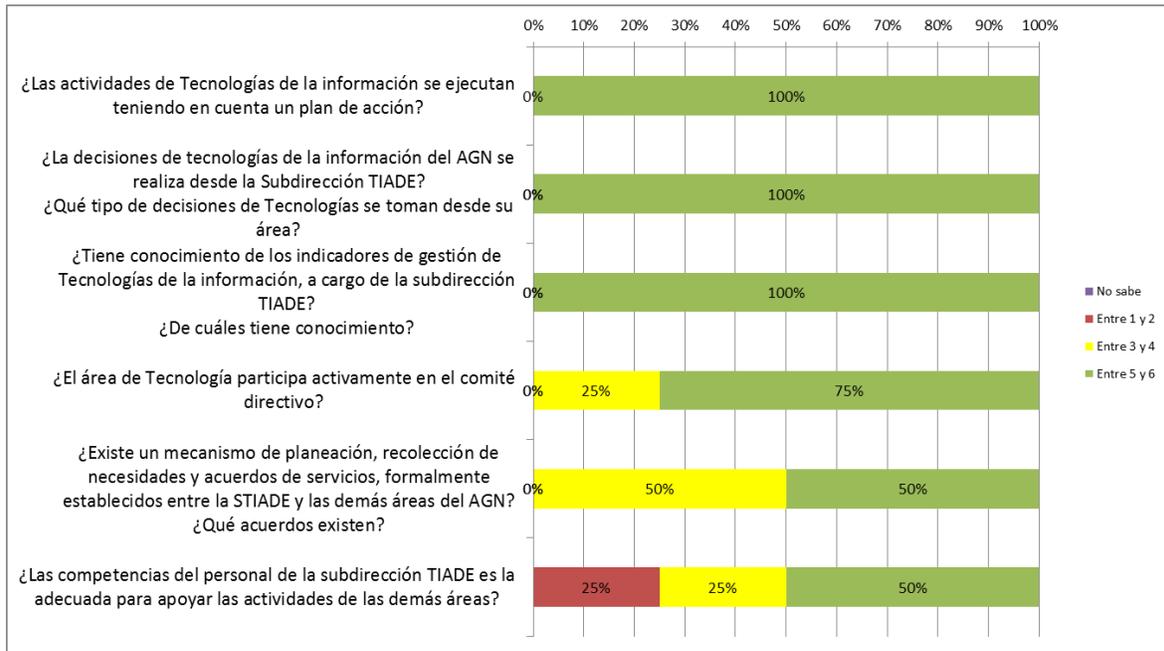


Fig. 9. Nivel de Madurez – Gobierno Usuarios de TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Con el resultado de la ilustración anterior, se denota que, para las áreas diferentes a TI, el tema de gobierno, en su gran mayoría, cree que aplica fuertemente el manejo del plan de acción, la toma de decisiones y el uso adecuado de los indicadores de gestión. El tema que denota inconformidad y demanda mejor manejo es el relacionado con las competencias del personal que conforma el Grupo de Sistemas, ya que esto impacta diariamente en la entidad para el desarrollo de las actividades.

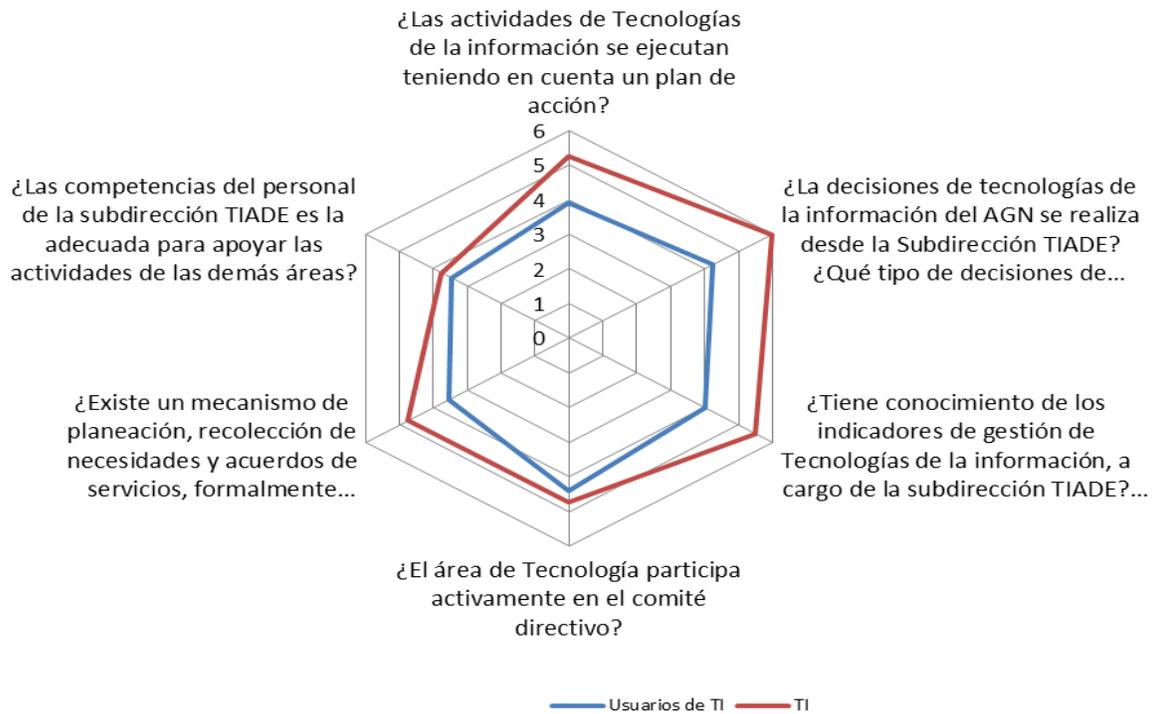


Fig. 10. Nivel de Madurez – Situación Actual

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

En esta ilustración se ven las diferencias descritas anteriormente, entre la apreciación que tiene el área de TI y las personas de áreas diferentes a TI, donde el punto más significativo está relacionado con la toma de decisiones desde la Subdirección de TIADE.

El tercer componente evaluado es el de gestión de información, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

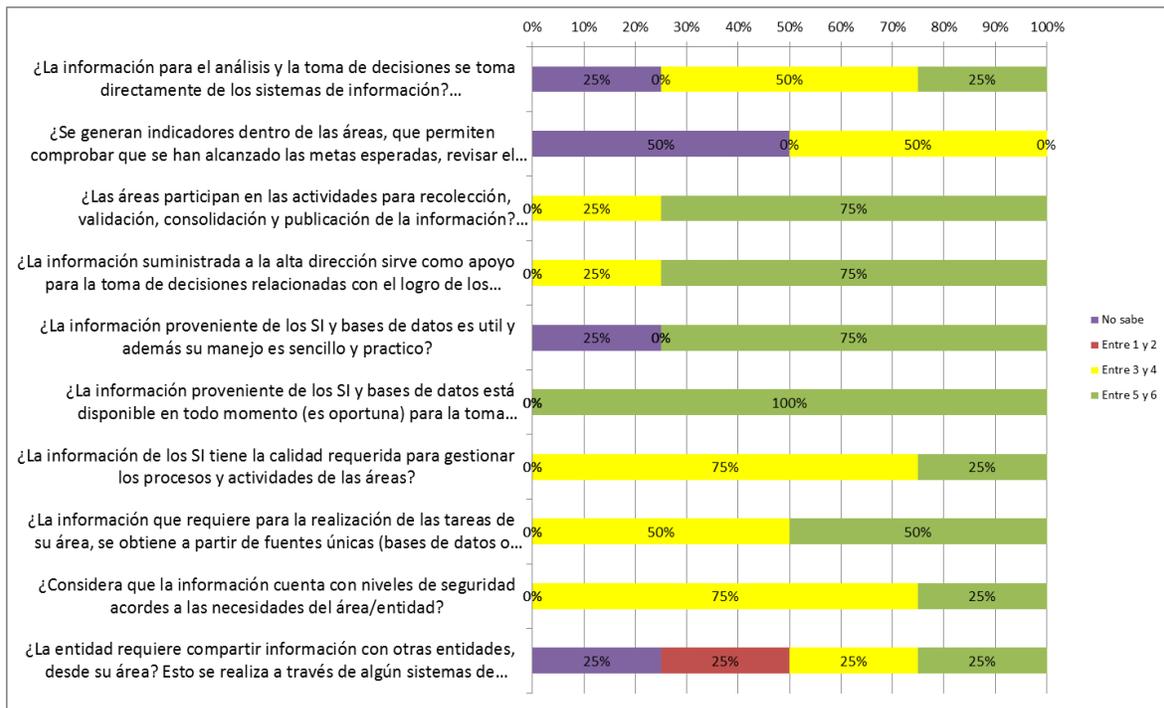


Fig. 11. Nivel de Madurez – Información Área TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Las personas del área de TI consideran que la gestión de información por parte del AGN tiene la siguiente característica: se encuentra en un nivel alto lo relacionado con la oportunidad que tiene la información, que la información proveniente de los sistemas de información es útil y genera valor, y por último que las áreas participan activamente en las actividades de recolección, validación, consolidación y publicación.

El tema que considera aspectos de cambio son los relacionados con la capacidad de compartir información con otras entidades, hecho que requiere mayor apoyo de la cabeza del sector y cuyos resultados no han sido efectivos.

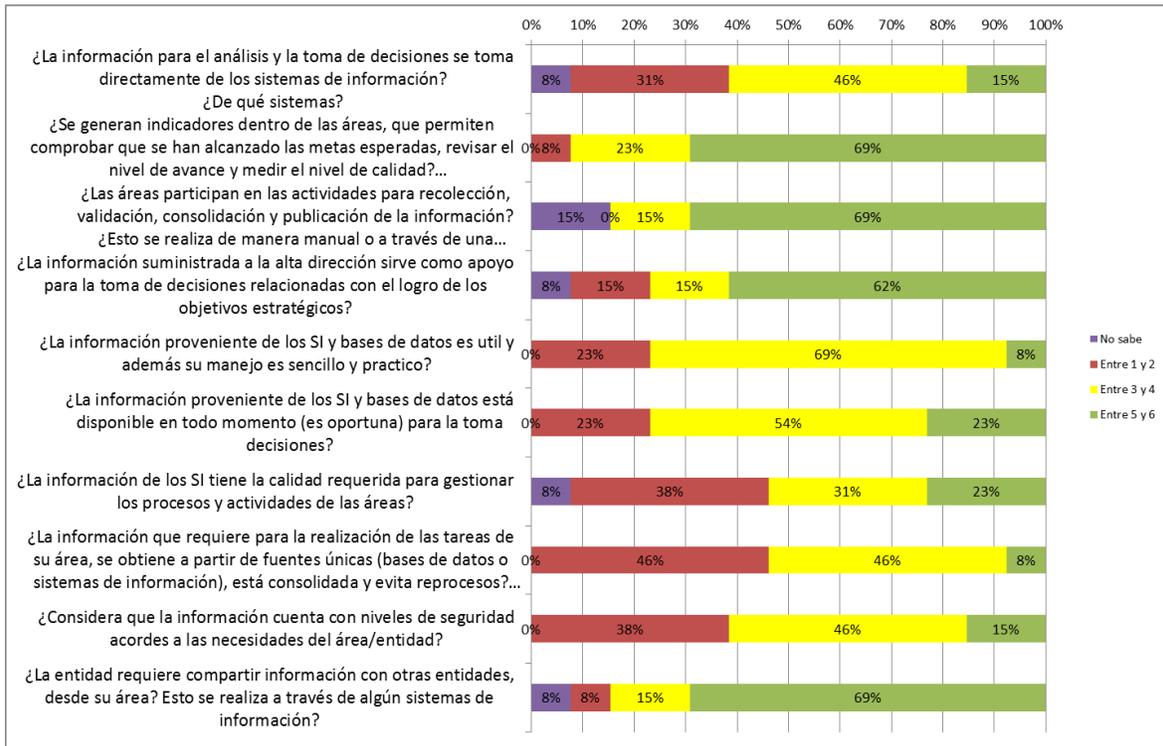


Fig. 12. Nivel de Madurez – Información Usuarios TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Aunque la el 62% de las personas de las áreas diferentes a TI creen que la información que se toma directamente de los sistemas de información apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos, no piensan lo mismo, en cuanto a los otros aspectos, estas personas creen que no les aplica o que es muy bajo el indicador, en especial cuando se preguntó si el AGN comparte información con otras entidades, o que la información sea recolectada, validada, consolidada y publicada mediante procesos definidos, más aún cuando hay una cifra considerable que considera la calidad de la información consignada en los sistemas de información, aplicativos o herramientas.

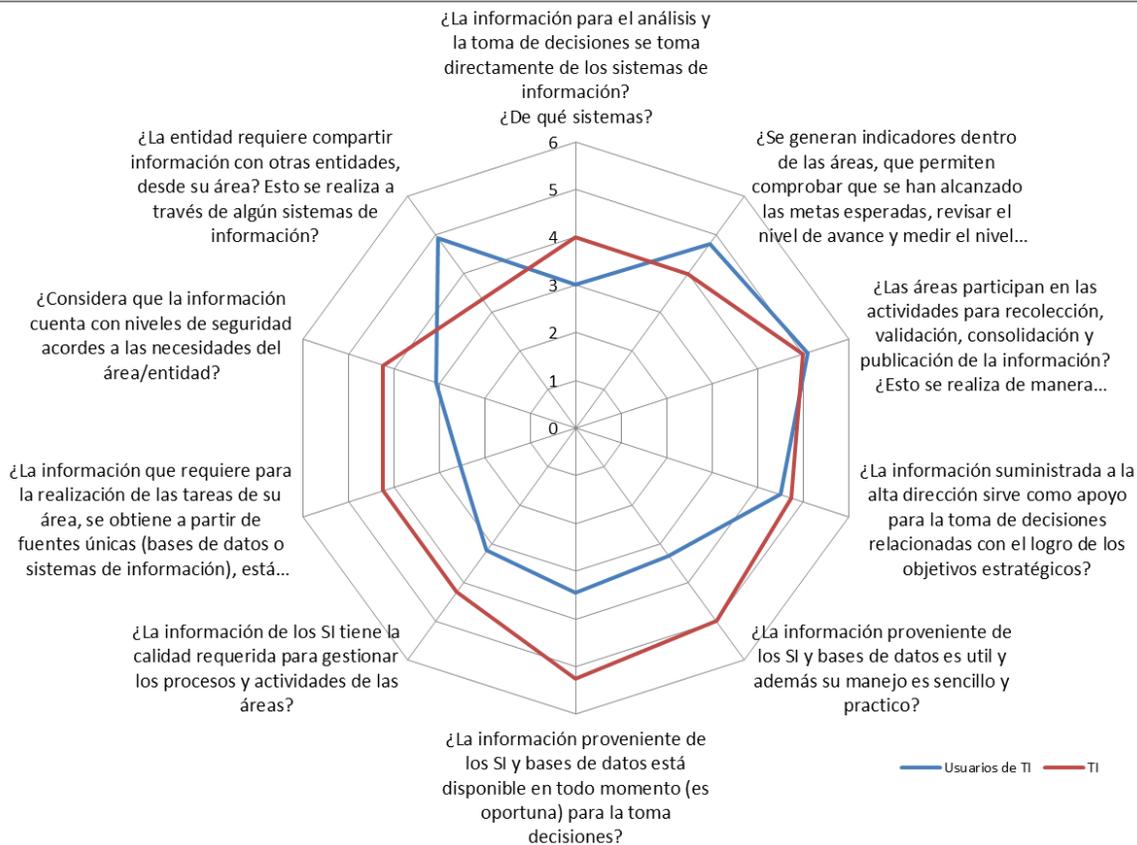


Fig. 13. Nivel de Madurez – Consolidado Información TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Como se ve en la ilustración anterior, existen unas diferencias muy grandes entre las muestras poblacionales evaluadas, en aspectos tales como son los conceptos de la oportunidad, la calidad y la obtención desde fuentes únicas, por eso es que al considerar que la información que se suministra apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos o que en materia de procesos, indicadores y la procedencia de la información permiten generar valor no se tienen referentes que coincidan. Lo otro importante de resaltar, es que se visualiza la consideración por parte de los usuarios que el tratamiento de la información se hace desde afuera de los sistemas provistos por el área de TI, generando reprocesos y baja confiabilidad en los resultados que consolidan las áreas en el desarrollo de sus actividades.

El cuarto componente evaluado es el de sistemas de información, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

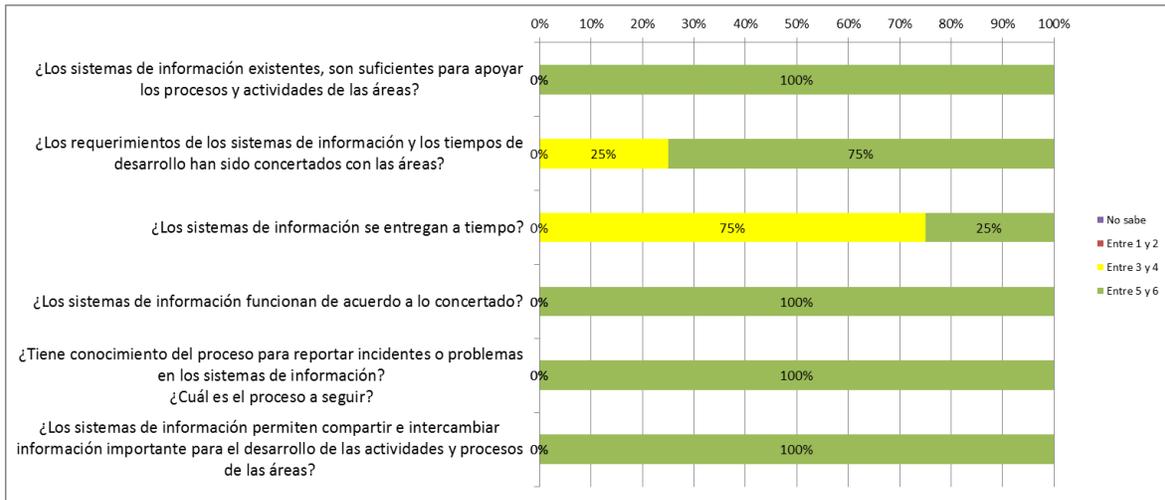


Fig. 14. Nivel de Madurez – Sistemas de Información TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Los sistemas de información de acuerdo con las respuestas de las personas de TI, de forma general presentan una calificación alta, en especial en los aspectos relacionados con la suficiencia, funcionamiento apropiado y facilidades de uso. De las diferentes aplicaciones o sistemas, hay conciencia de tener falencias en la puesta en producción de estos, dado el incumplimiento de los proveedores con las fechas establecidas al usuario para la entrega, lo cual está muy relacionado con las situaciones presentadas en el establecer claramente los requerimientos con los usuarios y como estos afectan los tiempos de desarrollo para la entrega de las soluciones.

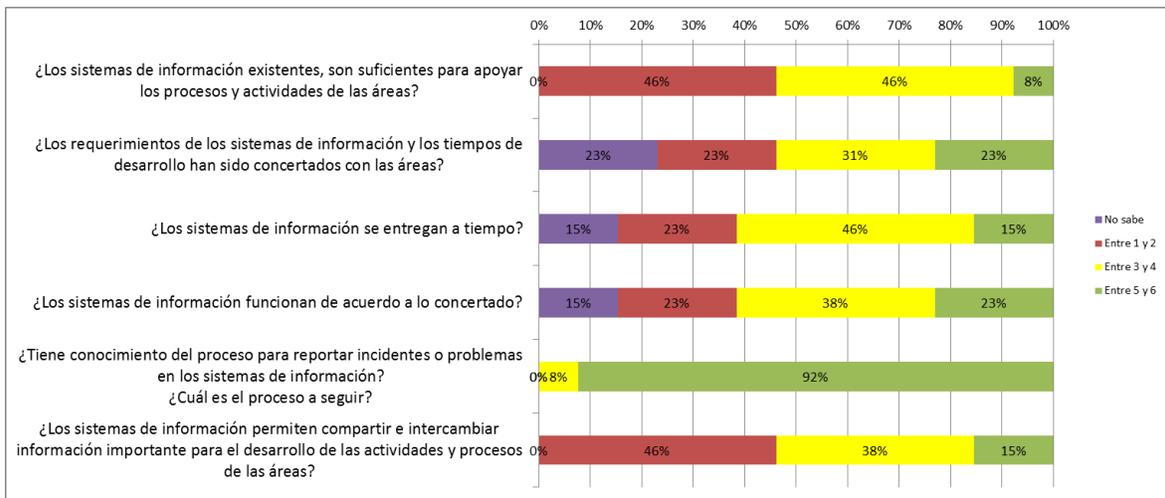


Fig. 15. Nivel de Madurez – Sistemas de Información usuarios TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

En cuanto a los Sistemas de Información los usuarios de TI establecen una calificación media en casi todos los aspectos, lo cual refleja la poca satisfacción en términos de entrega, suficiencia, funcionalidad e interoperabilidad. Cabe resaltar que el aspecto que presenta mayor insatisfacción dentro de la comunidad de usuarios de TI es en el de compartir e intercambiar información para el desarrollo de actividades y procesos, denotando debilidad o falencias en materia de integración de los mismos y el bajo aporte a la toma de decisiones, no obstante es igualmente relevante el hecho que los usuarios estimen poca funcionalidad de acuerdo con sus requerimientos operacionales y baja suficiencia en sus aplicativos.

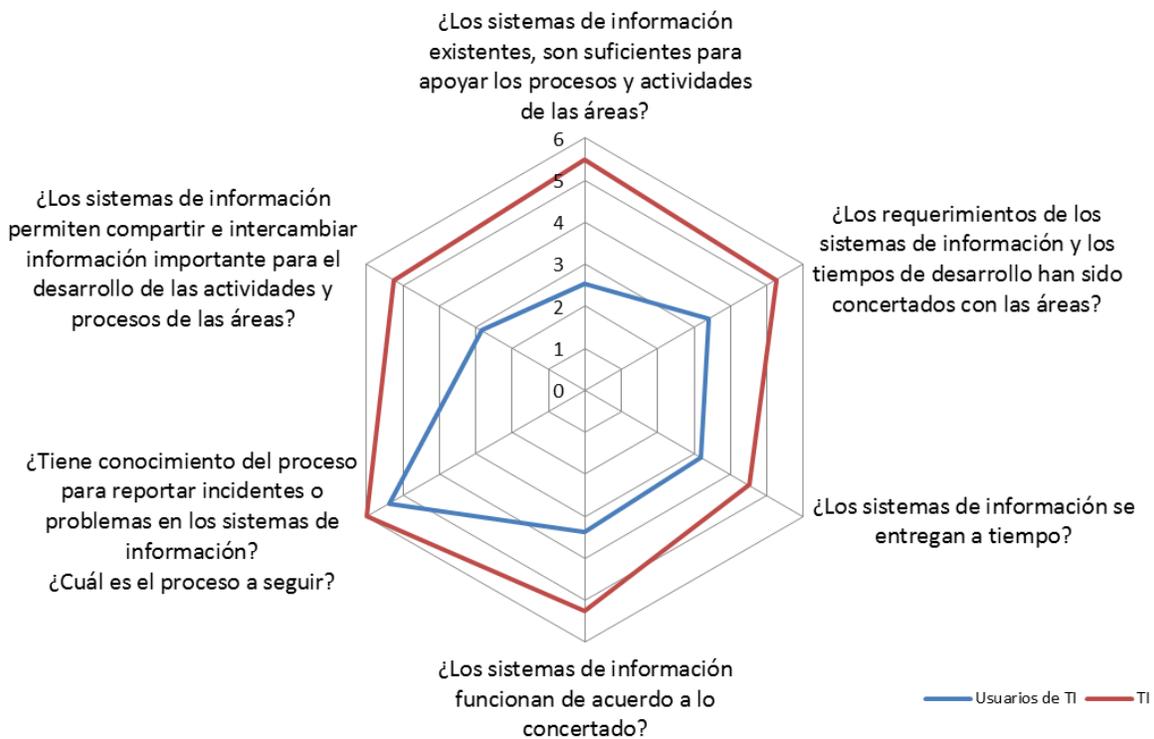


Fig. 16. Nivel de Madurez – Consolidado Sistemas de Información TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Básicamente el consolidado de sistemas de información en el AGN no presenta una muy buena valoración, lo cual respalda las calificaciones presentadas por los usuarios de TI en lo que hemos evaluado bajo los anteriores componentes de la metodología IT4+, dándose diferencias similares entre la percepción de los usuarios y la que considera el grupo de sistemas. Resalta de este dominio esa gran diferencia en hechos relacionados con la funcionalidad y suficiencia con la que los sistemas de información atienden las necesidades del AGN, la poca integración y las falencias en los acuerdos asociados con los tiempos de entrega. Bajo estas características, se tiene una coincidencia en el manejo del reporte de incidencias por parte de todos los actores que en ello intervienen, sin dejar de mencionar

que igualmente se presentan falencias en el tratamiento y resolución de los problemas que requiere la comunidad de usuarios del AGN.

El quinto componente evaluado es el de servicios tecnológicos de TI, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

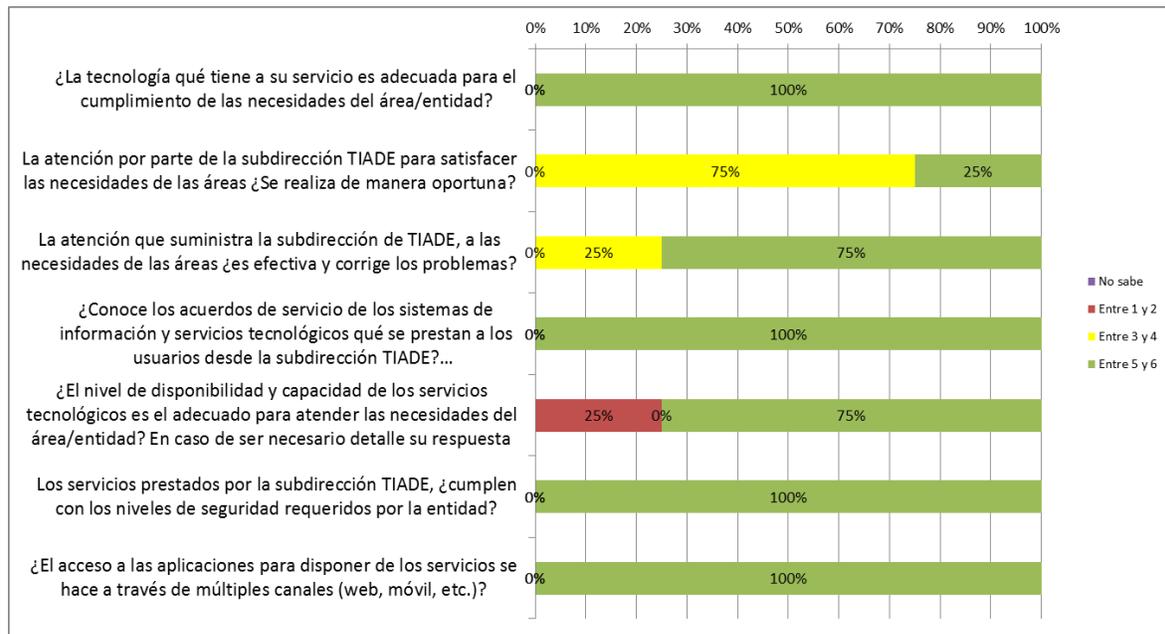


Fig. 17. Nivel de Madurez – Servicios Tecnológicos TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Al preguntar al personal de TI del AGN, si las tecnologías que tienen a su servicio son adecuadas para el cumplimiento de las necesidades de sus áreas, el 100% responde con un nivel alto; los funcionarios y contratistas entrevistados se sienten conformes con los recursos tecnológicos que están dispuestos en la entidad para el desarrollo de sus actividades; así mismo un 75%, consideran que la atención a las necesidades de los usuarios se realiza de manera oportuna en un nivel medio y efectiva y corrige los problemas en un 75%. Un 25% de los entrevistados consideran que hay aspectos que se pueden mejorar o fortalecer con relación a la atención de las necesidades.

El 75% de entrevistados considera en un alto nivel, que la disponibilidad y la capacidad de los servicios tecnológicos es la adecuada para las necesidades de su área o de la entidad. Un 100% de los entrevistados responde con un nivel alto que considera adecuados los niveles de seguridad que ofrecen los servicios tecnológicos y que existen múltiples canales para acceder a los servicios dispuestos.

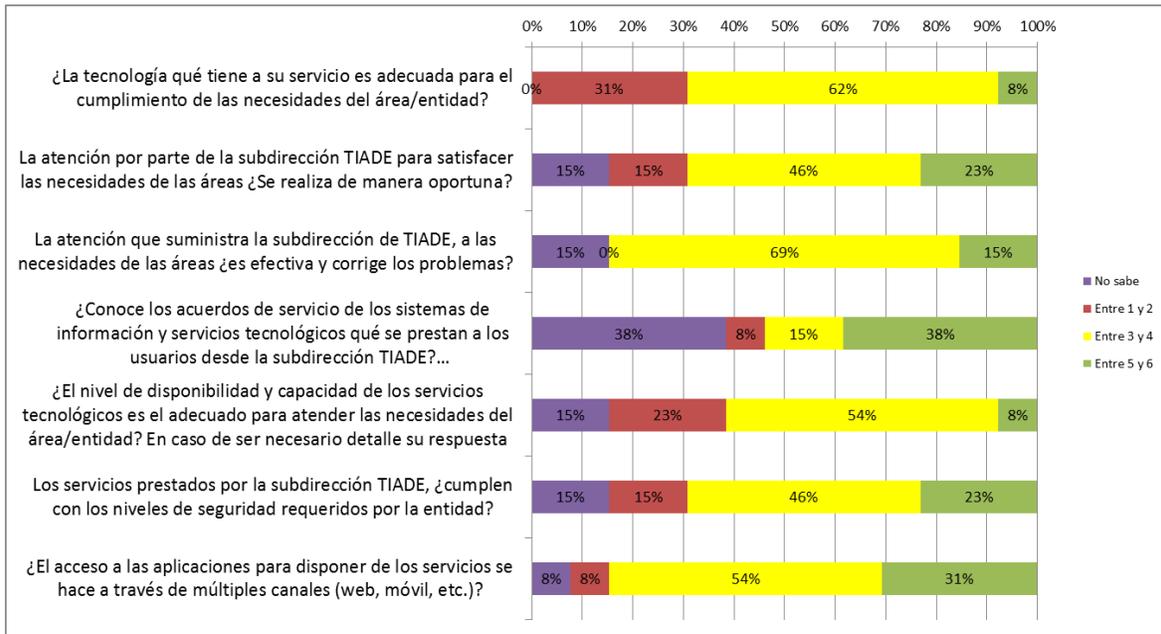


Fig. 18. Nivel de Madurez – Servicios Tecnológicos usuario TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Analizando las respuestas de los usuarios entrevistados, se puede concluir que las respuestas a todas las preguntas con un alto nivel de conformidad no superan el 31%. Sólo el 8% considera que tienen a su disposición la tecnología adecuada para el cumplimiento de sus necesidades, mientras que el 62% está de acuerdo en que se tiene disponibilidad de tecnología, pero faltan recursos por mejorar y un 31% considera que no es adecuada la tecnología.

En cuanto a la atención que reciben por parte del equipo de TI hay diversidad en las respuestas; sin embargo, predomina un nivel medio de satisfacción ante esta situación y se recomienda que haya un mayor nivel de especialización en el grupo de sistemas en el manejo de las herramientas del negocio y aminorar los tiempos de resolución a las fallas que se puedan presentar diariamente.

El 38% de los entrevistados conoce a cabalidad la existencia de los ANS proporcionados por el área de TI, de la misma manera un número igual de usuarios (38%) no conoce o considera que no existen tales acuerdos de nivel de servicio. Mientras que un 8% no está satisfecho con estos ANS y el 15% cree conocer al menos los acuerdos, o haberlos escuchado en alguna ocasión.

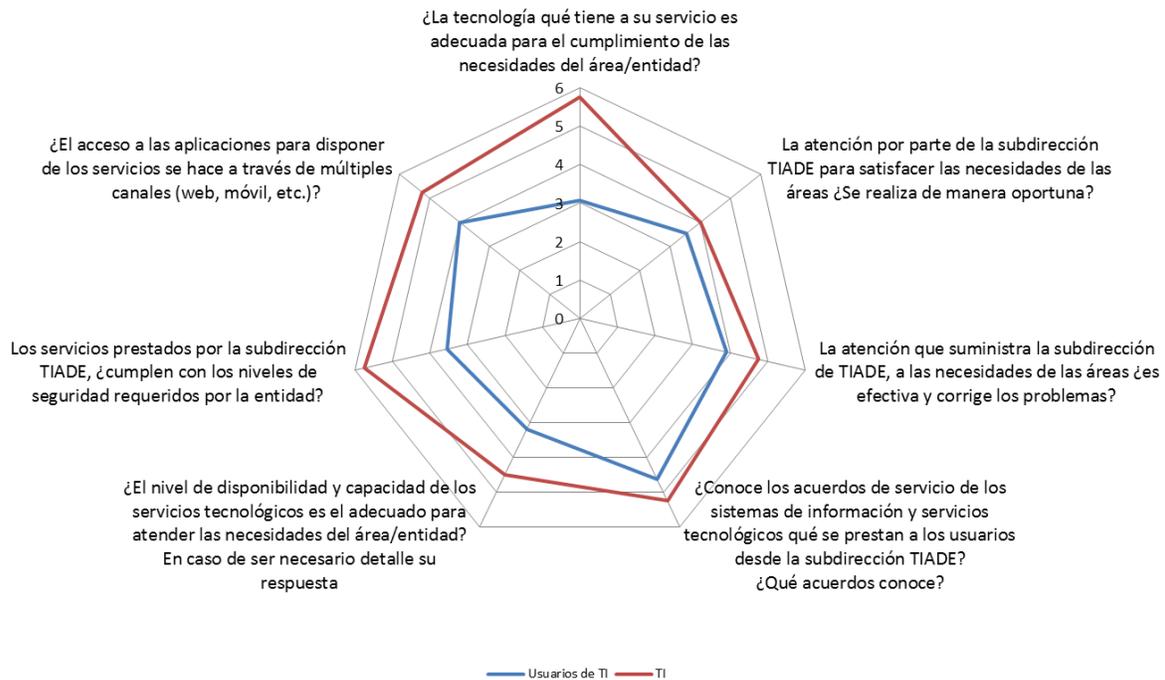


Fig. 19. Nivel de Madurez – Consolidado Servicios Tecnológicos usuario TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Revisando las diferencias entre las respuestas de los usuarios de TI versus a lo expuesto por el personal de TI, se puede observar una brecha amplia, que se manifiesta principalmente ante la baja conformidad con los servicios tecnológicos dispuestos en la entidad, mientras el personal de TI considera que es adecuada en un alto nivel con un valor de 100%, los usuarios de TI que estuvieron de acuerdo fueron del 8%. Otro aspecto que contemplar y que precisa de una acción de mejora, es el desconocimiento del alcance de los servicios y los acuerdos de niveles de servicio dispuestos para brindar soporte a las áreas.

Con respecto a las capacidades de los recursos de TI y la seguridad de los servicios se reflejan unas diferencias a considerar entre los grupos evaluados, que pueden ser abordadas fortaleciendo los sistemas de seguridad y privacidad de la información y los planes de gestión de la demanda y continuidad del negocio. No obstante, los entrevistados manifestaron la necesidad de contar con proyectos que propendan a fortalecer y apropiar las políticas de seguridad y privacidad de la información, dando énfasis al manejo de información en lo que respecta específicamente a la pérdida de datos y a la desconfianza que se tiene en el manejo de la seguridad a través del almacenamiento de información en la nube.

El sexto y último componente evaluado es el de uso y apropiación, para lo cual se tienen los siguientes resultados:

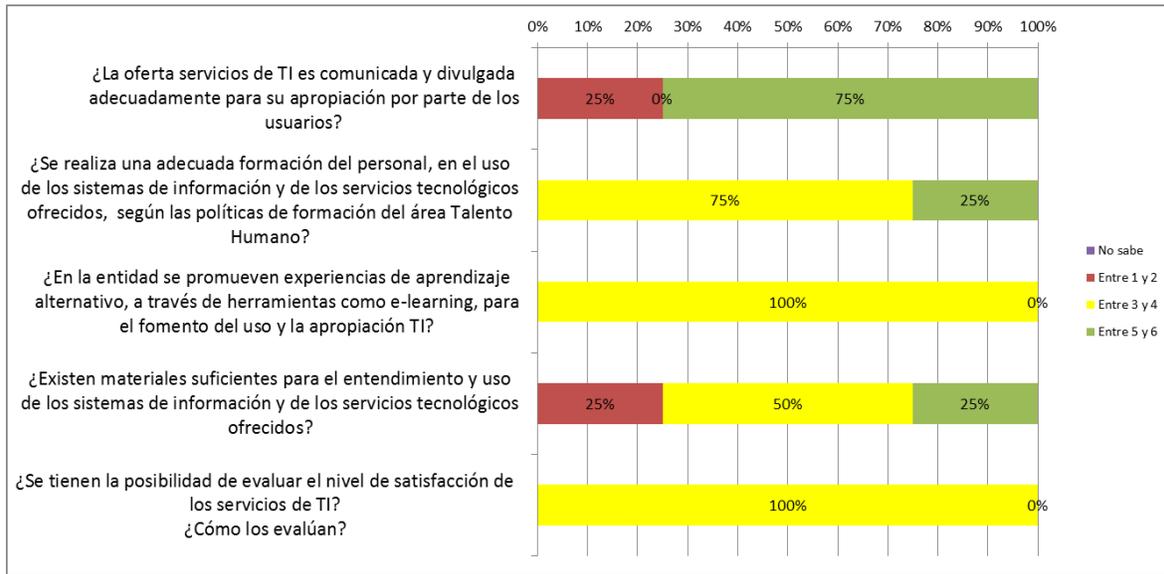


Fig. 20. Nivel de Madurez – Uso y apropiación TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

La respuesta a la primera inquietud, relacionada con “La oferta de servicios TI es comunicada y divulgada adecuadamente”, TI dio una calificación en un rango positivo, no obstante, el grupo debe concientizarse de vincular más a las personas en el uso de tecnología, haciendo campañas de sensibilización y divulgación para facilitar su adopción.

Por otro lado, TI identifica que existen necesidades de formación y capacitación al interior del grupo, así mismo hacia los usuarios de la entidad en los sistemas y servicios.

La mitad de los colaboradores de TI entrevistados opinaron que sí existe el material suficiente para el entendimiento y uso de los sistemas y servicios.

Los colaboradores TI mencionaron que la última vez que se evaluó el nivel de satisfacción de los servicios, fue en 2016. Se debe tener presente que esta práctica debe gestionarse con más frecuencia.

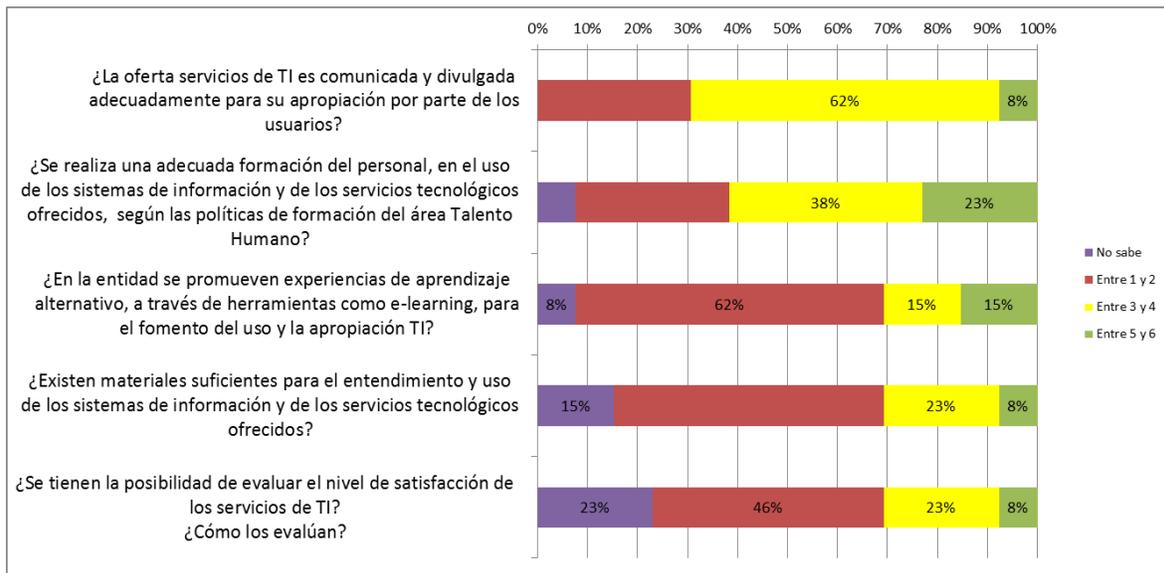


Fig. 21. Nivel de Madurez – Uso y apropiación Usuarios TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Es claro que en la entidad no se ha definido una estrategia de uso y apropiación que involucre los grupos de interés. Algunas áreas manifestaron que la oferta de servicios es divulgada, pero que esta estrategia no es muy efectiva, y que no se realiza la suficiente capacitación.

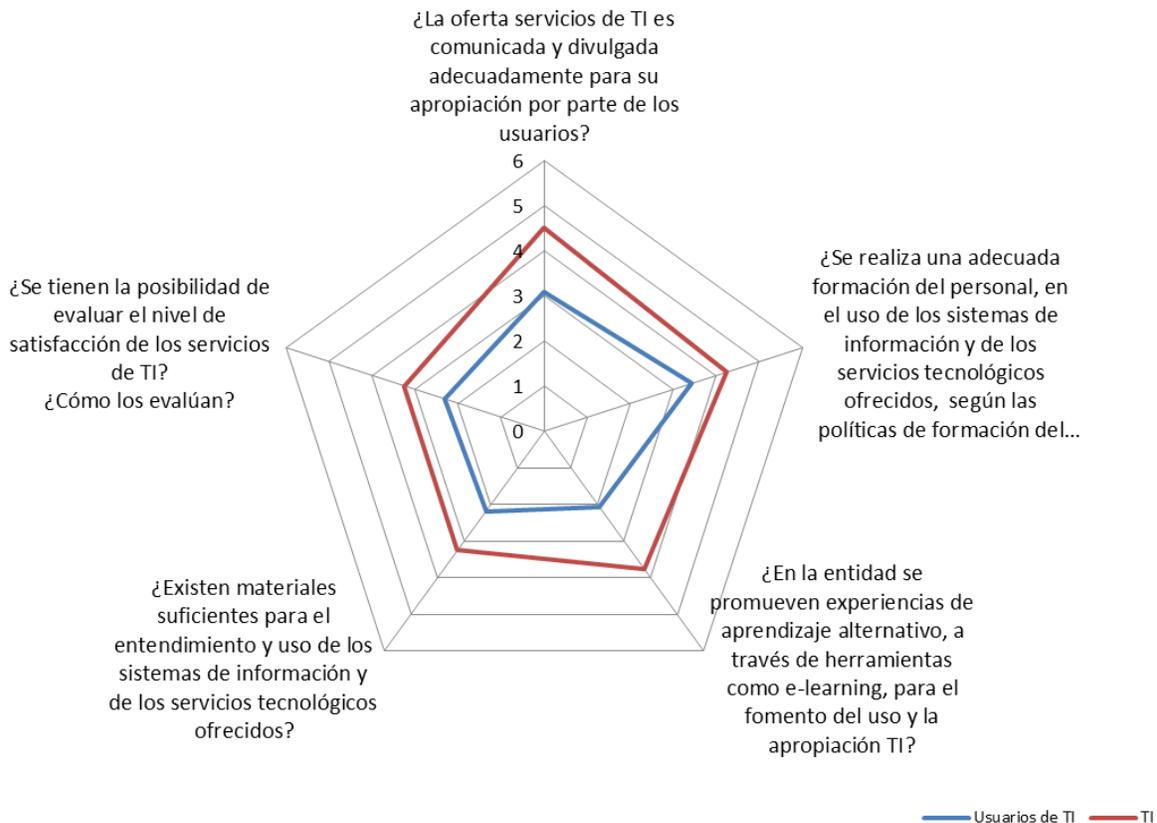


Fig. 22. Nivel de Madurez – Consolidado Uso y apropiación Usuarios TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

Existe una brecha entre lo que perciben los usuarios y el grupo de TI con respecto al uso y apropiación, por lo tanto, se evidencia la necesidad de fortalecer el acompañamiento cada vez que se va a implementar soluciones tecnológicas, pues algunas áreas manifestaron que las soluciones TIC no generan impacto y en ocasiones se imponen los servicios (como el caso del correo y el almacenamiento) sin llegar a un acuerdo mutuo.

Resultados para el Consolidado General del Nivel de Madurez

De la aplicación de las encuestas se obtuvo información, que permite analizar los resultados consolidados del nivel de madurez en cada uno de los dominios que trabaja la metodología IT4+, a continuación, se puede apreciar comparativamente la visión propia y ajena de la gestión de TI en el AGN.

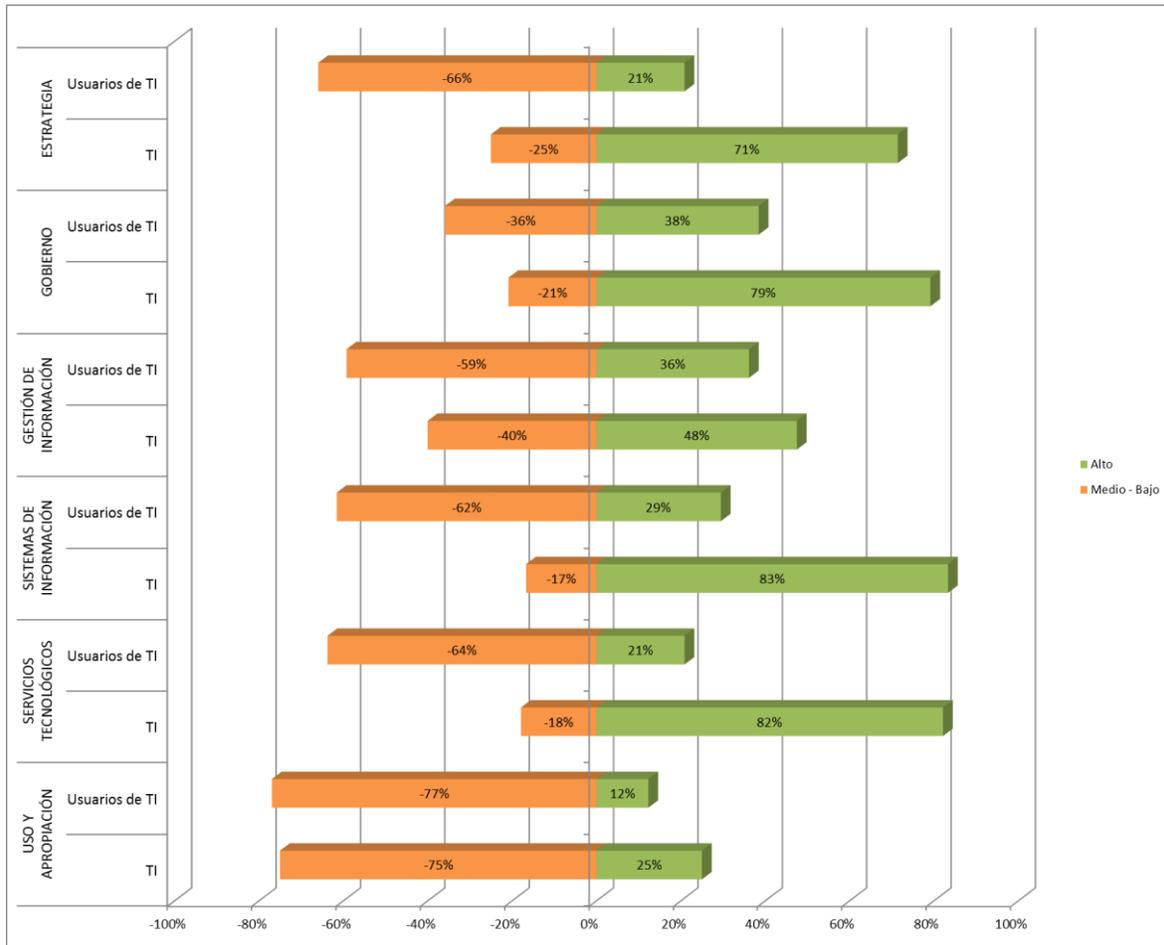


Fig. 23. Nivel de Madurez – Madurez de la gestión con TI Usuarios TI

Fuente: Elaboración Propia 2017 - Situación Actual TI

De lo anterior se puede evidenciar, que el AGN tiene un nivel de madurez en un nivel funcional y estas apreciaciones se encuentran asociadas a la falta de integración de los sistemas de información, en la falta de un portafolio de servicios alineado con las iniciativas de las áreas que lo componen, a la falta de indicadores y a un bajo nivel de uso y apropiación de los recursos de TI por parte de los funcionarios, usuarios internos y ciudadanía en general. Es importante tener en cuenta que la Subdirección de TIADE viene trabajando en el fortalecimiento de todo lo relacionado con la gestión de TI y la aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial Colombia, para dar un salto de calidad en el aporte que la tecnología puede dar a la institución y también al Sector.

A continuación, se puede apreciar en la escala de valores establecida por Gartner para el nivel de madurez de la gestión de TI, la ubicación que actualmente tiene el AGN.

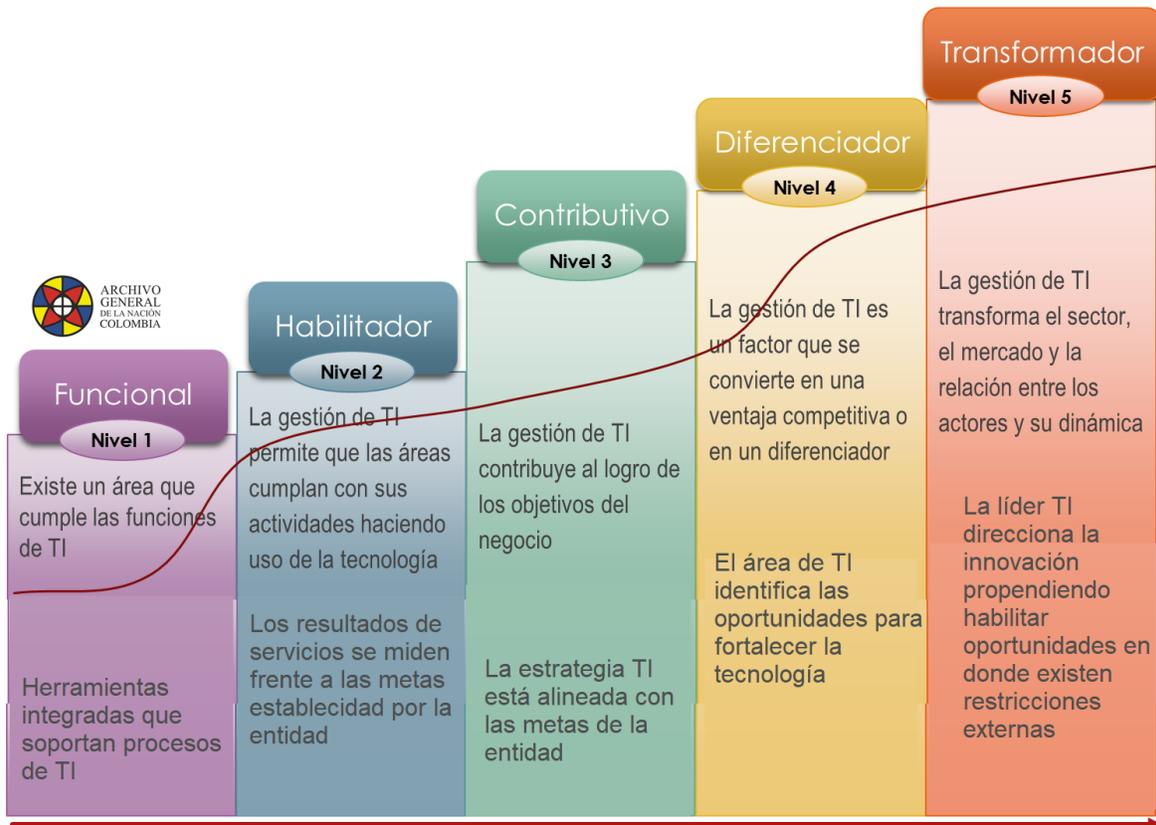


Fig. 24. Nivel de Madurez – Madurez de la gestión TI

Fuente: Niveles de madurez de la gestión de Gartner

7.2 Necesidades de Información

Con el objetivo de realizar el análisis de las necesidades de información en la entidad se describen los principales hallazgos en cada una de las áreas del Archivo General de la Nación.

Generación de Información.

- Algunas áreas tienen sistemas de información para la generación de reportes, pero la consolidación de esta se realiza de forma manual en procesadores de texto.
- Información en bases de datos Excel.

Análisis de Información

- No hay sistemas de información especializados para la medición de indicadores, seguimiento, ejecución y cumplimiento de metas. Este análisis se realiza de forma manual con archivos de Excel suministrados por cada área.
- No hay procedimientos de análisis de información.

Calidad de la Información

- Al encontrarse la información dispersa por las áreas del AGN, es imposible de generar información de calidad y de valor para la toma de decisiones en alta gerencia.

Transferencia de Información

- El medio de transferencia de información entre áreas es por medio de correo electrónico.
- Solo hay transferencia de información en la medida que sea solicitada por el área o persona interesada.
- Se realiza transferencia de información con otras entidades como Colombia compra por medio del SECOP.

Otras Necesidades

- Adoptar el marco de referencia como instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación de la Arquitectura TI.
- Definir formalmente políticas, estándares y lineamientos de interoperabilidad que permita al AGN intercambiar información misional y de apoyo con entidades externas, así como proveer a la ciudadanía en general información acorde con los lineamientos de Gobierno en Línea.
- Definir formalmente políticas, estándares y lineamientos para que los sistemas de información estén integrados y puedan compartir información evitando de esta manera los reprocesos de información y mejorando la oportunidad, calidad y unicidad de esta; esto debe aplicar para los sistemas de información existentes y los desarrollos y/o adquisiciones nuevas.
- Definir un mapa de aplicaciones integral y estructurado que permita desarrollar la arquitectura de sistemas de información.

- Implementar gestión del portafolio de aplicaciones. Desarrollar una estrategia y roadmap de aplicaciones alineado con los lineamientos de arquitectura empresarial de la entidad, que permita tener claro el mapa de aplicaciones actual e influenciar la demanda de requerimientos. Así mismo contar con buenas prácticas para gestionar los proyectos de manera alineada con la gestión pública.
- Definir los ciclos de vida de Hardware y Software. Diseñar y establecer políticas, lineamientos, procesos y responsables enfocados en la administración del ciclo de vida de los activos tecnológicos de Hardware y Software del AGN.
- Fortalecer los sistemas de información de apoyo y misionales, que permita al AGN, tener la trazabilidad de las transacciones, los documentos y cualquier otro tipo de información relevante, permitiéndole realizar una gestión adecuada, estos sistemas deben contemplar toda la normatividad vigente y las necesidades del AGN.
- Disponer de un tablero de mando en tiempo real con los indicadores necesarios que le permita al AGN, realizar análisis y generar alertas de forma oportuna sobre sus sistemas de información. En la actualidad la información no está integrada y adicionalmente no se tienen de forma oportuna.

7.3 Alineación de TI con los procesos

Se busca identificar como el grupo de TI del archivo general de la nación está soportando los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la institución.

Sistemas de Información Vs Procesos

Aplicaciones / Procesos	Desarrollo de una política archivística	Administración del Acervo Documental	Gestión de Servicios Archivísticos	Sistema Nacional de Archivos	Inspección, Control y Vigilancia	Gestión Estratégica	Sistema integrado de gestión	Gestión de Compras y adquisiciones	Gestión Financiera	Gestión Humana	Gestión de los recursos fisicos	Gestión Documental	Gestión Jurídica
Controldoc											X		
Esigna											X		
Archidoc	X	X	X	X									
Archiges	X		X										
Novasoft								X					
Sicof							X		X	X			
Archiapp			X										
Sisna	X		X										
Kactus									X				
Gesdoc - Alfresco													
SIG						X							X
Sede electronica											X		
Portales Web						X							
Miscrositios	X												
Sistema de certificaciones Laborales									x				

Fig. 25. Sistemas de Información Vs Procesos

Con base en el anterior grafico se identifica:

- Duplicidad de los sistemas de información para el mismo proceso de gestión documental en los sistemas de información Controldoc y SGDEA. **Nota:** Actualmente el sistema Controldoc, únicamente se utiliza para consulta. La radicación de comunicaciones internas y externas se realiza en el SGDEA.
- En el caso del proceso de fondos documentales existen DOS sistemas de información para la gestión y administración de estos, cada uno de los sistemas cumplen funciones diferentes pero relacionadas con el mismo proceso.

Archidoc: Sistema de gestión de fondos documentales y archivos históricos en los procesos de descripción, digitalización e indexación.

Archiapp: Aplicación móvil en la cual diariamente se muestra una imagen histórica de los fondos documentales al igual que permite reportar la ubicación de los nuevos archivos históricos.

Al igual se identifican otras actividades de los procesos antes mencionados que no están soportados por tecnología

- Los sistemas de información carecen de funciones de interoperabilidad con otros sistemas u otras entidades del sector.
- No hay software en la sala de consulta y biblioteca para la población en condición de discapacidad.
- El software de la gestión del catálogo bibliográfico de la biblioteca no está soportado por el grupo de sistemas, la administración la realiza el coordinador del grupo de biblioteca, sin realizar ningún procedimiento de seguridad de la información.

8. MODELO DE GESTION DE TI

El modelo de gestión describe el estado deseado de la gestión de TI por parte del grupo de sistemas del Archivo General de la Nación. Para lo cual se realiza un análisis de brechas con todos los dominios del marco de referencia MINTIC.

El objetivo de este análisis es orientar al grupo de sistemas con una definición clara de los proyectos tecnológicos que generen valor y transformación de la institución, para convertirse en un grupo de alto nivel organizativo y estructurado en sus funciones.

8.1 Estrategia de TI

El PETI definido como un apoyo a la estrategia de la organización y un elemento activo de la misma permite alinear el objetivo estratégico del Archivo General de la Nación con las tecnologías de la información a fin de lograr los objetivos y metas propuestas por la institución.

Con base a las estrategias del grupo de Tecnologías de la información se establece la misión y visión que este tendrá.

8.1.1 Misión y visión TI

MISION DE TI

Gestionar las necesidades que el AGN requiera en materia de tecnologías de la información y comunicaciones en cada uno de los escenarios relacionados con la preservación del patrimonio documental, la política archivística o con todo aquello referente con la gestión administrativa, potenciando el uso de estas tecnologías y haciendo una gestión eficaz y eficiente de los recursos disponibles, a través de la innovación y la mejora continua en los servicios ofrecidos.

Tabla 2. Misión TI

VISION DE TI

En el 2022 será reconocido el Grupo de Sistemas como un área estratégica dentro del AGN, con capacidades para apalancar e impulsar los servicios y proyectos que involucran las tecnologías de la información y las comunicaciones, siendo un referente en su ámbito de actuación, satisfaciendo las necesidades planteadas por los distintos grupos de interés a través del compromiso, el uso de buenas prácticas y la incorporación de innovación en los procesos que apoya.

Tabla 3. Visión TI

8.1.2 Ejes Estratégicos

Adicionalmente se definen los Ejes Estratégicos para que el grupo de sistemas del archivo general de la nación desarrolle su propuesta de convertirse en el aliado estratégico en materia de soluciones tecnológicas para el AGN.

EJES QUE DIRECCIONAN LA ESTRATEGIA DEL GRUPO DE TI			
 <p>Eje 1: Gestión de patrimonio documental</p>	<p>Foco en gestión del patrimonio documental desarrollando aplicaciones y servicios con el fin de mejorar la accesibilidad y consulta de los fondos documentales del Archivo General de la Nación.</p>	 <p>Eje 2: Modernización del SNA</p>	<p>Foco en la modernización y homogenización del Sistema Nacional de Archivos para garantizar la preservación, conservación, interoperabilidad, seguridad y control de los documentos electrónicos, así como herramientas software y hardware para el manejo de los procesos de la gestión archivística en el Estado.</p>
 <p>Eje 3: Fortalecimiento institucional</p>	<p>Foco en el fortalecimiento institucional Implantando sistemas de información, arquitectura tecnológica, servicios tecnológicos orientados a mantener, mejorar y soportar los procesos del Archivo General de la Nación.</p>	 <p>Eje 4: Modernización de archivos públicos</p>	<p>Foco para la modernización de archivos públicos con la implementación del banco terminológico de series y tipos documentales para las entidades las entidades del nivel central, nacionales, departamentales, distritales y municipales.</p>

Tabla 4. Ejes Estratégicos

8.1.3 Objetivos Estratégicos

Para cumplir la Misión y visión del grupo se definen los objetivos estratégicos enfocados a alcanzar las metas propuestas por la institución.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	
1	Implementar y gestionar una plataforma tecnológica que permita proveer servicios informáticos de alta disponibilidad, seguridad y confiabilidad dentro del AGN.	1.1	- Implementación de soluciones tecnológicas para la provisión de servicios informáticos de alta disponibilidad, seguridad y confiabilidad.
2	Desarrollar y mantener sistemas de información que incorporen herramientas que apoyen la ejecución y gestión de todos los procesos en el AGN.	2.1	- Implementación de aplicaciones móviles. - Implementación de sistemas de información.
3	Gestionar y mantener los servicios de soporte técnico para los usuarios del AGN, que permitan mantener la continuidad operativa y de los servicios tecnológicos.	3.1	-Implantar recursos tecnológicos a fin de modernizar la disponibilidad de los recursos tecnológicos que soportan las diferentes plataformas de los sistemas de información del Archivo General de la Nación.
4	Contribuir a elevar los niveles de uso y apropiación de los usuarios que hacen parte del AGN.	4.1	-Implementación de plataforma virtual de capacitación.
5	Fortalecer las competencias del talento humano con visión innovadora de las tecnologías y su aplicación en el AGN	5.1	-Fortalecimiento de talento humano en las diferentes disciplinas del grupo de sistemas del Archivo General de la Nación.

Tabla 5. Objetivos Estratégico

8.1.4 Retos Estratégicos

Los retos estratégicos que se abordaron en el plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones propuesto para el Archivo General de la Nación se definieron teniendo en cuenta:

- Hallazgos del diagnóstico expuestos en el documento de situación actual.
- Plan estratégico del Archivo General de la Nación 2015 – 2018.
- Planes, programas y proyectos de relevancia dentro de la entidad.
- Procesos y procedimientos que conforman el Sistema Integrado de Gestión - SIG.
- Ley 1712 de 2014 - Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional.
- Decreto 19 de 2012 - Ley Anti-trámites.
- Entrevistas con los líderes, funcionarios y colaboradores del Archivo General de la Nación.

Los cuatro retos que se desarrollaran a través del plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones en el Archivo General de la Nación son:

1. Garantizar la preservación del patrimonio documental y el acceso a los usuarios.
2. Generar valor e implementar políticas y lineamientos para la gestión y uso del patrimonio documental y archivístico de la Nación.
3. Desarrollo institucional para el fortalecimiento de los servicios archivísticos.
4. Generar valor a través de las TIC.

RETO 1. Garantizar la preservación del patrimonio documental y el acceso a los usuarios.

Bajo lo establecido en la Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivos y el Decreto 2609 de 2012 que establecen el hilo conductor de la gestión documental y la gestión de documentos electrónicos de archivo en el Estado colombiano y en concordancia con la 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, el AGN a través del Grupo de Sistemas debe propender por disponer de servicios de información que le permitan a los funcionarios, los ciudadanos y los grupos de interés acceder a la información mínima obligatoria respecto a la estructura, servicios, procedimientos, funcionamiento, registros de activos de información, programas de gestión

documental, archivos y sistemas de información de la entidad. Estos servicios de información deben estar disponibles a través de medios físicos, remotos o locales de comunicación electrónica, y en la web.

En cumplimiento de los principios señalados de la normatividad en mención, el AGN debe proporcionar y facilitar el acceso a la información que está en su poder en los términos más amplios posibles; excluyendo exigencias o requisitos que puedan obstruirlo o impedirlo; entregando información a todas las personas que lo soliciten, en igualdad de condiciones, sin hacer distinciones arbitrarias y sin exigir presión de causa o motivación para la solicitud; producir, gestionar y difundir información oportuna, objetiva, veraz, completa, reutilizable, procesable y disponible en formatos accesibles para los solicitantes e interesados en ella, teniendo en cuenta los procedimientos de gestión documental de la entidad; promover y generar una cultura de transparencia, lo que conlleva la obligación de publicar y divulgar documentos y archivos que plasman la actividad estatal y de interés público, de forma rutinaria y proactiva, actualizada, accesible y comprensible, atendiendo a límites razonables del talento humano y recursos físicos y financieros; divulgar proactivamente la información pública y responder de buena fe, de manera adecuada, veraz, oportuna y accesible a las solicitudes de acceso, lo que a su vez conlleva la obligación de producir o capturar la información pública; e implementar procedimientos archivísticos que garanticen la disponibilidad en el tiempo de documentos electrónicos auténticos.

Actualmente, el AGN ha desarrollado disposiciones, principios y reglas generales para regular el ejercicio, la organización y funcionamiento de la Administración Documental Pública, pero a su vez no ha diseñado e implementado los componentes y servicios de información que se requieren para facilitar la publicación de la información por parte del AGN y el sector, con lo cual no se evidencian unos sistemas de información que apoyen la consolidación, análisis y publicación de estos servicios, y que cuenten con un portal único, centralizado e integrado para la visualización de la información del AGN y el Sector.

De acuerdo con lo anterior, el AGN requiere gestionar la información como un producto y servicio de calidad, que le permita aportar valor estratégico a la toma de decisiones, aumentar la transparencia, fortalecer los mecanismos de acceso a la información, y proveer servicios de información oportunos, confiables y de calidad para los ciudadanos y grupos de interés, a continuación, se presentan las iniciativas que respaldan estas acciones desde TI.

INICIATIVAS DE TI		MARCO DE REFERENCIA	GOBIERNO DIGITAL
PROYECTOS DE TI	SUBPROYECTOS DE TI		
Fortalecimiento e implementación de los Sistemas de Información	Definir e implementar el Sistema de Información del Sistema Nacional de Archivo – SISNA	Sistemas de Información	TIC Gestión / TIC Servicio / TIC Gobierno Abierto
	Definir e implementar el Archivo Nacional Digital - AND		

	Fortalecer el Portal Institucional		
Fortalecimiento de la arquitectura de servicios tecnológicos del AGN	Estandarización del Modelo de Servicios de Infraestructura	Servicios Tecnológicos	TIC Gestión / Seguridad y Privacidad de la Información
Definir e implementar la Arquitectura de Información en el AGN		Gestión de la Información	TIC Gestión

Tabla 6. Alcance Reto 1

RETO 2. Generar valor e implementar políticas y lineamientos para la gestión y uso del patrimonio documental y archivístico de la Nación.

Los lineamientos permiten establecer pautas metodológicas y orientar o direccionar las prioridades y la toma de decisiones, así mismo hace que la administración y conservación de los documentos de archivo producidos en el ejercicio de la gestión y la preservación de la memoria institucional a partir de la caracterización y articulación de los procesos requeridos para el desarrollo adecuado de la Gestión Documental se realice con base en lo establecido en las políticas públicas (Decreto 2609 de 2012 y el Decreto 103 de 2015 reglamentario de la Ley 1712 de 2014).

La política de gestión documental en el Estado Colombiano, acorde con el artículo 6 del Decreto 2609 de 2012 debe ser entendida como el conjunto de directrices establecidas por la entidad para tener un marco conceptual claro para la gestión de la información física y electrónica, un conjunto de estándares para la gestión de la información en cualquier soporte, una metodología general para la creación, uso, mantenimiento, retención, acceso y preservación de la información, independiente de su soporte y medio de creación, un programa de gestión de información y documentos, una adecuada articulación y coordinación entre las áreas de Tecnología, Gestión Documental, Planeación, los productores de la información y aquellas que sean necesarias para el cumplimiento de la estrategia. Esta política debe estar ajustada a la normativa que regula la entidad, alineada con el plan estratégico, el plan de acción y el plan institucional de archivos – PINAR y deberá estar documentada e informada a todo nivel de la entidad.

Por lo tanto, es necesario que la entidad implemente sistemas de información que apoyen la planificación, el monitoreo, la evaluación y la coordinación de las políticas y lineamientos, que ayuden a mejorar el desempeño de la entidad, buscando mayor eficiencia y efectividad al permitir definir metas cuantificables, conocer el progreso y dificultades de las políticas implementadas, identificar con mayor facilidad las condiciones que pueden llegar a influir sobre estas, obtener resultados más eficientes y ajustados a las necesidades de los ciudadanos y apoyar la toma de decisiones que busquen atender las demandas de la sociedad en materia de justicia, transparencia y rendición de cuentas.

INICIATIVAS DE TI		MARCO DE REFERENCIA	GOBIERNO DIGITAL
PROYECTOS DE TI	SUBPROYECTOS DE TI		
Diseño e implementación de una estrategia de uso y apropiación	Estrategia de uso y apropiación TIC	Uso y Apropiación	TIC Gestión
	Planes de formación TIC y fortalecimiento de habilidades en TIC		
	Monitoreo del uso y apropiación TIC		

Tabla 7. Alcance Reto 2

RETO 3. Desarrollo institucional para el fortalecimiento de los servicios archivísticos.

El propósito de este reto es poder cumplir las metas, objetivos y misión institucional y especialmente apoyar el desarrollo sistemático de los procesos archivísticos, encaminados a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación producida y recibida por todas las entidades de la nación, desde su origen hasta su destino final. Las entidades que están directamente relacionadas con este reto son todas las entidades públicas pertenecientes a todas las ramas del poder público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital.

Es necesario contar con una eficiencia administrativa para dirigir, simplificar y automatizar procesos y procedimientos, manejo de indicadores, así como optimizar el uso de recursos, con el propósito de contar con entidades públicas que cumplan con las políticas de gestión documental construida por los componentes descritos en el Art. 6 del Dec. 2609 de 2012, ajustada a la normativa de cada entidad y alineada con la estrategia institucional propia

A continuación, se presentan los dominios del marco de referencia que son fortalecidos junto con los componentes de la estrategia GEL, los cuales deben realizarse para lograr un desarrollo institucional acorde con el entorno que actualmente presenta el AGN.

INICIATIVAS DE TI		MARCO DE REFERENCIA	GOBIERNO DIGITAL
PROYECTOS DE TI	SUBPROYECTOS DE TI		
Fortalecimiento del esquema de gobierno de TI	Alineación del gobierno TI	Gobierno TI	TIC Gestión / TIC Servicio /

	Implementación de la gerencia integral de proyecto		TIC Gobierno Abierto
	Implementación de buenas prácticas para la gestión operativa TIC		
Diseño e implementación de una estrategia de uso y apropiación	Gestión del cambio para la adopción TIC en la entidad	Uso y Apropiación	TIC Gestión
Fortalecimiento e implementación de los Sistemas de Información	Fortalecimiento de los Sistemas de Información Institucionales	Sistemas de Información	TIC Gestión / TIC Servicio / TIC Gobierno Abierto

Tabla 8. Alcance Reto 3

RETO 4. Generar valor a través de las TIC

Fortalecer las TI para que la tecnología contribuya al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, facilite la administración y el control de los recursos y brinde información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles es el enfoque que las iniciativas deben tener para generar valor. Así mismo, permitir la alineación de la gestión de TI con los objetivos estratégicos de la entidad, aumenta la eficiencia de la organización y mejora la forma como se prestan los servicios misionales.

Para generar valor a través de TI como resultado del diagnóstico realizado bajo el marco de referencia de Arquitectura Empresarial Colombia, debe generar lineamientos a las oportunidades encontradas bajo los componentes de: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación.

El PETIC es el resultado de la primera fase de la propuesta de valor que es identificar oportunidades y encontrar un valor potencial del cambio con TI por medio de un portafolio de proyectos propuesto, para hacer realidad el cambio necesario que el AGN concrete estas oportunidades para luego disfrutar y aprender del cambio con TI.

El AGN debe ser una entidad que diseñe y ejecute un conjunto de acciones que realiza el área de TI en coordinación con la alta dirección para movilizar sus recursos de la forma más eficiente en respuesta a requisitos regulatorios, operativos o del negocio, lo cual se logrará a través de la ejecución de las siguientes iniciativas.

INICIATIVAS DE TI		MARCO DE REFERENCIA	GOBIERNO DIGITAL
PROYECTOS DE TI	SUBPROYECTOS DE TI		
Instaurar la capacidad de Arquitectura Empresarial en el AGN		Estrategia TI	TIC Gestión / TIC Servicio / TIC Gobierno Abierto
Definir e implementar la Arquitectura de Información en el AGN		Gestión de la Información	
Implementación de la actualización de la arquitectura de sistemas de información del AGN		Sistemas de Información	
Fortalecimiento de la arquitectura de servicios tecnológicos del AGN	Gestión del cambio para la adopción TIC en la entidad	Servicios Tecnológicos	TIC Gestión
	Mejoramiento del esquema de Soporte y Servicio a usuarios finales		
	Estandarización del Modelo de Servicios de Infraestructura		

Tabla 9. Alcance Reto 4

8.1.5 Alineación Retos Estratégicos con el Plan Estratégico Institucional

A continuación, se mencionan los elementos de mayor relevancia del Plan estratégico institucional y para los cuales se alinean los retos estratégicos que tendrá en cuenta el Grupo de Sistemas para apoyar la entidad en su direccionamiento y articulación de las acciones relacionadas con el manejo, recuperación y conservación del patrimonio documental del país.

En primer lugar las tecnologías de la información se deben incorporar en el AGN, para mejorar las condiciones de conservación y recuperación y a su vez en desarrollar prácticas innovadoras que permitan a cada uno de los involucrados en el medio archivístico satisfacer las necesidades de difusión de la documentación, el acceso a la información para todos y cada uno de los documentos, bien sean públicos o privados, y reducir situaciones de riesgo que conlleven a la pérdida de la información y el deterioro de la documentación, por lo cual se debe garantizar la preservación del patrimonio documental y el acceso a los usuarios, siendo este un reto que debe llevar a implementar estrategias que permitan mantener la integridad física y funcional de los documentos, sensibilizar a los grupos de interés sobre la problemática de conservación de los bienes documentales y sobre todo entender y mitigar los riesgos de manejo sobre el patrimonio documental colombiano.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS	RETOS
1.1	Velar por la preservación del patrimonio documental de la Nación y Facilitar el acceso a dicho patrimonio por parte de la ciudadanía en general.	Ampliar y modernizar la infraestructura del AGN para el ofrecimiento de nuevos servicios archivísticos.	Garantizar la preservación del patrimonio documental y el acceso a los usuarios.
		Desarrollo de servicios y tramites electrónicos.	
1.2.	Custodiar, conservar, recuperar y difundir el patrimonio documental de la nación.	Digitalización de los fondos del Archivo general de la Nación, para la conformación del archivo digital nacional – ADN.	
		Ampliar el acceso al patrimonio documental del País conservado en el Archivo General de la Nación o en otros archivos históricos.	
		Interactuar con pares estratégicos a nivel internacional en preservación digital para mejorar las practicas nacionales	
		Mejorar la percepción del ciudadano y el entorno externo frente a la Misión que cumple el AGN y su gestión. (Comunicación).	

Tabla 10. Alineación Reto Estratégico 1 vs Plan Estratégico Institucional

A partir del progresivo y gradual fortalecimiento de las entidades en materia de TI, se hace también necesario implementar políticas y lineamientos para la gestión y uso del patrimonio documental y archivístico de la Nación tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación, adoptando la directriz gubernamental de simplificación de trámites y eficiencia administrativa, siendo TI un recurso con el cual se pueden promover y desarrollar acciones que faciliten contar con información útil y oportuna para la toma de decisiones, progresar hacia una gestión eficiente de la administración y articular los sistemas de información de la administración pública, promoviendo iniciativas innovadoras en materia de gestión documental que permitan garantizar la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de los documentos.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
2.1	Promover y desarrollar acciones para establecer una cultura integradora de la archivística, la gestión documental y la gestión de la información a fin de contar con información útil	Fortalecer la cooperación nacional e internacional como fuente de financiación de proyectos archivísticos.	Generar valor e implementar políticas y lineamientos para la gestión y uso del patrimonio
		Ampliar el acceso al patrimonio documental del País conservado en el archivo general de la nación o en otros archivos históricos.	
		Uso de modelos e-learning, E-learning para desarrollar mejores prácticas en gestión documental.	

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
	y oportuna para la toma de decisiones y gestión eficiente de la administración.		documental y archivístico de la Nación.
3.1	Promover y desarrollar acciones que contribuyan a afianzar la identidad nacional.	Sensibilización, formación y desarrollo de una cultura archivística en los funcionarios públicos.	
3.2	Diseñar y vigilar la implantación del programa de gestión documental articulado con los sistemas de información en la Administración Pública	Adopción del modelo electrónico para la gestión documental del estado	
		Generar conocimientos metodológicos y promover iniciativas innovadoras en materia de gestión documental	
		Posicionar la gestión documental en el más alto nivel de la gestión pública	

Tabla 11. Alineación Reto Estratégico 2 vs Plan Estratégico Institucional

El desarrollo institucional se ve apalancado desde el establecimiento en las entidades de estrategias que permitan el desarrollo de adecuados servicios en el corto, mediano y largo plazo de programas específicos del proceso de gestión documental, a través de la implementación y el mejoramiento de la cobertura institucional que presenta AGN, junto con el desarrollo de los procedimientos y programas que se ajusten a cada entidad de orden territorial o nacional.

El reto de apoyar adecuadamente el desarrollo e implementación de la archivística y la gestión documental más el conocimiento y el cumplimiento de las disposiciones archivísticas, las actividades y mecanismos encaminados a la actualización y adecuación permanente de la gestión documental a las exigencias del contexto (interno y externo), además del mejoramiento en la articulación, permitirá la evolución efectiva del sistema de gestión documental y estará apoyado en las directrices de desarrollo que maneje la entidad y en el resultado de las evaluaciones que se realicen sobre esta gestión desde el AGN.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
4.1	Coordinar las instituciones archivísticas que integran el Sistema Nacional de Archivos para que sean factores de desarrollo Cultural y material del país, en armonía con el Plan	Fortalecer la asistencia técnica como de mecanismo de mejoramiento en el cumplimiento de la normatividad archivística, con un enfoque regional y sectorial.	Desarrollo institucional.
		Fortalecer la articulación institucional entre los actores del SNA.	

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
Nacional de Económico y Social adoptado por el Estado, así como también promover el establecimiento de adecuados servicios de referencia archivística de las instituciones que integran el Sistema Nacional de Archivos.	Fortalecer y ampliar la cobertura del AGN en el sistema nacional de archivos, a través de la articulación de las áreas misionales basado en tecnologías de información. (SGPD, SATPA, TIADE, SNA).	
	Desarrollar la política archivística a nivel nacional con un enfoque regional y sectorial (SATPA, SNA, SGPD, TIADE).	
	Fortalecer las capacidades institucionales del AGN para atender los nuevos retos y funciones asignadas.	

Tabla 12. Alineación Reto Estratégico 3 vs Plan Estratégico Institucional

Finalmente, la alineación entre el negocio y las capacidades que brinde la tecnología informática serán el fundamento del proceso de generación de valor y es lo que permitirá validar la inversión en proyectos de tecnología informática, o inclusive en su mantenimiento con el logro de los objetivos del negocio, siendo el reto determinar cómo se crea y se sostiene este valor para dar este tratamiento a cada uno de los proyectos que se apoyen desde las TIC en el AGN.

La relación entre las TIC y la creación de valor depende esencialmente del mejoramiento de los procesos inherentes a la gestión de información, lo cual le permite cumplir con las expectativas de los grupos de interesados y alcanzar un desempeño que fortalece la gestión del AGN y medir de forma positiva el impacto de la política archivística en Colombia.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
4.2 Asegurar el funcionamiento articulado del Sistema Nacional de Archivos.	Convertir al AGN en un referente técnico a nivel nacional e internacional.	Generar valor a través de las TIC.
	Articulación de la gestión documental con los sistemas integrados de gestión.	
	Fortalecer la gestión del AGN a partir de la masificación de las tecnologías de la información.	
	Promover redes territoriales de archivos articulados a través de los desarrollos tecnológicos del AGN (SISNA, SINAE, Censo y Observatorio).	
	Establecer un índice de gobierno de información y gestión documental que permita medir el impacto de la política archivística.	

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES ESTRATEGICAS	RETOS
	Implantación de esquemas de certificación de la norma ISO 30301. Promover el portafolio de servicios archivísticos para mejorar los ingresos del Archivo General de la Nación	

Tabla 13. Alineación Reto Estratégico 4 vs Plan Estratégico Institucional

8.2 Gobierno de TI

Con el objetivo de definir un plan de gobierno de TI, se requiere la implementación del marco de referencia ITIL y de acuerdo con los lineamientos del MINTIC, generar un modelo aplicable en el cual incluyan los aspectos como:

- **Marco Legal y normativo**

Alineación del gobierno de TI - LI.GO.01

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar un esquema de Gobierno TI que estructure y dirija el flujo de las decisiones de TI, que garantice la integración y la alineación con la normatividad vigente, las políticas, los procesos y los servicios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución.

Apoyo de TI a los procesos - LI.GO.02

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar, definir y especificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución a partir del mapa de procesos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, de tal manera que desde su diseño se incorporen facilidades tecnológicas que contribuyan a lograr transversalidad, coordinación, articulación, mayor eficiencia y oportunidad a nivel institucional y sectorial para obtener menores costos, mejores servicios, menores riesgos y mayor seguridad.

Conformidad - LI.GO.03

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir y realizar actividades que conduzcan a evaluar, monitorear y direccionar los resultados de las soluciones de TI para apoyar los procesos internos de la institución. Debe además tener un plan específico de atención a aquellos procesos que se encuentren dentro de la lista de no conformidad del marco de las auditorías de control interno y externo de gestión, a fin de cumplir con el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública de la institución.

Cadena de Valor de TI - LI.GO.04

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar el macroproceso de gestión de TI, según los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, teniendo en cuenta el Modelo de gestión estratégica de TI.

Capacidades y recursos de TI - LI.GO.05

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades disponibles y las requeridas de TI, las cuales incluyen los recursos y el talento humano necesarios para poder ofrecer los servicios de TI.

Optimización de las compras de TI - LI.GO.06

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar las compras a través de Acuerdos Marco de Precios (AMP) existentes, en caso de que apliquen, y dar prioridad a adquisiciones en modalidad de servicio o por demanda. Debe además propender por minimizar la compra de bienes de hardware.

Criterios de adopción y de compra de TI - LI.GO.07

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir los criterios y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en Tecnologías de la Información (TI), buscando el beneficio económico y de servicio de la institución. Para todos los proyectos en los que se involucren TI, se deberá realizar un análisis del costo total de propiedad de la inversión, en el que se incorporen los costos de los bienes y servicios, los costos de operación, el mantenimiento, el licenciamiento, el soporte y otros costos para la puesta en funcionamiento de los bienes y servicios por adquirir. Este estudio debe realizarse para establecer los requerimientos de financiación del proyecto. Debe contemplar los costos de capital (CAPEX) y los costos de operación (OPEX).

Retorno de la inversión de TI - LI.GO.08

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe establecer la relación costo-beneficio y justificar la inversión de los proyectos de TI. Para establecer el retorno de la inversión, se deberá estructurar un caso de negocio para el proyecto, con el fin de asegurar que los recursos públicos se utilicen para contribuir al logro de beneficios e impactos concretos de la institución. Debido a la imposibilidad de obtener retorno monetario en algunos casos, ya que se trata de gestiones sin ánimo de lucro, los beneficios deben contemplar resultados de mejoramiento del servicio, de la oportunidad, de la satisfacción del ciudadano y del bienestar de la población, entre otros.

Liderazgo de proyectos de TI - LI.GO.09

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe liderar la planeación, ejecución y seguimiento a los proyectos de TI. En aquellos casos en que los proyectos estratégicos de la institución incluyan componentes de TI y sean liderados por otras áreas. La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces, deberá liderar el trabajo sobre el componente de TI conforme con los lineamientos de la Arquitectura Empresarial de la institución.

Gestión de proyectos de TI - LI.GO.10

El gerente de un proyecto, por parte de la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces, deberá evaluar, direccionar y monitorear lo relacionado con TI, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: alcance, costos, tiempo, equipo humano, compras, calidad, comunicación, interesados, riesgos e integración. Desde la estructuración de los proyectos de TI y hasta el cierre de los mismos, se deben incorporar las acciones necesarias para gestionar los cambios que surjan.

Indicadores de gestión de los proyectos de TI - LI.GO.11

El gerente de un proyecto, por parte de la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces, debe monitorear y hacer seguimiento a la ejecución del proyecto, por medio de un conjunto de indicadores de alcance, tiempo, costo y calidad que permitan medir la eficiencia y efectividad del mismo.

Evaluación del desempeño de la gestión de TI - LI.GO.12

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar el monitoreo y evaluación de desempeño de la gestión de TI a partir de las mediciones de los indicadores del macroproceso de Gestión TI.

Mejoramiento de los procesos - LI.GO.13

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar áreas con oportunidad de mejora, de acuerdo con los criterios de calidad establecidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, de modo que pueda focalizar esfuerzos en el mejoramiento de los procesos de TI para contribuir con el cumplimiento de las metas institucionales y del sector.

Gestión de proveedores de TI - LI.GO.14

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe administrar todos los proveedores y contratos para el desarrollo de los proyectos de TI. Durante el proceso contractual se debe aplicar un esquema de dirección, supervisión, seguimiento, control y recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados.

Transferencia de información y conocimiento - LI.GO.15

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe gestionar la transferencia de conocimiento asociado a los bienes y servicios contratados por la institución. Además debe contar con planes de formación y de transferencia de conocimiento en caso de cambios del recurso humano interno.

Resolución 442- Archivo General de la Nación – 22 de septiembre de 2016

Por la cual se conforman los grupos internos de trabajo del archivo general de la Nación Jorge Palacios Preciado y se establecen sus funciones

Resolución 443- Archivo General de la Nación – 22 de septiembre de 2016

Por el cual se deroga la resolución N°164 del 25 de mayo de 2016 y se distribuyen los empleos de la planta global del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

Resolución 444- Archivo General de la Nación – 22 de septiembre de 2016

Por la cual se actualiza parcialmente el manual de funciones, requisitos y competencias laborales para los empleos de la planta de personal del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

De acuerdo con los lineamientos y resoluciones antes descritas se plantea el modelo de gobierno para el área de TI según las funciones del grupo.

El objetivo de este modelo es definir las siguientes actividades con la ayuda de una matriz RACI.

- Esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones
- Definición de roles y perfiles de TI
- Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones publicas
- Modelo de gestión de proveedores
- Acuerdos de nivel de servicio y desarrollo
- Procesos de TI e indicadores de gestión de TI
- Esquemas de transferencia de conocimiento.

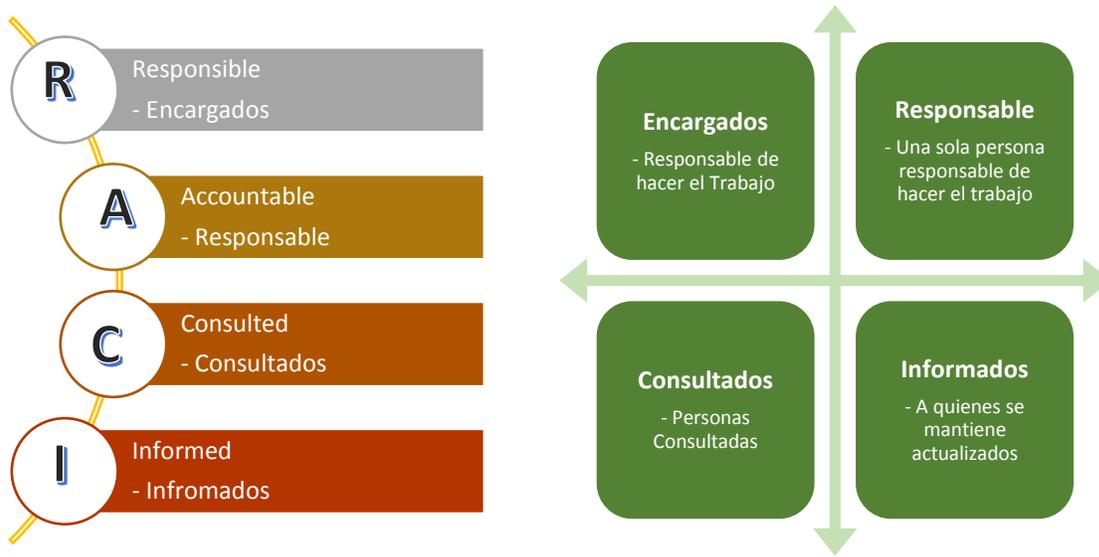


Fig. 26. Matriz RACI

A continuación, se elabora la matriz RACI para las funciones del grupo de sistemas.

Matriz RACI - Grupo Sistemas AGN

Roles Procesos	Analista soporte N1	Analista soporte N2	Auxiliar administrativo	Arquitecto TI	Oficial Seguridad	Gestion de proyectos	Coordinador TI	Subdireccion TI
Plan de mantenimiento de equipos informaticos	R						A I	
Elaborar y actualizar las políticas orientadas a garantizar la seguridad de la información					R		A I	C I
Elaboracion de planes adquisición de bienes y servicios de tecnología alineados con la gobernabilidad de TI.				C	C	C	R A	C I
Administración de la plataforma tecnológica, sistemas de información, servicios tecnológicos y digitales del AGN		R					A I	C I
Tramitar certificados digitales para la firma digital de los funcionarios de la entidad.	RA						CI	
Diseñar propuestas para el mejoramiento de la toma de decisiones a nivel gerencial.						R	A I	C I
Reporte de avances de los planes de inversion y Accion por dependencia.			R				A	C I
Soporte tecnico a personal de la entidad de acuerdo al catalogo de servicios tecnologicos.	R	C					A I	
Gestionar comunicaciones electronicas por medio del sistema de gestion documental de la entidad.							R A	
Elaboracion de planes de formacion al personal de la entidad facilitando el uso y apropiacion de los proyectos de tecnologia.	R			C	C	C	A	C I
cumplir los lineamientos de la normatividad vigente de la ley de transparencia y gobierno en línea.				R	R	R	A	C I
definir, implementar y mantener la arquitectura empresarial.				R		C	A	CI
Organización de la documentación y transferencia del archivo de gestión de acuerdo a los lineamientos de gestión documental			RA				I	

Fig. 27. Matriz RACI –grupo de Sistemas AGN

En la medida que se definen los roles y responsables para las determinadas funciones del grupo se establece un modelo de organización interna para llevar a cabo un buen gobierno de TI.

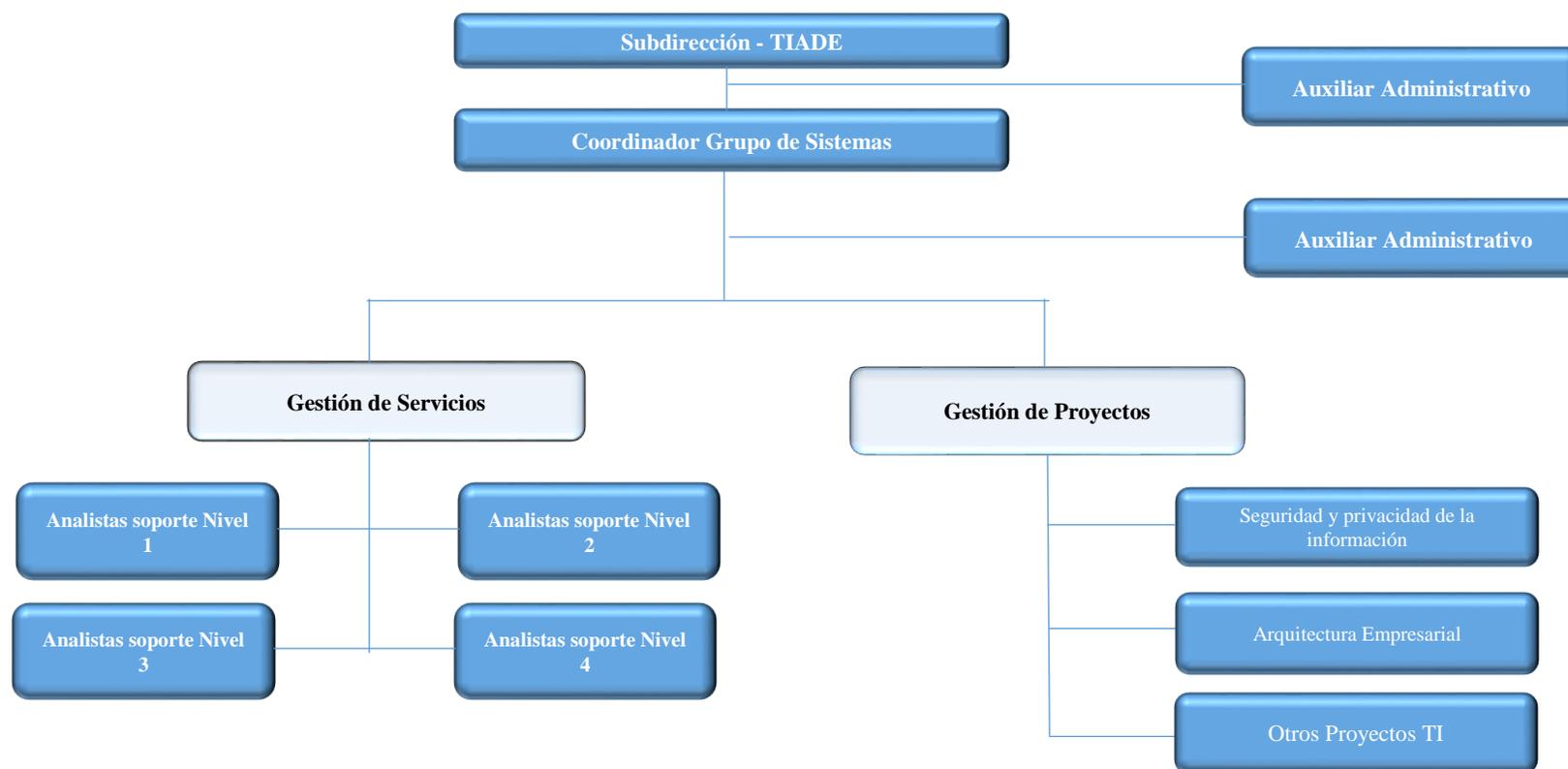


Fig. 28. Modelo de Conformación Grupo Sistemas AGN

Gestión de Servicios

Definida como el grupo que se encarga de la prestación del soporte técnico al usuario interno del Archivo General de la Nación. Se encuentra organizada por cuatro (4) niveles de servicio así: analistas soporte nivel 1, analistas soporte nivel 2, analistas soporte nivel 2 y analistas soporte nivel 4.

La mesa de ayuda del Archivo General de la Nación en función de cumplir con los requerimientos de los usuarios consolida los servicios tecnológicos en soporte al usuario, sistemas de información y soporte a la operación detallando los principales tipos de requerimientos a la mesa de servicios.

Servicios	Tipos de Requerimientos
Soporte a Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de equipos de computo • Provisión de servicios de comunicaciones • Creación de usuarios de red y usuarios de sistemas de información • Atención y resolución de incidentes • Instalación o actualización de software • Soporte a software de productividad
Mejoras a los sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte a sistemas de información • Generación de reportes • Nuevas funcionalidades y mejoras en sistemas de información
Soporte de Operación de TI	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y mantenimiento a las aplicaciones • Monitoreo y mantenimiento de la infraestructura de TI.

Tabla 14. Mesa de Servicios

Para esto, se establecieron los siguientes roles dentro del grupo de sistemas, con los cuales se busca dar pronta solución a los usuarios del AGN.

Analistas Soporte Nivel 1:

- Gestión de mesa de ayuda – help desk.
- Asignación de ticket al nivel correspondiente.

Analistas Soporte Nivel 2:

- Aprovisionamiento de servicios tecnológicos.
- Soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de hardware.
- Soporte básico a sistemas de información.

- Escalamiento a Nivel 3.

Analistas de Soporte Nivel 3:

- Gestión de mesa de ayuda nivel 3.
- Gestión Administrativa de la infraestructura tecnológica (VM, NW, SAN).
- Gestión de base de datos, back up.
- Gestión de Sistemas de información.
- Gestión de Monitoreo y seguridad.

Analistas de Soporte Nivel 4:

- Soporte y mantenimiento por parte de terceros/proveedores.

Gestión de Proyectos

Definida como el grupo encargado del direccionamiento estratégico del grupo de sistemas apalancándolo con la definición de proyectos, políticas y principios de mejores prácticas de gestión que contribuyan al desarrollo de los objetivos y misión del AGN.

Esta célula estaría constituida de la siguiente manera:

- **Seguridad y privacidad de la información**
Definición, implementación y divulgación de políticas de seguridad a nivel interno de la entidad.
 - Estudios de vulnerabilidad a la infraestructura tecnológica del AGN – Seguridad informática.
 - Seguridad digital
 - Análisis Forense
 - Auditoria interna del SGSI
- **ITIL, PMP/PMI/gerencia de proyectos.**
 - Gestión del ciclo de vida de los servicios
 - Gestión financiera - Justificación de gastos y evaluación del retorno de inversión.
 - Gestión de cambios – Definición de comités de cambios
 - Gestión de versiones y despliegues. – Liberación de versiones y ajustes con nuevos servicios.
 - Definición de roles – Creación de RACI para la gestión de la operación TI.
 - Apoyo a la contratación e inversión de los proyectos que realiza el grupo de sistemas.
- **Arquitectura empresarial**
 - Mapa de ruta de la arquitectura: diagnostico con proyección de la estimación de tiempos, costos, recursos para su realización.

- Definición de la arquitectura en su línea base y su línea destino para los dominios de: estrategia de TI, gobierno de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación.
- Implementación del ejercicio de arquitectura de TI, según los lineamientos del MINTIC.
- Mantenimiento y actualización de los procesos de arquitectura.

8.3 Gestión de Información

Para la gestión de la información en el Archivo General de la Nación se proponen tres (3) procesos esenciales que en su orden contribuyen a mejorar el proceso de gestión de la información.

Proceso	Entrada	Actividad	Salida
Proceso de identificación de las necesidades de información.	Requerimientos de información para la toma de decisiones a nivel gerencial	Generar el proceso de consolidación y clasificación de la información para ser consultada en la toma de decisiones y/o usada por otras entidades de acuerdo a los acuerdos establecidos para el intercambio de información.	Diagnostico de necesidades de información
	clasificación de la información (reservada, clasificada, publica)		Soporte a procesos de la entidad
	Solicitudes de intercambio de información		Consolidación de activos de información
Proceso de producción de información	Generación de información por diferentes medios electrónicos	La generación de la información es un proceso natural en cualquier entidad, crear procedimientos para el control de los registros y la consolidación de la misma en repositorios es una de las fases del ciclo vital de la información así como el proceso de gestión documental.	Determinación del ciclo de vida de la Información
	Bases de datos heterogéneas		Creación del repositorio de información
Proceso de calidad de datos e información	Procesos de producción de información	Aplicar estándares de calidad para la conservación y clasificación de la información obteniendo bases de datos depuradas y de calidad para ser usada en cualquier otro proceso.	Aplicar el ciclo de gestión documental de la información
	bases de datos y aplicativos		Dataset de Información depurada
	Listado de activos de información		Bodegas de datos de calidad.
	Estándares de calidad		Consolidación de datos.

Tabla 15. Procesos Gestión de Información

8.4 Sistemas de Información

Los sistemas de información comúnmente se dividen en cuatro categorías así: Sistemas misionales, de apoyo administrativo, portales y de direccionamiento.

Sistemas misionales

Son los sistemas que ofrecen entornos reales al usuario en función de contribuir a la consecución de los objetivos y misión de la entidad.

Sistemas administrativos, financieros y de apoyo

En esta categoría se encuentran aquellos sistemas que contribuyen a desarrollar los procesos administrativos, financieros y que al igual sirven como apoyo a la toma de decisiones en la entidad.

Portales

En esta categoría se encuentran todos los sistemas de información que están de cara al usuario interno y externo de la entidad ofreciendo una forma fácil e integrada el acceso a una serie de recursos y de servicios ofrecidos.

Sistemas de direccionamiento

Los sistemas de información para el direccionamiento estratégico son aquellos que apoyan a la entidad a establecer sus indicadores de seguimiento y control, toma de decisiones de alta gerencia, así como establecer los principales enfoques y logros esperados.

8.4.1 Arquitectura de Sistemas de Información

El Archivo General de la Nación posee sistemas de información que están soportando los principales procesos de la entidad. A estos sistemas de información se hace indispensable realizar acciones que contribuyan a mejorar la gestión y administración de estos.

A continuación, se realiza la descripción de cada uno de ellos clasificados según la información que producen y el tipo de intervención que se debe realizar:

Categoría	Sistema Información	Tipo Intervención	Acciones
SISTEMAS MISIONALES	Archidoc	Mejorar	El sistema de información apoya en los procesos misionales de la entidad. Se deben realizar mejoras en: * Migración a una versión web. * Implementación de aplicación de préstamos. * Migración masiva de imágenes.

	Archiapp	Mejorar	Mejorar la aplicación, integrando funcionalidades del sistema Archidoc, eventos, registro de usuarios y aplicación de consulta.
SISTEMAS ADMINSITRATIVOS , FINANCIEROS Y DE APOYO	Sgdea	Mejorar	Realizar mejoras en los procesos de conformación de expedientes digitales, realizar procesos de integración con ControlDoc.
	Controldoc	Eliminar	Este sistema de gestión documental heredado del DAS, se debe migrar al sistema de gestión documental del Archivo General de la Nación.
	Sicof	Mejorar /Crear	Generar una integración de los sistemas, integrando los módulos de contabilidad, talento humano, inventarios. Se sugiere implementar un sistema ERP.
	Novasoft	Mejorar /Crear	
	Sisna	Mejorar	Hacer integración con el sistema Archidoc.
	Kactus	Mantener	El sistema actualmente se encuentra en modo consulta para los requerimientos del antiguo DAS.
	Mesa de ayuda	Crear	Implementar un sistema de gestión de incidentes, requerimientos, gestión de cambios, que maneje indicadores, reportes y apoye el proceso de los funcionarios del grupo de sistemas en su labor.
	PORTALES	Intranet	Mejorar
Portal Web		Mejorar	
SISTEMAS DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	SIG	Mejorar	Mejorar las funcionalidades de integración con los sistemas de la entidad. Generar integración con otras entidades del sector.
	Sistema de direccionamiento	Crear	Se debe implementar un sistema que apoye a la alta gerencia en la toma de decisiones.

Tabla 16 Gestión de sistemas de información

8.4.2 Implementación de Sistemas de Información

El Archivo General de la Nación en la actualidad requiere la implementación de sistemas de información que apoyen aspectos relevantes en la gestión de TI, entre los cuales se sugiere implementar los siguientes tipos de sistemas de información.

Sistemas de direccionamiento estratégico

La información que producen los diferentes grupos del Archivo General de la Nación en su mayoría está consolidada en bases de datos, sistemas de información o en su defecto físicamente, lo cual imposibilita a los jefes de área o alta gerencia el acceso a la misma en un tiempo real que apoye a la toma de decisiones, por ende, es indispensable centralizar la información relevante en sistemas de direccionamiento estratégico que apoyen este proceso.

Sistemas de mesa de ayuda

Con el fin de centralizar los requerimientos, incidentes y solicitudes de soporte de cada uno de los sistemas de información y servicios tecnológicos que el Archivo General de la Nación ofrece en su catálogo de servicios, es necesario implementar un sistema de información para la centralización de este tipo de solicitudes el cual a su vez permitirá llevar el control de las fallas e indicadores que ayuden al grupo de sistemas en la gestión, administración y escalamiento en tiempo real. Esta implementación a su vez permitirá ofrecer calidad y continuidad en el negocio de la institución.

Sistemas de monitoreo

La seguridad de la información es vital en cada entidad, poder tener el control de la misma en ocasiones es bastante complejo sobre todo si no se cuentan con las herramientas necesarias para hacerlo, el poder hacer seguimiento a la información que viaja por cada una de las redes de la entidad, detección de intrusos, sobrecarga y/o fallas en los equipos del core así como problemas en cada uno de los dispositivos de la infraestructura tecnológica permite a la institución determinar las acciones a seguir, a lo cual un sistema de monitoreo apoya este tipo de actividades.

8.4.3 Servicios de Soporte Técnico

A continuación, se describen las principales actividades del proceso de soporte técnico de primer y segundo nivel para cada uno de los sistemas de información y servicios tecnológicos del Archivo General de la Nación.

Se definen los procesos básicos para dos niveles de atención, el tercer nivel estaría definido para procesos de monitoreo y seguridad de los sistemas de información y servicios tecnológicos.

Sistemas de Información	Soporte Nivel 1	Soporte Nivel 2
Archidoc	Creación de usuarios internos. Instalación de cliente servidor y base de datos en los terminales. Solución de solicitudes de funcionamiento en la visualización de imágenes.	Back up y mantenimiento de base de datos. Mantenimiento de Usuarios. Migración de Imágenes al repositorio. Realizar back up de los repositorios en la nube. Envío de Back up para procedimiento de almacenamiento.
Archiapp	Creación de usuarios internos.	Back up y mantenimiento de base de datos y aplicación.
Sgdea	Creación/modificación de Usuarios Instalación de Aplicativos en los terminales	Generación de informes Depuración de usuarios en bases de datos Instalación de parches de seguridad y actualización Back up de base de datos
Controldoc	Creación/modificación de usuarios en el sistema instalación de aplicativo en los terminales Soporte técnico en la gestión de documentos	Instalación de actualizaciones depuración de usuarios corrección de problemas con subida de imágenes back up de base de datos
Sicof	Creación/modificación de Usuarios Instalación de Aplicativos en los terminales	Solución a requerimientos de funcionamiento
Novasoft	Creación/modificación de Usuarios Instalación de Aplicativos en los terminales	Solución a requerimientos de funcionamiento
Sisna	Creación/modificación de Usuarios Instalación de Aplicativos en los terminales	Mantenimiento de base de datos
Kactus	Creación de usuarios	Solución de inconvenientes de visualización de expedientes

Intranet	incidentes de navegación	Solución de problemas de navegación. Solución de requerimientos de contenido. Desarrollo de funcionalidades.
Portal Web	incidentes de navegación	Solución de problemas de navegación. Solución de requerimientos de contenido. Desarrollo de funcionalidades.
SIG	Creación/modificación de Usuarios	Modificación de usuarios en el sistema

Tabla 17. Servicios de soporte técnico

8.5 Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos

El modelo de gestión para los servicios tecnológicos del Archivo General de la Nación responde la necesidad de satisfacer las principales brechas encontradas en el análisis de la situación actual de la operación de los servicios tecnológicos.

8.5.1 Criterios de Calidad y Procesos de Gestión de Servicios

A continuación, se describen los principales procesos que se deben implementar para garantizar la operación de los servicios tecnológicos del Archivo General Nación.

Proceso	Actividad
Alta Disponibilidad	<p>Para ofrecer alta disponibilidad es necesario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conformación de los grupos de soporte nivel 1 y nivel 2 2. Establecer un plan de monitoreo de la infraestructura tecnológica y servicios asociados. 3. Replicación de los servicios en nube, para ofrecer disponibilidad 7 x 24.
Recuperación ante desastres	<p>Es necesario crear un plan de contingencia, para toda la infraestructura del Data center del Archivo General de la Nación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar pruebas y evaluaciones constantemente. • Administración de cableado, cumpliendo con los radios de curvatura, identificación y accesibilidad para mantenimiento y reconfiguración. • Establecer un procedimiento de seguridad para el restablecimiento de bases de datos y aplicativos.
Escalabilidad	<p>Capacidad para responder de manera rápida y controlada a las demandas de crecimiento de los servicios (escalabilidad),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar procesos de monitoreo de crecimiento de base de datos y repositorios de información. • Establecer los acuerdos de niveles de servicio con los proveedores.

<p>Uso de mejores practicas</p>	<p>Para un proceso de diseño e implementación de centros de datos se debe establecer como norma clave la TIA-942.</p> <p>Para la gestión de los servicios y ciclo de vida se debe implementar el marco de referencia ITIL.</p>
---------------------------------	---

Tabla 18. Procesos de gestión de servicios

8.5.2 Infraestructura

En el proceso de definir la infraestructura objetivo del Archivo General de la Nación se plantea siguiendo las nuevas tendencias tecnológicas del mercado, esto con el fin de que los nuevos proyectos tengan un aporte innovador.

Para ello se definen los siguientes aspectos para tener en cuenta:

Cloud Computing

Las soluciones de Cloud Computing han demostrado muy buenos resultados para las organizaciones en la agilidad de los procesos y la organización de la infraestructura de TI. Una solución Cloud brinda velocidad para mover las aplicaciones, seguridad contra amenazas y ahorro de costos al optimizar los recursos de la infraestructura. También permite realizar escalamiento, tolerancia a fallos, alta disponibilidad, entre otros.

Movilidad

Al contar con una solución integrada publicada en internet, que permita al usuario final, así como a los mismos empleados interactuar o realizar procedimientos de manera remota desde una terminal móvil es uno de los grandes beneficios que ofrece la movilidad, esto conlleva a la entidad a ser más competitiva, ágil y tener una fuerza de trabajo más productiva.

Big Data

El objetivo de Big Data, al igual que los sistemas analíticos convencionales, es convertir el dato en información en una herramienta que facilita la toma de decisiones y buscar patrones en los datos mediante técnicas de IA. A la mayoría de los sistemas tradicionales les es imposible analizar de forma inmediata los grandes volúmenes de datos que les llegan,

sin embargo, incorporar el concepto de tiempo real es imprescindible para estadísticas y efectos de seguridad en la detección de intrusos y fraudes.

Teniendo en cuenta lo anterior se define como infraestructura objetivo un modelo que aplique estas nuevas tendencias para minimizar brechas encontradas en el modelo operativo:

1. Brecha de respaldo, plan de contingencia.
2. Brecha de unificación de base de datos.
3. Brecha de información, consolidación análisis y calidad de esta.

8.5.3 Mesa de Servicios

Teniendo en cuenta la operación del grupo de sistemas se definen los siguientes procesos a implementar basados en ITIL 2011.

- **Operación del Servicio (Service Operation)**

- **Gestión de Incidentes:**

Maneja el ciclo de vida de todos los Incidentes desde que inician hasta que se cierran. El objetivo principal del manejo de incidentes es devolver el servicio de TI a los usuarios lo antes posible.

- **Gestión de Problemas:**

Los objetivos primordiales de la Gestión de Problemas son la prevención de Incidentes y la minimización del impacto de aquellos Incidentes que no pueden prevenirse. La Gestión proactiva de Problemas analiza los Registros de Incidentes y utiliza datos de otros procesos de Gestión del Servicio de TI para identificar tendencias o problemas significativos.

- **Gestión de Eventos:**

Monitorear y detectar los cambios de estado en los elementos de configuración de TI, detectar evento, darles sentido y determinar la acción apropiada a tomar respecto a estos.

- **Gestión de accesos:**

Dar o restringir el acceso a los usuarios de acuerdo con los servicios autorizados.

Manteniendo el acceso controlado de los servicios con el fin de mantener la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.

- **Mesa de servicio:**

Ser el punto de contacto central entre los usuarios y la organización. Registrando los incidentes, solicitudes de servicios y cambios, convirtiéndose en la primera línea de diagnóstico e investigación de incidentes, al igual que realizar la actualización del sistema de gestión de la configuración (CMS, configuración _Management System)

- **Transición del Servicio (Service Transition)**

- **Gestión del Cambio:**

Su principal función es la evaluación y planificación del proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad del servicio TI.

- **Gestión del Conocimiento:**

Recopila, analiza, archiva y comparte conocimientos e información dentro de una organización. El propósito primordial de esta gestión es mejorar la eficiencia reduciendo la Necesidad de redescubrir conocimientos.

Según los procesos a implementar se definen dos niveles de servicio así:

Analistas de soporte nivel 1.

Analistas de soporte nivel 2.

Los cuales se encargarán de la prestación del soporte técnico al usuario interno del Archivo General de la Nación.

Analistas Soporte Nivel 1:

- Gestión de mesa de ayuda – help desk.
- Asignación de ticket al nivel correspondiente.

Analistas Soporte Nivel 2:

- Aprovisionamiento de servicios tecnológicos.
- Soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de hardware.
- Soporte básico a sistemas de información.
- Escalamiento a Nivel 3.

Analistas de Soporte Nivel 3:

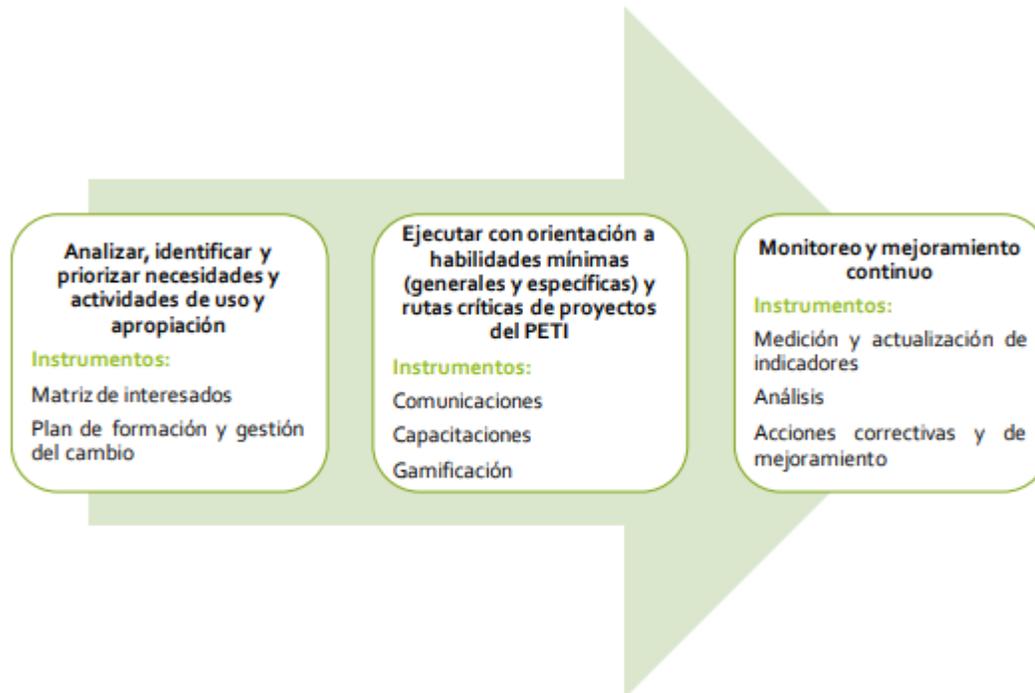
- Gestión de mesa de ayuda nivel 3.
- Gestión Administrativa de la infraestructura tecnológica (VM, NW, SAN).
- Gestión de base de datos, back up.
- Gestión de Sistemas de información.
- Gestión de Monitoreo y seguridad.

Analistas de Soporte Nivel 4:

- Soporte y mantenimiento por parte de terceros/proveedores.

8.6 Uso y Apropiación

En base al análisis de la encuesta realizada por el grupo de sistemas del Archivo General de la Nación, se identificaron los siguientes aspectos relevantes.



Grupo de interés	Actividad	Impacto estratégico
Coordinadores de grupo	Las áreas no tienen en cuenta al grupo de sistemas en la planeación de sus proyectos y/o prefieren buscar soluciones software o hardware por cuenta propia.	Descentralización de la información y de los sistemas de información. El grupo de sistemas no pudo resolver las solicitudes de software o hardware cuando el área lo necesita.
	Capacitaciones, publicaciones,	✓ Manejo de las plataformas tecnológicas.

Contratistas y funcionarios del Archivo General de la Nación	soluciones Software y hardware.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desconocimiento de servicios prestados por el grupo de sistemas. ✓ Desaprovechamiento de funcionalidades y tecnologías implementadas.
	Demora en la solución de incidentes y requerimientos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitoreo y seguimiento.
	El conocimiento del grupo de mesa de ayuda está dividido, no todo el grupo está en la capacidad de resolver los requerimientos básicos de soporte.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ausencia de bases de datos de conocimiento.
	Normalización de accesos a los recursos informáticos disponibles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización y definición de políticas de cambios y gestión de accesos.

Tabla 19. Uso y Apropiación de TI

9. MODELO DE PLANEACION

En esta fase del PETI, se realiza la definición de cada uno de los proyectos que ayudan a minimizar las brechas que se identifican de acuerdo con el modelo de negocios y organización y al modelo de TI del área de sistemas del Archivo General de la Nación.

Como base de la planeación se parte del análisis de brechas y culmina con la definición de cada uno de los proyectos a largo y corto plazo.

9.1 Brechas Identificadas

Este proceso se basa en la confrontación del estado actual y el estado esperado para el grupo de sistemas del Archivo General de la Nación en la operación de TI.

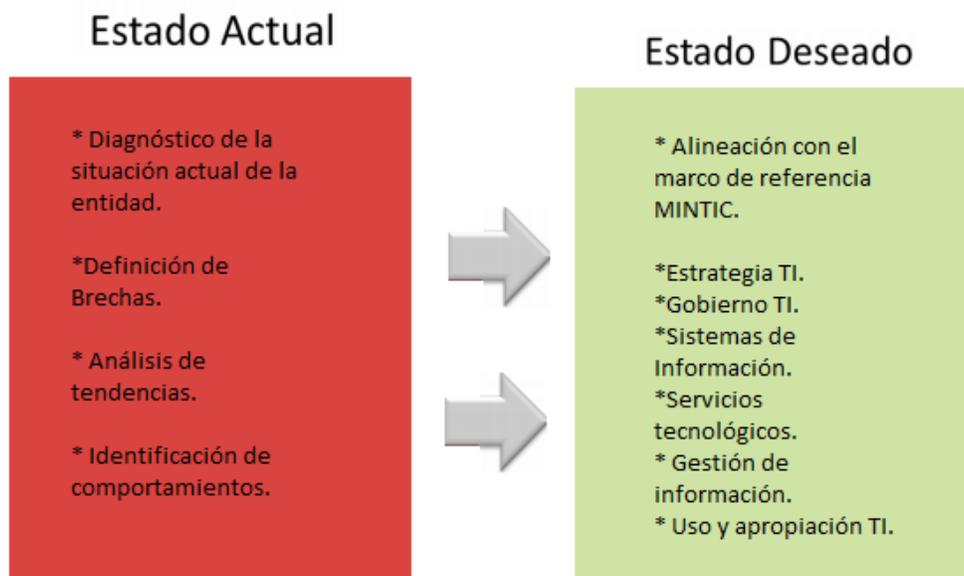


Fig. 29. Análisis de Brechas

BRECHAS IDENTIFICADAS		
DOMINIO TI	ESTADO ACTUAL	ESTADO DESEADO
ESTRATEGIA DE TI	Falta de materializar la visión estratégica del área de TI.	Definición de Arquitectura de TI, utilizando la tecnología como agente de transformación.

	Falta de alineación de Capacidades, Recursos, y Portafolio TI con el Negocio.	Implementación de buenas prácticas de Ti - ITIL
GOBIERNO DE TI	Roles del personal de TI no definidos	Definir los perfiles y habilidades requeridas para el personal de TI, se deben establecer en función de los procesos.
	Estructura organizacional sin definir	Definir una estructura organizacional de TI que garantice la entrega de valor de los servicios a la entidad por medio de: <ul style="list-style-type: none"> • La implementación de los procesos. • La gobernabilidad y la gestión de TI. • El gerenciamiento de los proyectos con calidad y oportunidad.
	Transferencia de conocimiento	Generar base de datos de conocimiento. A fin de garantizar la continuidad del conocimiento en la entidad.
	Gestión de proveedores sin definir	Definir los niveles de acuerdo de servicios. Durante el proceso precontractual se debe establecer un esquema claro de direccionamiento, supervisión, seguimiento y control. Todo lo anterior en el marco de los procedimientos establecidos para la contratación pública.
	Indicadores de Planeación, ejecución y seguimiento	Generar indicadores del proceso de ejecución de los proyectos y la medición del retorno de inversión.
SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Monitoreo de la seguridad de los Servicios Tecnológicos	La entidad debe contar con herramientas de administración de seguridad para implementar, mantener, controlar y monitorear elementos de seguridad que incluya perfiles del usuario, privilegios, grupos de usuarios y sus recursos, redes, tanto a nivel interno como externo.
	Proceso de copias de seguridad y restauración	Implementar planes de contingencia anti-desastres.
	Bases de datos centralizadas	La entidad debe realizar integración en las bases de datos para una correcta gestión de los servicios.
	Mesa de ayuda única	Conformación de un grupo de mesa de ayuda para soportar los requerimientos de la entidad

SISTEMAS DE INFORMACION	Planeación y Gestión de SIS-INF	La entidad debe establecer una hoja de ruta que permita establecer un plan de mantenimiento, soporte y evolución hasta su potencial reemplazo u obsolescencia, considerando tanto los aspectos normativos que los regulan la vigencia de sus soportes tecnológicos, así como los cambios de estrategia y modelo operativo de la entidad.
	Apertura de Datos en los SIS-INF	La entidad debe habilitar en sus SIS-INF aquellas características técnicas, funcionales y no funcionales necesarias para la apertura de sus datos de acuerdo a la normativa del Estado colombiano.
	Integración de SIS-INF	La entidad debe establecer mecanismos de integración de sistemas de información, los cuales realizan procedimientos similares.
	Ciclo de vida de los SIS-INF	La entidad debe realizar monitoreo, actualización y migración de la información contenida en sistemas de información que por la tecnología cumplen su ciclo de vida.
INFORMACION	Plan de Calidad de los COM-INF	No existen políticas de calidad y análisis de la información que se genera en la entidad, por lo cual la entidad debe establecer el plan de calidad de los componentes de información.
	Datos operativos dispersos, sin integración	La información se encuentra dispersa, la entidad debe realizar los procesos de consolidación de la información mediante la tecnología con el fin de tener un mejor gobierno de datos de la institución.
	Acuerdos de Intercambio de Información	La entidad no cuenta con procedimientos para el intercambio de información a nivel interno y externo.
USO Y APROPIACION DE TI	Plan de Formación	La entidad debe establecer planes de capacitación respecto al uso de los sistemas de información, servicios tecnológicos a los funcionarios y contratistas.

	Dotación y acceso	La entidad debe establecer mecanismos de identificación de iniciativas estratégicas de TI para el negocio, hasta facilitar la dotación de tecnología y fomentar su acceso.
--	-------------------	--

Tabla 20. Brechas Identificadas

Después de realizar el análisis del estado actual del área de TI del AGN se realiza la consolidación en las siguientes brechas:

- Falta de definición de la estructura organizativa y funcional del área de sistemas.
- Falta de herramientas de seguridad, planes de contingencia y mecanismos para la consolidación y administración de la información.
- Integridad de los sistemas de información.
- Planes de capacitación en el uso y apropiación de la tecnología en el AGN.

Definición de Brechas

Brecha 1: Falta de definición de la estructura organizativa y funcional del área de sistemas.

El grupo de sistemas no tiene definido todos los roles y responsabilidades de su equipo de trabajo, por lo cual es difícil conocer donde terminan las responsabilidades de algunas funciones. La falta de definición clara de la estructura organizacional y de un modelo de operación acorde al modelo por procesos propuesto en el sistema de Gestión de Calidad lleva a la falta de efectividad en algunas actividades.

Brecha 2: Falta de herramientas de seguridad, planes de contingencia y mecanismos para la consolidación y administración de la información.

El AGN cuenta con mecanismos de consolidación de Información por medio de sistemas de almacenamientos SAN, almacenamiento en nube, pero carece de planes de contingencia para la recuperación en cualquier eventualidad. Aún existe Información en medios alternos como carpetas compartidas, discos duros u otros medios de almacenamiento, imposibilitando la correcta administración y centralización de la Información.

Brecha 3: Integridad de los sistemas de información.

Procesos similares soportados por diferentes sistemas de Información lo cual impide confiabilidad en los reportes para la toma de decisiones de alta gerencia, consolidación de Información incurriendo en redundancia de Información de datos maestros. Al igual la entidad debe realizar monitoreo, actualización y migración de la información contenida en sistemas de información que por la tecnología cumplen su ciclo de vida.

Brecha 4: Planes de capacitación en el uso y apropiación de la tecnología en el AGN.

Falta de generar planes para la retroalimentación de las mejoras en los sistemas de Información, generación de planes de capacitación a los nuevos funcionarios del AGN, capacitación en la adquisición o implementación de nuevos servicios al igual que la planeación para la depuración y gestión de los servicios tecnológicos.

Brecha 5: Plan de calidad y acuerdos de intercambio de los componentes de Información.

El AGN debe implementar más planes para el análisis y calidad de la Información que se genera en la entidad, que sirvan de soporte para la toma de decisiones en la alta dirección. Igualmente falta definir acuerdos que faciliten la interoperabilidad y el intercambio de Información con otras entidades.

9.2 Portafolio de Proyectos

Con el objetivo de plantear una solución a las brechas identificadas, se plantean los siguientes proyectos.

9.2.1 SISNA

ID PROYECTO: P1	SISNA
¿Para qué?	Sistema de Información que integra los datos de las personas e instituciones archivísticas, públicas y privadas del país, para lograr la homogenización y normalización de los procesos archivísticos, promoviendo el desarrollo y modernización de estos centros de información y salvaguardando el patrimonio documental de la nación.
¿Por qué?	Sistema de información que surge como necesidad de sistematizar la información relacionada con asistencia técnica, capacitación archivística, normatividad, conformación e identificación de las instancias asesoras y ejecutoras integrantes del SNA. En la actualidad El SISNA tiene como alcance armonizar la información referente al avance en el cumplimiento de la Ley General de Archivos, por parte de todas las entidades del Sistema Nacional de Archivos, se requiere la integración de diferentes fuentes de información mediante las funcionalidades de catalogación y normalización y generación de datos estadísticos que faciliten la toma de decisiones a la entidad.

Estimativos																
Duración	<p>El tiempo estimado para la implementación del proyecto sistema de información del Sistema Nacional de Archivos SISNA desde su fase inicial sería de aproximadamente dieciocho (18) meses contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">P2. SISNA</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase preliminar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Implementación</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Soporte y mantenimiento</td> </tr> </tbody> </table>	P2. SISNA				2017	2018	Fase preliminar				Implementación				Soporte y mantenimiento
P2. SISNA																
	2017	2018														
Fase preliminar																
	Implementación															
		Soporte y mantenimiento														
Equipo	<p>Grupo propuesto de profesionales integrantes del equipo de trabajo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desarrollador</td> <td>Uno (1)</td> </tr> <tr> <td>Analistas de sistemas de información</td> <td>Uno (1)</td> </tr> </tbody> </table>	INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad	Desarrollador	Uno (1)	Analistas de sistemas de información	Uno (1)									
INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad															
Desarrollador	Uno (1)															
Analistas de sistemas de información	Uno (1)															
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de bases de datos de las entidades SNA. • Generar reportes con el resultado de la evaluación de la función archivística para entes de control y el AGN. • Avance del cumplimiento de la función archivística en el país • Resultados de los procesos de Inspección y Vigilancia • Reportes generalizados de las capacitaciones • Reportes de las asistencias técnicas efectuadas por el AGN. • Obtener información de los comités técnicos • Obtener información de los consejos territoriales • Obtener información de los convenios realizados. • Obtener información de la prestación de servicios en materia archivística • Información de transferencias secundarias efectuada al AGN. • Información del proceso de RUSD a las entidades externas. 															

Tabla 21. Proyecto 2 - SISNA

9.2.2 AND

ID PROYECTO : P2	AND
¿Para qué?	Archivo Nacional Digital, el cual es un proyecto de impacto nacional que busca por medio de la implementación de procesos, procedimientos, estándares archivísticos y/o documentales, plataformas e infraestructura tecnológica, así como modelos de referencia de preservación digital; generar las estrategias que permitan realizar las transferencias documentales secundarias electrónicas (históricas) por parte de las entidades obligadas al Archivo General de la Nación.
¿Por qué?	Las disposiciones legales actuales del contexto Colombiano: Decreto 1515 de 2013 los cuales fueron compilados por el decreto 1080 de 2015, han establecido al Archivo General de la Nación como uno de los entes encargado de generar las directrices y políticas para la entrega de las transferencias de los archivos electrónicos de valor histórico por parte de las entidades de la rama ejecutiva del nivel central, organismos del orden nacional adscritos o vinculados a los ministerios, departamentos administrativos, agencias gubernamentales y superintendencias. De tal forma que se garantice al ciudadano y/o entidades del sector acceder a los documentos electrónicos históricos que forman parte del patrimonio digital colombiano.
Estimativos	
Duración	<p>Rango de Tiempo:</p> <p>El tiempo estimado para la implementación del proyecto Archivo Nacional Digital desde su fase inicial seria de aproximadamente tres (3) Años contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.</p>

		P3. AND								
		2016	2017	2018						
	Fase preliminar									
		Elaboracion del modelo conceptual								
		Elaboracion del modelo tecnologico								
			Desarrollo del modelo conceptual							
				Desarrollo del modelo tecnologico						
				Implementación del Sistema de Infromación						
Equipo	Grupo propuesto de profesionales integrantes del equipo de trabajo:									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Líder de proyecto</td> <td>Uno (1)</td> </tr> <tr> <td>Profesional con conocimiento en preservación Digital</td> <td>Uno (1)</td> </tr> </tbody> </table>			INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad	Líder de proyecto	Uno (1)	Profesional con conocimiento en preservación Digital	Uno (1)	
INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad									
Líder de proyecto	Uno (1)									
Profesional con conocimiento en preservación Digital	Uno (1)									
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Normalización de la estructura normativa y conceptual de la gestión documental electrónica en el contexto colombiano. • Brindar soluciones innovadoras desde diferentes escenarios a entidades oficiales de tal forma que ejecuten sus actividades de una forma ágil, precisa, transparente, segura e interoperable. • Trazabilidad técnica, procedimental y comportamental de las transferencias de una manera integral. • Custodia de la información histórica electrónica colombiana, siguiendo modelos de preservación digital a largo plazo estandarizados por entes internacionales. • Archivos custodiados en donde las características de integridad, autenticidad y disponibilidad se garantice desde el momento de ingreso a la plataforma, hasta la disposición en los medios tecnológicos correspondientes. • Información en tiempo real del estado de las transferencias. • Reportes específicos para la toma de decisiones según el tipo de actor. 									

Tabla 22. Proyecto 3 - AND

9.2.3 Seguridad y Privacidad de la Información

ID PROYECTO: P3	SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN
¿Para qué?	Fortalecer la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información a partir del diseño, planeación, implementación y monitoreo del plan de continuidad del negocio y recuperación ante desastres de la entidad en virtud de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, los lineamientos establecidos en la estrategia de gobierno en línea y la norma ISO 27001:2013 que permita minimizar el impacto y optimice el proceso de recuperación por pérdida de activos de información de la organización, hasta un nivel aceptable mediante la combinación de controles preventivos y de recuperación.
¿Por qué?	<p>El Archivo General de la Nación se encuentra en el proceso de implementación del sistema de seguridad de la información, de acuerdo a la labor realizada de identificación y valoración de los riesgos varias dependencias expusieron la necesidad de implementar un plan de continuidad del negocio y recuperación ante desastres, ya que se han registrado incidentes de seguridad donde ha habido pérdidas de información de carácter misional para la Entidad, generando retrasos en los procesos, pérdida del trabajo de las dependencias e incumplimiento de la ejecución de los procesos misionales.</p> <p>En este proceso es conveniente identificar los procesos críticos para la Entidad, someter a un análisis de impacto del negocio (BIA) las consecuencias de eventos disruptivos (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio) Se debe desarrollar e implementar un plan de continuidad que permita garantizar la restauración oportuna de las operaciones esenciales.</p> <p>La correcta implementación de la gestión de la continuidad del negocio disminuirá la posibilidad de ocurrencia de incidentes disruptivos y, en caso de producirse, la Entidad estará preparada para responder en forma adecuada y oportuna, de esa manera se reduce de manera significativa un daño potencial que pueda ser ocasionado por un incidente.</p>
Estimativos	

Duración	El tiempo estimado para la implementación de un ejercicio de continuidad del negocio desde su fase inicial seria de aproximadamente doce (12) meses contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.
Equipo	<p>Talento Humano:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un (1) ingeniero de Sistemas con conocimiento en Seguridad de la Información. <p>Requerimientos Software - Hardware:</p> <ol style="list-style-type: none"> Software para análisis de vulnerabilidades. Datacenter alterno (Ambiente de pruebas).
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> Contar con una estrategia de recuperación en caso de un desastre, asegurando la continuidad en los procesos de la Entidad y asegurando la información.

Tabla 23. Proyecto 4 - Seguridad y Privacidad

9.2.4 E-Learning

ID PROYECTO: P4	E-LEARNING
¿Para qué?	Plataforma tecnológica única e institucional para brindar cursos, capacitaciones o talleres de manera virtual y dentro de un contexto educativo, en los diferentes contenidos tanto INTERNOS como EXTERNOS.
¿Por qué?	<p>Actualmente el Archivo General de la Nación y en ejercicio de las funciones de diferentes áreas ofrece cursos, talleres en temas relacionados con gestión archivística y documento electrónico a las diferentes poblaciones del territorio nacional. Lo cual conlleva a que funcionarios del AGN se desplacen hasta la localidad a impartir dicha capacitación incurriendo en gastos de desplazamiento y otros viáticos.</p> <p>De acuerdo con la anterior situación y en apoyo de las tecnologías de la información se plantea el desarrollo de una plataforma de aprendizaje en línea para la implementación de los cursos y talleres.</p>
Estimativos	

Duración	<p>El tiempo estimado para la implementación del proyecto E-Learning desde su fase inicial seria de aproximadamente dos (2) Años contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="430 409 1372 588"> <thead> <tr> <th colspan="3">P5. E-Learning</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase preliminar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Implementación Fase 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Implementación Fase 2</td> </tr> </tbody> </table>	P5. E-Learning			2017		2018	Fase preliminar				Implementación Fase 1				Implementación Fase 2
P5. E-Learning																
2017		2018														
Fase preliminar																
	Implementación Fase 1															
		Implementación Fase 2														
Equipo	<p>Grupo propuesto de profesionales integrantes del equipo de trabajo:</p> <table border="1" data-bbox="430 672 1372 766"> <thead> <tr> <th>INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Analistas de sistemas de información</td> <td>Uno (1)</td> </tr> </tbody> </table>	INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad	Analistas de sistemas de información	Uno (1)											
INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad															
Analistas de sistemas de información	Uno (1)															
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos de viáticos, es decir, asociados a los traslados, tanto para funcionarios del AGN como para usuarios finales. • Ampliar el espectro de formación a diferentes grupos de interés y localidades del territorio colombiano. • Generar impacto en la adopción de tecnologías de la información generando valor público. 															

Tabla 24. Proyecto 5 - E-Learning

9.2.5 Archi app

ID PROYECTO: P5	ARCHI APP
¿Para qué?	<p>Aplicación Móvil que permite al usuario interactuar con su dispositivo en cuanto a georreferenciación, cámara del dispositivo e imagen del día optimando la experiencia de los usuarios con el uso de la app.</p>
¿Por qué?	<p>Actualmente el Archivo General de la Nación cuenta con la aplicación móvil Archi App versión 1, la cual no permite una verdadera interacción con el usuario, al ser una aplicación básica no cuenta con funcionalidades de interés acorde a las nuevas tecnologías haciendo que la aplicación no sea llamativa o de interés al usuario final.</p> <p>Razón por la cual se genera el proyecto para la actualización con nuevas y más novedosas funcionalidades.</p>
Estimativos	

Duración	<p>El tiempo estimado para la implementación del proyecto de desarrollo de aplicación móvil Archiapp V2 desde su fase inicial seria de aproximadamente dieciocho (18) meses contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="430 449 1373 625"> <thead> <tr> <th colspan="3">P6. ArchiApp</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase preliminar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Implementación</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Soporte y mantenimiento</td> </tr> </tbody> </table>	P6. ArchiApp			2017		2018	Fase preliminar				Implementación				Soporte y mantenimiento
P6. ArchiApp																
2017		2018														
Fase preliminar																
	Implementación															
		Soporte y mantenimiento														
Equipo	<p>Grupo propuesto de profesionales integrantes del equipo de trabajo:</p> <table border="1" data-bbox="430 751 1373 871"> <thead> <tr> <th>INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desarrollador</td> <td>Uno (1)</td> </tr> <tr> <td>Analistas de sistemas de información</td> <td>Uno (1)</td> </tr> </tbody> </table>	INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad	Desarrollador	Uno (1)	Analistas de sistemas de información	Uno (1)									
INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad															
Desarrollador	Uno (1)															
Analistas de sistemas de información	Uno (1)															
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia, notoriedad y fortalecimiento de la entidad. • Amplia difusión de contenidos al estar Sincronización con las redes sociales de la empresa. • Nuevo canal de comunicación con los usuarios finales. • Aumenta las búsquedas relacionadas con patrimonio documental que se realizan desde el móvil a través de un buen posicionamiento de la app en las tiendas de aplicaciones móviles. 															

Tabla 25. Proyecto 6 - Archi -APP

9.2.6 Portales Web

ID PROYECTO: P6	PORTALES WEB
¿Para qué?	Actualización del portal institucional del Archivo General de la nación con nuevos contenidos, trámites y servicios de cara al ciudadano, así como la creación de un portal exclusivamente para niños, niñas y adolescentes con contenidos más dinámicos y de interés.
¿Por qué?	El Archivo General de la Nación en su ejercicio de la ruta a la excelencia, la ley de transparencia y acceso a la información pública se vio en la necesidad de colocar a disposición del ciudadano tramites, servicios y documentación de interés al ciudadano por medio de su portal

	institucional, igualmente en su proyecto de innovación se desarrolla un portal exclusivo para niños.															
Estimativos																
Duración	<p>El tiempo estimado para la implementación del proyecto de portales Institucionales desde su fase inicial seria de aproximadamente dieciocho (18) meses contando con el personal requerido para la ejecución del proyecto.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">P7 . Portales Institucionales</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">2017</th> <th style="text-align: center;">2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Fase preliminar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Implementación Fase 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Implementacion Fase 2</td> </tr> </tbody> </table>	P7 . Portales Institucionales			2017		2018	Fase preliminar				Implementación Fase 1				Implementacion Fase 2
P7 . Portales Institucionales																
2017		2018														
Fase preliminar																
	Implementación Fase 1															
		Implementacion Fase 2														
Equipo	<p>Grupo propuesto de profesionales integrantes del equipo de trabajo:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO</th> <th style="text-align: center;">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Desarrollador</td> <td style="text-align: center;">Uno (1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Analistas de sistemas de información</td> <td style="text-align: center;">Uno (1)</td> </tr> </tbody> </table>	INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad	Desarrollador	Uno (1)	Analistas de sistemas de información	Uno (1)									
INTEGRANTES EQUIPO DE TRABAJO	Cantidad															
Desarrollador	Uno (1)															
Analistas de sistemas de información	Uno (1)															
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de ley de transparencia y acceso a la información pública con tramites y servicios de cara al ciudadano. • Contar con un portal de objetos virtuales de aprendizaje revolucionando la manera de la adquisición del conocimiento. • Nuevo canal de comunicación con los usuarios finales. 															

Tabla 26. Proyecto 7 - Portales Web

9.3 Método y criterios de priorización de proyectos de TI

Los criterios con los cuales se priorizarán los proyectos para determinar su orden de ejecución en el tiempo son:

Nivel de Impacto:

Proyectos que contribuyen al mejoramiento de la competitividad del Archivo General de la Nación en la solución de las necesidades de los usuarios internos y externos.

Nivel de Complejidad:

Proyectos que están determinados por aspectos como la estabilidad del contexto general del proyecto, la magnitud de las implicaciones jurídicas, sociales y ambientales, la

importancia estratégica del proyecto para la entidad al igual que la variedad de variables e interfaces entre las diferentes unidades organizativas relacionadas con el proyecto.

Nivel de Presupuesto:

Proyectos que dependen del impacto financiero para la ejecución de estos.

9.4 Priorización de Proyectos

Con base en los criterios de priorización se presenta la evaluación de los proyectos planteados y se genera su orden de ejecución

Proyecto	1. Impacto	2. Complejidad	3. Presupuesto
P1 - Sisna	X		
P2 - Archivo Nacional Digital	X	X	X
P3 - Seguridad y privacidad de la Información		X	
P4 - E-Learning	X		
P5 - Aplicación Móvil ArchiApp	X		
P6 - Portales Web	X		

Tabla 27. Priorización de Proyectos

Según la evaluación los proyectos se ejecutarán en el orden de impacto, complejidad y presupuesto.

9.5 Hoja de Ruta de Implementación

Proyecto	2017	2018
P1 - Sisna		
P2 - Archivo Nacional Digital		
P3 - Seguridad y privacidad de la Información		
P4 - E-Learning		
P5 - Aplicación Móvil ArchiApp		
P6 - Portales Web		

Tabla 28. Hoja de Ruta

9.6 PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

A continuación, se identifican los siguientes grupos de interesados a quienes debe darse a conocer el plan, junto con la estrategia definida para cada uno, así como la

dependencia o persona responsable a ejecutar dicha estrategia para cada grupo objetivo.

Se definen dos estrategias de divulgación:

- **Presentación Técnica:** Reunión de Contextualización del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) Con el coordinador del grupo de sistemas y la subdirectora de Tecnologías de la información – TIADE
- **Publicación:** Se realiza la publicación en el repositorio de SharePoint del grupo de sistemas, así como el respectivo informe por medio de correo electrónico.

GRUPO OBJETIVO	ESTRATEGICA DE DIVULGACION	RESPONSABLE
Coordinador de grupo de sistemas y Subdirectora de Tecnologías -TIADE	Presentaciones técnicas y ejecutivas de los principales componentes del PETI.	Contratista Responsable
Todos los funcionarios de la Entidad	Publicación en la intranet del grupo de sistemas URL.	Grupo de Sistemas - Archivo General de la Nación.

Tabla 29. Plan de Comunicaciones

N°	Actividad	Registros
1	Emisión del Documento	1
2	Actualización PETI	4

VERSIÓN	FECHA APROBACIÓN	RESPONSABLE	DESCRIPCION
1.0	05-11-2016	Omar Villarreal Osorio	Emisión de Documento
1.1	24-05-2017	Johana García Grace Quintana Oriana Supanteve	Actualización PETI
1.2	23-06-2017	Johana García	Actualización PETI
1.3	31-07-2017	Johana García	Actualización PETI
2.0	25-11-2017	Omar Villarreal Osorio	Actualización PETI
3.0	27-07-2018	Diana Patricia Ortiz	Actualización PETI

Observaciones: