
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 081 DE 2015



DOCUMENTO (PETIC) DE LA SSF

ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC PARA LA SUPERINTENDENCIA DE SUSBSIDIO FAMILIAR

ENTREGABLE IV
V 2.0

DICIEMBRE DE 2015

CINTEL
Carrera 14 No. 99-33/55 Oficina 505 Edificio Torre REM, Tel: 6404410 Fax:
6401094/58
Bogotá D.C.

TABLA DE CONTENIDO

1. HISTORIAL DE CAMBIOS	5
2. INTRODUCCIÓN	5
3. OBJETIVO DEL PETIC	7
4. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PETIC.....	8
5. VISIÓN TECNOLÓGICA.....	13
6. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.....	13
7. MODELO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA.....	16
8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	18
9. ARQUITECTURAS DESEADAS TO-BE	19
9.1 DOMINIO ESTRATEGIA DE TI.....	19
9.2 DOMINIO DE GOBIERNO DE TI.	20
9.3 DOMINIO DE INFORMACIÓN.	22
9.4 DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	23
9.5 DOMINIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.	25
9.6 DOMINIO DE USO Y APROPIACIÓN.....	26
10. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PETIC.....	28
10.1 PROGRAMA: GOVERNABILIDAD DE TIC.....	29
10.2 PROGRAMA: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN	32
10.3 PROGRAMA: DESARROLLO DE SERVICIOS TIC.....	35
10.4 PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD Y ACTUALIZACIÓN DE TIC	38
10.5 PROGRAMA: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	40
11. PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS	43
12. MAPA DE RUTA.....	47
13. ESTIMACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS DEL PETIC.....	50
14. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PETIC	54
14.1 PORCENTAJE TOTAL DE INVERSIÓN EJECUTADO EN UN PERIODO DEL PETIC	55
14.2 INDICADOR EJECUCIÓN DE INICIATIVAS DEL PETIC.....	55
14.3 INDICADOR CUMPLIMIENTO DE PROYECTOS DE TI.....	55
15. CONCLUSIONES.....	56
16. REFERENCIAS	58

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Metodología general utilizada para la construcción del PETIC.	8
Figura 2. Fases desarrolladas en la construcción del PETIC de la SSF.	9
Figura 3. Diagrama general de desarrollo del PETIC.....	11
Figura 4. Definición de los componentes metodológicos para la estrategia	12
Figura 5. Modelo Estratégico de Tecnología.....	17
Figura 6. Esquema de Organización Oficina TIC	18
Figura 7. Arquitectura TO BE – Dominio Estrategia TI.....	20
Figura 8. Arquitectura TO BE- Dominio de Gobierno TI.....	21
Figura 9. Arquitectura de primer nivel del dominio de información de TI.	22
Figura 10. Arquitectura de primer nivel del dominio del sistema de información de TI.....	23
Figura 11. Arquitectura de primer nivel del dominio de servicios tecnológicos.....	25
Figura 12. Dominios del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI	26
Figura 13. Arquitectura de Uso y Apropiación.....	27
Figura 14. Programa Gobernabilidad de TIC	31
Figura 15. Mapa de ruta de proyectos del PETIC.....	48
Figura 16. Resumen del presupuesto estimado de los Proyectos del PETIC	51

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Listado de los Lineamientos del Plan Estratégico	13
Tabla 2. Programas y Proyectos TIC	28
Tabla 3. Lineamientos Estratégicos	34
Tabla 4. Lineamientos Estratégicos	36
Tabla 5. Lineamientos Estratégicos	39
Tabla 6. Lineamientos Estratégicos	41
Tabla 7. Variables para Categorización de Proyectos del PETIC	44
Tabla 8. Matriz de Prioridad e Impacto de los Proyectos del PETIC	45
Tabla 9. Control y Seguimiento del PETIC	54

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC PARA LA SUPERINTENDENCIA DEL SUBSIDIO FAMILIAR – SSF, CON ORIENTACIÓN EN LA ARQUITECTURA TI DEL GOBIERNO

1. HISTORIAL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS			
Versión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
1.0.0	<i>14 de Diciembre de 2015</i>	<i>Elaboración del documento con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la SSF.</i>	CINTEL
2.0.0	<i>23 de Diciembre de 2015</i>	<i>Actualización del mapa de ruta y fichas de los proyectos.</i>	CINTEL

2. INTRODUCCIÓN

El presente documento muestra un PETIC acorde con las expectativas de la Entidad para que en el corto, mediano y largo plazo se logre un nivel de madurez en la implementación de soluciones tecnológicas que generen valor como estrategia para el cumplimiento de la misión de la SSF con sostenibilidad y crecimiento tecnológico.

La visión de tecnología, los lineamientos estratégicos, el modelo estratégico de tecnología conforme el marco y las arquitecturas To-Be por dominio para un horizonte establecido de 4 años; así como la formulación de los programas y proyectos del plan, son el resultado de un trabajo progresivo con la Entidad.

La adopción del marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI, el uso de metodologías para definir la planeación estratégica de tecnología, la apropiación de mejores prácticas en gestión y gobierno, (utilizados todos estos conceptos en el desarrollo del plan), permitirán que a través de este plan, el uso de las TIC sean de valor agregado para la SSF.

Dentro de la construcción progresiva para llegar a la presente formulación del PETIC, se realizó un diagnóstico y evaluación tecnológica de la SSF, conforme los lineamientos del Marco de Referencia de TI de Gobierno¹, el cual permitió

¹ Marco de Referencia, Arquitectura de TI, Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/marcodereferencia/624/w3-channel.html>

establecer la situación actual de la Entidad en términos de su estrategia tecnológica, procesos, contexto organizacional y entorno; complementando esta etapa con una análisis DOFA, el ejercicio del modelo empresa y Canvas; así como el juicio de expertos y la experiencia de CINTEL en este tipo de proyectos.

Es importante indicar que el presente documento recopila las etapas y entregables anteriores del proyecto; es así como CINTEL ha desarrollado para la SSF los documentos: “*documento del diagnóstico y evaluación tecnológica de la SSF*” y “*documento de visión, modelo, lineamientos estratégicos de tecnología y las arquitecturas de TI de la SSF*”, los cuales se van a relacionar en el presente PETIC.

El primer documento realizó un diagnóstico y evaluación tecnológica de la SSF, conforme los lineamientos del marco de referencia de arquitectura empresarial TI del Gobierno; para el establecimiento de la línea base para la construcción del PETIC, permitiendo establecer la situación actual de la Entidad en términos de su estrategia tecnológica.

El segundo por su parte, definió en detalle los lineamientos estratégicos de tecnología de la SSF orientados a los dominios del marco de arquitectura TI de Gobierno (dando cumplimiento al Decretos 2573 de 2014 de Gobierno en línea), y las arquitecturas To-Be para los diferentes dominios que componen el marco de referencia, posibilitando de este modo el apoyo a los procesos de gestión de la arquitectura TI y fortaleciendo las capacidades actuales en gestión de datos e información.

La formulación del PETIC en el presente documento incluye entonces la definición de la visión tecnológica de la SSF, los principios de tecnología, el modelo de gestión de TIC, el mapa de ruta, los objetivos estratégicos de tecnología y los programas con sus respectivos proyectos; los cuales están basados en políticas y estándares de tecnología que proponen acciones en la gobernabilidad de TIC, la optimización de la gestión de información, el desarrollo de servicios de TI, la sostenibilidad y actualización de TIC, y el fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.

Igualmente, y como temas transversales, los proyectos proponen en sí el cumplimiento de los requerimientos en Gobierno en línea, y se hace énfasis en el abordaje metodológico para la gestión del cambio como elemento fundamental para el uso y apropiación de TI y del PETIC. Adicionalmente, identifica indicadores de uso y seguimiento para evaluar el nivel de apropiación de la tecnología y la satisfacción en su uso, con el propósito de evaluar el nivel de adopción del PETIC de la SSF.

El PETIC de la SSF incorpora entonces los resultados de ejercicios de arquitectura empresarial y contiene la proyección de la estrategia en materia tecnológica para

los próximos 4 años. Está alineado con las estrategias del sector trabajo, el Plan Nacional de Desarrollo y el plan estratégico institucional de la SSF.

Este PETIC deberá ser actualizado en razón a los cambios que ocurran en la estrategia del sector, la SSF y la evolución y tendencias de las TIC.

3. OBJETIVO DEL PETIC

Definir un plan de tecnología en un horizonte de tiempo de cuatro (4) años, para apoyar a la SSF a que mediante la gestión de TIC tenga un posicionamiento en tecnología y atención al usuario, para lograr un alto impacto social a través de sus funciones de inspección, vigilancia y control. Lo anterior estableciendo una estructura conceptual, definiendo lineamientos, incorporando mejores prácticas y orientando la implementación de las TIC.

El Plan Estratégico de TIC, que se constituye como un instrumento de direccionamiento estratégico en materia tecnológica para la SSF, le permitirá mediante la formulación de proyectos, prácticas, estrategias de implementación, recursos, e indicadores de uso y apropiación de TI, lograr que las TIC sean un valor agregado apalancador en el cumplimiento sostenible de su visión y las actividades misionales de la entidad.

4. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PETIC

Para la construcción del PETIC, la SSF con el apoyo de CINTEL definieron la metodología que permitiera abordar el desarrollo de dos (2) lineamientos generales, los cuales estuvieron relacionados entre sí: el primero de ellos fue el “*Lineamiento Estratégico*”, el cual formuló la porción estratégica del plan, donde se definieron las estrategias, la visión de tecnología de la SSF, el modelo estratégico de tecnología y los lineamientos estratégicos.

El segundo lineamiento fue el “*Táctico-Operativo*”, que abarcó la porción táctica del plan, cuyo resultado contempló la definición de las arquitecturas To-Be por dominio del marco de arquitectura TI de Gobierno, y un conjunto de programas y proyectos de inversión y sostenimiento orientados al cumplimiento de la formulación tecnológica, y hacer del uso de las TIC un componente estratégico para el cumplimiento institucional de la SSF.

El desarrollo de estos lineamientos se trabajó de manera progresiva, integrada y paralela con los arquitectos de CINTEL, tal como se describe en la siguiente figura:

Figura 1. Metodología general utilizada para la construcción del PETIC.

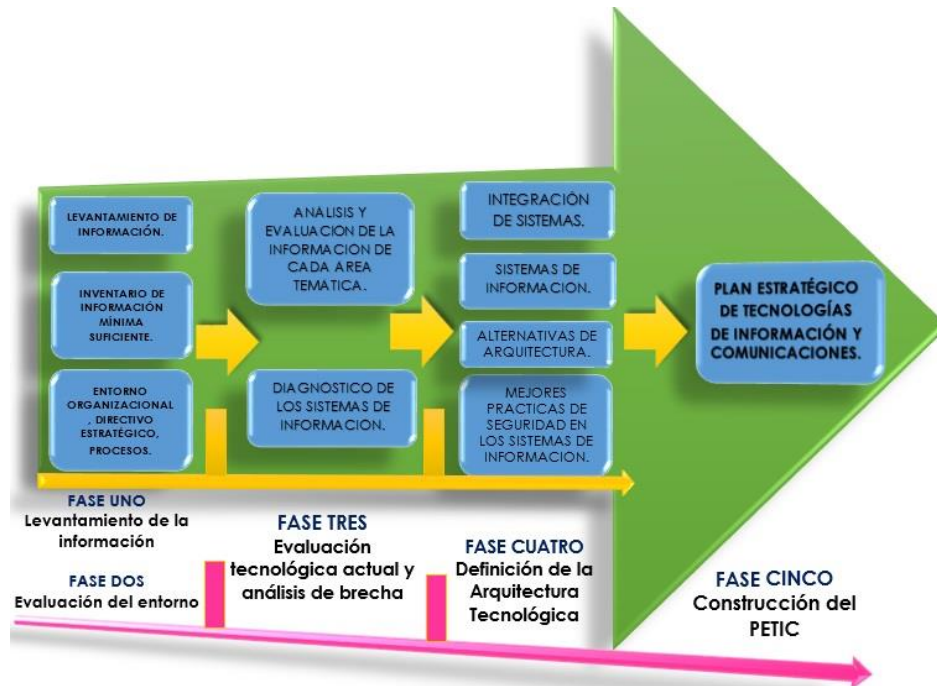


Fuente: CINTEL, 2015.

El PETIC que se presenta a continuación permite articular el plan de tecnología con las estrategias institucionales de la SSF para el soporte de las necesidades y oportunidades de información en un horizonte de 4 años.

En general, la metodología para la construcción del PETIC comprendió cinco (5) fases de implementación, las cuales se desarrollaron como lo indica la siguiente figura:

Figura 2. Fases desarrolladas en la construcción del PETIC de la SSF.



Fuente: CINTEL, 2015.

Como resultado de la metodología empleada, se determinaron los componentes del modelo estratégico en los seis (6) dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI; igualmente, se definieron los lineamientos estratégicos, tácticos y operativos del PETIC, así como el modelo estratégico de tecnología.

El diseño de las arquitecturas tecnológicas To-Be se estructuró a partir del análisis y evaluación de la arquitectura actual de los dominios, resultado de un análisis de una matriz DOFA², identificando las estrategias para abordar, las debilidades y amenazas en función de las fortalezas y oportunidades.

² DOFA son las siglas usadas para referirse a una herramienta analítica que le permite trabajar con toda la información que se posee sobre el negocio, útil para examinar Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas.

Para diseñar la arquitectura actual y deseada se desarrollaron las siguientes actividades:

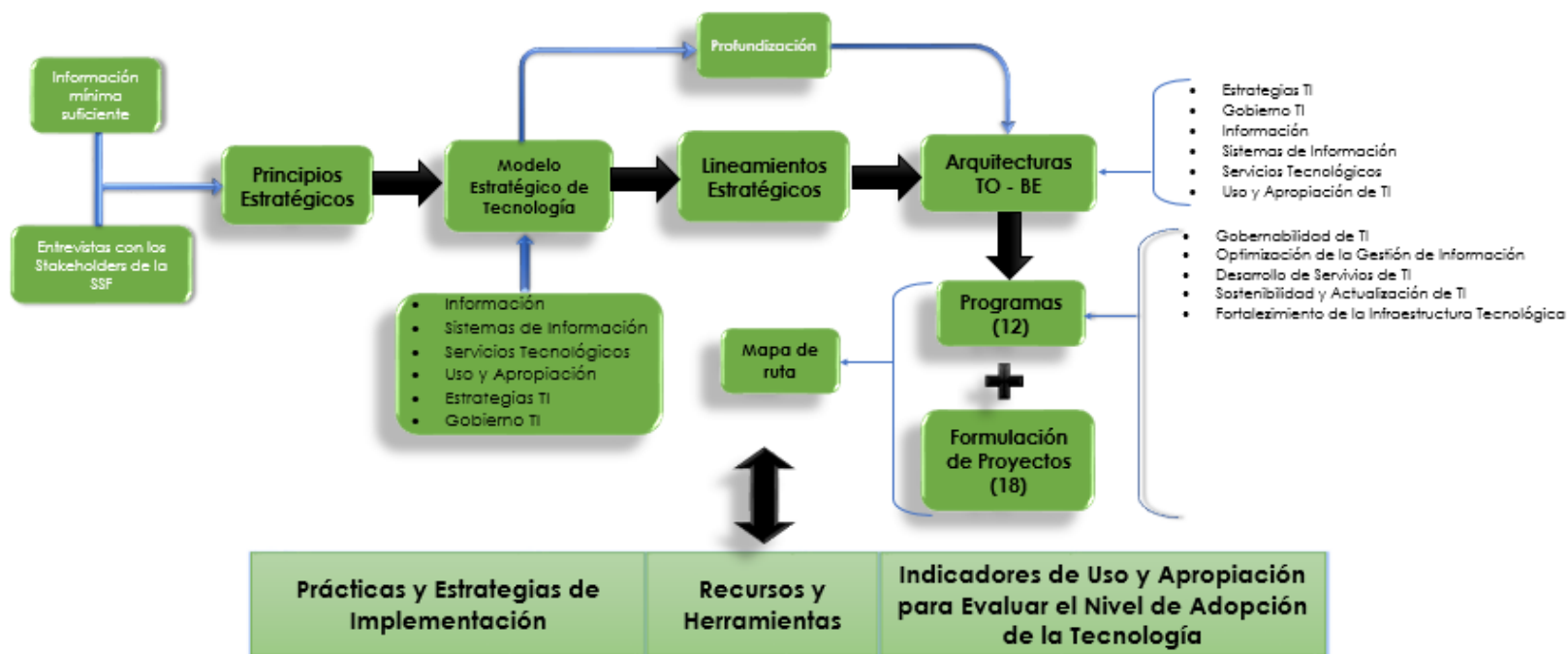
- Identificación de información mínima y suficiente.
- Levantamiento de la información.
- Consolidación de la información.
- Análisis y evaluación de la información.
- Desarrollo de entrevistas.
- Diagnóstico y evaluación la Arquitectura actual.
- Elaboración de la matriz DOFA e identificación de las Estrategias³.
- Diseño de la Arquitectura deseada u objetivo.

Es así como con el entendimiento de la SSF, los procesos e información estratégica, la evaluación del estado tecnológico, el diagnóstico de los sistemas de información y el planteamiento tecnológico, se inició la construcción del PETIC; lo que concluyó en el direccionamiento estratégico de TIC en prospectiva, y el plan de implementación que dio como resultado la formulación priorizada de proyectos estratégicos y tecnológicos asociados por programas.

En general, el proceso completo que se llevó a cabo para el desarrollo de los elementos y fases descritas previamente, se resume de manera gráfica a continuación (en verde se muestran todos los bloques que se realizaron dentro de la metodología para el desarrollo del PETIC):

³ SSF y CINTEL - Diagnóstico y Evaluación Tecnológica de la SSF. Bogotá. 2015.

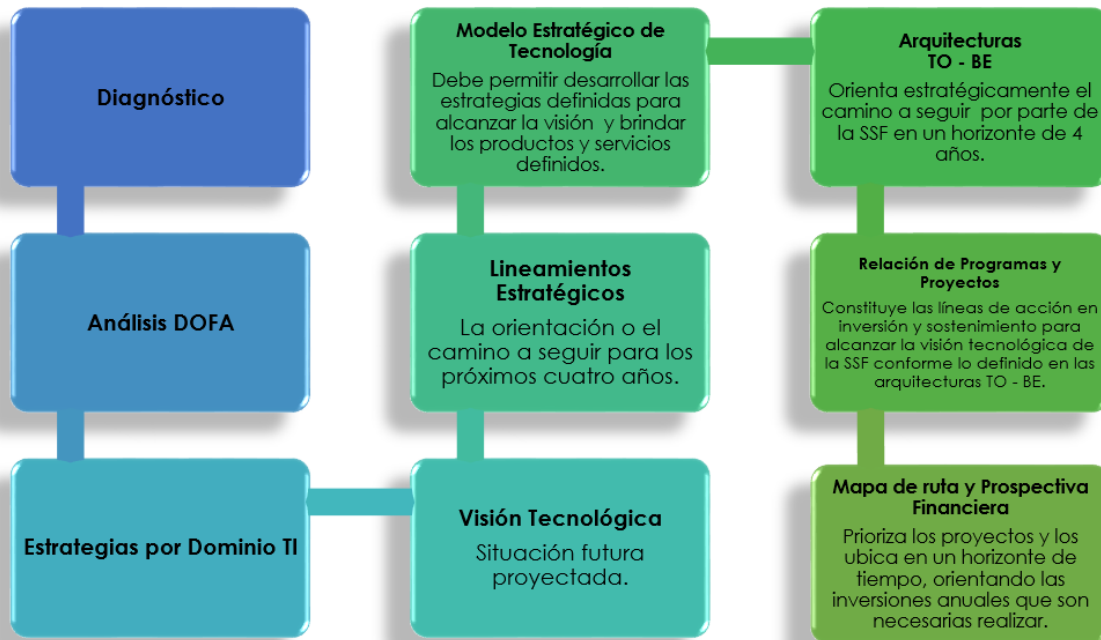
Figura 3. Diagrama general de desarrollo del PETIC



Fuente: CINTEL, 2015.

Para mayor detalle, en la siguiente figura se muestra el camino metodológico utilizado para la identificación y definición de la visión tecnológica, los lineamientos estratégicos, el modelo estratégico de tecnología, los programas y proyectos del PETIC, y el mapa de ruta con su correspondiente plan financiero.

Figura 4. Definición de los componentes metodológicos para la estrategia



Fuente: CINTEL, 2015.

5. VISIÓN TECNOLÓGICA

Después del análisis del grupo de expertos de CINTEL y en conjunto con la Oficina de Tecnología de la SSF, la visión de tecnología de la entidad para los próximos 4 años es la siguiente:

“La SSF será una institución líder en el 2019 en la gestión y análisis de la información sobre el subsidio familiar, con información de calidad, procesos automatizados y eficientes, y un excelente reconocimiento por parte de las Cajas de Compensación Familiar; para lo cual, el PETIC contribuirá a estos objetivos con el apoyo de un equipo humano calificado, y con una gestión de cambio que ha permeado la cultura de la Entidad en el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

6. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Con el propósito de instituir una orientación, directriz o guía para ser implementada, y cumplir con lo expuesto en la visión tecnológica, se establecieron los lineamientos estratégicos, los cuales constituyen un elemento fundamental para el desarrollo de los proyectos y actividades a realizar, a fin de convertir a la SSF en una entidad eficiente con procesos ágiles y oportunos, organizadora y generadora de información creíble y oportuna que permita al sector tomar decisiones sobre el subsidio familiar en el país, todo esto soportado por un modelo tecnológico que sigue los lineamientos definidos por MINTIC en su marco de referencia.

Los lineamientos estratégicos constituyen un elemento fundamental para potencializar el uso de los recursos tecnológicos y humanos para la modernización, seguridad y transparencia, los cuales se encuentran especificados uno a uno a continuación:

Tabla 1. Listado de los Lineamientos del Plan Estratégico

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Información.	L1. CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.	La SSF adopta la información como un activo fundamental para el desarrollo misional, la cual se deberá procesar y validar para asegurar la oportunidad, confiabilidad e integridad de la misma.

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Información.	L2. GENERACIÓN DE VALOR A PARTIR DE LA INFORMACIÓN.	Mediante el uso de las TIC, la SSF podrá generar valor de la información, a partir de ejercicios de inteligencia de negocio posibilitando un alto impacto en el desarrollo de sus objetivos misionales, y en la toma de decisiones del Gobierno Nacional.
Servicios.	L3. MEJORA CONTINUA DE LOS SERVICIOS TIC.	La oficina TIC, mediante acciones de mejora continua, solucionará oportunamente las inconformidades en los servicios existentes, mejorando el nivel de satisfacción de sus clientes.
Servicios.	L4. GENERACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS DE TIC PARA LA SSF.	La SSF contará con procesos automatizados que incorporarán soluciones tecnológicas eficientes para agilizar los trámites, apoyar actividades de acompañamientos a las CCF y producir nuevos servicios que la entidad ofrece a los ciudadanos, a las CCF y a los entes gubernamentales.
Gobernabilidad.	L5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL.	La oficina TIC desarrollará y mantendrá la Gestión de TI, de acuerdo con el Marco de Arquitectura Empresarial.
Uso y Apropriación.	L6. GESTIÓN DEL CAMBIO.	La incorporación de una estrategia de gestión del cambio, permitirá a la SSF lograr una transformación de la cultura organizacional para una mayor y mejor apropiación del uso de las TIC en su capital humano, soportado en un plan comunicacional efectivo de TI.
Servicios.	L7. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS TIC.	La oficina TIC incorporará soluciones tecnológicas con una adecuada gestión de capacidad, continuidad, disponibilidad,

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
		interoperabilidad y seguridad de la información para asegurar y brindar una óptima prestación de los servicios actuales y futuros.
Gobernabilidad.	L8. GOBERNABILIDAD DE TIC.	Con la incorporación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, servicios y proveedores, la oficina TIC de la SSF, proveerá, implementará y mejorará el Gobierno de los procesos de TI y la medición del PETIC.
Gestión del Conocimiento.	L9. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Mediante la gestión del conocimiento institucional e interinstitucional, la SSF logrará que sus colaboradores se empoderen de los servicios de TI ofrecidos, al igual que sumará esfuerzos para el mejoramiento de los mismos.
Información.	L10. AUDITORIA Y TRAZABILIDAD.	Mediante la definición e implementación de herramientas metodológicas, y la aplicación de instrumentos de medición, recolección y análisis de evidencia, la oficina TIC podrá apoyar las funciones de seguimiento, control y auditoría a la gestión histórica de los servicios de TI y a las funciones de IVC de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

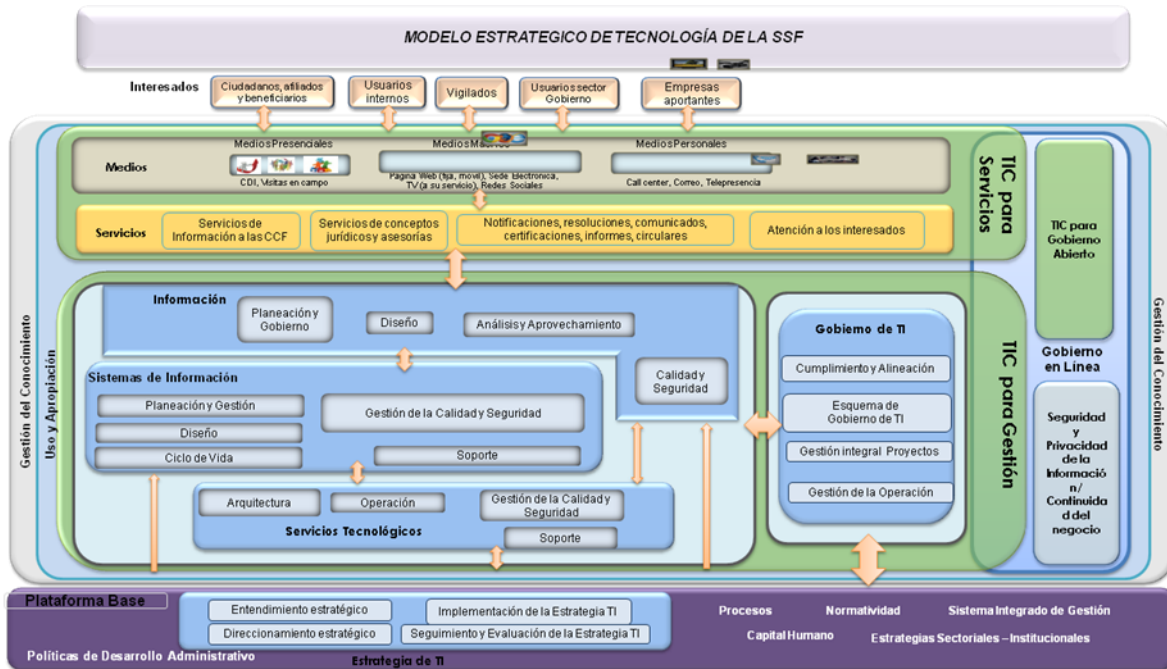
El detalle de cada uno de los lineamientos se encuentra en el documento “SSF_081_Visión modelo y Lineamientos estratégicos”, (correspondiente al entregable III), en el capítulo 7, donde se describe el alcance, objetivo y su lineamiento con el modelo estratégico de tecnología.

7. MODELO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA

El Modelo Estratégico de Tecnología se desarrolla como marco único de referencia y orientador para la construcción de las líneas estratégicas y alcanzar la visión tecnológica de la SSF, el cual permite orientar la estrategia en relación con las TIC para los próximos cuatro años, buscando que las mismas aporten en el mejoramiento de la gestión de la organización, especialmente en la información y conocimiento, procesos debidamente alineados con las estrategias, políticas, y el plan de desarrollo.

En este sentido, el modelo permite identificar un horizonte tecnológico para la construcción de las arquitecturas TO – BE o arquitecturas deseadas, las cuales se incorporan en los dominios de: *Sistemas de Información* como marco para la especificación de las aplicaciones, el de *Información* que establece la estrategia de cómo organizar y estructurar la información física y lógica que analiza constantemente la entidad, dando un sentido coherente de almacenamiento; el de *Servicios Tecnológicos* incorpora los componentes de hardware y software requeridos para lograr una operación estable, con alta disponibilidad y un procesamiento de la información eficiente; el dominio de *Uso y Apropiación* cubre los anteriores dominios relacionados, que permitirá crear una apropiación y cultura de TI en la SSF; el dominio de *Gobierno de TI*, establece el modelo para la administración eficiente de las capacidades de los recursos técnicos, financieros y humanos, y los *Servicios de TI*, que a su vez, con el componente del *Sistema de Seguridad de la Información y Continuidad de Negocio*, son envueltos por la Estrategia de *Gobierno en Línea*.

Figura 5. Modelo Estratégico de Tecnología



Fuente: CINTEL, 2015.

Como parte de la solución y en concordancia con el modelo, se encuentra la *Plataforma Base* que contempla los procesos, estrategias, la normatividad, el Sistema de Gestión Integrado (SGI), los estándares, las políticas de desarrollo administrativo y el capital humano que compone la entidad. Esta plataforma base provee los cimientos para la definición y posterior construcción de la arquitectura de TI, precisada dentro del marco de referencia de la arquitectura empresarial para la gestión de TI.

De otra parte, cada dominio está compuesto por ámbitos que agrupan temáticas comunes; por lineamientos que corresponde a una orientación o disposición que debe ser implementada, y elementos que se desarrollan en cada ámbito.

Para mayor información de las definiciones y planteamientos realizados al interior del PETIC en el modelo estratégico de tecnología, se pueden detallar en el documento SSF y CINTEL (2015) “*Visión, Modelo, Lineamientos Estratégicos de Tecnología y las Arquitecturas de TI*”.

8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

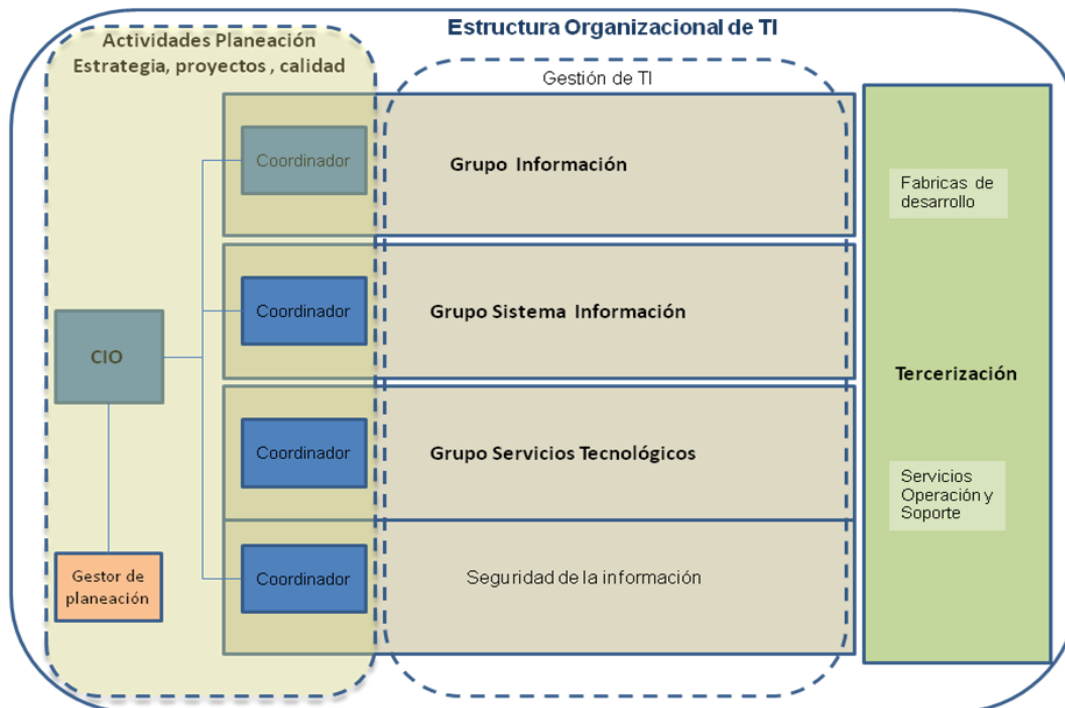
Según lo establecido en la Oficina TIC, se manejan grupos de actividades asociadas a la Gestión de información, sistemas de información, servicios tecnológicos, seguridad de la información, y tercerización.

Las actividades de Estrategia, proyectos y calidad, son desarrolladas en un grupo virtual de planeación, conformado por recursos de todos los grupos.

Para el caso de la gestión del plan estratégico de TI, se recomienda que se tenga esta actividad, asociada al grupo virtual de Planeación, en un rol de Gestor de Planeación para que una de sus principales actividades sea la Gestión del PETIC.

De tal forma que se dependa directamente del jefe de oficina TIC, y como responsable de la gestión del PETIC, haga el seguimiento del mapa de ruta que establece la estrategia de TI, y asegure su actualización.

Figura 6. Esquema de Organización Oficina TIC



Fuente: CINTEL, 2015.

9. ARQUITECTURAS DESEADAS TO-BE

En este capítulo se presentan de manera general y aspectos más relevantes de las arquitecturas To-Be definidas y analizadas para los dominios de Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos que constituyen el Modelo Estratégico de Tecnología. Así mismo, se incluye un extracto de los componentes adicionales que, junto con los dominios, complementan el modelo concebido.

Para mayor detalle, remitirse al Documento SSF y CINTEL (2015) *Visión, Modelo, Lineamientos Estratégicos de Tecnología y las Arquitecturas de TI de la SSF, Bogotá. 2015.*

9.1 Dominio Estrategia de TI.

La estrategia de Gobierno en Línea implementada por el Ministerio TIC en el 2014⁴ y 2015⁵, incorpora nuevos instrumentos como es el marco de referencia de la arquitectura empresarial para la gestión de TI, convirtiéndose en el eje vertical para la definición de la Arquitectura de TI en el Estado Colombiano, el cual sirvió de guía para la construcción del PETIC de la Entidad.

La visión estratégica de TI, permitirá, entre otros aspectos, poseer una visión de la función de TI, tener conocimiento de las necesidades de TI de la entidad, optimizar el uso de los recursos tecnológicos, financieros y humanos, saber el momento en el que éstos son requeridos teniendo en cuenta las capacidades; así como tener un enfoque claro de resultados esperados, reducir riesgos, mantener alineadas las estrategias y políticas institucionales, apoyar los procesos de diseño, contar con la implementación y evolución de las arquitecturas, y lograr un direccionamiento y seguimiento de la gestión de TI.

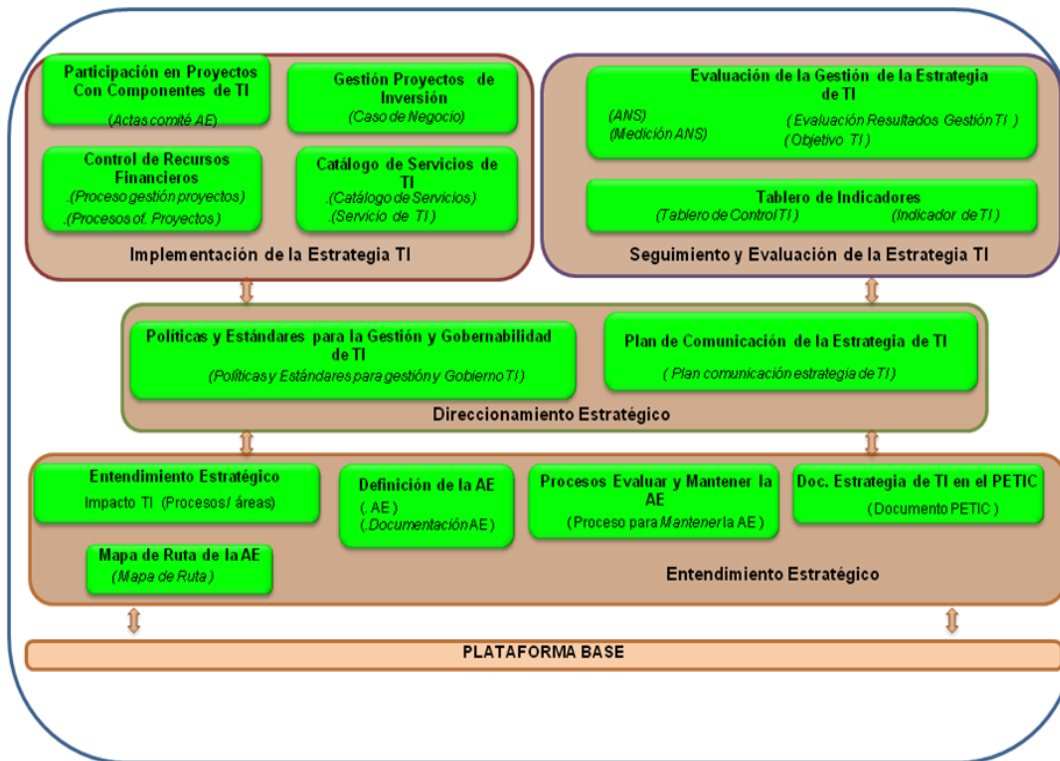
Lo anterior, con el fin de integrar esfuerzos, recursos y tecnologías innovadores para alcanzar la excelencia operativa y misional.

⁴ Decreto 2573 de diciembre de 2014 Ministerio de TIC, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea.

⁵ El decreto 1078 de 2015 compila las normas reglamentarias preexistentes relacionadas al sector de las TIC, entre las cuales se encuentran el decreto 2573 de 2014, artículos 1 al 13. En este decreto, el Título 9 define las Políticas y Lineamientos de Tecnologías de Información, siendo su capítulo 1 el correspondiente a la Estrategia Gobierno en Línea.

Figura 7. Arquitectura TO BE – Dominio Estrategia TI

Arquitectura TO BE Dominio Estrategia TI



Fuente: CINTEL, 2015.

9.2 Dominio de Gobierno de TI.

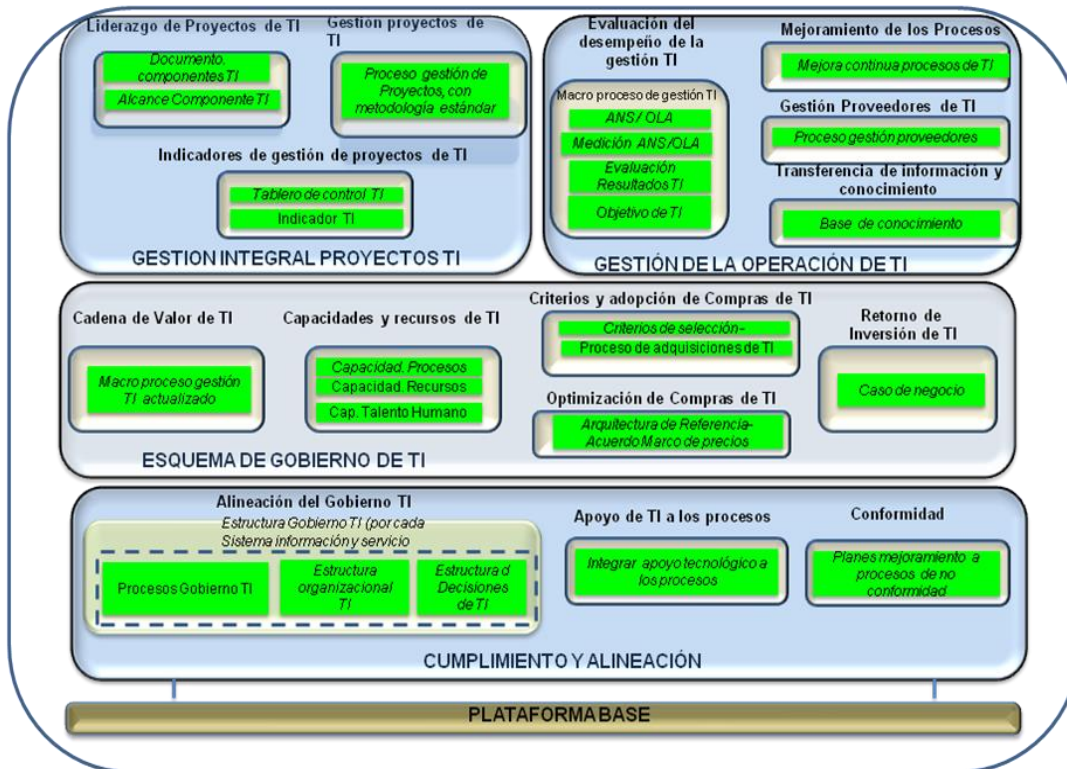
El Gobierno de TI requiere implementar un enfoque para la función de TI, que contemple iniciativas encaminadas en la gestión del desempeño de la Oficina TIC, su estructura organizacional, la mejora de procesos de TI, la administración de los proyectos TI, la gestión de servicios y arquitecturas de TI, y la seguridad de la información, entre otros, iniciativas que pueden lograrse con el proceso de transformación y el impacto de la nueva política de Gobierno en Línea.

En el dominio de Gobierno de TI se implementan esquemas de apoyo que permiten alinear los procesos de la entidad, el diseño de las arquitecturas de TI con las estrategias, utilizar instrumentos de medición y seguimiento, establecer con claridad el retorno de inversión de las compras a través de los servicios y beneficios de los usuarios, gestionar las capacidades de los recursos en el marco del proceso de Gestión de TI, lograr una gestión eficiente en la ejecución

de los proyectos, gestionar eficientemente los proveedores de servicios de TI, evaluar el desempeño de la gestión de TI definiendo los acuerdos de niveles de servicio adecuados con los usuarios, desarrollar procesos de mejora continua, y llevar a cabo la transmisión de información y conocimiento, utilizando herramientas informáticas.

Figura 8. Arquitectura TO BE- Dominio de Gobierno TI

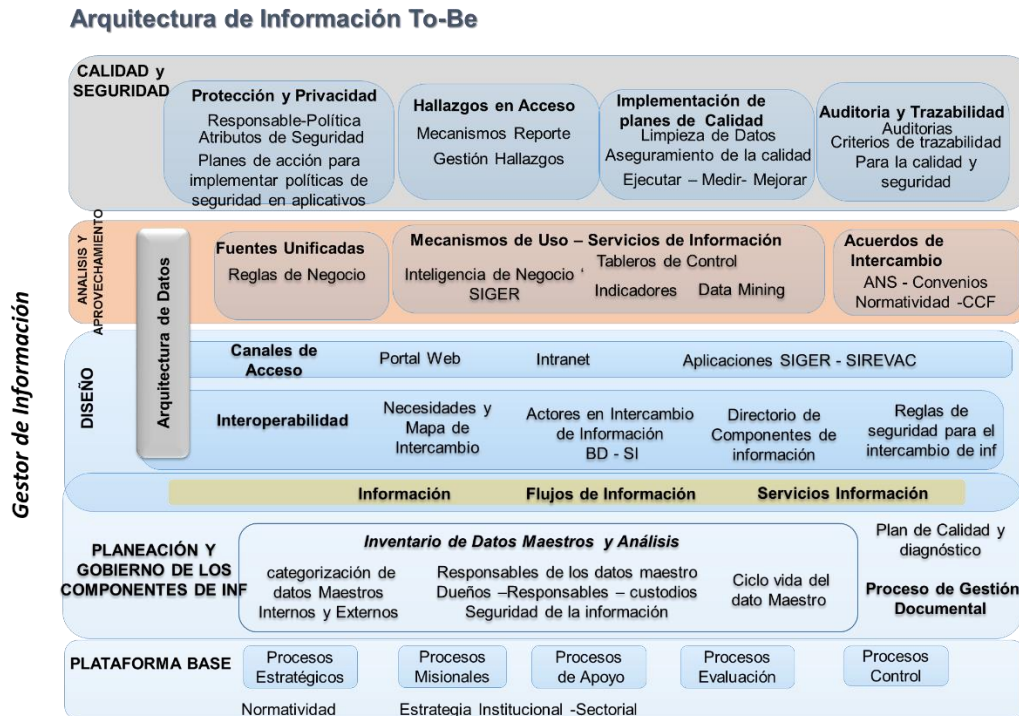
Arquitectura TO BE de Gobierno TI



Fuente: CINTEL, 2015.

9.3 Dominio de Información.

Figura 9. Arquitectura de primer nivel del dominio de información de TI.



Fuente: CINTEL, 2015.

Este modelo representa la interacción que existe entre el modelo de referencia TIC⁶ dentro del dominio de información y la adaptación a la situación que se debe implementar en la SSF. El análisis de esta arquitectura permitirá generar los planes estratégicos de la Entidad con respecto a este dominio.

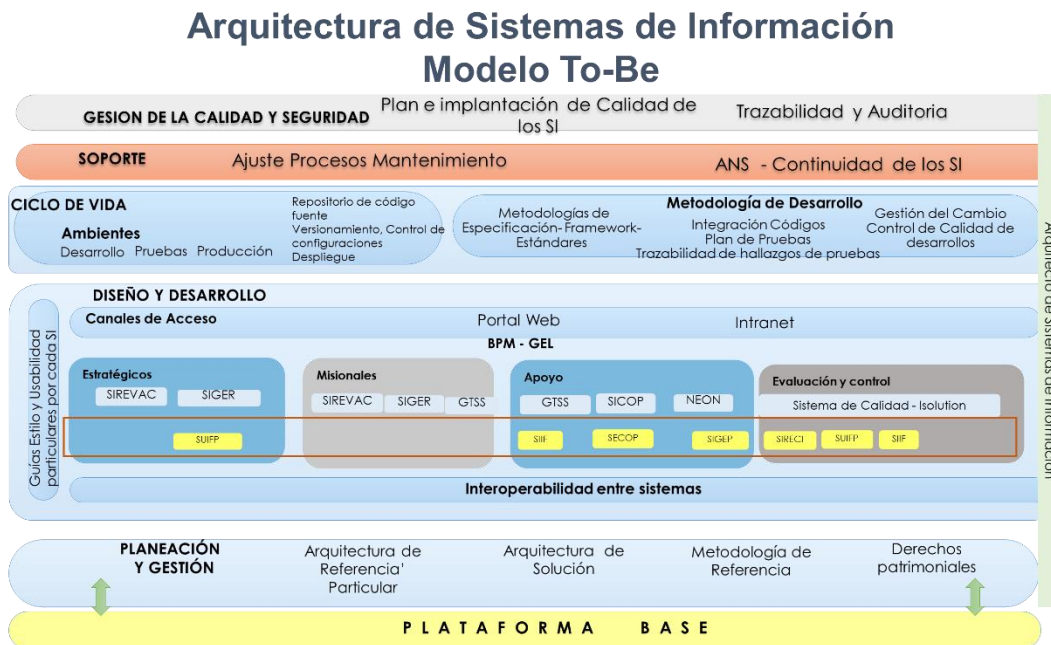
La arquitectura To-Be fue explicada en el documento con todo el detalle correspondiente “SSF_081_visión modelo y Lineamientos estratégicos” en la sección 8.4, por lo tanto se debe acudir a este documento para observar el detalle de la arquitectura. Se puede decir en resumen, que las tareas que se desprenden de allí son la planeación e implementación de una gestión de información, desarrollo e implantación de una estrategia de calidad y seguridad de datos y la continuación de un estrategia de explotación de datos, teniendo en cuenta interoperabilidad de los sistemas y llegando hasta diseñar modelos de minería de datos.

⁶ Arquitectura TI Colombia Marco de referencia. Guía Técnica Información

Una de los actores importantes que deben dirigir coordinar todos los proyectos que permiten alcanzar los lineamientos definidos en esta arquitectura es el Gestor de Información. Es un rol que tendrá bajo su responsabilidad la interacción con las otras áreas de la entidad para definir el inventario de información, la calidad de la información, la interoperabilidad y la coordinación de las estrategias de inteligencia de negocio dentro de la SSF.

9.4 Dominio de Sistemas de Información.

Figura 10. Arquitectura de primer nivel del dominio del sistema de información de TI.



Fuente: CINTEL, 2015.

En el modelo de arquitectura de sistemas de información se observa cinco niveles que adaptan los lineamientos definidos en el marco de referencia en el dominio de sistemas de información.

En el documento “SSF_081_visión modelo y Lineamientos estratégicos” en la sección 8.5, se puede observar el detalle de la arquitectura To-Be.

Se puede decir en resumen, que las tareas que se desprenden de allí estarán enfocada a la planeación integrada de la arquitectura de los sistemas de TI teniendo en cuenta infraestructura, sistemas de Información, de tal forma que se tenga el lineamiento a futuro de continuidad, capacidad, interoperabilidad, seguridad y desarrollos de los sistemas de Información.

El GTSS se debe convertir en el sistema que soporte los procesos misionales y en algunos casos de apoyo con su arquitectura de BPM (Business Process Management) y ECM (Enterprise Content Management) que apoya la gestión documental.

El SIGER debe crecer en sus desarrollos para soportar aún más los procesos estratégicos, brindando información con calidad ágil y utilizando las herramientas de Inteligencia de Negocio que permitan a los expertos de negocio suministrar información a la institución y al sector como soporte a la toma de decisiones correspondientes al subsidio familiar en el país.

El SIREVAC debe ser fortalecido para ser el sistema que maneja la recepción de información externa de acuerdo con las políticas de interoperabilidad y seguridad definidas en los temas de arquitectura de TI.

Es necesario definir un rol que debe coordinar la ejecución de todos los proyectos que se realicen en este dominio. El domino define las arquitecturas, metodologías, guías que deben ser interiorizadas en la oficina TIC y que deben ser implementadas en todas las iniciativas y proyectos de sistemas de información. Es necesario un rol coordinador, aprobador y asegurador que estas directrices se cumplan y se mantengan.

9.5 Dominio de Servicios Tecnológicos.

Figura 11. Arquitectura de primer nivel del dominio de servicios tecnológicos.

Arquitectura de Servicios Tecnológicos Modelo To-Be



Fuente: CINTEL, 2015.

En el modelo de servicios tecnológicos se observan cuatro ámbitos: Arquitectura de servicios, soporte de servicios tecnológicos, operación de los servicios tecnológicos, y gestión de calidad y seguridad.

El ámbito de arquitectura hace referencia a la planeación integral que hace la Oficina TIC frente a los servicios tecnológicos, la cual incluye la gestión del directorio de servicios tecnológicos, la definición de los elementos de intercambio que se usarán y la posición que toma la Oficina TIC con respecto a los servicios de computación a desplegar en nube pública y nube privada.

Por otro lado el ámbito de operación incluye aquellos aspectos indispensables para garantizar una operación estable y segura, entre los que se incluyen la gestión de la continuidad del negocio, los esquemas de disponibilidad de la infraestructura, las herramientas para la gestión de la nube y la gestión de la capacidad de la infraestructura.

El ámbito de soporte hace referencia a la forma como se planea entregar los servicios tecnológicos de la Oficina TIC, dentro de los que se incluyen los acuerdos de nivel de operación, los acuerdos de nivel de servicios, la gestión de solicitudes de la mesa de ayuda y los planes de mantenimiento.

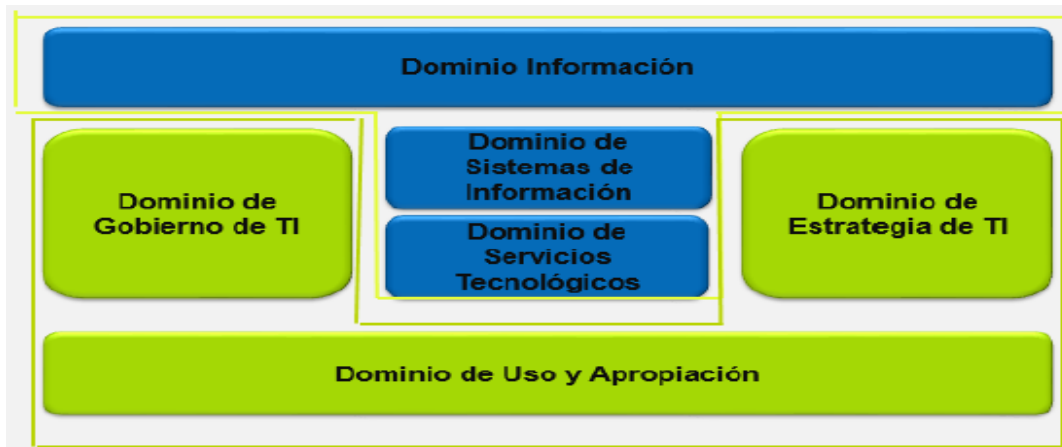
Finalmente en el ámbito de gestión de calidad y seguridad se incluyen aquellos aspectos transversales a lo largo de la arquitectura de servicios tecnológicos relacionados con seguridad y calidad dentro de los que se encuentra una gestión del consumo, una arquitectura de seguridad perimetral, una adecuada gestión de vulnerabilidades, un proceso de auditoría informática, entre otros.

Más información sobre el modelo To-Be del dominio de servicios tecnológicos puede encontrarse en la **sección 9.3** del entregable del PETIC: Documento de Visión, Modelo, Lineamientos Estratégicos de Tecnología y las Arquitecturas de TI de la SSF.

9.6 Dominio de Uso y Apropiación

Teniendo en cuenta la definición del marco de referencia de arquitectura de TI, este dominio deberá tener constantemente la visión global de todos los aspectos involucrados en el modelo estratégico.

Figura 12. Dominios del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI



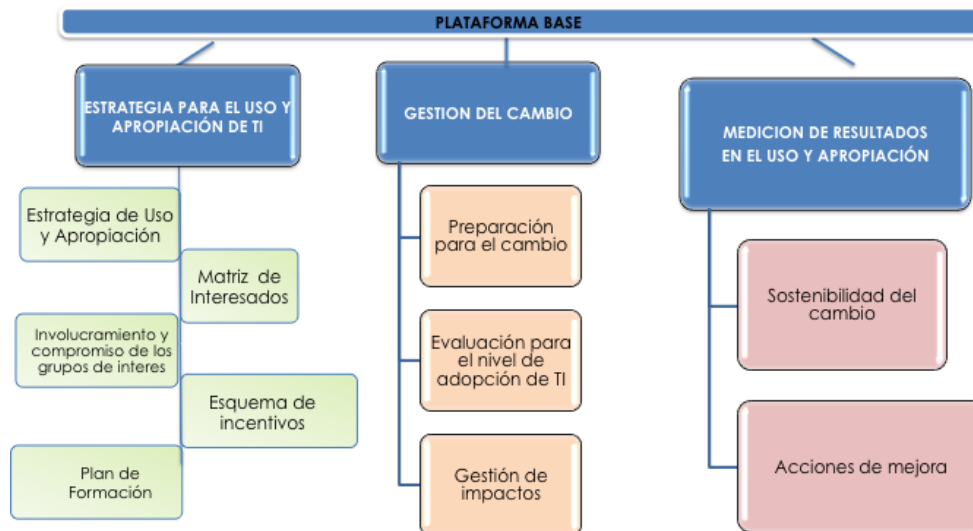
Fuente: Ministerio TIC, 2015.

El dominio de uso y apropiación establece lineamientos orientados a lograr el involucramiento de los diversos grupos de interés, en la participación de las iniciativas de TI, y el desarrollo de competencias TI, las cuales se impulsan mediante las Tecnologías de Información como habilitadoras de las estrategias de las entidades. El Uso y Apropiación de TI es el resultado de un esfuerzo de

transformación eficiente en las entidades, direccionado por lineamientos, estándares y guías; los cuales se enuncian en este dominio.

En la siguiente figura se presenta el Modelo de Uso y Apropiación TI que se definirá para la SSF, incluyendo los ámbitos y lineamientos a tener en cuenta para la implantación de este dominio.

Figura 13. Arquitectura de Uso y Apropiación



Fuente: CINTEL, 2015.

10. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PETIC

Los proyectos definidos en el PETIC son agrupados mediante programas, los cuales están relacionados por objetivos o temáticas similares, que pueden ser ejecutados de manera secuencial o paralela y además pueden estar asociados a rubros presupuestales definidos por la entidad.

La figura siguiente muestra a interrelación entre los programas y los proyectos definidos en el PETIC de la SSF 2016-2019. En el anexo 1 se presenta la ficha de los proyectos con sus objetivos, alcances y estrategias. El anexo 2 muestra el mapa de ruta de los proyectos con sus correspondientes presupuestos. El anexo 3 muestra un cuadro resumen de los proyectos con sus correspondientes resultados.

Tabla 2. Programas y Proyectos TIC

Número del Proyecto	PROYECTOS DE INVERSIÓN	CODIGO	PROYECTOS DE INVERSIÓN
	Gobernabilidad de TIC		
1		GTIC-01	Implementación y Optimización de la Gestión de TI.
2		GTIC-02	Acompañamiento en el desarrollo del Plan de Continuidad del Negocio (BCP) de la SSF.
	Optimización de la gestión de Información		
3		GINF-01	Implantación del Gobierno de Información para la gestión de datos maestros.
4		GINF-02	Fortalecimiento y optimización para el procesamiento de modelos de análisis de información, SIGER II.
5		GINF-03	Planeación, diseño de un Plan de Calidad de Datos e implementación de procesos de limpieza sobre Datos Maestros prioritarios.
	Desarrollo de servicios TIC		
6		DSER-01	Diseño y Desarrollo de Arquitecturas de referencia, interoperabilidad de los sistemas de información y sus correspondientes estándares.
7		DSER-02	Fortalecimiento y optimización SIREVAC II.
8		DSER-03	Diseño, planeación, Fortalecimiento y optimización de los servicios virtuales institucionales.

Número del Proyecto	PROYECTOS DE INVERSIÓN	CODIGO	PROYECTOS DE INVERSIÓN
9		DSER-04	Diseño e implementación de una solución de e-learning para la SSF.
10		DSER-05	Implementación de la Estrategia de Interoperabilidad Entre Sistemas de Información Internos, CCF y Entes del Gobierno. (Bus de datos).
11		DSER-06	Definición e implementación del proceso de auditoría Informática para la SSF.
	Sostenibilidad y actualización de TIC		
12		ATIC-01	Fortalecimiento y Optimización de Automatización de Procesos en GTSS.
13		ATIC-02	Diseño e implementación de una metodología de gestión de cambio para uso y apropiación.
	Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica		
14		STEC-01	Fortalecimiento y optimización del servicio de Mesa de Ayuda de acuerdo a las mejores prácticas y a los lineamientos del Marco de referencia para la gestión de TI.
15		STEC-02	Implementación del Plan de Gestión de Capacidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.
16		STEC-03	Implementación del Plan de Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.
17		STEC-04	Desarrollo del Plan de Implantación de Controles de Seguridad de la Información y realización de las fases verificar y actuar del SGSI de la SSF según la norma ISO 27001/2013.
18		STEC-05	Diseño e implementación de la nube privada de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

A continuación se describen los programas definidos por el PETIC:

10.1 PROGRAMA: *Gobernabilidad de TIC*

Este programa reúne los proyectos asociados para asegurar el cumplimiento de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial focalizados principalmente en los dominios de Estrategia y Gobierno de TI, para el diseño, implementación y optimización de la gestión de TI.

Objetivo:

Fortalecer la gestión de TI asegurando el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial mediante las siguientes acciones:

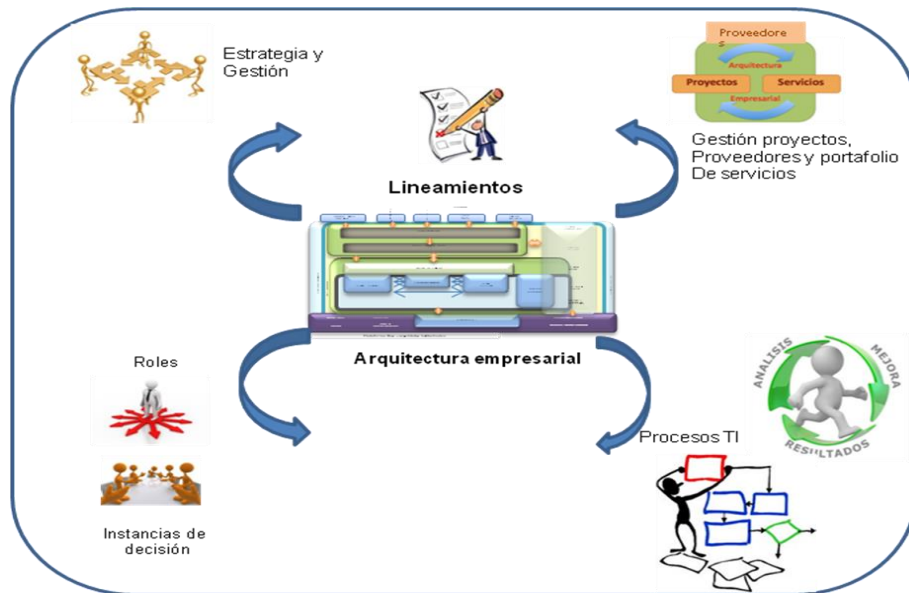
- Cumplimiento de los lineamientos del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial asociados a los procesos.
- Cumplimiento de los lineamientos Marco de Referencia de la Arquitectura Empresaria asociados a la gestión de proyectos, gestión de proveedores y gestión de portafolio de servicios.
- Cumplimiento de los lineamientos Marco de Referencia de la Arquitectura Empresaria asociados a la estrategia y gestión.
- Cumplimiento de los lineamientos asociados a la alineación del Gobierno de TI, Capacidad y recursos, y al desarrollo de los roles en los diferentes dominios del marco de arquitectura.
- Definición del apoyo de TI hacia los procesos institucionales según el lineamiento del marco LI.GO.02, haciendo énfasis en la necesidad de garantizar el cumplimiento de los requisitos de continuidad de los procesos de la Entidad.

Descripción:

Para la optimización de la Gestión de TI, se ha definido como principio asegurar el desarrollo de los lineamientos del Marco de referencia. Tal como se observa en la figura siguiente, se han conformado cuatro grupos cada uno de ellos agrupa actividades similares, tales como las actividades asociadas a los procesos de TI, la Estrategia y la Gestión de TI, la capacidad, recursos y roles, y la Gestión de Proyectos, la Gestión de proveedores y la gestión del catálogo de servicios, los cuales reúnen aproximadamente unos 26 lineamientos.

Adicionalmente se ha resaltado la necesidad de que la organización gestione sus riesgos de continuidad de forma oportuna, extendiendo y garantizando la gobernabilidad de TI a situaciones de interrupción.

Figura 14. Programa Gobernabilidad de TIC



Fuente: CINETEL, 2015.

Lineamientos Estratégicos:

- **Lineamiento 5 - La Arquitectura Empresarial:** La oficina TIC desarrollará y mantendrá la Gestión de TI, de acuerdo con el Marco de Arquitectura Empresarial.
- **Lineamiento 8 - Gobernabilidad de TIC:** Con la incorporación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, servicios y proveedores, la oficina TIC de la SSF, proveerá implementará y mejorará el Gobierno de los procesos de TI y la medición del PETIC.

Dominio al que pertenece el programa:

- Dominio Estrategia de TI.
- Dominio de Gobierno de TI.

Proyectos:

- Diseño e implementación y optimización de la Gestión de TI, que incluye:
 - Asegurar el cumplimiento de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial relacionados con los procesos: Actualizar y hacer mejoramiento de la cadena de valor de TI y procesos

- asociados de acuerdo a los lineamientos establecidos en el M. referencia de arquitectura empresarial.
- Asegurar el cumplimiento de los lineamientos del Marco de referencia de Arquitectura Empresarial relacionados con la Gestión de proyectos, Gestión de proveedores y catálogo de servicios.
 - Asegurar el cumplimiento de los lineamientos del Marco de referencia de Arquitectura Empresarial relacionados con la estrategia y gestión de TI.
 - Asegurar el cumplimiento de los lineamientos del Marco de referencia de Arquitectura Empresarial relacionados con los roles, recursos y conformación del gobierno de TI.
- Acompañamiento en el desarrollo del Plan de Continuidad del Negocio (BCP) de la SSF, el cual incluye:
 - Definir variables de recuperación (RTO, RPO) de la SSF de acuerdo a las necesidades de continuidad de los procesos.
 - Identificar y caracterizar los procesos de mayor impacto de la SSF.
 - Identificar y valorar los riesgos de interrupción.
 - Definir una estrategia de recuperación de desastres para TI.
 - Generación de un Plan de gestión de continuidad.

10.2 PROGRAMA: Optimización de la Gestión de Información

Este programa reúne los proyectos asociados a organizar la información y darle su característica de un activo dentro de la entidad. Los proyectos deben definir un gobierno de información en la entidad, estrategias para asegurar la calidad de datos y proyectos de explotación de datos utilizando el concepto de inteligencia de negocio.

Objetivo:

Los proyectos definidos en estos programas aseguran que la información se vuelva un factor estratégico para la toma de decisiones de la SSF y el sector relacionado con el subsidio familiar. Para esto es necesario utilizar las mejores prácticas para la gestión de la información, definiendo un gobierno de información dentro de la entidad, identificando los activos de información de la organización con el fin de catalogarlos y priorizarlos, realizando proyectos para asegurar que las activos ofrezcan una información con calidad y definiendo estrategias para la explotación de la información.

Descripción:

Uno de los objetivos del marco de referencia de MINTIC es asegurar que la información de las Entidades sea manejada con altas características de

confiabilidad para que pueda ser compartida y administrada como un bien público.

Por lo tanto este programa plantea proyectos para el gobierno de la información, en el que se pueda definir un modelo de madurez de la entidad que permita definir un mapa de ruta para el manejo de la misma. Por lo tanto exige primero definir un inventario y una catalogación de la información lo cual permitirá definirla como un activo dentro de la organización, donde se identifican y priorizan los datos maestros.

Al saber cuáles son las prioridades de estos datos maestros se puede definir un plan de aseguramiento de la calidad que permita definir el camino de acción para asegurar que la información a utilizar sea veraz, completa y oportuna para la toma de decisiones.

Para darle un valor a la información se debe utilizar herramientas de inteligencia de negocio que permitan a los expertos del negocio responder a preguntas del negocio sobre la funciones de IVC, sobre la gestión de la CCF y la Gestión de la SSF.

Además es necesario definir las acciones y planes necesarios para incluir todas las recomendaciones realizadas dentro de SGSI, para asegurar la información dentro del ciclo de vida de la misma.

La siguiente tabla muestra la relación de este programa con los lineamientos estratégicos definidos en el PETIC.

Tabla 3. Lineamientos Estratégicos

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Información.	L1. CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.	La SSF adopta la información como un activo fundamental para el desarrollo misional, la cual se deberá procesar y validar para asegurar la oportunidad, confiabilidad e integridad de la misma.
Información.	L2. GENERACIÓN DE VALOR A PARTIR DE LA INFORMACIÓN.	Mediante el uso de las TIC, la SSF podrá generar valor de la información, a partir de ejercicios de inteligencia de negocio posibilitando un alto impacto en el desarrollo de sus objetivos misionales, y en la toma de decisiones del Gobierno Nacional.
Información.	L10. AUDITORIA Y TRAZABILIDAD.	Mediante la definición e implementación de herramientas metodológicas, y la aplicación de instrumentos de medición, recolección y análisis de evidencia, la oficina TIC podrá apoyar las funciones de seguimiento, control y auditoría a la gestión histórica de los servicios de TI y a las funciones de IVC de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

Dominio al que pertenece el programa:

- Dominio de Información.

Proyectos:

- Implantación del Gobierno de Información para la gestión de datos maestros.
- Fortalecimiento y optimización para el procesamiento de modelos de análisis de información, SIGER II.
- Planeación, diseño de un Plan de Calidad de Datos e implementación de procesos de limpieza sobre Datos Maestros prioritarios.

10.3 PROGRAMA: Desarrollo de servicios TIC

Es necesario desarrollar proyectos que ofrezcan nuevos servicios TIC, que apoyen los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Es necesario definir arquitecturas de referencia que permitan interoperabilidad entre los sistemas, que aseguren la calidad de los sistemas de información.

Objetivo:

Mejorar la eficiencia en el manejo de los procesos de la Entidad a través de la automatización de los mismos de acuerdo a soluciones informáticas integradas y basadas en una arquitectura de TI que facilite la gestión administrativa e interadministrativa en un ambiente colaborativo, seguro y gobernable.

Descripción:

La SSF a través de su oficina TIC ha emprendido un camino que permitió desarrollar servicios TIC para ofrecerlos a los diferentes actores que manejan procesos misionales.

Los nuevos servicios que se definan pueden utilizar la misma infraestructura tanto en hardware y software para trabajar con nuevos procesos misionales, estratégicos y de apoyo. Esos nuevos servicios deben estar soportados por una arquitectura de TI que defina el camino de desarrollo de los sistemas de información integrados e inter-operando internamente, con las CCF y con otros entes del sector.

La planeación de esta arquitectura debe además, definir criterios de desarrollo, e implementación que sirvan como guías para las empresas o terceros e internamente a cumplir con lineamientos específicos. Estos lineamientos de arquitectura deben seguir las recomendaciones definidas en los dominios de sistemas de Información y servicios tecnológicos.

La siguiente tabla muestra la relación que deben tener de los proyectos asociados a este programa con los lineamientos estratégicos definidos en el PETIC.

Tabla 4. Lineamientos Estratégicos

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Servicios.	L4. GENERACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS DE TIC PARA LA SSF.	La SSF contará con procesos automatizados que incorporarán soluciones tecnológicas eficientes para agilizar los trámites, apoyar actividades de acompañamientos a las CCF y producir nuevos servicios que la entidad ofrece a los ciudadanos, a las CCF y a los entes gubernamentales.
Gobernabilidad.	L5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL.	La oficina TIC desarrollará y mantendrá la Gestión de TI, de acuerdo con el Marco de Arquitectura Empresarial.
Uso y Apropriación.	L6. GESTIÓN DEL CAMBIO.	La incorporación de una estrategia de gestión del cambio, permitirá a la SSF lograr una transformación de la cultura organizacional para una mayor y mejor apropiación del uso de las TIC en su capital humano, soportado en un plan comunicacional efectivo de TI.
Servicios.	L7. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS TIC.	La oficina TIC incorporará soluciones tecnológicas con una adecuada gestión de capacidad, continuidad, disponibilidad, interoperabilidad y seguridad de la información para asegurar y brindar una óptima prestación de los servicios actuales y futuros.
Gobernabilidad.	L8. GOBERNABILIDAD DE TIC.	Con la incorporación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, servicios y proveedores, la oficina TIC de la SSF, proveerá, implementará y mejorará el Gobierno de los procesos de TI y la medición del PETIC.
Gestión del Conocimiento.	L9. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Mediante la gestión del conocimiento institucional e interinstitucional, la SSF logrará que sus colaboradores se empoderen de los servicios de TI ofrecidos, al igual que sumará esfuerzos para el mejoramiento de los mismos.

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Información.	L10. AUDITORIA Y TRAZABILIDAD.	Mediante la definición e implementación de herramientas metodológicas, y la aplicación de instrumentos de medición, recolección y análisis de evidencia, la oficina TIC podrá apoyar las funciones de seguimiento, control y auditoría a la gestión histórica de los servicios de TI y a las funciones de IVC de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

Dominio al que pertenece el programa:

- Dominio Sistemas de Información.
- Dominio Servicios tecnológicos.
- Dominio Uso y Apropiación.

Proyectos:

- Diseño y Desarrollo de Arquitecturas de referencia, interoperabilidad de los sistemas de información y sus correspondientes estándares
- Fortalecimiento y optimización SIREVAC II.
- Diseño, planeación, Fortalecimiento y optimización de los servicios virtuales institucionales.
- Diseño e implementación de una solución de e-learning para la SSF.
- Implementación de la Estrategia de Interoperabilidad Entre Sistemas de Información Internos, CCF y Entes del Gobierno. (bus de datos).
- Definición e implementación del proceso de auditoría Informática para la SSF.

En el anexo 1, se encuentra la descripción de los proyectos correspondientes y en el anexo 2 se encuentran el mapa de ruta del PETIC en donde se dice cuando se deben emprender dichos proyectos y su presupuesto planeado.

10.4 PROGRAMA: Sostenibilidad y Actualización de TIC

Este proyecto reúne las iniciativas enfocadas al mejoramiento continuo sistemas de información ya implementados para mejorar sus prestaciones en cuanto a funcionalidades y rendimiento. Además es necesario implementar los nuevos lineamientos definidos por la arquitectura de TI para realizar la interoperabilidad entre sistemas.

Todo esto debe estar soportado por una gestión de cambio que permita a la entidad adaptarse para enfrentar los nuevos retos de las soluciones informáticas, con el fin de asegurar que los proyectos sean reconocidos y utilizados como una herramienta de optimización de gestión integral dentro de la entidad.

Objetivo:

Definir estrategias, planes de acción y proyectos para asegurar que los logros informáticos desarrollados en los años anteriores se fortalezcan y actualicen para continuar brindando un soporte oportuno a los procesos de la entidad teniendo en cuenta el dinamismo de los procesos, la actualización tecnológica necesaria y la interoperabilidad requerida dentro de los sistemas al interior y al exterior de la entidad. Este cambio debe estar soportado por una gestión de cambio que permita a todos los involucrados en los proyectos utilizar de forma eficiente las herramientas informáticas que se están actualizando y desarrollando.

Descripción:

La SSF a través de su oficina TIC ha emprendido un camino que permitió desarrollar servicios TIC para ofrecerlos a los diferentes actores que manejan procesos misionales.

Es necesario efectuar proyectos para fortalecer los servicios que se están ofreciendo actualmente y ajustarlos a las necesidades cambiantes de la entidad, además es indispensable adaptarlos para implementar una arquitectura que permita la interoperabilidad entre los mismos y al exterior.

Esta tarea debe estar soportada por unos planes de gestión de cambio, fortalecimiento de la gestión del conocimiento y utilización de los procesos definidos por el gobierno de TI.

La siguiente tabla relaciona los lineamientos estratégicos del PETIC relacionados con este programa.

Tabla 5. Lineamientos Estratégicos

POLÍTICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Servicios.	L3. MEJORA CONTINUA DE LOS SERVICIOS TIC.	La oficina TIC, mediante acciones de mejora continua, solucionará oportunamente las inconformidades en los servicios existentes, mejorando el nivel de satisfacción de sus clientes.
Gobernabilidad.	L5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL.	La oficina TIC desarrollará y mantendrá la Gestión de TI, de acuerdo con el Marco de Arquitectura Empresarial.
Uso y Apropiación.	L6. GESTIÓN DEL CAMBIO.	La incorporación de una estrategia de gestión del cambio, permitirá a la SSF lograr una transformación de la cultura organizacional para una mayor y mejor apropiación del uso de las TIC en su capital humano, soportado en un plan comunicacional efectivo de TI.
Gobernabilidad.	L8. GOBERNABILIDAD DE TIC.	Con la incorporación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, servicios y proveedores, la oficina TIC de la SSF, proveerá, implementará y mejorará el Gobierno de los procesos de TI y la medición del PETIC.
Gestión del Conocimiento.	L9. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Mediante la gestión del conocimiento institucional e interinstitucional, la SSF logrará que sus colaboradores se empoderen de los servicios de TI ofrecidos, al igual que sumará esfuerzos para el mejoramiento de los mismos.
Información.	L10. AUDITORIA Y TRAZABILIDAD.	Mediante la definición e implementación de herramientas metodológicas, y la aplicación de instrumentos de medición, recolección y análisis de evidencia, la oficina TIC podrá apoyar las funciones de seguimiento, control y auditoría a la gestión histórica de los servicios de TI y a las funciones de IVC de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

Dominio al que pertenece el programa:

- Dominio Sistemas de Información.
- Dominio Servicios Tecnológicos.
- Dominio Uso y Apropiación.

Proyectos:

- Fortalecimiento y Optimización de Automatización de Procesos en GTSS.
- Diseño e implementación de una metodología de gestión de cambio para uso y apropiación.

10.5 PROGRAMA: Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica

La infraestructura tecnológica de la SSF es vital para soportar los sistemas de información institucionales y por ende para garantizar la entrega de los servicios hacia los colaboradores de la SSF y hacia los terceros, tales como los ciudadanos y entes vigilados (CCF). Por esta razón la infraestructura tecnológica necesita ser dimensionada, operada, monitoreada y supervisada de forma oportuna por parte de la Oficina TIC, y para ello se requiere un esfuerzo importante en las fases de arquitectura, operación y soporte. Estos esfuerzos requeridos se han agrupado en el presente PETIC dentro del programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica.

Objetivo:

Identificar, estructurar, proponer, diseñar e implementar iniciativas dirigidas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la SSF y especialmente enfocadas al cumplimiento de los lineamientos del dominio de servicios tecnológicos de acuerdo al marco de referencia de arquitectura de TI de MINTIC.

Descripción:

Este programa está especialmente dirigido a cubrir las brechas identificadas en el entregable del PETIC: Documento del Diagnóstico y Evaluación Tecnológica de la SSF, en lo referente al dominio de servicios tecnológicos. Especialmente se abordarán los siguientes elementos aspectos:

- Realizar la definición de un Plan de Capacidad que permita considerar diferentes variables del entorno en la planeación de los recursos computacionales requeridos para la prestación de los servicios

tecnológicos ofrecidos por la Oficina TIC. Esto incluye la implementación de una solución de gestión automática de capacidad.

- Realizar la definición e implementación del plan de gestión de continuidad, el cual permita tener controles que garanticen un adecuado tiempo de respuesta y recuperación de los servicios misionales de TI en situaciones de interrupción.
- Realizar la implementación de los controles de seguridad de diferente tipo: organizacional, técnico, legal, etc, con el fin de que se realice una adecuada gestión de los riesgos de seguridad de la información y se alcance un nivel de madurez en cada control que apunte a un mejoramiento continuo.
- Realizar una evaluación de implementación de una arquitectura de nube privada que aproveche la base tecnológica disponible actualmente por la SSF y que permita brindar a la entidad de beneficios tales como: Elasticidad, escalabilidad, facilidad en despliegue e implementación de nuevos servicios, mayor aprovechamiento de los recursos hardware.
- Fortalecer el servicio de mesa de ayuda con el fin de incorporar en éste el conjunto de condiciones de prestación del servicio indicadas en el catálogo de servicios, en el documento de acuerdos de nivel de servicio y en el documento de acuerdos de nivel de operación.

La siguiente tabla relaciona cuales son los lineamientos estratégicos del PETIC que están interrelacionados con este programa.

Tabla 6. Lineamientos Estratégicos

POLITICA ASOCIADA	LINEAMIENTO	DESCRIPCION
Información	L1. CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	La SSF adopta la información como un activo fundamental para el desarrollo misional, la cual se deberá procesar y validar para asegurar la oportunidad, confiabilidad e integridad de la misma.

Servicios	L3. MEJORA CONTINUA DE LOS SERVICIOS TIC.	La oficina TIC, mediante acciones de mejora continua, solucionará oportunamente las inconformidades en los servicios existentes, mejorando el nivel de satisfacción de sus clientes.
Gobernabilidad	L5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL	La oficina TIC desarrollará y mantendrá la Gestión de TI, de acuerdo con el Marco de Arquitectura Empresarial
Servicios	L7. GESTION DE LOS SERVICIOS TIC	La oficina TIC incorporará soluciones tecnológicas con una adecuada gestión de capacidad, continuidad, disponibilidad, interoperabilidad y seguridad de la información para asegurar y brindar una óptima prestación de los servicios actuales y futuros.
Gobernabilidad	L8. GOBERNABILIDAD DE TIC	Con la incorporación de mejores prácticas para la gestión de proyectos, servicios y proveedores, la oficina TIC de la SSF, proveerá, implementará y mejorará el Gobierno de los procesos de TI y la medición del PETIC.
Gestión del conocimiento	L9. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Mediante la gestión del conocimiento institucional e interinstitucional, la SSF logrará que sus colaboradores se empoderen de los servicios de TI ofrecidos, al igual que sumará esfuerzos para el mejoramiento de los mismos
Información	L10. AUDITORIA Y TRAZABILIDAD	Mediante la definición e implementación de herramientas metodológicas, y la aplicación de instrumentos de medición, recolección y análisis de evidencia, la oficina TIC podrá apoyar las funciones de seguimiento, control y auditoría a la gestión histórica de los servicios de TI y a las funciones de IVC de la SSF.

Fuente: CINTEL, 2015.

Dominio al que pertenece el programa:

- Dominio Servicios tecnológicos.

Proyectos:

- Fortalecimiento y optimización del servicio de Mesa de Ayuda de acuerdo a las mejores prácticas y a los lineamientos del Marco de referencia para la gestión de TI.
- Acompañamiento en el desarrollo del Plan de Continuidad del Negocio (BCP) de la SSF.
- Implementación del Plan de Gestión de Capacidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.
- Implementación del Plan de Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.
- Definición e implementación del proceso de auditoría Informática para la SSF.
- Desarrollo del Plan de Implantación de Controles de Seguridad de la Información y realización de las fases verificar y actuar del SGSI de la SSF según la norma ISO 27001/2013.
- Diseño e implementación de una solución de e-learning para la SSF.
- Diseño e implementación de la nube privada de la SSF.

11. PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS

Con el propósito de orientar la implementación del PETIC de manera ordenada y sostenible, y que el plan a través de su mapa de ruta estratégica genere un impacto positivo en la SSF, es necesario que se disponga de un conjunto de proyectos debidamente priorizados.

En ese sentido, el criterio que el PETIC propone está orientado a ordenar en tiempo cual proyecto debe ejecutarse primero. Para definir lo anterior, se ha establecido una categorización de proyectos basados en los siguientes dos (2) conceptos:

- **Prioridad:** significa el orden en la variable “tiempo” mediante la cual se ejecuta un proyecto del PETIC; permitiendo establecer cuál de ellos es sucesor o predecesor de otro. Lo anterior, en razón a la urgencia estratégica de ejecutarlo con antelación, y conforme a las capacidades operacionales de la SSF.

- **Impacto:** obedece a la relevancia del proyecto para la SSF en sentido de medir los efectos que tiene el proyecto en el horizonte de tiempo del plan.

Para procesar la categorización de proyectos, el equipo de CINTEL y la SSF conjuntamente mediante juicio de expertos y en diferentes reuniones, estableció para cada proyecto una categoría conforme las variables indicadas, y teniendo en cuenta la siguiente tipificación:

Tabla 7. Variables para Categorización de Proyectos del PETIC

Variables para categorización de proyectos del PETIC	
Prioridad	Impacto
1: Alta prioridad	A: Alto Impacto
2: Prioridad básica	B: Medio Impacto
3: Menor prioridad	C: Bajo impacto
4: Mínima prioridad	D: Mínimo impacto

Fuente: CINTEL, 2015

Lo anterior permite entonces establecer una guía para definir el orden de ejecución de los proyectos consolidados en el mapa de ruta del PETIC. La adopción y apropiación del PETIC, está fundamentado en el cumplimiento y ejecución de todos los proyectos relacionados en dicho mapa.

Los tiempos que el PETIC considera para el desarrollo de los proyectos son los siguientes:

- Corto plazo: proyectos que inician su ejecución en un periodo menor o igual a un (1) año.
- Mediano plazo: proyectos que inician su ejecución en un periodo mayor a un (1) año y menor a dos (2) años y medio.
- Largo plazo: proyectos que inician su ejecución en un periodo mayor a dos (2) años y medio.

En la siguiente tabla, se muestra la matriz que relaciona la prioridad y categorización de los proyectos del PETIC de la SSF:

Tabla 8. Matriz de Prioridad e Impacto de los Proyectos del PETIC

No.	PROYECTOS DE INVERSIÓN	CODIGO	PROYECTOS DE INVERSIÓN	Prioridad	Impacto
	Gobernabilidad de TIC				
1		GTIC-01	Implementación y Optimización de la Gestión de TI.	1	A
2		GTIC-02	Acompañamiento en el desarrollo del Plan de Continuidad del Negocio (BCP) de la SSF.	1	A
	Optimización de la gestión de Información				
3		GINF-01	Implantación del Gobierno de Información para la gestión de datos maestros.	1	A
4		GINF-02	Fortalecimiento y optimización para el procesamiento de modelos de análisis de información, SIGER II.	1	A
5		GINF-03	Planeación, diseño de un Plan de Calidad de Datos e implementación de procesos de limpieza sobre Datos Maestros prioritarios.	2	B
	Desarrollo de servicios TIC				
6		DSER-01	Diseño y Desarrollo de Arquitecturas de referencia, interoperabilidad de los sistemas de información y sus correspondientes estándares.	1	A
7		DSER-02	Fortalecimiento y optimización SIREVAC II.	1	A
8		DSER-03	Diseño, planeación, Fortalecimiento y optimización de los	2	B

No.	PROYECTOS DE INVERSIÓN	CODIGO	PROYECTOS DE INVERSIÓN	Prioridad	Impacto
			servicios virtuales institucionales.		
9		DSER-04	Diseño e implementación de una solución de e-learning para la SSF.	3	B
10		DSER-05	Implementación de la Estrategia de Interoperabilidad entre Sistemas de Información Internos, CCF y Entes del Gobierno. (Bus de datos).	2	B
11		DSER-06	Definición e implementación del proceso de auditoría Informática para la SSF.	1	A
	Sostenibilidad y actualización de TIC				
12		ATIC-01	Fortalecimiento y Optimización de Automatización de Procesos en GTSS.	1	A
13		ATIC-02	Diseño e implementación de una metodología de gestión de cambio para uso y apropiación.	3	C
	Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica				
14		STEC-01	Fortalecimiento y optimización del servicio de Mesa de Ayuda de acuerdo a las mejores prácticas y a los lineamientos del Marco de referencia para la gestión de TI.	3	C
15		STEC-02	Implementación del Plan de Gestión de Capacidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.	2	B

No.	PROYECTOS DE INVERSIÓN	CODIGO	PROYECTOS DE INVERSIÓN	Prioridad	Impacto
16		STEC-03	Implementación del Plan de Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF.	3	C
17		STEC-04	Desarrollo del Plan de Implantación de Controles de Seguridad de la Información y realización de las fases verificar y actuar del SGSI de la SSF según la norma ISO 27001/2013.	1	A
18		STEC-05	Diseño e implementación de la nube privada de la SSF.	4	D

Fuente: CINTEL, 2015.

Conforme el anterior abordaje de categorización y priorización de proyectos, en general el mapa de ruta del PETIC se enfoca inicialmente a implementar los proyectos que impacten el fortalecimiento y mejora de la infraestructura actual tecnológica, la optimización del procesamiento de los modelos de análisis de la información, los proyectos de fortalecimiento y mejora de los procesos de apoyo a la gestión, los sistemas misionales y los procesos estratégicos. Los proyectos de Gobernabilidad de TI también están dentro de esta categoría.

Posteriormente, y de manera progresiva, el PETIC aborda los proyectos que teniendo en cuenta las tendencias tecnológicas y estándares, se orientan al fortalecimiento y mejoramiento de los procesos de seguimiento y control, y otros aquellos que posibiliten normalizar la operación TIC de la SSF.

12. MAPA DE RUTA

Este numeral muestra el mapa de ruta del PETIC, que le permitirá visualizar de forma organizada los proyectos formulados y los tiempos programados para su ejecución. Este mapa contempla entonces la ejecución de proyectos que se proponen a través de cada programa, implementando al interior de la SSF el PETIC desarrollado en el presente documento.

13. ESTIMACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS DEL PETIC

La estimación de los recursos financieros que el PETIC de la Oficina TIC de la SSF necesita para su implementación, se conformó como una sumatoria de los recursos financieros estimados para cada proyecto en particular, los cuales están anualizados desde los años 2016 al año 2019, como horizonte de tiempo de ejecución del PETIC.

La definición de los recursos financieros para cada proyecto, obedeció al análisis de las siguientes fuentes de información:

1. Consulta a los proveedores del mercado para cada proyecto en particular, a partir de la información de las arquitecturas To-Be y los requerimientos técnicos de los proyectos.
2. Análisis conforme a la experiencia de los expertos temáticos por cada dominio del marco de arquitectura TI de Gobierno, referente a proyectos similares ejecutados.
3. Análisis de información de proyectos de TIC; como por ejemplo, la base de datos del SECOP.
4. Análisis de información de costos recibida por parte de la SSF.

Con el análisis de las anteriores fuentes de referencia, se realizó un estimado presupuestal para cada proyecto, basado en general en un promedio simple con una desviación del 25%.

En el Anexo No 2. "Hoja de Ruta Proyectos PETIC", en la pestaña "*Presupuesto Resumido*", al igual que en la *Figura 16. Resumen del presupuesto estimado de los Proyectos del PETIC*", se presenta la proyección hasta el 2019 de los costos financieros estimados de los proyectos de inversión formulados para el PETIC, y de los programas de sostenimiento, mejoramiento y actualización de dichos proyectos.

Figura 16. Resumen del presupuesto estimado de los Proyectos del PETIC

No.	PROGRAMAS PETIC	PROYECTOS DE INVERSIÓN	Total PETIC	PRESUPUESTO TOTAL 2016-2019 PETIC	SOSTENIMIENTO DE LA OFICINA TIC DE LA SSF	PRESUPUESTO RESERVADO SSF 2016	PRESUPUESTO ESTIMADO PETIC 2016 Proyectos	PRESUPUESTO SOPORTE 2017 SST	PRESUPUESTO PETIC ESTIMADO 2017	PRESUPUESTO SOPORTE 2018 SST	PRESUPUESTO PETIC ESTIMADO 2018	PRESUPUESTO SOPORTE 2019 SST	PRESUPUESTO PETIC ESTIMADO 2019 DNP
			\$ 14.183.553.048										
	Gobernabilidad de TIC			\$ 1.140.570.300		\$ 58.300.000	\$ 558.300.000	\$ 64.130.000	\$ 434.130.000	\$ 70.543.000	\$ 70.543.000	\$ 77.597.300	\$ 77.597.300
2		Implementación y Optimización de la Gestión de TI		\$ 620.000.000		\$ 0	\$ 250.000.000	\$ 0	\$ 370.000.000		\$ 0		\$ 0
3		Implementación y Optimización de la Gestión de TI		\$ 250.000.000		\$ 0	\$ 250.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
		270.570.300 Gestor del PETIC		\$ 270.570.300		\$ 58.300.000		\$ 64.130.000	\$ 0	\$ 70.543.000		\$ 77.597.300	
	Optimización de la gestión de Información			\$ 3.210.984.800		\$ 542.800.000	\$ 542.800.000	\$ 432.080.000	\$ 1.670.080.000	\$ 475.288.000	\$ 475.288.000	\$ 522.816.800	\$ 522.816.800
4		Implantación del Gobierno de Información para la gestión de datos maestros		\$ 500.000.000		\$ 100.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 400.000.000		\$ 0		\$ 0
				\$ 282.050.000		\$ 100.000.000	\$ 0	\$ 55.000.000	\$ 0	\$ 60.500.000		\$ 66.550.000	
				\$ 835.380.000		\$ 180.000.000	\$ 0	\$ 198.000.000	\$ 0	\$ 217.800.000		\$ 239.580.000	
5		Fortalecimiento y optimización para el procesamiento de modelos de análisis de información, SIGER II.		\$ 562.800.000		\$ 162.800.000	\$ 0		\$ 400.000.000				
				\$ 592.754.800		\$ 0		\$ 179.080.000		\$ 196.988.000		\$ 216.686.800	
6		Planeación, diseño de un Plan de Calidad de Datos e implementación de procesos de limpieza sobre Datos Maestros prioritarios		\$ 438.000.000		\$ 0	\$ 0		\$ 438.000.000		\$ 0		\$ 0
	Desarrollo de servicios TIC			\$ 2.094.100.000		\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	\$ 110.000.000	\$ 1.210.000.000	\$ 121.000.000	\$ 201.000.000	\$ 133.100.000	\$ 133.100.000
7		Diseño y Desarrollo de Arquitecturas de referencia, interoperabilidad de los sistemas de información y sus correspondientes estándares		\$ 600.000.000		\$ 100.000.000	\$ 0		\$ 500.000.000			\$ 0	
8		Fortalecimiento y optimización SIREVAC II.		\$ 450.000.000		\$ 200.000.000	\$ 0		\$ 250.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
				\$ 232.050.000		\$ 50.000.000	\$ 0	\$ 55.000.000		\$ 60.500.000		\$ 66.550.000	
9		Diseño, planeación, Fortalecimiento y optimización de los servicios virtuales		\$ 350.000.000		\$ 0	\$ 0		\$ 350.000.000		\$ 0		
				\$ 382.050.000		\$ 200.000.000						\$ 66.550.000	
10		Diseño e implementación de una solución de e-learning para la SSF		\$ 80.000.000		\$ 0	\$ 0	\$ 55.000.000		\$ 60.500.000		\$ 66.550.000	\$ 0

5	Desarrollo de servicios TIC			\$ 1.800.000.000		\$ 130.000.000	\$ 130.000.000	\$ 0	\$ 670.000.000	\$ 0	\$ 500.000.000	\$ 0	\$ 500.000.000
11		DSE-05	Implementación de la Estrategia de Interoperabilidad Entre Sistemas de Información Internos, CCF y Entes del Gobierno. (bus de datos)	\$ 1.500.000.000		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 500.000.000	\$ 0	\$ 500.000.000	\$ 0	\$ 500.000.000
12		DSE-05	Definición e implementación del proceso de auditoría Informática para la SSF	\$ 300.000.000		\$ 130.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 170.000.000		\$ 0		\$ 0
	Sostenibilidad y actualización de TIC			\$ 2.147.097.000		\$ 557.000.000	\$ 557.000.000	\$ 238.700.000	\$ 588.700.000	\$ 339.570.000	\$ 859.570.000	\$ 373.527.000	\$ 373.527.000
13		ATIC-01	Fortalecimiento y Optimización de Automatización de Procesos en GTSS.	\$ 620.000.000		\$ 170.000.000	\$ 0		\$ 350.000.000				
						\$ 100.000.000							
						\$ 70.000.000					\$ 77.000.000		\$ 84.700.000
				\$ 542.997.000		\$ 117.000.000	\$ 0	\$ 128.700.000		\$ 141.570.000			\$ 155.727.000
14		ATIC-02	Diseño e implementación de una metodología de gestión de cambio para uso y apropiación.	\$ 520.000.000		\$ 0	\$ 0				\$ 520.000.000		
				\$ 464.100.000		\$ 100.000.000		\$ 0	\$ 110.000.000	\$ 121.000.000		\$ 133.100.000	
	Fortalecimiento de la Infraestructura Tecnológica			\$ 2.236.065.948		\$ 848.900.000	\$ 848.900.000	\$ 616.872.708	\$ 978.766.079	\$ 737.683.271	\$ 937.683.271	\$ 825.451.598	\$ 1.025.451.598
15		STEC-01	Fortalecimiento y optimización del servicio de Mesa de Ayuda de acuerdo a los lineamientos del Marco de Referencia para la gestión de TI	\$ 100.000.000		\$ 0	\$ 0				\$ 100.000.000		
16		STEC-02	Fortalecimiento y optimización del servicio de Mesa de Ayuda de acuerdo a los lineamientos del Marco de referencia para la gestión de TI	\$ 100.000.000		\$ 0	\$ 0		\$ 100.000.000				
17		STEC-03	Implementación del Plan de Gestión de Capacidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF	\$ 100.000.000		\$ 0	\$ 0				\$ 100.000.000		
18		STEC-04	Implementación del Plan de Disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica de la SSF	\$ 400.000.000		\$ 138.106.629		\$ 0	\$ 261.893.371				
				\$ 169.707.035		\$ 75.793.371		\$ 0	\$ 28.372.708		\$ 31.209.979		\$ 34.330.977
				\$ 928.200.000		\$ 200.000.000		\$ 0	\$ 220.000.000		\$ 242.000.000		\$ 266.200.000
				\$ 238.158.913		\$ 100.000.000		\$ 0			\$ 59.123.292		\$ 79.035.621
19		STEC-05	Desarrollo del Plan de Implantación de Controles de Seguridad de la Información y realización de las fases verificar y actuar del SGSI de la SSF según la norma ISO 27001/2013	\$ 200.000.000		\$ 0	\$ 0						\$ 200.000.000

					\$ 1.554.735.000							
					\$ 23.205.000	Actualización licencias	\$ 5.000.000		\$ 5.500.000		\$ 6.050.000	\$ 6.655.000
					\$ 92.820.000	Soporte y mantenimiento del software NEON -aplicativo de Almacén e inventario.	\$ 20.000.000		\$ 22.000.000		\$ 24.200.000	\$ 26.620.000
					\$ 139.230.000	Soporte y mantenimiento de Nomina y talento Humano - ADA- SECOF. Actualización a la versión WEB	\$ 30.000.000		\$ 33.000.000		\$ 36.300.000	\$ 39.930.000
					\$ 742.560.000	Actualización licenciamiento SOFTWARE OPERATIVO, DE BASE DE DATOS y relacionados (MICROSOFT, VMWARE, otros)	\$ 160.000.000		\$ 176.000.000		\$ 193.600.000	\$ 212.960.000
					\$ 92.820.000	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos a la Infraestructura central de cómputo (UPS y suministro de baterías)	\$ 20.000.000		\$ 22.000.000		\$ 24.200.000	\$ 26.620.000
					\$ 324.870.000	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos a la Infraestructura central de cómputo (equipos activos, servidores y sistemas de administración) y soporte especializado	\$ 70.000.000		\$ 77.000.000		\$ 84.700.000	\$ 93.170.000
					\$ 46.410.000	Renovación licencias antivirus - KASPERSKY- y antispam BARRACUDA y otro Software	\$ 10.000.000		\$ 11.000.000		\$ 12.100.000	\$ 13.310.000
					\$ 92.820.000	Soporte y mantenimiento del sistema de telefonía (solución UNIFY) y sus aplicaciones de voz y datos	\$ 20.000.000		\$ 22.000.000		\$ 24.200.000	\$ 26.620.000

Fuente: CINTEL, 2015.

14. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PETIC

Con el fin de hacer seguimiento a las iniciativas formuladas en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la SSF para el periodo 2016-2019, se plantean los siguientes indicadores:

Tabla 9. Control y Seguimiento del PETIC

Cód. Indicador	Nombre	Frecuencia	Tipo	Cód. Lineamientos	Dominios	Cód. Proyectos
IN-01.	Porcentaje total de inversión ejecutado en un periodo del PETIC.	Trimestral.	Eficiencia.	LI.ES.09	Estrategia de TI.	PETIC.
IN-02.	Indicador de ejecución de iniciativas del PETIC	Semestral.	Eficiencia.	IND.GO.07	Gobierno TI	PETIC
IN-03	Cumplimiento de proyectos de TI	Anual	Eficacia	IND.GO.16	Gobierno TI	PETIC

Fuente: SSF - CINTEL, 2015.

14.1 Porcentaje total de inversión ejecutado en un periodo del PETIC

Objetivo:

Controlar la inversión realizada en el PETIC en el periodo anual correspondiente al plan operativo o plan de compras.

Fórmula:

$\%Inv_Ejecutado = (\text{Valor total comprometido en el periodo} / \text{Valor total planeado en el periodo a evaluar}) * 100.$

14.2 Indicador ejecución de iniciativas del PETIC

Objetivo: Controlar el porcentaje de iniciativas Planeadas, relacionadas y ejecutadas en el PETIC.

Formula:

$\text{Indicador Ejecución PETIC} = (\# \text{ Iniciativas Ejecutadas} / \# \text{ Iniciativas Planeadas}) * 100$

Iniciativas Ejecutadas= # de iniciativas ejecutadas de manera satisfactoria en el periodo y que corresponden al periodo de medición según lo planeado.

#Iniciativas Planeadas = Número total de iniciativas planeadas a ejecutar en el periodo.

14.3 Indicador Cumplimiento de Proyectos de TI

Objetivo: Medir el porcentaje de proyectos de TI que cumplen con los objetivos planteados en lo relacionado con: alcance, tiempo, costos y calidad.

Fórmula:

$\text{Cumplimiento_Proyectos} = (\text{Número de proyectos de TI que cumplen los objetivos planteados} / \text{número de proyectos de TI planificados a ejecutar en el año}) * 100$

Alineado con desarrollar proyectos de TI exitosos.

15. CONCLUSIONES

- El PETIC de la Oficina TIC de la SSF es un plan integrado que agrupa lineamientos, estrategias y proyectos dispuestos para que la oficina TIC ofrezca a la SSF el conjunto de soluciones de TI más oportunas para soportar eficientemente las funciones de IVC de la organización y así apoyar el cumplimiento de su misión institucional.
- La formulación del PETIC de la Oficina TIC de la SSF se realizó con un horizonte de tiempo de 4 años (2016 – 2019), por lo que para su mantenimiento y actualización se recomienda hacer por lo menos una revisión anual sobre el mapa de ruta de proyectos que permita ratificar o reorientar el accionar de la Oficina TIC.
- La información es un activo estratégico de la SSF, por lo que transformarla con calidad y aumentar la capacidad de análisis de información, será un elemento clave que le permitirá a la SSF generar valor y aportar al desarrollo sectorial en lo referente a las políticas de seguridad social del país.
- La decisión de tercerización de las actividades de soporte de los servicios tecnológicos y de desarrollo de software deriva en que dichas actividades deberán ser monitoreadas de forma regular para: mitigar riesgos de dependencia de terceros, garantizar la transferencia de información, impulsar la aplicación de buenas prácticas durante el periodo contractual con los proveedores y hacer una buena gerencia de los proyectos de ingeniería.
- Fortalecer las capacidades del equipo humano de la Oficina TIC mediante una adecuación de roles acorde con la estrategia desarrollada en el presente PETIC y alineada a la cadena de valor de TI, es un pilar fundamental para una óptima gestión de TI y será determinante en el éxito de los proyectos propuestos en el presente documento.
- Adelantar una estrategia de uso y apropiación con un plan y metodología de Gestión de Cambio para permear la cultura de organización, es una de las acciones que deben ser desarrolladas considerando las necesidades actuales de la SSF.
- El proceso de auditoría informática aplicado a los sistemas de información tanto propios como de los vigilados permitirá generar unas condiciones de confianza sobre la calidad de la información gestionada por la SSF y le dará a la Entidad capacidades adicionales para adelantar sus funciones de IVC.

- La Seguridad de la Información custodiada por la SSF es esencial para garantizar la correcta ejecución de los procesos misionales y de apoyo de la SSF. Esta deberá involucrar controles de seguridad dirigidos a las personas, los procesos y la tecnología.
- El marco de referencia para la gestión de TI propuesto por MINTIC ofrece diversas herramientas tales como guías técnicas, tablas de indicadores, roles, compendios de normatividad, que ayudan a estructurar la arquitectura de TI de la SSF y es el elemento de referencia principal en el proceso de planeación y ejecución de los proyectos del presente PETIC.

16. REFERENCIAS

- I. SSF y CINTEL (2015a) *Diagnóstico y Evaluación Tecnológica de la SSF. Bogotá. 2015. .*
- II. SSF y CINTEL (2015b) *Visión, Modelo, Lineamientos Estratégicos de Tecnología y las Arquitecturas de TI de la SSF, Bogotá. 2015.*
- III. MINTIC. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8114.html>.
- IV. *Documento de versión actualizada a 2014 del Modelo de Gestión IT4+ . Vive digital. MinTIC.*