

## PETI ESAP 2018-2022

# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### Control de Versiones del Documento

---

Versión	Fecha	Descripción Cambio
1.0	15/12/2017	Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Escuela Superior de Administración Pública generado por INFOTIC
2.0	31/10/2018	Control de cambios generado por Duvan O. Hernandez
3.0	17/03/2020	Versión aprobada por el comité Institucional de Gestión y Desempeño, ACTA CIGD - Sesión 3 de 2020

## Tabla de Contenido

---

Control de Versiones del Documento .....	2
1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 MARCO NORMATIVO.....	5
1.2 ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	8
2 OBJETIVO.....	10
2.1 Objetivo General.....	10
2.2 Objetivos Específicos.....	10
3 ESTRATEGIA DE CUMPLIMIENTO.....	11
4 PROYECTOS RELACIONADOS CON EL PLAN.....	13
5 ACCIONES.....	35
6 PRODUCTOS.....	71
7 RESPONSABLES.....	71
8 CRONOGRAMAS.....	73
9 DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL PARA EL “Fortalecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación en la ESAP a nivel nacional” .....	73
10 INDICADORES.....	74
11 MAPA DE RIESGOS.....	76
12 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	77

## 1 INTRODUCCIÓN

---

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano, el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI, en este caso responde al ejercicio de Arquitectura Empresarial<sup>1</sup> desarrollado con la compañía ETB.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y de las Comunicaciones –PETI- 2018-2022 de la ESAP, construye el marco orientador para posicionar las tecnologías de información como eje estratégico fundamental de la Escuela para el logro de sus objetivos estratégicos y para la consolidación de una administración pública más eficiente, coordinada y transparente.

Este plan contiene las estrategias, las acciones, el portafolio de proyectos en materia de tecnologías de información y la hoja de ruta a mediano plazo (2018-2022) que son requeridos para que la ESAP aproveche la potencialidad de las tecnologías de la información fortaleciendo su oferta educativa y los servicios a la ciudadanía, modernizando sus procesos y procedimientos misionales y de gestión administrativa,

---

<sup>1</sup> El ejercicio de arquitectura empresarial realizado se dispone en un repositorio con los documentos detallados, documentos de trabajo y demás artefactos generados .

contribuyendo al propósito nacional de lograr un Estado más eficiente, más transparente y más participativo en el marco de la Estrategia Digital y de lo establecido en la normatividad vigente .

La elaboración del PETI adoptó los conceptos, metodologías y lineamientos establecidos por el MinTIC en la Estrategia de Gobierno Digital y en particular en la Arquitectura TI, la cual tiene como propósito lograr que el Estado sea más eficiente al unir los esfuerzos de sus entidades. La Arquitectura TI se basa en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial que alinea la gestión TI con la estrategia del Estado e incluye las arquitecturas sectoriales y territoriales y un modelo de uso y apropiación (MINTIC, s.f.).

El PETI se encuentra alineado con el Plan Decenal de Desarrollo Institucional 2010-2020, dentro del escenario estratégico de Desarrollo Institucional, en la línea de acción Gestión de la Información, cuyo objetivo es disponer de la información apropiada para el desarrollo de las funciones de la ESAP, a través de sus dos estrategias: 1. Gestionar información confiable, integra y oportuna del desarrollo de las funciones y actividades de la ESAP; y 2. Estructurar y utilizar los canales de comunicaciones que permitan el uso de la información en el desarrollo de las funciones de la ESAP.

### 1.1 MARCO NORMATIVO

A continuación, se presenta la normatividad relacionada que se tuvo en cuenta para realizar el presente Plan.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Tabla 1. Normatividad relacionada

Número	Año	Descripción
Ley 87	1993	Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones
Ley 527	1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1747	2000	Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.
Ley 734	2002	Por la cual se expide el Código Disciplinario Único.
Ley 850	2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
CONPES 3292	2004	Proyecto de racionalización y automatización de trámites
Ley 1266	2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273	2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Ley 1341	2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones
CONPES 3965	2010	Estrategia para el fortalecimiento de la acción comunal en Colombia

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Acuerdo 60	2011	Por el cual se establecen pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas
Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 2693	2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones
Decreto 884	2012	Por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones
Ley 1680	2013	Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
Ley 1712	2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 886	2014	Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos
Decreto 1066	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior
Decreto 1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1081	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República
Decreto 2433	2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 103	2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

Resolución 3564	2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública
CONPES 3854	2016	Política nacional de seguridad digital
CONPES 3920	2018	Define la política de explotación de datos (Big Data) para el Estado colombiano
CONPES 3975	2019	Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial

### 1.2 ARQUITECTURA EMPRESARIAL

A continuación, se explica brevemente el concepto de arquitectura empresarial, dado que el PETI se deriva de este ejercicio.

“La arquitectura empresarial es una práctica en la gestión empresarial y en la de tecnologías de la información (TI). Está enfocada en mejorar el desempeño de una institución al entenderla en términos integrales desde su perspectiva estratégica, desde las prácticas y procesos organizacionales, y a partir de las TI como habilitadoras de la entidad. La arquitectura empresarial permite direccionar iniciativas con una visión completa de una institución, de tal manera que se reduzcan los costos y los riesgos, y que se genere mayor agilidad en la entrega de servicios de TI que habiliten los trámites, los procesos y las funciones en el campo institucional e incluso de forma transversal entre entidades de uno o más sectores.”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Extracto de definición de Arquitectura Empresarial tomado de MINTIC.GOV [https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-article-7313.html?\\_noredirect=1](https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-article-7313.html?_noredirect=1)



La práctica de Arquitectura Empresarial se aborda desde cuatro dominios que se articulan para dar respuesta a las necesidades de la entidad:

- **Arquitectura de negocio:** Dominio que se encarga de la estrategia de negocios, la gobernabilidad, la estructura y los procesos clave de la Escuela.
- **Arquitectura de Información:** Dominio que se encarga de la estructura de representación y almacenamiento de la información, los servicios y los flujos de información, la calidad de los datos y la relación entre los diferentes componentes de información.
- **Arquitectura de Aplicaciones:** Se encarga de los sistemas de información, las interacciones entre ellos y la forma en que resuelven necesidades identificadas en la arquitectura de negocio.
- **Arquitectura de infraestructura de TI:** Se encarga de la infraestructura de software, hardware y comunicaciones para soportar el apropiado despliegue de los sistemas de información.

La Escuela ha realizado diferentes ejercicios de Arquitectura Empresarial mediante consultorías externas, aunque existen varios marcos de trabajo para desarrollar esta práctica la Escuela utiliza como principal referencia el Modelo de Arquitectura Empresarial<sup>3</sup> emitido por MINTIC y que se articula con las directrices de la Política de Gobierno Digital.

---

<sup>3</sup> Documento Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial que puede ser consultado en <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html>

## 2 OBJETIVO

---

### 2.1 Objetivo General

Definir, estructurar y presentar el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) para la vigencia 2018-2022 de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), el cual plantea proyectos de Tecnologías de la Información que tienen como propósito aportar de manera significativa en la Transformación Digital de la Entidad para el cumplimiento de su misionalidad; y que enruta a la ESAP a proveer servicios digitales confiables y de calidad, mejorar sus capacidades en TI para lograr que sus procesos sean seguros y eficientes, tomar decisiones basadas en los datos, aportar en la consolidación de un Estado abierto y promover el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes.

### 2.2 Objetivos Específicos

- i. Contribuir al logro de los objetivos, estrategias y metas de la ESAP y en general del sector de la educación con el uso de las TI.
- ii. Alinear la estrategia de las TIC de mediano plazo con las políticas y lineamientos definidos por el gobierno nacional y los compromisos internacionales.
- iii. Definir el modelo de gestión de TI de la ESAP de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por el MINTIC, para cada uno de los seis dominios.
- iv. Definir los lineamientos de la política de TI.
- v. Establecer la línea base del cumplimiento de la arquitectura empresarial que permite describir la situación actual de las tecnologías de la información de la

- ESAP, en relación con los dominios del marco de referencia establecido por MINTIC.
- vi. Formular el modelo de planeación definiendo un portafolio de proyectos transversales consistente, realizable y medible en tiempo, recursos y presupuesto y, la hoja de ruta para la implementación.
  - vii. Diseñar el plan de comunicaciones para la difusión y apropiación del PETI de la ESAP.

### 3 ESTRATEGIA DE CUMPLIMIENTO

---

La estrategia de cumplimiento del PETI se basa en propender por el cumplimiento o avance en los principios de la “Transformación Digital Pública” definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”:

1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura de datos.
2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.
3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares

definidos por el Ministerio TIC entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.

4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.

5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo beneficio.

6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), Inteligencia Artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.

7. Vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano.

8. Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.

9. Implementación de la Política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.

10. Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y Gobierno Abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.

11. Inclusión y actualización permanente de Políticas de Seguridad y Confianza Digital.

12. Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el Programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.

13. Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación de medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas.

#### 4 PROYECTOS RELACIONADOS CON EL PLAN

A continuación, se relacionan los proyectos asociados a la política de gobierno digital, desde el punto de vista del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial.

Tabla 2 Ficha de proyecto PR-01

FICHA DE PROYECTO					
ID	PR_01				
NOMBRE	Mejoramiento en la prestación de los servicios en cuanto a la implementación de criterios de accesibilidad y usabilidad.				
OBJETIVO	Realizar análisis e implementación de los criterios de accesibilidad y usabilidad. A partir del análisis de accesibilidad y usabilidad generado se deben implementar las acciones de mejora propuesta para cada uno de los sistemas de información e igualmente trabajar en la implementar la imagen corporativa para los sistemas de información y el portal principal de la ESAP.				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ELEMENTO</th> <th>EXPLICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ELEMENTO	EXPLICACIÓN		
ELEMENTO	EXPLICACIÓN				

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

ELEMENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	Componente – TIC para la sociedad	Mejorar las prestaciones de los servicios.	
	Habilitador – Arquitectura	Organizar internamente en la Entidad para mejorar la presentación de los trámites y servicios.	
	Habilitador – Seguridad	Establecer criterios de seguridad y acceso a la información pública al interior de la ESAP para mejorar la prestación de los servicios.	
	Habilitador – Servicios ciudadanos digitales	Implementar los servicios ciudadanos digitales de Interoperabilidad, carpeta ciudadana y autenticación electrónica.	
	Propósitos – Servicios ciudadanos de Confianza y calidad	Prestar servicios de calidad haciendo uso de los servicios digitales.	
INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL	<p>Trámites de alto impacto ciudadano transformados digitalmente</p> <p>% de procesos y procedimientos que optimizaron tiempos de ejecución y son más sencillos</p> <p>% de proyectos que aprovechan datos para el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos o participar en asuntos de interés público.</p> <p>Uso de datos e información por parte de ciudadanos.</p> <p>Involucramiento de ciudadanos, usuarios y grupos de interés en la gestión pública.</p>		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	6 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$487.000.000

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Medio	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	Oficina de Sistemas e informática
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
Identificar las necesidades de los usuarios y grupos de interés frente a los sistemas de información, portal principal y realizar un análisis de cumplimiento de los criterios de usabilidad y accesibilidad e implementar acciones de mejora identificadas.			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de información, plataformas web y trámites y servicios operando bajo estándares técnicos internacionales.</li> <li>- Plataforma web y trámites en línea accesibles y orientados operativamente según la caracterización de usuarios que hacen uso de sus sistemas.</li> <li>- Mejoramiento de la relación entre la entidad y los sistemas de información disponibles para el acceso de los usuarios a los trámites y servicios que presta la ESAP.</li> <li>- Cumplimientos de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, (Accesibilidad - LI.SIS.24 y Usabilidad – LI.SIS.07).</li> </ul>			

Tabla 3 Ficha de proyecto PR-02

<b>FICHA DE PROYECTO</b>	
<b>ID</b>	PR_02
<b>NOMBRE</b>	Implementación servicios digitales que apoyen la generación de confianza de los grupos de interés sobre los servicios de la ESAP.
<b>OBJETIVO</b>	Identificar los criterios mínimos necesarios para implementar los servicios ciudadanos digitales de Autenticación Electrónica y Carpeta Ciudadana de acuerdo con lineamientos entregados por MINTIC para la implementación de estos criterios.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
ELEMENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	Componente – TIC para la sociedad	Generar confianza en los grupos de interés sobre el uso de herramientas electrónicas que provee la ESAP para mejorar la prestación de los servicios.
	Componente – TIC para el estado	Implementar de los nuevos cambios tecnológicos al interior de la ESAP para prestar mejores servicios a los ciudadanos y grupos de interés.
	Habilitador – Servicios ciudadanos digitales	Implementar los servicios ciudadanos digitales para mejorar la interacción con entre la ESAP y sus grupos de interés.
	Propósitos – Servicios ciudadanos de Confianza y calidad	Establecer un plan de integración de los servicios ciudadanos digitales establecidos en el manual de Gobierno Digital.
INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trámites de alto impacto ciudadano transformados digitalmente</li> <li>- % de procesos y procedimientos que optimizaron tiempos de ejecución y son más sencillos</li> <li>- % de proyectos que aprovechan datos para el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos o participar en asuntos de interés público.</li> <li>- Uso de datos e información por parte de ciudadanos</li> <li>- Involucramiento de ciudadanos, usuarios y grupos de interés en la gestión pública</li> </ul>
APLICATIVOS QUE INTERVIENEN EN LA INCIATIVA DE GOBIERNO DIGITAL		Aplicativos que apoyan la gestión de los trámites y servicios identificados en el plan de transición de GOV.CO



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>TIEMPO</b>		<b>COSTO</b>	
APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	4 meses	APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$250.000.000
PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN	Alto	ÁREAS INVOLUCRADAS	Oficina de Sistemas e informática
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
Implementar los lineamientos establecidos por MINTIC para integrar los servicios ciudadanos digitales de autenticación electrónica y carpeta ciudadana a los trámites y servicios que presta la ESAP.			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carpeta ciudadana implementada para los trámites y servicios de la ESAP.</li> <li>- Autenticación electrónica para los trámites y servicios de la ESAP.</li> <li>- Mejoramiento en la prestación de los servicios digitales a los usuarios de la ESAP.</li> <li>- Facilitar el acceso a los usuarios y grupos de interés a los trámites y servicios de la ESAP.</li> </ul>			

Tabla 4 Ficha de proyecto PR-03

<b>FICHA DE PROYECTO</b>		
<b>ID</b>	PR_03	
<b>NOMBRE</b>	Plan de transición e integración gov.co	
<b>OBJETIVO</b>	Definir el plan de integración y realizar la implementación al nuevo portal del estado colombiano gov.co a de los Portales, trámites, servicios, sistemas de información de la ESAP.	
<b>ELEMENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
	Componente – TIC para la sociedad	Prestar mejores servicios a los ciudadanos de acuerdo con las nuevas indicaciones de la directiva presidencial 02

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>DIGITAL QUE IMPACTA</b>	Componente – TIC para el estado	Implementar los servicios ciudadanos digitales para mejorar la prestación de los servicios de la ESAP.	
	Propósitos – Servicios ciudadanos de Confianza y calidad	Establecer acciones internas y la implementación que permitan prestar un mejor servicio a los ciudadanos	
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de nuevos servicios de TI implementados.</li> <li>- Porcentaje de nuevos trámites en línea implementados.</li> </ul>		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	4 meses	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$280.000.000 (+/-) 30%
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Medio	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	- Proceso de Tecnología
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
Establecer las actividades a desarrollar por la ESAP para la actualización e implementación del plan de integración al portal GOV.CO, cumpliendo los lineamientos de integración establecidos por MINTIC.			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trámite y servicios integrados en el portal del estado colombiano gov.co</li> <li>- Implementar los trámites y servicios de acuerdo con los lineamientos de integración establecidos por el estado colombiano para mejorar la prestación de los servicios a los usuarios y grupos de interés identificados.</li> </ul>			

Tabla 5 Ficha de proyecto PR-04

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

FICHA DE PROYECTO			
ID	PR_04		
NOMBRE	Evaluación de satisfacción de usuarios		
OBJETIVO	Definir una estrategia de evaluación de satisfacción de los usuarios frente los trámites y servicios que presta la ESAP a sus grupos de interés.		
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	ELEMENTO	EXPLICACIÓN	
	Componente – TIC para la sociedad	Mejorar la prestación de los servicios frente a las necesidades de los usuarios.	
	Habilitador – Servicios ciudadanos digitales	Establecer el nivel de satisfacción de los usuarios frente a los trámites y servicios que presta la ESAP	
INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL	Percepción de los grupos de interés de la ESAP		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	3 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 150.000.000 (+/-) 30%
PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN	Media	ÁREAS INVOLUCRADAS	Oficina de Sistemas e Informática
ALCANCE / DESCRIPCIÓN			
Establecer los criterios para la definición de una metodología de evaluación de satisfacción de usuarios frente a los trámites, servicios y productos que presta la entidad, identificando acciones de mejora que permitan plantear actividades a desarrollar para la optimización de la oferta institucional de cara a los grupos de interés de la ESAP.			

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

### PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS

Identificar el nivel de percepción por parte del ciudadano y los grupos de interés de la oferta institucional, trámites, servicios, datos abiertos y demás mecanismos dispuestos, con el fin de encontrar mecanismos de mejora.

Tabla 6 Ficha de proyecto PR-05

FICHA DE PROYECTO		
ID	PR_05	
NOMBRE	Actualización e implementación del Gobierno de TI - Fase 1	
OBJETIVO	Actualizar e implementar los esquemas que apoyan la construcción de gobernabilidad TI de la ESAP.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr un marco normativo adecuado que facilite el cumplimiento de la Misión</li> <li>Construcción de una cultura de alto rendimiento</li> </ul>	
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
	Componente – TIC para el estado	Fortalecer las competencias de la Entidad y las de sus servidores públicos, relacionadas con TI.
	Habilitador – Arquitectura	La arquitectura define los esquemas del dominio Gobierno de TI.
	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes	Desarrollo de procesos y procedimientos que hacen uso de las TIC, a través de la incorporación de esquemas de manejo seguro de la información y de la alineación con la Arquitectura de TI, a fin de apoyar el logro de las metas y objetivos de la entidad.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	% de procesos y procedimientos que optimizaron tiempos de ejecución y son más sencillos		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	4 meses	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$192.240.000
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Alta	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de sistemas e informática</li> <li>- Oficina Asesora de Planeación</li> <li>- Grupo de Contratos</li> </ul>
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Dado el tamaño del trabajo a realizar, la transversalidad del tema en la organización, la viabilidad económica del proyecto frente al presupuesto anual disponible, el presente proyecto pretende mediante fases, evaluar y ajustar los actuales esquemas de Gobierno de TI con que cuenta la ESAP, esta evaluación mostrará cuáles esquemas deben ser actualizados, cuáles implementados, qué ajustes son necesarios realizar al interior de la Entidad para lograr la toma de decisiones adecuada frente a la gestión y operación de las TIC.</p>			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			
<p>Implementar el procedimiento de validación en la plataforma de Colombia Compra Eficiente para cualquier adquisición de productos y servicios de TI. La ESAP debe evaluar como primera opción, la posibilidad de aplicar los Acuerdos Marco de Precios y contratos de agregación de demanda para bienes y servicios de TI.</p>			

Tabla 7 Ficha de proyecto PR-06

<b>FICHA DE PROYECTO</b>	
<b>ID</b>	PR_06

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>NOMBRE</b>	Interoperabilidad	
<b>OBJETIVO</b>	Implementar el marco de interoperabilidad, desarrollando capacidades en la ESAP para el intercambio fácil, seguro y transparente de la información al interior de la entidad y con otras entidades públicas y privadas.	
<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<p>2. Fortalecimiento de la oferta de valor para los usuarios (más y mejores servicios)</p> <p>3. Lograr el reconocimiento y la confianza de los usuarios</p>	
<b>ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
	Componente – TIC para la sociedad	Desarrollo de mejores servicios y espacios de interacción para ciudadanos y empresas.
	Habilitador – Servicios ciudadanos digitales	Todo proyecto que incorpore el uso de las TIC y genere información, debe asegurar la implementación del marco de interoperabilidad, a fin de desarrollar capacidades para el intercambio fácil, seguro y transparente de la información entre entidades públicas y de ser necesario, con entidades privadas.
	Propósitos – Servicios ciudadanos de Confianza y calidad	Hacer uso de los servicios de autenticación electrónica, interoperabilidad y carpeta ciudadana, a fin de que éstos sean ágiles, sencillos y útiles para los usuarios.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes		La interoperabilidad entre los sistemas de información de las entidades públicas es un aspecto clave para la mejora de la eficacia, la eficiencia y la efectividad en la prestación de los trámites y servicios en línea que se ofrecen a los ciudadanos,
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento anual de número de Entidades con las que interopera a la ESAP</li> <li>• Incremento anual de número de Servicios Web expuestos (internos y externos)</li> <li>• Incremento anual de número de Servicios Web Consumidos</li> </ul>		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	6 meses	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$369.360.000
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Media	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de sistemas e informática</li> <li>- Oficina Asesora de Planeación</li> <li>- Áreas misionales</li> </ul>
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Sin importar el grado de avance de las entidades del sector u otras entidades, la ESAP deberá construir el ecosistema necesario para prestar los servicios de intercambio de información de manera interoperable, bajo el Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital, dicho Marco es el enfoque común adoptado por el Estado Colombiano. Al implementar este proyecto la ESAP estará en capacidad de intercambiar información con Entidades y empresas cuando su entorno una vez preparado se lo exija.</p>			

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

El presente proyecto se plantea, teniendo en cuenta y revisando los procesos que se incluye los convenios interadministrativos y proceso de contratación.

### PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS

- elaborar el contrato de servicios de intercambio que asegure a la Entidad la correcta entrega del servicio de intercambio de información,
- implementar a través de indicadores, el monitoreo y disponibilidad del servicio de intercambio,
- implementar procesos de gobierno documentados,
- implementar los ciclos de vida de la planeación, diseño y operación de las soluciones y servicios de intercambio.

Tabla 8 Ficha de proyecto PR-07

FICHA DE PROYECTO		
ID	PR_07	
NOMBRE	Promover iniciativas de uso y apropiación como el pilar apalancador de los sistemas que actualmente se encuentran operativos y los nuevos proyectos que involucren aspectos tecnológicos, haciendo uso de herramientas en línea para la generación de contenido en los procesos de inducción y reinducción de funcionarios y contratistas	
OBJETIVO	Establecer que todo proyecto tecnológico en ejecución o próximo a ser entregado en operación a la entidad, debe cumplir los lineamientos de uso y apropiación para generar capacidades necesarias para las personas y funcionarios que hacen uso de ellas	
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
	Componente – TIC para el estado	Asegurar que la entidad posea las capacidades para la operación de los aplicativos que utiliza



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>DIGITAL QUE IMPACTA</b>	Habilitador – Arquitectura	Se encuentra definido en el dominio de uso y apropiación	
	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes	Asegura la gestión del cambio y la continuidad de la información en los procesos de capacitación para los aplicativos que opera la entidad y los que se incorporan como nuevos proyectos	
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de Capacitaciones de Uso y apropiación</li> <li>- Cantidad de Campañas de uso y apropiación</li> </ul>		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	1 año	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$250.000.000 (+/-) 30%
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Alta	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	Oficina de sistemas e informática
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Las herramientas con componentes tecnológicos requieren para su aprovechamiento que los funcionarios y personas que interactúan con ellas tengan las capacidades necesarias para utilizarlas, para esto, es necesario que todos los proyectos estén enmarcados y obligados a definir los lineamientos requeridos en las diversas etapas para su uso y apropiación, con el objetivo de aprovechar y mantener el uso de los sistemas y nuevos proyectos tecnológicos, aprovechando el esquema de uso y apropiación orientado a las temáticas tecnológicas se debe hacer extensivo este entorno a los procesos de inducción de los nuevos funcionarios, donde le oriente según su cargo los temas necesarios para que su proceso de adaptación sea más amigable.</p>			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

- Los procesos de inducción a los nuevos funcionarios serán amigables ya que se dispondrá de una plataforma que le explicará el entorno de la entidad y tendrá temas específicos al cargo para disminuir la curva de aprendizaje de las actividades a ejercer.
- En el caso de rotación de personal la plataforma tendrá contenidos que orientarán a los funcionarios en el uso de las plataformas o herramientas asociadas al cargo, e igualmente de los sistemas dispuestos por la entidad para las labores de los funcionarios.

Tabla 9 Ficha de proyecto PR-08

FICHA DE PROYECTO		
<b>ID</b>	PR_08	
<b>NOMBRE</b>	Mantener actualizada la Arquitectura Empresarial de la ESAP	
<b>OBJETIVO</b>	Mantener la arquitectura de la ESAP alineada con relación a los estándares definidos por el Marco de referencia de arquitectura empresarial y las buenas prácticas de TOGAF	
<b>ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA</b>	<b>ELEMENTO</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
	Componente – TIC para el estado	Alinear la arquitectura de la Entidad conforme a las buenas prácticas para estar alineado con los lineamientos dispuestos por MINTIC
	Habilitador – Arquitectura	Está alineado con los dominios del MRAE y las buenas prácticas que recomienda MINTIC.
	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes	Asegurar que los procesos internos de la Entidad se encuentren alineados

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

		estratégicamente con las necesidades del negocio.	
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dato o información que sirve para conocer el nivel de avance del cumplimiento de los proyectos de TI definidos y alcanzados por la OSI</li> <li>- Dato o información que sirve para conocer el nivel de avance del cumplimiento de la ejecución del presupuesto asignado a la OSI para la vigencia evaluada</li> </ul>		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	4 años	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$960.000.000
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Alta	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	Oficina de sistemas e informática
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Esta iniciativa está orientada para realizar, evaluar y mantener la arquitectura empresarial dentro de la entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Y según lo definido por MINTIC, presenta la siguiente descripción asociado al alcance de un ejercicio de Arquitectura Empresarial, el cual define como:</li> <li>- “Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de TI, cuya descomposición se hizo en seis dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación...” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019)</li> </ul>			
<b>PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS</b>			

- Evaluar, actualizar y mantener la arquitectura empresarial

Tabla 10 Ficha de proyecto PR-09

FICHA DE PROYECTO			
ID	PR_09		
NOMBRE	Plan de capacidad tecnológica		
OBJETIVO	Definición de las capacidades de TI requeridas para la prestación de los servicios de TI, así como las proyecciones de capacidad de TI requeridas para su funcionamiento en el futuro. Se debe realizar la evaluación de la capacidad de acuerdo a las necesidades de la entidad (mensual, trimestral o anual).		
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	ELEMENTO	EXPLICACIÓN	
	Habilitador – Arquitectura	Los planes de capacidad se encuentran definidos en los lineamientos LI.GO.05 Capacidades y LI.ST.07 Recursos de TI y Capacidad de los Servicios Tecnológicos.	
INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL	ES.01 - Dato o información que sirve para conocer el nivel de avance del cumplimiento de los objetivos estratégicos de TI alcanzados por la OSI		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	6 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$240.000.000
PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN	Alta	ÁREAS INVOLUCRADAS	Oficina de sistemas e informática
ALCANCE / DESCRIPCIÓN			

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Identificar el uso y tendencia de los recursos tecnológicos que posee la ESAP, analizando los posibles escenarios, costos y opciones según la demanda de los servicios para el cumplimiento de los niveles de servicios en la Entidad.

### PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS

- Apropiado aprovisionamiento de los recursos según las demandas actuales y futuras de las diferentes áreas de la ESAP.

Tabla 11 Ficha de proyecto PR-10

FICHA DE PROYECTO		
ID	PR_10	
NOMBRE	Inteligencia de información (BI)	
OBJETIVO	Realizar toma de decisiones basadas en datos	
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
	Habilitador – Arquitectura	Responsabilidad y gestión de Componentes de información - LI.INF.01
		Plan de calidad de los componentes de información - LI.INF.02
		Gobierno de la Arquitectura de Información - LI.INF.03
		Definición y caracterización de la información georreferenciada - LI.INF.05
Directorio de servicios de Componentes de información - LI.INF.07		

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

		<p>Canales de acceso a los Componentes de información - LI.INF.09</p> <p>Mecanismos para el uso de los Componentes de información - LI.INF.10</p> <p>Fuentes unificadas de información - LI.INF.12</p> <p>Hallazgos en el acceso a los Componentes de información - LI.INF.13</p> <p>Protección y privacidad de Componentes de información - LI.INF.14</p> <p>Auditoría y trazabilidad de Componentes de información - LI.INF.15</p>	
INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL	<p>INF-01 Dato o información que sirve para hacer seguimiento a la publicación de datos abiertos que realiza la ESAP</p> <p>INF-02 Dato o información que sirve para hacer seguimiento a la calidad de los datos usados por la ESAP para la toma de decisiones</p>		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	12 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$200.000.000 (+/-) 30%
PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN	Alta	ÁREAS INVOLUCRADAS	Oficina de sistemas e informática

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

ALCANCE / DESCRIPCIÓN
Tener una herramienta para realizar análisis de datos por medio de la implementación de un sistema de análisis de datos con el objetivo de analizar y tomar decisiones estratégicas para impactar los usuarios y los diferentes grupos de interés de la Entidad, además, se busca que la Entidad realice un proceso de depuración, limpieza y mejora de la calidad de los datos que tiene disponibles.
PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS
- Disponer de datos y herramientas que apoyen la toma de decisiones en la entidad.

Tabla 12 Ficha de proyecto PR-11

FICHA DE PROYECTO GOBIERNO DIGITAL		
ID	PR_11	
NOMBRE	Implementación de IPv6	
OBJETIVO	Acompañar a la ESAP en la implementación de las actividades relacionadas con la implementación del protocolo IPv6.	
ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
	Componente – TIC para el estado	Implementar los cambios tecnológicos al interior de la entidad y cumplir con los lineamientos establecidos por MINTIC.
	Habilitador – Arquitectura	Mejorar la infraestructura tecnológica de la ESAP para prestar mejores servicios a los grupos de interés

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes	Mejorar las capacidades de gestión tecnológica de la ESAP	
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	<p>% de procesos y procedimientos que optimizaron tiempos de ejecución y son más sencillos</p> <p>% de proyectos que aprovechan datos para el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos o participar en asuntos de interés público.</p>		
<b>APLICATIVOS QUE INTERVIENEN EN LA INICIATIVA DE GOBIERNO DIGITAL</b>	Este proyecto debe ser implementado para toda la infraestructura tecnológica que soporta el funcionamiento de los aplicativos de la ESAP		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	7 meses	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$250.000.000
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Alta	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de Sistemas e informática.</li> <li>- Planeación</li> <li>- Secretaría General.</li> </ul>
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Esta iniciativa está orientada a acompañar a la ESAP en las actividades relacionadas la implementación del protocolo IPv6 en la entidad y sus sedes a nivel nacional. El alcance de la presente proyectos comprende, para cada uno de los objetivos específicos definidos previamente, la ejecución de los siguientes componentes:

- Diagnóstico
- Plan de transición
- Sensibilización
- Acompañamiento en la implementación.

### PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS

- Cumplir con las directrices definidas en MINTIC asociadas al proceso de implementación de IPV6
- Aprovechamiento para mejorar las buenas prácticas cuando se desarrollan nuevas aplicaciones y se configuran nuevos servicios bajo IPV6.
- Continuo desarrollo y mejoras al protocolo en temas de Seguridad.
- Medio óptimo para aplicaciones y servicios móviles a causa de las tendencias tecnológicas.

Tabla 13 Ficha de proyecto PR-12

FICHA DE PROYECTO					
ID	PR_12				
NOMBRE	Actualización e implementación del Gobierno de TI				
OBJETIVO	Actualizar e implementar los esquemas que apoyan la construcción de gobernabilidad TI de la ESAP, procesos, modelos de gestión y gobierno de TI.				
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lograr un marco normativo adecuado que facilite el cumplimiento de la Misión</li> <li>2. Construcción de una cultura de alto rendimiento</li> </ol>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ELEMENTO</th> <th>EXPLICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ELEMENTO	EXPLICACIÓN		
ELEMENTO	EXPLICACIÓN				

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>ELEMENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL QUE IMPACTA</b>	Componente – TIC para el estado	Fortalecer las competencias de la Entidad y las de sus servidores públicos, relacionadas con TI.	
	Habilitador – Arquitectura	La arquitectura define los esquemas del dominio Gobierno de TI.	
	Propósitos – Procesos internos seguros y eficientes	Desarrollo de procesos y procedimientos que hacen uso de las TIC, a través de la incorporación de esquemas de manejo seguro de la información y de la alineación con la Arquitectura de TI, a fin de apoyar el logro de las metas y objetivos de la entidad.	
<b>INDICADOR DE GOBIERNO DIGITAL</b>	% de procesos y procedimientos que optimizaron tiempos de ejecución y son más sencillos		
<b>TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	8 meses	<b>COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	\$192.240.000
<b>PRIORIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	Alta	<b>ÁREAS INVOLUCRADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo de arquitectura de negocio y del sistema de gestión integrado</li> <li>- Dirección de Informática Desarrollo</li> <li>- Oficina Asesora de Planeación</li> <li>- Grupo de Contratos</li> </ul>
<b>ALCANCE / DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Dado el tamaño del trabajo a realizar, el presente proyecto pretende mediante fases, evaluar y ajustar los actuales esquemas de Gobierno de TI con que cuenta la ESAP, esta evaluación</p>			

mostrará cuáles esquemas deben ser actualizados, cuáles implementados, qué ajustes son necesarios realizar al interior de la Entidad para lograr la toma de decisiones adecuada frente a la gestión y operación de las TIC.

### PRODUCTOS Y BENEFICIOS ESPERADOS

- Estructurar y direccionar el nuevo flujo de las decisiones de TI, para asegurar 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 (MIPG).
- Ajustar la matriz de competencias, roles y responsables establecidos en la estructura del Gobierno de TI.
- Analizar y actualizar las metodologías y criterios de evaluación que aplica la Entidad para la selección de alternativas de solución tecnológicas, previo a realizar inversiones en TI.

## 5 ACCIONES

A continuación, se especifican las acciones a ejecutar por cada uno de los proyectos presentados en la sección “proyectos relacionados con el plan”:

<b>ID</b>	PR_01
<b>NOMBRE</b>	Mejoramiento en la prestación de los servicios en cuanto a la implementación de criterios de accesibilidad y usabilidad.
<b>ACCIONES</b>	
<p>Implementar las actividades para dar cumplimiento al criterio de accesibilidad y usabilidad, con el fin de mejorar la prestación de los servicios de los usuarios y grupos de interés de la ESAP. Este criterio establece que debe dar cumplimiento a los niveles de conformidad, establecidos en la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 y a la guía de usabilidad del MINTIC.</p>	

La primera actividad que se debe realizar es documentar la caracterización de usuarios para los sistemas de información, trámites, servicios y portales que cuenten con la caracterización de usuarios específica donde se debe identificar que el público objetivo para el que se ofrece cada uno de los servicios de la ESAP.

Teniendo como base la caracterización de usuarios y la identificación del público objetivo, se debe realizar las siguientes acciones para identificar, validar e implementar los requisitos establecidos en el nivel accesibilidad A, AA y AAA:

Identificar los requisitos asociados a los tres niveles de accesibilidad, esto se puede verificar en la página de la Norma técnica colombiana 5854: los cuales se deben verificar según los cuatro principios de accesibilidad y verificar a qué nivel de accesibilidad pertenece cada uno de ellos. Realizar la prueba con la herramienta que provee la NTC 5854: se recomienda hacer uso de la herramienta <https://ntc5854.org/validador/checker/index.php>, la cual permite realizar la validación de todos los requisitos establecidos para los niveles de conformidad A, AA, AAA y los requisitos establecidos para cada uno de los niveles.

Realizar la verificación manual de los requisitos que no pudo evaluar la herramienta: este análisis se debe realizar de forma manual para cada uno de los requisitos no evaluados. Se aclara que este aspecto es a criterio del evaluador (establecer si cumple o no con el criterio), ya que el mismo se basa en procesos de percepción.

Realizar pruebas con la herramienta de contraste llamada "Colour Contrast Analyser", para realizar la validación del requisito 3.1.4.3 de la norma - contraste mínimo.

Realizar pruebas complementarias con el navegador "Mozilla": con esta prueba se realiza la validación si las imágenes tienen comentarios, si la página es entendible en caso de que no se pueda cargar las imágenes, y también permite verificar la estructura de la navegación del trámite al que se le están realizando las pruebas de accesibilidad.

Analizar los resultados de las pruebas anteriores y definir las acciones a implementar para cada uno de los sistemas de información se encuentra la descripción de las acciones que se sugiere implementar para el nivel de accesibilidad A, AA y AAA.

Con base a la caracterización de usuarios y la identificación del público objetivo de cada uno de los servicios, se debe realizar las siguientes acciones para identificar, validar e implementar los requisitos establecidos en la guía de usabilidad:

Identificar las necesidades de usabilidad de los grupos, para esto es necesario identificar el listado de necesidades de los usuarios y grupos de interés sobre cada uno de los sistemas de información. Esto se puede realizar a través del análisis de los principios de Jakob Nielsen. Esta prueba es una forma eficiente y accesible de asegurar la usabilidad de una interfaz, permitiendo encontrar hasta un 80% de los errores más frecuentes por medio de una serie de verificaciones y consecución de objetivos de cada sistema de información.

Seleccionar la metodología para la evaluación de usabilidad y accesibilidad: para esta actividad se puede seleccionar una de las siguientes herramientas, que constituyen metodologías recomendadas para el proceso de evaluación:

Pruebas beta (Pruebas orientadas a los usuarios)

Test A-B (Pruebas orientadas a usuarios)

Evaluaciones heurísticas (Prueba con expertos de usabilidad)

Evaluar los criterios de usabilidad para los sistemas de información, en esta actividad es necesario evaluar la matriz de usabilidad establecida para analizar el cumplimiento de los criterios de usabilidad establecidos en la guía de estilo y usabilidad de la ESAP, La herramienta utilizada para apoyar la usabilidad de los sistemas de información se enfoca en la evaluación de las siguientes temáticas relacionadas con los procesos de desarrollo web:

Arquitectura de Información

Diseño de interfaz de usuario

Diseño de Interacción

Búsqueda

Pruebas de usabilidad

Contenido

Cada temática cuenta con una serie de directrices que se evaluaron a través de evidencias de carácter documental y/o capturas de pantalla, que permiten conocer puntualmente las dificultades o errores de usabilidad del trámite.

Solicitar la información necesaria para la planeación de cada uno de los sistemas de información, para esto se requiere:

Objetivos.

Personajes y escenarios.

Definición de arquitectura de la información.

Se debe realizar la validación de la información presentada en cada uno de los sistemas de información:

Validación de URL limpios

Enlaces bien formulados

Realizar pruebas de contexto con los diferentes usuarios que acceden a cada uno de los sistemas de información y trámites en el cual se identifiquen cuáles son las preferencias de los usuarios frente a la información presentada en cada uno de los sistemas de información y trámites.

Se deben realizar pruebas con los usuarios con una herramienta que nos permita realizar la identificación de forma termográfica las zonas de mayor y de menor atención para los usuarios. En este caso, los colores cálidos (rojo, naranja o amarillo) determinan los puntos donde hay un mayor foco de atención, mientras los colores fríos (verdes o azules) muestran los puntos que no son atractivos para el usuario.

A partir de las pruebas realizadas con anterioridad se debe definir un plan de mejoramiento donde se prioricen las acciones a realizar (esto depende de las capacidades de acción de la ESAP).

Implementar las acciones de mejora identificadas y priorizadas la implementación de las mismas, esta actividad debe ser realizada por los desarrolladores del grupo de trabajo contratados para este proyecto, los cuales solucionaran los errores reportados.

Realizar nuevamente las pruebas de validación de cumplimiento de los requisitos de nivel de accesibilidad nivel A, AA y AAA y de los criterios de usabilidad, con el fin de validar que acciones de mejora implementadas fueron implementadas.

Definir y establecer un plan de seguimiento, el cual se ejecute cada 3 meses, con el fin de validar que el nivel de accesibilidad y usabilidad que ya fue alcanzado se mantenga, proporcionando que los requisitos que han sido implementado continúen con el mismo nivel alcanzado. Para esto es necesario que se asigne una persona responsable al interior de la ESAP que se encargue de apoyar el seguimiento del cumplimiento de los criterios de accesibilidad y usabilidad después de finalizado el proyecto.

Realizar la definición y socialización con todos los funcionarios y grupos de interés de la ESAP de la guía de estilo y usabilidad se han presentado.

ID	PR_02
NOMBRE	Implementación servicios digitales que apoyen la generación de confianza de los grupos de interés sobre los servicios de la ESAP
<b>ACCIONES</b>	
<p>Las actividades para realizar por parte de la ESAP específicamente por la Oficina de Sistemas e Informática para el uso de los servicios ciudadanos digitales de carpeta ciudadana y autenticación electrónica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar las condiciones del servicio (Autenticación electrónica – Carpeta ciudadana) a través de los términos y condiciones de estos, esta información debe ser validada en conjunto en el líder de seguridad de la entidad.</li> <li>• Deberán seleccionar y registrarse ante un proveedor de servicio ciudadano digital de autenticación digital. La ESAP validará el proveedor que preste los servicios más acordes a las necesidades de la Entidad.</li> <li>• Custodiar los mecanismos de autenticación y hacer un buen uso de los servicios ciudadanos digitales, para ello la ESAP deberá realizar campañas de sensibilización sobre el buen uso.</li> <li>• Analizar, revisar y aceptar los términos y condiciones para hacer uso de los servicios ciudadanos digitales establecidos por el proveedor seleccionado por la ESAP.</li> <li>• Velar por el buen uso de la información a la que tenga acceso a través de los servicios ciudadanos digitales, teniendo en cuenta la ley de protección de datos personales establecida tanto por el proveedor como por la ESAP.</li> </ul> <p>Adicional a lo anterior, los usuarios de la ESAP deben realizar una serie de actividades para la inscripción a los servicios de carpeta ciudadana y autenticación electrónica. Para esto se</p>	



propone realizar proyecto de uso y apropiación para los usuarios externos les indique a estos que actividades deben realizar para los trámites registrados por la ESAP.

Para la implementación de los servicios ciudadanos digitales al interior de la ESAP se debe tener en cuenta las guías expedidas por el MINTIC, las cuales dictarán los lineamientos para que las entidades públicas puedan vincularse a los servicios ciudadanos digitales (carpeta ciudadana y autenticación electrónica):

- La Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales.
- La Guía para vinculación y uso de los servicios ciudadanos digitales.

Sumado a las guías anteriormente mencionadas, la ESAP deberá:

- La Oficina Asesora de Planeación deberá actualizar en el Sistema Único de Información de Trámites –SUIT- del Departamento Administrativo de la Función Pública –DAFP- los trámites registrados en el plan de integración de GOV.CO los cuales hagan uso de los servicios ciudadanos digitales de la ESAP, en los trámites dispuestos por la Entidad.

Se sugiere que, con la coordinación del Proceso de tecnología, la entidad deberá realizar las siguientes acciones técnicas de integración de los servicios ciudadanos digitales:

- Analizar los riesgos de cada trámite con el fin de determinar los niveles de garantía requeridos para cada uno de ellos, de acuerdo con la Guía para la vinculación y uso de los servicios ciudadanos digitales.

- Definir las reglas y políticas que deben ser consideradas por el prestador de servicio seleccionado por la ESAP para el intercambio y composición de la información de un servicio o trámite determinado.
- Hacer uso de los servicios de intercambio de información publicados con el objeto de optimizar sus procesos, automatizar los trámites y servicios, y recibir o acceder a la información que comparte el usuario de servicios ciudadanos digitales para integrarlos dentro de un trámite o actuación de la entidad.
- Deberá realizar acciones al interior de la entidad para firmar electrónicamente los documentos que así lo requieran, haciendo uso de los mecanismos de autenticación otorgados para tal efecto al funcionario respectivo.
- Concertar con el articulador los esquemas de soporte al usuario de servicios ciudadanos digitales; de tal manera que los casos que se relacionen a la prestación de servicios ciudadanos digitales sean escalados adecuadamente, sin perjuicio de los niveles de servicios y soporte que le competen a la entidad pública en el marco de la administración de sus sistemas de información.
- Presentar las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de información ante el articulador, cuando se presenten desviaciones en la calidad o anomalías en los servicios recibidos.
- Incluir los mecanismos de interoperabilidad necesarios que permitan hacer más ágiles y eficientes los trámites y servicios, evitando solicitar información a ciudadanos y empresas a la que puedan acceder, consultar o solicitar a otra entidad. De igual forma, deberán usar el servicio de interoperabilidad para el intercambio de información con otras entidades.

Todos los lineamientos anteriormente mencionados deben ser implementados tanto por la ESAP como por los usuarios que hacen uso de los trámites y servicios de la Entidad.

ID	PR_03
NOMBRE	Plan de transición e integración gov.co
<b>ACCIONES</b>	
<p>La actividad inicial de esta iniciativa es la definición del plan de transición GOV.CO definido por la ESAP para el cumplimiento de la directiva presidencia 02 a MINTIC, para esto se requiere realizar la siguiente actividad:</p> <p>Este plan tiene como primera actividad el acondicionamiento de los trámites con el objetivo de mejorar los elementos de los trámites que la entidad va a integrar en el portal de GOV.CO, haciendo uso de un modelamiento, automatización, administración y optimización a través de formularios web estandarizados y/o plataformas BPM (Business Process Management) que debe disponer la ESAP. Para esto se requiere que la ESAP desarrolle e implemente las siguientes fases:</p> <p>Fase de Priorización y planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar los trámites y servicios de la ESAP a integrar en el Portal GOV.CO, en esta actividad se debe priorizar los trámites que se integrarán en el portal de GOV.CO. Para esto se sugiere seguir el orden de los trámites como fueron registrados en el plan de integración, con se presenta en el siguiente listado: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inscripción a capacitaciones en temas de administración pública.</li> <li>o Asesoría y consultoría en temas de administración pública.</li> <li>o Cursos intersemestrales</li> <li>o Grado de pregrado y postgrado</li> <li>o Movilidad académica</li> </ul> </li> </ul>	

- o Certificado de notas
- o Cancelación de matrícula académica
- o Contenido de programa académico
- o Duplicaciones de diplomas y actas institucionales de educación superior
- o Prestamos bibliotecario
- o Carnetización
- o Certificados y constancias de estudio
- o Devolución y/o compensación de pagos en exceso y pagos de los no debido por conceptos tributarios
- o Renovación de matrícula de estudiantes.
- o Inscripción de aspirantes a programas de posgrados
- o Inscripción de aspirantes a programas de pregrado
- o Matricula de aspirantes admitidos a programas de posgrados
- o Reingreso a un programa académico
- o Aplazamiento de semestre
- o Matricula aspirantes admitidos a programas de pregrado
- A partir del plan de integración se deben establecer los planes de trabajo específicos conducentes a la integración de los trámites y servicios mencionados en el punto anterior para su integración al Portal GOV.CO. Esto quiere decir que se deberá establecer acciones para la integrar cada uno de los trámites por medio de formularios web estandarizados y/o plataformas BPM (Business Process Management) que se integraran en el portal.

Fase de Implementación:

- Implementar los planes de trabajo establecidos en la fase de planeación para el acondicionamiento o transformación de los trámites priorizados y su integración al Portal

GOV.CO, estos deben acogerse a las disposiciones de la Guía de integración de trámites y servicios a GOV.CO. Para esto la ESAP deberá realizar las acciones necesarias en la asignación de los recursos que realizará las acciones de desarrollo para la integración de los trámites.

- La ESAP en cabeza de la Oficina Asesora de Planeación deberá revisar las disposiciones entregadas por el DAFP para la actualización de los trámites y servicios e implementar estas disposiciones para cada uno de los trámites establecidos en el plan de integración.
- Toda la implementación debe hacer uso de los componentes o soluciones tecnológicas seleccionadas para los Servicios Ciudadanos Digitales, lo que quiere decir que las acciones implementadas (Interoperabilidad, autenticación electrónica y carpeta ciudadana) deben estar acordes con los lineamientos seleccionados para cada uno de ellos.

Fase Integración y publicación:

- La ESAP en cabeza de la Oficina de Sistemas e Informática, deberá suministrar al equipo GOV.CO el acceso a los desarrollos y la información necesaria para su integración al Portal.
- Se deberá aprovisionar y mantener la plataforma e infraestructura tecnológica y de seguridad requerida para el funcionamiento y despliegue de los trámites y servicios integrados al Portal GOV.CO.
- De igual forma, la ESAP deberá habilitar ambientes de pruebas y efectuar pruebas unitarias e integrales para validar el buen funcionamiento de los componentes de los 21 trámites y servicios integrados a GOV.CO, antes de su despliegue en un ambiente productivo.
- También deberá gestionar los incidentes y mantenimientos correctivos y preventivos de aplicativos o sistemas de información asociados a los trámites integrados en GOV.CO, garantizando la continuidad de los trámites que ya han sido integrados en el portal.
- Deberá atender y solucionar oportunamente los casos referentes a los trámites y servicios que sean escalados desde el Centro de Contacto Ciudadano habilitado para el Portal

GOV.CO. Para esto la ESAP establecerá los canales de atención en los cuales se encargarán de atender las solicitudes y qué tipo de escalamiento se realizará al interior de la entidad, en caso de que sea necesario.

- Para el cumplimiento de la actividad anterior se debe analizar si de acuerdo con el plan de integración presentado por la ESAP y el equipo que tiene actualmente, se podrán gestionar las solicitudes que lleguen sobre este tema.

Fase Análisis, mejora e innovación continua:

- Analizar los datos de uso de los servicios en el Portal GOV.CO. Para esto la ESAP debe revisar los datos de los resultados de indicadores de desempeño y de satisfacción en cuanto al uso de los trámites; y a partir de las métricas suministradas desde GOV.CO, se deberá realizar un análisis del funcionamiento de éstos, los cuales apoyen la identificación de acciones de mejora sobre los trámites.

Herramientas: Para la integración de los trámites MINTIC ha dispuesto una serie de herramientas para realizar la integración de los trámites, servicios, portales y ejercicios de participación ciudadana al portal de GOV.CO. Estas herramientas contienen la información con los lineamientos establecidos para la integración del plan, estas herramientas son:

- Guía de integración de trámites y servicios a GOV.CO
- Guía de Lenguaje Claro, Programa Nacional del Servicio al Ciudadano, DNP. Ficha de información del servicio.

ID	PR_04
NOMBRE	Evaluación de satisfacción de usuarios
<b>ACCIONES</b>	

Con el fin de establecer estrategias de mejoramiento continuo, la ESAP debe gestionar las siguientes actividades:

1. Identificar la oferta institucional brindada a los grupos de interés de la ESAP.
2. Establecer los mecanismos y canales de atención a los grupos de interés.
3. Verificar la estrategia de evaluación para cada servicio y/o producto ofrecido.
4. Identificar el cuestionario o actividades necesarias para recopilar la percepción por parte de los grupos de interés.
5. Definir un equipo líder, que apoye la medición de cada servicio y/o producto ofrecido a los grupos de interés.
6. Verificar los tipos de instrumentos a utilizar (encuestas de percepción en los canales de atención físicos o virtuales).
7. Planear actividades que permitan recopilar la percepción por parte de los usuarios.
8. Definir periodos de ejecución de la evaluación de las encuestas de percepción.
9. Identificar los mecanismos para realizar la publicación de la información recopilada.
10. Establecer mesas de trabajo que permitan efectuar esquemas de mejoramiento continuo a la oferta institucional.

<b>ID</b>	PR_05
<b>NOMBRE</b>	Actualización e implementación del Gobierno de TI - Fase 1
<b>ACCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir el diagnóstico asociado al Gobierno y la administración de Datos e Información en la ESAP. El diagnóstico establece:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estrategia (objetivos, principios, políticas, métricas).</li> <li>b. Organización del Gobierno de Datos e Información.</li> <li>c. Procesos para el Gobierno de Datos e Información.</li> </ol> </li> </ol>	

- d. Administración de Datos e Información (procedimientos específicos para metadatos, inventario y catalogación de productos).
  - e. Evaluación (métricas para establecer el valor de los esfuerzos de Gobierno y Administración de los Datos y la Información).
2. Actualizar los miembros del Comité de Arquitectura Empresarial. Revisar y ajustar entre otros, la inclusión del líder del Grupo de Arquitectura de Datos de la Dirección de Informática y Desarrollo.
  3. Evaluar y ajustar el actual marco legal y normativo, esta actividad está alineada al proyecto planteado en el documento planeación cuatrienal 2019-20225, que indica "5. Lograr un marco normativo adecuado que facilite el cumplimiento de la Misión". Ajustar el Decreto 1023 de 2012 – Art. 12 referente a las funciones de la DID.
  4. Implementar el documento que describe el gobierno de Datos e información: se deberán especificar las recomendaciones para definir el ejercicio de autoridad y control (planeación, monitoreo y aseguramiento) sobre la administración de los activos de datos.
  5. Ajustar la estructura de TI y sus procesos frente a los cambios presentados en la nueva estructura funcional de la entidad. Esta actividad está enmarcada en el proyecto planteado "6.2.1 Reingeniería de la estructura funcional y organizacional de la entidad" del documento planeación cuatrienal 2019-20225.
  6. Estructurar y direccionar el nuevo flujo de las decisiones de TI, para asegurar 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 (MIPG).



7. Ajustar la matriz de competencias, roles y responsables establecidos en la estructura del Gobierno de TI.
  
8. Analizar y actualizar las metodologías y criterios de evaluación que aplica la ESAP para la selección de alternativas de solución tecnológicas, previo a realizar inversiones en TI.
  
9. Implementar el procedimiento de validación en la plataforma de Colombia Compra Eficiente para cualquier adquisición de productos y servicios de TI. La ESAP debe evaluar como primera opción, la posibilidad de aplicar los Acuerdos Marco de Precios y contratos de agregación de demanda para bienes y servicios de TI.

<b>ID</b>	PR_06
<b>NOMBRE</b>	Interoperabilidad
<b>ACCIONES</b>	
<p>El proyecto plantea desarrollar las siguientes actividades por parte de los responsables del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosticar y evaluar el estado actual del cumplimiento de los lineamientos de interoperabilidad de la ESAP.</li>   <li>2. Definir los dominios del Marco de Interoperabilidad: principios, recomendaciones y lineamientos que orientan los esfuerzos políticos y legales, organizacionales, semánticos y técnicos de la ESAP con el fin de facilitar el intercambio seguro y eficiente de su información.</li>   <li>3. Implementar la política y procedimientos de intercambio de información.</li> </ol>	

4. Desarrollar e implementar la Arquitectura de intercambio de información con el Modelo Vista Controlador. Se deberá desarrollar lo siguiente:
  - a. Establecer los estándares, protocolos, esquemas y mecanismos necesarios para el intercambio de información entre aplicaciones internas y con otras Entidades públicas y privadas.
  - b. Realizar el intercambio de los conjuntos de datos susceptibles a interoperar mediante servicios de intercambio de información integrados a la plataforma de Interoperabilidad del Estado (PDI).
5. Implementar aplicaciones de manera estructurada, estableciendo para esto: a) el modelo para el manejo de datos, b) el controlador que gestionara la interacción con los usuarios a través de la interfaz gráfica y c) la visualización del sistema o interfaz gráfica de la aplicación.
6. Implementar el dominio Semántico que asegure en el momento de intercambiar datos, el significado de la información sea exacto y el mismo para todas las partes interesadas, se deberá desarrollar lo siguiente:
  - a. Identificar y definir la información a intercambiar, debe aplicar a esta el lenguaje común para intercambio de datos.
  - b. Desarrollar e implementar el diccionario de datos estandarizados. Adoptar el documento bajo el estándar ISO/IEC Guide 2:2004.
  - c. Verificar el uso del estándar de lenguaje común.
  - d. Publicar el servicio de intercambio de información en el Directorio de Servicios.

Las actividades 5 y 6, requieren la intervención sobre las aplicaciones que van a interoperar con otros sistemas. Para las aplicaciones de terceros, el responsable del proyecto gestionará con autorización de la ESAP los ajustes necesarios a dichas aplicaciones.

7. Siguiendo los lineamientos de la Arquitectura Empresarial de la ESAP, que establece en el dominio de Sistemas de Información una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), se deberá:

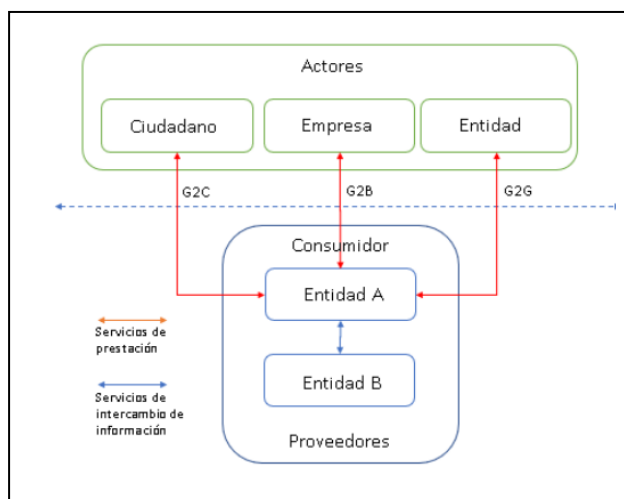
- a. elaborar el contrato de servicios de intercambio que asegure a la Entidad la correcta entrega del servicio de intercambio de información,
- b. implementar a través de indicadores, el monitoreo y disponibilidad del servicio de intercambio,
- c. implementar procesos de gobierno documentados,
- d. implementar los ciclos de vida de la planeación, diseño y operación de las soluciones y servicios de intercambio.

8. Priorizar e implementar el servicio de intercambio de información. Esta actividad debe desarrollarse con la participación de las áreas misionales y los tres grupos de trabajo que se encuentran bajo la Dirección de Informática y Desarrollo, para establecer qué información es viable compartir con otras Entidades y empresas, así como, definir el plan de trabajo que promueva los convenios interadministrativos con el fin de avanzar en la interoperabilidad con otras Entidades.

9. Para materializar el anterior punto, se plantea construir en la ESAP la Mesa de Interoperabilidad que integra a MinTIC, para posibilitar los medios que permiten organizar los esfuerzos de las entidades que tienen como objetivo común realizar el intercambio de información.

10. Implementar en la ESAP el Servicio de Intercambio de Información. Se deberán desarrollar los procedimientos, establecer los roles y responsables de ejecutarlos; todo ello, con el fin de definir en qué situación, la prestación de un servicio aplica en otra entidad, de tal forma que se proceda obtenerla de la entidad respectiva, a través de un mecanismo digital para el intercambio de información, evitando así solicitarle dicha información al usuario y generando costos adicionales a la ESAP. Ver la representación del proceso servicio de intercambio de información en la siguiente figura:

Servicio de Intercambio de Información



Fuente: MinTIC (agosto, 2019)

11. Implementar la Gobernanza de Interoperabilidad. La ESAP de Industria y Comercio como cabeza del sector, podrá de forma colaborativa con la ESAP y demás entidades adscritas, definir la estrategia de Interoperabilidad, coordinando, supervisando, ejecutando y comunicando entre todos, los ejercicios de intercambio de información.

12. Fomentar la colaboración y participación entre las áreas misionales y la DID para facilitar los intercambios de información, lo anterior está orientado a buscar estrategias de interoperabilidad que contemplen los dominios de interoperabilidad definidos en este marco.
13. Delegar un responsable en temas de interoperabilidad que garantice en todo momento la entrega y el funcionamiento correcto de los servicios de intercambio. Este será el responsable de mantener las características definidas en los acuerdos realizados entre las entidades (seguridad de la información, la calidad, el entendimiento y la disponibilidad de los datos).
14. Definir el líder funcional, el Arquitecto de Interoperabilidad, el Líder y Analista QA.
15. Diseñar la arquitectura funcional de los servicios web, para esto, la ESAP debe: a) identificar las necesidades de intercambio de información, los conjuntos de datos de entrada y salida, los requerimientos no funcionales, formatos de caracterización del servicio, validar contrato de servicio, validar cumplimientos de Lenguaje Común.

<b>ID</b>	PR_07
<b>NOMBRE</b>	Promover iniciativas de uso y apropiación como el pilar apalancador de los sistemas que actualmente se encuentran operativos y los nuevos proyectos que involucren aspectos tecnológicos, haciendo uso de herramientas en línea para la generación de contenido en los procesos de inducción y reinducción de funcionarios y contratistas
<b>ACCIONES</b>	
Las actividades que forman parte de esta iniciativa son:	

1. Establecer de forma imperativa para los contratos tecnológicos el cumplimiento de los 10 lineamientos de uso y apropiación.
2. Definir y desarrollar como parte de los entregables los lineamientos y parámetros descritos en la guía técnica dispuesta por MINTIC (G.UA.01 Guía del dominio de Uso y Apropiación), para la implementación de los lineamientos de Uso y apropiación, desde el momento que es concebido el proyecto y que opere de forma transversal desde su inicio, planificación, ejecución, cierre, entrega y puesta operación, involucrando a los líderes del proyecto y los interesados que serán impactados en su uso.
3. Definir la matriz de interesados de las personas que hacen parte del proyecto donde se describan:
  - Grupos de interés (funcionarios para proceso de reinducción e ingreso de funcionarios nuevos)
  - Descripción del grupo de interés identificado
  - Objetivo del cambio
  - Roldes de involucramiento (Patrocinadores, agentes del cambio, grupos impactados y multiplicadores)
4. Definir el nivel de involucramiento y compromiso para los grupos de interés identificados, dentro de los niveles alto, medio y bajo
5. Definir el esquema de incentivos para involucrar a los grupos identificados, esto enmarcado desde el equipo de talento humano de la entidad en conjunto con el líder de proyecto

6. Definir el plan de formación donde se identifiquen grupos homogéneos para la capacitación, los contenidos asociados al sistema o proyecto, establecer el plan de formación, realizar la ejecución del plan de formación.

En esta actividad es necesario identificar:

- Habilidades (Las habilidades que se esperan generar en el proceso de capacitación)
- Objetivo (Detallar los objetivos del plan de formación)
- Contenidos (Relación de temáticas a impartir)
- Canales (Presencial / e-learning)
- Responsables (Personal interno o externo para las capacitaciones)
- Material (Físico o digital requeridos para apoyar el plan de capacitación)
- Cronograma (Planeación con fechas de actividades de capacitación)
- Valor (Valoración económica requerida para cada capacitación)
- Convocatoria (Definir la estrategia para la convocatoria a las actividades)

7. El plan de formación debe ser diseñado en su contenido y entorno visual para que sea cargado en una plataforma virtual donde se administre su contenido, las temáticas deben ser generadas según las necesidades de las áreas para los temas asociados a reinducción, en el caso de nuevos funcionarios la fuente de información debe basarse en las necesidades identificadas por el equipo de talento humano, identificando cuales son los temas de interés para las personas que ingresan por primera vez a la entidad.

8. Definir el plan de gestión del cambio donde se identifiquen:

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

- Prácticas (Catálogo de prácticas que faciliten el uso y apropiación de los proyectos de TI y temáticas virtuales apoyados en videos y cursos asociadas a las temáticas de las áreas de la entidad)
  - Procedimientos (Relación de los procedimientos para facilitar la adopción de proyectos de TI e inducción de los funcionarios nuevos)
  - Recursos y herramientas (Definición de recursos y herramientas que faciliten el uso y apropiación de los proyectos de TI y las temáticas que deben generarse a los nuevos funcionarios)
9. Evaluar de los indicadores de Capacitaciones de uso y apropiación, Campañas de uso y apropiación, niveles de adopción.
  10. Validar los impactos generados en los grupos de interés ya sea para los procesos de inducción de nuevos funcionarios como procesos de reinducción de temáticas tecnológicas.
  11. Verificar la sostenibilidad al cambio definiendo los resultados por cada proyecto de TI, el resultado obtenido en los impactos generados y la táctica requeridas para generar continuidad de su implementación
  12. Realizar las acciones de mejora que sean necesarias

ID	PR_08
NOMBRE	Mantener actualizada la Arquitectura Empresarial de la ESAP
<b>ACCIONES</b>	



Fase 1 Definir una estrategia de Arquitectura Empresarial por medio de las siguientes actividades:

- Identificación de interesados:
- Identificar a los interesados clave, sus necesidades y preocupaciones, relacionadas con los objetivos estratégicos y las metas de la institución y de su entorno.
- Identificación de necesidades:
- Identificar y analizar las necesidades, intereses y preocupaciones actuales de la Entidad y su entorno.
- Realizar alineación estratégica:
- Verificar la alineación de las necesidades planteadas con la estrategia de la Entidad, sectorial y nacional
- Identificar recursos institucionales:
- Identificar y documentar los recursos de la Entidad para desarrollar el ejercicio de AE, en este punto se debe evaluar:
  - Competencias del personal en la planeación, diseño e implementación de ejercicios de Arquitectura Empresarial.
  - Conocimiento de la Entidad y del sector.
  - Procesos documentados.
  - • Herramientas necesarias para gestionar y documentar los artefactos y ejercicios de la Arquitectura Empresarial.
  - • Infraestructura tecnológica.
  - • Alianzas y convenios de la Entidad que pueden contribuir al desarrollo de los ejercicios de Arquitectura Empresarial.
- Definir la estrategia para la realización de un proceso de arquitectura empresarial:

- En este punto se debe priorización de necesidades, realizar la planeación de los ejercicios de arquitectura empresarial e Identificar los recursos necesarios para el ejercicio de Arquitectura Empresarial.

- Definir el esquema de gobierno de arquitectura empresarial:

- Se deben definir los procesos para la gestión y monitoreo de los requerimientos que se generen en los procesos de Arquitectura Empresarial, posteriormente se debe conformar un comité de Arquitectura Empresarial que se encargue de revisar y tomar las decisiones que requieran un análisis de impacto y/o viabilidad con relación a requerimientos o proyectos producto del proceso de Arquitectura Empresarial u otros proyectos de TI que se desarrollen en la Entidad.

- Definir estrategia de uso y apropiación para el ejercicio de arquitectura empresarial: Aquí se define la estrategia de sensibilización, comunicación y gestión del cambio que se empleará para todos los ejercicios de Arquitectura Empresarial.

Fase 2 Planeación de la Arquitectura Empresarial por medio de las siguientes actividades:

- Identificar alcance del ejercicio:

- Describe la necesidad, el alcance, los objetivos planteados y cubrimiento organizacional para el ejercicio de Arquitectura Empresarial.

- Determinar artefactos y documentación requerida:

- Determinar por cada uno de los dominios de arquitectura empresarial los artefactos y documentación requerida.

- Identificar recursos requeridos:

- Estimación de recursos técnicos y financieros necesarios para realizar el ejercicio de Arquitectura Empresarial.

- Identificar plazo y cronograma:

- Estimación de tiempos de ejecución y actividades del ejercicio de Arquitectura Empresarial.

- Determinar esquema de gobierno:
  - Estructura de gobierno y toma de decisiones del proyecto, incluyendo los niveles de escalamiento.
  - Identificar riesgos:
  - Identificar cada uno de los riesgos asociados al ejercicio de Arquitectura Empresarial.
- Fase 3 Ejecución del ejercicio Arquitectura Empresarial, se define por medio de las siguientes actividades:
- Construcción de la Arquitectura Empresarial actual:
  - Identificación y documentación de la arquitectura actual (línea base) la cual comprende la arquitectura misional (de negocio) y la arquitectura de TI.
  - Debe contemplar el análisis desde las siguientes perspectivas:
  - Misional o de negocio
  - Estrategia TI
  - Gobierno TI
  - Información
  - Sistemas de información
  - Servicios tecnológicos
  - Uso y apropiación
  - Construcción de la Arquitectura Empresarial objetivo:
  - Diseño de una arquitectura empresarial objetivo viable, debe contemplar el análisis desde las siguientes perspectivas:
  - Misional o de negocio
  - Estrategia TI
  - Gobierno TI
  - Información
  - Sistemas de información

- Servicios tecnológicos
- Uso y apropiación
- Análisis de brecha:
  - Determinar y documentar las brechas entre la arquitectura actual (AS-IS) y la arquitectura empresarial objetivo (TO-BE).
- Mapa de ruta de Arquitectura Empresarial:
- Definir el plan de transformación para la institución a partir de la definición del mapa de ruta. El mapa de ruta debe ser un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia o arquitectura objetivo. Evaluación del ejercicio:
  - Establecer y comprender las lecciones aprendidas después de su ejecución

<b>ID</b>	PR_09
<b>NOMBRE</b>	Plan de capacidad tecnológica
<b>ACCIONES</b>	
<p>Fase 1: Análisis de las Necesidades</p> <p>El análisis de necesidades en la Entidad tiene como objetivo realizar una primera vista con relación al Negocio, que ayude a identificar los procesos de Negocio críticos en la Entidad, adicional a ello para identificar las expectativas a nivel de los resultados que genera el Plan de Capacidad, para ello se definen las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir los objetivos del plan de capacidad</li> <li>- Se deben enlistar los objetivos que sean claros y que identifiquen el cumplimiento de las necesidades al desarrollar un plan de capacidad</li> <li>- Definición de roles</li> </ul>	

- identificación del recurso humano que hará parte del equipo responsable de la ejecución del plan de capacidad y la respectiva definición de los roles que desempeñarán dentro del grupo.
  
- Identificación de la estrategia del Negocio
- Se identifican los procesos, planes, estrategias, objetivos misionales para definir los posibles cambios y proyecciones del negocio.
  
- Identificación de los Niveles de Servicio
- Identificación de tareas y acciones que se realizan desde el área de tecnología de la OSI para satisfacer necesidades de los usuarios.
  
- Procesos de Negocio
- Se realiza la identificación del conjunto de procesos de negocio que hacen posible el desarrollo de las actividades y su respectiva misionalidad.
- Flujos de información
- Identificar cómo se gestiona la información por las distintas áreas de la Entidad. En este punto se documenta como esta fluye entre los distintos Procesos de Negocio, los cuales van transformando la información según las necesidades de cada proceso para que éstos puedan cumplir sus objetivos.
  
- Unidades de trabajo
- En este punto se relacionan los componentes de Negocio con los componentes de TI que se tienen identificados, definiendo las relaciones que representan las Unidades de Trabajo

Fase 2: Estudio de la Capacidad

En esta fase se realiza el análisis de todos los componentes de TI de la plataforma tecnológica de la Entidad para comprender cuál es el estado actual de su capacidad, la Capacidad de los distintos elementos de TI que interactúan y las relaciones de dependencia que existen entre todos estos componentes, identificando los flujos de información dentro de la plataforma y estableciendo todos aquellos parámetros que permitan cuantificar tanto la capacidad como el rendimiento de todos los elementos de la plataforma, las actividades a realizar son:

- Análisis de la plataforma

Se realiza el análisis de la plataforma de TI, con el propósito de comprender cómo la plataforma está construida e interrelacionada para soportar las necesidades del Negocio.

- Esquemas del plan de capacidad

Realizar representaciones asociadas a la plataforma de TI donde se identifiquen sus componentes, relaciones, la forma y la interacción de sus conjuntos funcionales y de sus distintos niveles, en este punto se definen las representaciones gráficas para identificar rápidamente y analizar la Capacidad de los distintos subsistemas y encontrar posibles cuellos de botella o limitaciones en el crecimiento de ciertos componentes.

- Identificar operaciones IT en Unidades de Trabajo

Identificar componentes y subsistema y adicional a ello para los subsistemas los elementos más básicos, analizándolos como sistemas independientes especializados con sus respectivas tareas y su relación con otras diversas partes de la plataforma.

- Definición del Plan de Pruebas

Determinar el detalle del análisis dependiendo del número de elementos a analizar, su complejidad, recursos disponibles para la ejecución del plan de pruebas.

- Analizar las Unidades de Trabajo

Se procede a realizar el análisis de información y el impacto que tiene cada una de las Unidades de Trabajo, tomando como referencia la recolección de información, tanto de los recursos de Tecnología como de los procesos de Negocio.

- Analizar la relación entre Unidades de Trabajo

Se realiza el análisis de las dependencias entre las distintas Unidades de Trabajo, donde identifican las operaciones de Negocio y la relación de los recursos de TI, aquí se puede identificar si los recursos de TI están siendo compartidos por varios procesos u operaciones de Negocio.

- Generar informes sobre los análisis

Se recolecta toda la información que generada durante los distintos pasos de las dos primeras fases. Se debe incluir los informes sobre las recomendaciones para la reducción de los riesgos identificados, las propuestas de mejoras y cambios de arquitectura.

### Fase 3: Planificación de acciones

En esta fase en el diseño del plan de acciones se determina cuáles serán las distintas acciones que la Entidad deberá implementar, tanto desde el punto de vista de la tecnología como del negocio. Las fases anteriores corresponden a la recolección y análisis de información disponible en la Entidad con las cuales se diseña el plan de acción. Aquí se identifican las decisiones críticas sobre los cambios a realizar en el Negocio y la Tecnología para que la Entidad supla las necesidades de negocio basadas en los objetivos del ejercicio de plan de capacidad, aquí se definen detalles a nivel de Elementos, Acciones, Planificación para la Entidad e Información sobre el plan de capacidad.

<b>ID</b>	PR_10
<b>NOMBRE</b>	Inteligencia de información (BI)
<b>ACCIONES</b>	
<p>A continuación, se relacionan los pasos para desarrollar el ejercicio de analítica de datos</p> <p>1. Identificar las necesidades objetivo de la analítica de datos</p> <p>Realizar el análisis de Misión y Visión de la entidad, Procesos claves de la entidad, Entorno socio económico, adicional a ello se debe definir el alcance del ejercicio de analítica donde se identifiquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso(s) misional(es) involucrado(s),</li> <li>- Rango de tiempo histórico que contempla el ejercicio.</li> <li>- Datos insumo utilizados</li> </ul> <p>2. Identificación de datos y fuentes de calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para ello es necesario definir fuentes disponibles y datos requeridos para los ejercicios de analítica</li> <li>- Desarrollar el diccionario de datos por cada una de las fuentes origen.</li> <li>- Aplicar los lineamientos de MINTIC a nivel de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LI.INF.01 - Responsabilidad y gestión de Componentes de información</li> <li>- LI.INF.02 - Plan de calidad de los componentes de información</li> <li>- LI.INF.03 - Gobierno de la Arquitectura de Información</li> <li>- LI.INF.05 - Definición y caracterización de la información georreferenciada</li> <li>- LI.INF.07 - Directorio de servicios de Componentes de información</li> <li>- LI.INF.09 - Canales de acceso a los Componentes de información</li> </ul> </li> </ul>	



- LI.INF.10 - Mecanismos para el uso de los Componentes de información
- LI.INF.12 - Fuentes unificadas de información
- LI.INF.13 - Hallazgos en el acceso a los Componentes de información
- LI.INF.14 - Protección y privacidad de Componentes de información-
- LI.INF.15 - Auditoría y trazabilidad de Componentes de información

### 3. Capacitantes ETL

Una vez identificadas las fuentes se procede con la extracción y preparación de los datos para su respectivo análisis.

### 4. Publicación de datos abiertos

- Realizar ejercicios de publicación de datos en el portal de datos de MINTIC

### 5. Proceso de analítica de datos

Definir si el ejercicio de analítica es prospectiva, predictiva y descriptiva

<b>ID</b>	PR_11
<b>NOMBRE</b>	Implementación de IPv6
<b>ACCIONES</b>	
<p>Esta iniciativa consiste en acompañar a la ESAP en las actividades relacionadas con la implementación del protocolo IPv6 en la entidad y todas sus sedes.</p> <p>para la implementación de esta iniciativa se hace necesario, la ejecución de los siguientes componentes:</p>	
<p>1. Diagnostico:</p>	

La ESAP debe definir una línea base de Infraestructura a tener cuenta para la implementación del protocolo IPv6. Para esto, la ESAP debe documentar los inventarios de equipos disponibles, los cuales serán objeto de análisis técnico, relacionando marcas, modelos, niveles de software entre otras características, inventario de aplicaciones en la que se identifique cuáles son de cara al usuario y cuales hacen parte de la transición a IPV6. Adicionalmente, la ESAP debe documentar la topología y el inventario de la red, con el fin de identificar su situación actual con respecto al cumplimiento de pre-requisitos para soportar el manejo de tráfico IPV6.

Este análisis tendrá como punto de partida el diagnostico actual de la ESAP de Ipv6, la información de los procesos, servicios, recurso humano, proveedores, infraestructura tecnológica y activa con los que cuenta actualmente la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la ESAP. Esta información deberá ser provista por la ESAP.

En la etapa de diagnóstico se deben identificar y evaluar si es necesaria la implementación de equipos adicionales dentro de la infraestructura tecnológica (Firewalls o equipos de CORE)

Dentro del desarrollo de este componente se encuentra:

- a) Establecimiento de línea base y grado de compatibilidad.
- b) Relación del soporte de la infraestructura actual con el protocolo IPV6.
- c) Análisis y evaluación del grado de alistamiento de los servicios de TI plasmados en la línea base para con el protocolo IPV6.

2. Plan de transición:

Esta fase Incluye fundamentalmente las actividades de acompañamiento a la ESAP en la definición de un plan general de transición al protocolo IPv6. Igualmente incluye las actividades necesarias para la solicitud del direccionamiento para la entidad, que a su vez plantea un rediseño de topología IPv4, así como aspectos de seguridad para la implementación del protocolo IPv6 en la infraestructura que soporta los servicios de la ESAP

El plan de transición comprende los siguientes temas específicos:

- a. Preparación del hardware, el software de plataforma y las aplicaciones para admitir IPv6.
- b. Preparación, planeación y disposición del ISP que deberá admitir el protocolo IPv6 para el acceso a Internet.
- c. Revisar el plan de direccionamiento actual definido para las subredes de usuarios, servidores, equipos activos de red y DMZ's de la Dirección de Informática y Aplicaciones.
- d. Realizar una reevaluación de la preparación, solicitud y disposición del prefijo de sitio con el rango de direccionamiento asignado a la ESAP.
- e. Procedimientos de verificación a las aplicaciones corporativas preparándolas para la implementación de IPv6.
- f. Plan de Seguridad de la red IPv6 de acuerdo con la normatividad de la Entidad.
- g. Recomendación de adquisiciones para el soporte de IPv6 a nivel de servicios.

### 3. Sensibilización:

Adicional a las actividades técnicas que debe desarrollar la ESAP se debe apoyar actividades de uso y apropiación cómo mínimo de 6 horas de capacitación para la apropiación y generación de capacidades a nivel de los aspectos técnicos, operativos y de administración del protocolo IPV6

4. Acompañamiento a la implementación:

a) Teniendo en cuenta la fase de planeación de la transición, el operador seleccionado para la implementación de la iniciativa deberá realizar un acompañamiento en la implementación del protocolo IPv6, empezando por el borde de la infraestructura según la metodología planteada y la línea base definida. Para lo cual se intervendrán los siguientes elementos en conjunto con los responsables de la entidad o terceros:

- a. Equipos de usuario final. Habilitación en los sistemas operativos, sujeto a soporte del protocolo IPv6.
- b. Planta telefónica de la entidad.
- c. Switches de borde y Access Points.
- d. Impresoras, escáner y multifuncionales.
- e. Otros dispositivos de uso final que soporten el protocolo IPv6 y que sean definidos en la línea base.

Se debe realizar la construcción del núcleo IPv6, para lo cual se intervendrán los siguientes elementos en la ESAP de los responsables de la entidad y los proveedores:

- a. Disposición de Canales para IPv6.
- b. Disposición de redes de distribución tipo MPLS.
- c. Configuración de los firewalls de la entidad.
- d. Configuración de los Switchs de Core de la entidad.
- e. Configuración y adecuación de servidores de aplicaciones.
- f. Configuración y adecuación de servidores que soportan servicios (DHCP, DNS, Controladores de dominio, NTP, entre otros).

Finalmente, se debe realizar la estabilización de la transición a IPv6, que comprende los siguientes elementos en compañía de los responsables de la entidad y los proveedores:

1. Integración de todos los sistemas a IPv6
2. Etapa de revisión de servicios y estabilidad
3. Mediciones de tráfico IPv6.

Para poder cumplir con las fases establecidos en la implementación de esta iniciativa del plan de transición de IPv6, La ESAP debe trabajar en los siguientes insumos:

- Inventario Diagramas.
- Contratos -Soportes
- Reportes IPv6 Ready
- RFC's del protocolo IPv6
- RFC's de seguridad del IPv6

Nota: El pool de direcciones que se compra para la implementar el plan de transición tiene una vigencia de 2 años, posterior a esto se debe renovar la licencia, se recomienda que el desarrollo del proyecto de tenga en cuenta las futuras licencias que debe adquirir.

<b>ID</b>	PR_12
<b>NOMBRE</b>	Actualización e implementación del Gobierno de TI
<b>ACCIONES</b>	
A continuación, se describen las actividades a desarrollar en el proyecto:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir el diagnóstico asociado al Gobierno y la administración de Datos e Información en la en la Entidad. El diagnostico establece:</li> </ol>	

- a. Estrategia (objetivos, principios, políticas, métricas).
  - b. Organización del Gobierno de Datos e Información.
  - c. Procesos para el Gobierno de Datos e Información.
  - d. Administración de Datos e Información (procedimientos específicos para metadatos, inventario y catalogación de productos).
  - e. Evaluación (métricas para establecer el valor de los esfuerzos de Gobierno y Administración de los Datos y la Información).
2. Actualizar los miembros del Comité de Arquitectura Empresarial. Revisar y ajustar entre otros, la inclusión del líder del Grupo de Arquitectura de Datos de la Dirección de Informática y Desarrollo.
  3. Evaluar y ajustar el actual marco legal y normativo, esta actividad está alineada al proyecto planteado en el documento planeación cuatrienal 2019-2022, que indica “5. Lograr un marco normativo adecuado que facilite el cumplimiento de la Misión”. Ajustar el Decreto 1023 de 2012 – Art. 12 referente a las funciones de la DID.
  4. Ajustar la estructura de TI y sus procesos frente a los cambios presentados en la nueva estructura funcional de la entidad y de la oficina de sistemas e informática (OTI).
  5. Estructurar y direccionar el nuevo flujo de las decisiones de TI, para asegurar 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 (MIPG).
  6. Ajustar la matriz de competencias, roles y responsables establecidos en la estructura del Gobierno de TI.

7. Analizar y actualizar las metodologías y criterios de evaluación que aplica la Entidad para la selección de alternativas de solución tecnológicas, previo a realizar inversiones en TI.
8. Implementar el procedimiento de validación en la plataforma de Colombia Compra Eficiente para cualquier adquisición de productos y servicios de TI.

## 6 PRODUCTOS

---

En la ficha de descripción de cada proyecto relacionado con el plan se mencionan los productos y beneficios resultados de cada proyecto.

## 7 RESPONSABLES

---

A continuación, se presenta la matriz de asignación de responsabilidades RACI que relaciona los proyectos con roles para cada dominio de arquitectura empresarial. Es de aclarar que la mayoría de ejecución de los proyectos se realizaran mediante contrataciones dado que la OSI no dispone de la capacidad en términos de personal y especialidades para su ejecución:

Convenciones para los roles:

- JOSI: Jefe de la Oficina de Sistemas e Informática
- SEG: Líder seguridad y privacidad de la información
- GOB: Líder Gobierno TI

- EST: Líder Estrategia TI
- SIS: Líder Sistemas de Información
- AINF: Líder infraestructura de servicios tecnológicos

### Convenciones para las responsabilidades:

- R: Responsable
- A: Aprobador
- C: Consultado
- I: Informado

**Tabla 14. Matriz RACI responsabilidades por proyectos relacionados con el plan**

Rol/ Proyecto	JOSI	SEG	GOB	EST	SIS	AINF
PR_01	A	C	I	I	R	
PR_02	A	I	C	C	R	I
PR_03	A	I	R	C	R	I
PR_04	A	C	R	C	C	
PR_05	A	C	R	R	C	C
PR_06	A	I	I	C	I	I
PR_07	A	C	R	C	C	
PR_08	A	C	C	R	C	C
PR_09	A	I	I	C	C	R
PR_10	A		I	C	C	
PR_11	A			I	I	R
PR_12	A	C	R	R	C	C



## 8 CRONOGRAMAS

A continuación, se presenta el cronograma de implementación de los proyectos relacionados con el plan:

**Tabla 15. Cronograma de implementación proyectos relacionados con el plan**

2020					2021					2022																											
A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	O	D			

## 9 DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL PARA EL “Fortalecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación en la ESAP a nivel nacional”

A continuación, se presenta de manera agregada la distribución presupuestal de los proyectos de la OSI para el 2020:

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

<b>ESTRATEGIA DE TI</b> [tecnología como apoyo a los retos de la ESAP]	\$ 1.300'000.000
<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> [Actualización y mantenimiento sistemas misionales, interoperabilidad, servicios ciudadanos digitales]	\$ 3.660'000.000
<b>INFORMACIÓN</b> [Gobierno de datos, analítica de datos]	\$ 1.200'000.000
<b>LICENCIAMIENTO</b> [Microsoft, Oracle, Sistema Bibliotecas,...]	\$ 850'000.000
<b>COMPRA DE EQUIPOS Y DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA</b> [compra de equipos, fortalecimiento infraestructura y contingencia ]	\$ 11.700'000.000
<b>INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS</b> [mesa de ayuda, adecuación redes eléctrica y datos, ampliación red WLAN territoriales, telefonía IP]	\$ 6.650'000.000
<b>SEGURIDAD</b> [accesos centralizados - Etchical hacking – BCP]	\$ 1.650'000.000
<b>APOYO A LA GESTIÓN</b> [Servicios especializados personal, interventoría]	\$ 3.880'000.000
	<b>\$ 30.890'000.000</b>

Ilustración 1. Distribución presupuestal 2020

## 10 INDICADORES

A continuación, se presenta el listado de indicadores asociados a la gestión general de la OSI, es de aclarar que la OSI genera indicadores sobre su gestión pero estos no serán detallados en el PETI.

Tabla 16. Indicadores

NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA DE CALCULO
----------------------	-------------	-------------------	------------------	--------------------

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Índice de cumplimiento de la ejecución del presupuesto	Indicador: Dato o información que sirve para conocer el nivel de avance del cumplimiento de la ejecución del presupuesto asignado a la OSI para la vigencia evaluada	GESTIÓN	Porcentaje	Presupuesto ejecutado / Presupuesto asignado
Disponibilidad plataforma tecnológica para Mesa de ayuda	Dato o información que sirve para conocer el nivel de disponibilidad de la plataforma tecnológica para la mesa de servicio	GESTIÓN	Porcentaje	Tiempo en horas de la disponibilidad de servicio de la plataforma tecnológica / Total de horas del periodo
Porcentaje de datos abiertos publicados y actualizados	Dato o información que sirve para hacer seguimiento a la publicación de datos abiertos que realiza la ESAP	GESTIÓN	Porcentaje	Numero de datos abiertos publicados y/o actualizados en el periodo / Total de datos estratégicos de la entidad
Disponibilidad plataforma LAN	Dato o información que sirve para hacer seguimiento a la plataforma LAN de la ESAP	GESTIÓN	Porcentaje	Tiempo en horas de la disponibilidad de servicio de la plataforma tecnológica / Total de horas del periodo

### 11 MAPA DE RIESGOS

A continuación, se presenta el listado de los riesgos del proceso de gestión tecnológica identificado en el mapa de riesgos de la Escuela indicando la descripción del riesgo, la causa raíz (fuente del riesgo) y las consecuencias (pérdidas que se pueden generar si se presenta el evento relacionado con los riesgos).

En el mapa de riesgos<sup>4</sup> se pueden consultar los demás detalles sobre la identificación y valoración de controles, la evaluación del riesgo residual y las acciones para gestionar los riesgos.

Tabla 17. Mapa de riesgos

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	CONSECUENCIAS
Detrimiento en el desempeño y capacidad de los sistemas de información que afectan su disponibilidad y el desarrollo de las actividades del proceso	Falta de disponibilidad de la información alojada en el File server	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrupción de la operación</li> <li>- Pérdida Reputacional</li> <li>- Falta de Personal experimentado</li> <li>- Reprocesos</li> <li>- Hallazgos de entes regulatorios</li> <li>- Sanciones fiscales y disciplinarias</li> </ul>
	Daños funcionales o físicos en la infraestructura tecnológica que soporta la Operación de la ESAP	
	Fallas y/o Errores presentados en los aplicativos para el desarrollo de las actividades del proceso	
	Errores Y/o inconsistencias en la asignación de perfiles de usuarios para el acceso a los aplicativos	
	Pérdida, fuga, borrado intencional y/o accidental de datos de los servidores o unidades de almacenamiento	
	Perdida y/o Cambio indebido de la información del proceso, manipulación o adulteración de los sistemas	

<sup>4</sup> Documento publicado en la web de la ESAP correspondiente a la versión: Mapa de Riesgos 2020 - V1 27-12-2019

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

	<p>Incumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor sobre software.</p> <p>Fallas de conectividad que afectan la funcionalidad de los Servicios de redes WAN - LAN debido a acontecimientos externos.</p> <p>No contar con información de respaldo</p> <p>Robo, fuga o espionaje de la información de la Entidad</p> <p>Afectación de la información de la Entidad por falta de separación de ambientes</p>	
Apropiación indebida de activos tecnológicos (Impresoras, computadores, teléfono, antenas, cableado, scanner, entre otros)	<p>No se aseguran las puertas de los racks</p> <p>Falta de controles para conocer sobre el uso y administración de los activos</p>	Interrupción a las operaciones
Desactualización y/o no documentación de procedimientos e instructivos establecidos para el desarrollo de las actividades del proceso	Falta de apoyo y capacitación en sistemas de calidad frente al funcionamiento y actualización de documentos del proceso	Debilitamiento SGC Y SGSI

## 12 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

A continuación, se presenta mecanismos para la divulgación del PETI las cuales se realizarán en trabajo conjunto con el área de comunicaciones, con el objetivo de generar las condiciones adecuadas que permitan la implementación, apropiación, uso y mejoramiento del presente plan estratégico.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Tabla 18 Canales presenciales

METODOLOGÍA	PÚBLICO OBJETIVO	IMPACTO ESPERADO	PERIODICIDAD
Presentaciones ejecutivas del PETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta Dirección</li> <li>- Grupos de interesados de cada proyecto del PETI</li> <li>- Contratistas</li> <li>- Órganos de control y auditoría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación de alcance y portafolio de proyectos</li> <li>- Socialización de alcance de actividades</li> <li>- Reconocimiento de responsabilidades y sinergias</li> <li>- Revisión periódica de logros</li> <li>- Motivación interna y promoción de incentivos para la implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anual</li> <li>- Al inicio de cada proyecto del PETI</li> <li>- Rendición de cuentas</li> <li>- Por solicitud</li> </ul>
Taller de apropiación de propósito, metas, responsabilidades y sinergias en el marco del PETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta Dirección Dependencia de TI y Planeación</li> <li>- Contratistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alineación operativa, logística y conceptual para la implementación del PETI</li> </ul>	

Tabla 19 Portal web

METODOLOGIA	PUBLICO OBJETIVO	IMPACTO ESPERADO	PERIODICIDAD
-------------	------------------	------------------	--------------

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

Piezas informativas resumidas sobre el inicio, necesidades de proveedores, convocatorias, alianzas, avance y resultados en el marco del PETI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidad ESAP</li> <li>- Ciudadanos</li> <li>- Empresas</li> <li>- Entidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgación de necesidades de adquisiciones para la implementación del PETI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anual</li> <li>- Por solicitud</li> <li>- Rendición de cuentas</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------