

## **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION- COLCIENCIAS**

# **PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC 2019-2022**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	3
1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE .....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. MARCO LEGAL .....	5
5. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI .....	7
6. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS TI CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES DE COLCIENCIAS .....	8
7. CONTEXTO ESTRATÉGICO .....	9
8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	10
9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC .....	36
9.1 Mecanismos y lineamientos de comunicación interna .....	37
9.2 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa .....	37
10. ANEXOS .....	38
BIBLIOGRAFÍA .....	39

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	Código: G101PR01MO4
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 39

## INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC) de COLCIENCIAS refleja la realización de un ejercicio de planeación estratégica de las adquisiciones, desarrollo, soporte, mantenimiento y uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el propósito de asegurar que los objetivos de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de COLCIENCIAS estén vinculados y alineados con los objetivos estratégicos definidos por la Entidad para el cuatrienio 2019-2022; su objetivo fundamental es constituirse en el marco conceptual que oriente a la Entidad en la toma de decisiones respecto a las tecnologías de la información y comunicaciones y apoye de manera eficiente el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El presente PETIC está formulado para el cuatrienio 2019-2022 y se alinea con el Objetivo Estratégico institucional “Lograr una Colciencias Integra, Efectiva e Innovadora (IE+i)”, a través del Programa Estratégico “Gobierno y Gestión de TIC para la CTeI”, a través de las siguientes cuatro (4) Iniciativas Estratégicas:

1. Estrategia TI y Gobierno TI
2. Gestión de Servicios Tecnológicos
3. Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información
4. Gestión de Sistemas de Información e Información

Así mismo, este PETIC se estructuró con fundamento en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, en la Guía Técnica “G.ES.06 Guía Cómo Elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI”, Versión 2.0 de 30 de abril de 2018, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, y el documento “Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) de COLCIENCIAS” desarrollado en el marco de la fase 1 del proyecto de Arquitectura Empresarial realizada por la Entidad en el año 2016.

## 1. OBJETIVO

Formular las estrategias de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), mediante las cuales COLCIENCIAS busca alinear las TIC que soportan sus procesos institucionales, con sus misión, visión y objetivos estratégicos para, a través de su gestión, aprovechamiento y uso óptimos y eficientes que agreguen valor a los servicios institucionales, convertirlas en agentes clave en la transformación digital de COLCIENCIAS en el marco de la Política de Gobierno Digital de Colombia.

## 2. ALCANCE

El alcance del PETIC incluye los proyectos seleccionados para su ejecución o inicio de la misma, durante el cuatrienio 2019-2022, los cuales se relacionan en el numeral 8 (MODELO DE PLANEACIÓN) de este documento.

## 3. DEFINICIONES<sup>1</sup>

- **Arquitectura Empresarial:** 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.

<sup>1</sup> Las definiciones fueron tomadas de <https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html> o, en algunos casos, estructuradas con base en los conceptos que aporta el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano.

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	<b>Código:</b> G101PR01MO4
		<b>Versión:</b> 1.0
		Página: 4 de 39

- **Componentes de información:** Término utilizado para referirse bajo un único nombre al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos de información.
- **Dominio:** Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.
- **Estrategia TI:** Conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.
- **Gestión de Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, los componentes de información.
- **Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información, de los Sistemas de información, de los Servicios Tecnológicos.
- **Gestión de Servicios Tecnológicos:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica que se requiere para soportar los Sistemas de Información y el portafolio de servicios.
- **Gestión de Sistemas de Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico).
- **Gestión TI:** Es una práctica que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.
- **Gobierno de TI:** Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.
- **Lineamiento:** Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.
- **Plan de comunicación de la Estrategia de TI:** Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.

- **Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC):** El Plan Es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.
- **Principios:** Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.
- **Proyecto:** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.
- **Servicio de información:** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.
- **Servicio Tecnológico:** Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.
- **Valor:** En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.

#### 4. MARCO LEGAL

El PETIC de COLCIENCIAS se sustenta en el siguiente marco normativo:

**Tabla 1. Marco normativo del PETIC.**

Norma	Tema
Manual de Gobierno Digital	En este documento se desarrolla el proceso de implementación de la Política de Gobierno Digital a través de los siguientes cuatro (4) momentos: 1. Conocer la política; 2. Planear la política; 3. Ejecutar la política; y 4. Medir la política; cada uno de ellos incorpora las acciones que permitirán desarrollar la Política en las entidades públicas de nivel nacional y territorial.
Decreto 1008 de 2018	"Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
Documento Conpes 3920 de 2018	POLÍTICA NACIONAL DE EXPLOTACIÓN DE DATOS (BIG DATA)

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	Código: G101PR01MO4
		Versión: 1.0
		Página: 6 de 39

Norma	Tema
Decreto 1413 de 2017	“Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales”.
Decreto 849 de 2016	“Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS”.
Documento Conpes 3854 de 2016	POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL
Decreto 415 de 2016	“Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones”.
Documento - Versión actualizada del Modelo de Gestión IT4+, versión 02 de 2016	IT4+® es el modelo de gestión sobre el que se construyó la Estrategia TI para Colombia, el cual es un modelo resultado de la experiencia, de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 12 años en las entidades del Estado colombiano. IT4+® es un modelo integral que está alineado con la estrategia empresarial u organizacional y permite desarrollar una gestión de TI que genere valor estratégico para la organización y sus clientes. Está conformado por los siguientes componentes: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Análisis de información, Sistemas de información, Gestión de servicios tecnológicos, Apropiación y uso.
Ley 1753 de 2015	“Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país””.
Decreto 1083 de 2015	“Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014 que establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (Hoy Gobierno Digital)”.
Decreto 1078 de 2015	“Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014, el cual establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea”.
Decreto 103 de 2015	“Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública y se dictan otras disposiciones”.
Ley 1712 de 2014	“Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.
Decreto 1377 de 2013	“Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012”.
Ley 1581 de 2012	“Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”.
Decreto 2482 de 2012	“Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión”.
Directiva Presidencial 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.

Norma	Tema
Decreto Ley 019 de 2012	“Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
Ley 1437 de 2011	“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
Ley 1273 de 2009	“Por 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 de 2009	“Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones”.
Ley 527 de 1999	“Por 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”.

## 5. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI

La definición de objetivos estratégicos se hizo con base en el análisis de la situación actual de COLCIENCIAS, la cual se refleja en una matriz DOFA para cada uno de los seis (6) dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI, y en el análisis de brechas realizado en el marco de ejercicios de arquitectura empresarial, el cual permitió identificar siete (7) áreas de brechas clave que se considera comprometen la capacidad de la Entidad para cumplir con sus objetivos estratégicos definidos en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022:

1. Capacidad no consolidada de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para cumplir con las funciones establecidas en el Decreto 849 de mayo de 2016.
2. Servicios del negocio no adaptados a las necesidades de la Entidad y el sector de CTel.
3. Sin estándares para la estructuración, gestión e intercambio de la información consumida y generada por los procesos del negocio.
4. Sin capacidad institucional para convertir grandes volúmenes de datos e información, en conocimiento para la toma de decisiones.
5. Gestión documental no adaptada a las necesidades de la entidad y el sector.
6. Sin un modelo establecido para lograr talento humano competente, comprometido y suficiente.
7. Sistemas de información no integrados.

Con base en estas siete (7) áreas de brechas se definieron los siguientes seis (6) objetivos estratégicos de TI:

**Tabla 2. Catálogo de objetivos estratégicos TI<sup>2</sup>**

Catálogo de objetivos estratégicos TI	
Id	Descripción
ObjETI 1.0.	Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. En particular para la generación de capacidades de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para cumplir con las funciones establecidas en el Decreto 849 de mayo de 2016.
ObjETI 2.0.	Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel.
ObjETI 3.0.	Implementar la arquitectura de datos, información y conocimiento institucional y sectorial.
ObjETI 4.0.	Consolidar talento humano competente y comprometido para la operación del negocio.

<sup>2</sup> Estos objetivos se encuentran en el documento “Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) de COLCIENCIAS” que se encuentra en el archivo “E6\_PETIC\_v2.1\_Actualización” localizado en la ruta <O:\OSI\PROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL 2019\PETIC 2019-2022 y ANEXOS>

ObjETI 5.0.	Consolidar procesos de Integración de sistemas de información institucionales y sectorial.
ObjETI 6.0.	Optimizar la infraestructura base de la plataforma tecnológica institucional.

## 6. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS TI CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES DE COLCIENCIAS

La alineación de los objetivos estratégicos TI con los objetivos estratégicos institucionales se presenta en la siguiente matriz de alineación entre los objetivos estratégicos de TI y los objetivos estratégicos definidos en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022<sup>3</sup>.

**Tabla 3. Matriz de alineamiento objetivos estratégicos institucionales / objetivos estratégicos TI**

Id	Objetivo estratégico institucional	Objetivo estratégico TI
BSO1.0	Afianzar la investigación y producción científica y tecnológica con estándares internacionales	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel. <b>ObjETI 3.0.</b> Implementar la arquitectura de datos, información y conocimiento institucional y sectorial. <b>ObjETI 4.0.</b> Consolidar talento humano competente y comprometido para la operación del negocio. <b>ObjETI 5.0.</b> Consolidar procesos de Integración de sistemas de información institucionales y sectorial.
BSO2.0	Impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico para la transformación productiva	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel. <b>ObjETI 3.0.</b> Implementar la arquitectura de datos, información y conocimiento institucional y sectorial. <b>ObjETI 4.0.</b> Consolidar talento humano competente y comprometido para la operación del negocio. <b>ObjETI 5.0.</b> Consolidar procesos de integración de sistemas de información institucionales y sectorial.
BSO3.0	Generar una cultura que valore, gestione y apropie la CTel	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel.
BSO4.0	Consolidar la institucionalidad y gobernanza de Colciencias como rector del SNCTel en el marco del SNCCTel	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel. <b>ObjETI 3.0.</b> Implementar la arquitectura de datos, información y conocimiento institucional y sectorial. <b>ObjETI 5.0.</b> Consolidar procesos de integración de sistemas de información institucionales y sectorial.
BSO5.0	Fortalecer el desarrollo regional a través de la CTel	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel.

<sup>3</sup> [OASIPROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL 2019/PETIC 2019-2022 y ANEXOS](#)



Id	Objetivo estratégico institucional	Objetivo estratégico TI
		<b>ObjETI 5.0.</b> Consolidar procesos de integración de sistemas de información institucionales y sectorial.
BSO6.0	Lograr una Colciencias Integra, Efectiva e Innovadora (IE+i)	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel. <b>ObjETI 3.0.</b> Implementar la arquitectura de datos, información y conocimiento institucional y sectorial. <b>ObjETI 4.0.</b> Consolidar talento humano competente y comprometido para la operación del negocio. <b>ObjETI 5.0.</b> Consolidar procesos de Integración de sistemas de información institucionales y sectorial. <b>ObjETI 6.0.</b> Optimizar la infraestructura base de la plataforma tecnológica institucional.
BSO7.0	Aprovechar la biodiversidad y riqueza natural a través de la CTel como motor de crecimiento sostenible del país	<b>ObjETI 1.0.</b> Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio. <b>ObjETI 2.0.</b> Consolidar servicios de negocio pertinentes, eficientes y de calidad para los actores clave del SNCTel.

## 7. CONTEXTO ESTRATÉGICO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC – 2019-2022, se articula con el Plan Estratégico Institucional 2018-2022 y Plan de Acción Institucional 2019 en los siguientes aspectos reflejados en la Tabla 4, los cuales asocian el Objetivo Estratégico institucional al cual aporta la Oficina TIC con el Programa Estratégico, y a éste con las cuatro Iniciativas Estratégicas y Metas de cada una de éstas, mediante los cuales la Oficina TIC planea cumplir los objetivos estratégicos TI:

**Tabla 4. Matriz de alineamiento objetivo estratégico institucional / Programa Estratégico / Iniciativas Estratégicas y Metas**

<b>Objetivo Estratégico:</b>	Lograr una Colciencias Integra, Efectiva e Innovadora (IE+i)	
<b>Programa Estratégico:</b>	Gobierno y Gestión de TIC para la CTel	
<b>Iniciativas Estratégicas y Metas:</b>	<b>Iniciativa</b>	<b>Meta</b>
	Estrategia TI y Gobierno TI	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Gestión de Servicios Tecnológicos	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Gestión de Sistemas de Información e Información	100% de los criterios priorizados para la iniciativa

## 8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La descripción de las actividades se hace por cada uno de los proyectos, los cuales están asociados a una iniciativa estratégica específica, mediante las siguientes tablas:

**Tabla 5. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Estrategia TI y Gobierno TI” con Proyectos.**


<b>Iniciativa Estratégica:</b>	Estrategia TI y Gobierno TI			
<b>Meta iniciativa:</b>	100% de los criterios priorizados para la iniciativa			
<b>Total presupuesto iniciativa</b>	2019	2020	2021	2022
	\$300.000.000	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Proyectos de la iniciativa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de un modelo de Gobierno de TI para Colciencias desde el marco de trabajo COBIT.</li> <li>2. Implementación de la Arquitectura Empresarial.</li> <li>3. Monitoreo, evaluación y mejora continua de la Estrategia de uso y apropiación de los proyectos de TI.</li> </ol>			
<b>Nombre del Proyecto No.1</b>	Diseño de un modelo de Gobierno de TI para Colciencias desde el marco de trabajo COBIT			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseñar un modelo de Gobierno de TI para la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colciencias, a partir del marco integral COBIT 5, que permita el alineamiento de las TI con la estrategia institucional.			
<b>¿Para qué?</b>	Es necesario que Colciencias, cuente con un modelo de Gobierno de TI alineado con la estrategia institucional y misional, y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que permita estructurar la toma de decisiones de TI y la generación de valor para las partes interesadas. Adicionalmente, el proyecto comprende lineamientos de Gobierno de TI del marco de Arquitectura TI, un habilitador transversal de la política de Gobierno Digital de Colombia.			
<b>¿Por qué?</b>	<p>Es necesario para la Entidad resolver las siguientes necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alineación permanente de los objetivos estratégicos institucionales con la Estrategia de TI.</li> <li>✓ Existencia de un gobierno de TI aprobado/formalizado a nivel institucional.</li> <li>✓ Reconocimiento por parte de los usuarios de la Entidad, a la Oficina TIC como un área estratégica no únicamente como un área de apoyo.</li> <li>✓ Definición y establecimiento de catalizadores aplicables a Gobierno de TI y Gestión de TI.</li> <li>✓ Fortalecimiento de las debilidades asociadas a la función y gestión de riesgos asociadas de TI.</li> <li>✓ Reconocimiento de la diferencia entre Gobierno de TI y Gestión de TI.</li> </ul>			

<b>¿Cómo?</b>	<p>El desarrollo del proyecto comprende la aplicación de un instrumento que permitirá realizar el análisis del nivel de madurez del gobierno de TI en Colciencias, y de acuerdo con los resultados que se obtengan, se realizará un estudio de las áreas de proceso de COBIT para identificar las aplicables a la Entidad, y que puedan conducir a proponer un modelo que permita la implementación de las mejores prácticas según el marco de referencia COBIT para una instauración del gobierno de TI, de tal manera que permita a la Oficina TIC de Colciencias y la alta dirección, evaluar las necesidades de sus partes interesadas, en busca de lograr las metas propuestas y acordadas en la planeación estratégica, direccionando la toma de decisiones y midiendo y evaluando el cumplimiento de los objetivos. Para llevar a cabo esto, es fundamental la alineación de los objetivos de TI con los objetivos institucionales, y la definición o actualización de los procesos de la Oficina TIC, en pro de generar valor a la Entidad.</p> <p>Para realizar el diagnóstico se llevarán a cabo reuniones y entrevistas que permitan analizar la situación actual del gobierno de TI. Como instrumento para evaluar el nivel de madurez, se propone realizar sesiones de entrevistas con un grupo de personas de la Entidad previamente seleccionadas, para diligenciar una encuesta o cuestionario, que medirá la madurez y permitirá la identificación de aspectos a mejorar respecto a las áreas de procesos de COBIT, así como aspectos satisfactorios.</p> <p>En el instrumento se propone una escala de medición que permitirá obtener una calificación cuantitativa del grado de madurez según la metodología basada en el marco COBIT versión 5. También incluirá algunas preguntas abiertas que con su análisis se obtendrá una calificación cualitativa.</p> <p>La encuesta propuesta abarcará las distintas áreas de procesos según COBIT, con ello se realizará un análisis relacionado de los aspectos de gobierno de TI en los distintos procesos existentes en la Entidad, y los procesos a proponer en el modelo a desarrollar en el proyecto.</p> <p>El instrumento a desarrollar comprenderá preguntas divididas en los siguientes procesos según COBIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluar, Dirigir y Monitorear (EDM)</li> <li>✓ Alinear, Planear y Organizar (APO)</li> <li>✓ Construir, Adquirir e Implementar (BAI)</li> <li>✓ Entrega y Soporte del Servicio (DSS)</li> <li>✓ Monitorear, Evaluar y Valorar (MEA)</li> </ul>			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Todas las dependencias de Colciencias			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC (Liliana Buitrago y Yury Vásquez)			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Elaborar y validar el instrumento de medición del nivel de madurez del modelo de gobierno de TI	Realizar el diseño de indicadores claves de meta y de desempeño de procesos		
	Aplicar el instrumento de medición del modelo de gobierno de TI actual para identificar el nivel de madurez y las brechas existentes en la	Definir lineamientos de COBIT para optimización de riesgos de TI		

	Entidad			
	Realizar el análisis del modelo de gobierno de TI actual para identificar el nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad	Diseñar la propuesta de modelo de Gobierno de TI para la Oficina TIC de Colciencias a partir del marco de trabajo COBIT		
	Definir la estructura de catalizadores entre gobierno y gestión de TI aplicable a Colciencias	Elaborar el plan de acción detallado para la implementación del modelo de Gobierno de TI propuesto		
	Definir procesos de gobierno de TI basados en el marco de trabajo COBIT, que incluyan roles y responsabilidades			
<b>Meta del indicador</b>	65%	35%		
<b>Indicador</b>	<p>Porcentaje de ejecución y cumplimiento del proyecto en un periodo dado.  <b>Descripción:</b> permite medir el avance porcentual vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI.  <b>Fórmula:</b>  <math>\% \text{ de Cumplimiento} = \text{Avance\_Real\_PETI} / \text{Total\_Avance\_Esperado}</math>.</p> <p>En donde:          Total_Avance_Esperado = % total de avance esperado en un periodo dado del proyecto definido          Avance_Real_PETI = % real de avance en un periodo dado del proyecto en el PETI.</p>			
<b>Entregables asociados</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documento con el resultado del análisis del modelo actual del gobierno de TI de Colciencias respecto al marco de COBIT, la identificación del nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad.</li> <li>✓ Propuesta de la estructura de catalizadores que permitan las interacciones entre gobierno y gestión de TI aplicable al modelo de Gobierno de TI propuesto para Colciencias.</li> <li>✓ Propuesta de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documento con el diseño de los indicadores claves de meta (KGI) e indicadores de desempeño (KPI) de los procesos de TI, según COBIT aplicables a Colciencias.</li> <li>✓ Documento de lineamientos de COBIT para la optimización de riesgos de TI que afectan el desarrollo de los procesos y la gestión de los</li> </ul>		




	procesos de gobierno de TI basados en el marco COBIT y aplicables a Colciencias, definiendo los roles y responsabilidades de TI.	riesgos en la Entidad a nivel de las dimensiones críticas de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad)		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propuesta del modelo de Gobierno de TI para la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colciencias, a partir del marco de trabajo COBIT, e integrando estándares y buenas prácticas que permitan el fortalecimiento de las TI de la Entidad.</li> <li>✓ Propuesta del Plan de acción detallado para la implementación del modelo de Gobierno de TI para Colciencias.</li> </ul>		
<b>Presupuesto</b>	2019	2020	2021	2022
	\$0,00	\$0,00		
<b>Nombre del Proyecto nro.2</b>	Implementación de la Arquitectura Empresarial			

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 14 de 39

<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	<p>Mediante la ejecución de este proyecto se busca culminar la implementación del modelo de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI de COLCIENCIAS, mediante la implementación de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano adoptados por COLCIENCIAS, lo cual redundará en la implementación de la Política de Gobierno Digital en tanto que la Arquitectura Empresarial es uno de los tres (3) habilitadores transversales de la Política que permiten el desarrollo de sus dos (2) componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad.</p>			
<b>¿Para qué?</b>	<p>Para continuar y culminar la implementación del modelo de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI de COLCIENCIAS, lo cual redundará en el cierre de brechas en capacidades institucionales de gestión de TI que condicionan el cumplimiento de metas y objetivos estratégicos de Colciencias, con base en las mejores prácticas internacionales y las lecciones aprendidas a partir de la realización de las tres (3) fases del proyecto de Arquitectura Empresarial desarrolladas entre 2016 y 2018; tales brechas se expresan en la carencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades para la gestión de la arquitectura TI de COLCIENCIAS.</li> <li>• Un modelo de gobierno de la arquitectura TI establecido.</li> <li>• Soporte a nivel de servicios del negocio y procesos del negocio para el cumplimiento de las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.</li> <li>• Un proceso estandarizado de la gestión de la estrategia TI.</li> </ul>			
<b>¿Por qué?</b>	<p>La realización de la Fase 1 del proyecto de Arquitectura Empresarial desarrollada durante 2016, identificó una serie de brechas frente al deber ser de la organización y una serie de acciones de cierre que implican la adición, modificación o eliminación de componentes de la arquitectura TI de COLCIENCIAS. Dichos componentes a nivel de negocio están relacionados con capacidades del negocio, unidades organizacionales, funciones, servicios y procesos. Si bien la realización de las Fases 2 y 3, desarrolladas durante 2017 y 2018, respectivamente, permitió el cierre de brechas y la instauración de capacidades de gobernanza de TI, para la transformación digital de COLCIENCIAS es necesario continuar la evolución y maduración de su modelo de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI mediante la implementación de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano en el marco de la implementación de la Política de Gobierno Digital.</p>			
<b>¿Cómo?</b>	<p>Mediante la realización de ejercicios de Arquitectura Empresarial que permitan la implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano y de la Política de Gobierno Digital, adoptados por COLCIENCIAS en su modelo de Arquitectura Empresarial, que permitan ir moviendo la Entidad hacia el deber ser a través de las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecimiento de esquemas de gobierno de la Arquitectura Empresarial.</li> <li>2. Adopción e implementación del proceso de Gestión de TI</li> <li>3. Adopción e implementación del procedimiento de Gobierno de TI</li> <li>4. Implementación de los lineamientos adoptados por cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano.</li> </ol>			
<b>Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.</b>	Todas las dependencias de Colciencias			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC – Líderes de equipos de trabajo – Reinaldo A. Castillo R.			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022

	Implementación de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano, adoptados por COLCIENCIAS en su modelo de Arquitectura Empresarial.	Culminación de la implementación de los lineamientos.	Evolución y mantenimiento	Evolución y mantenimiento
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	Indicadores de Cumplimiento de la Arquitectura Empresarial definidos en el Anexo 5 del Manual de Gobierno Digital para la implementación de la Política de Gobierno Digital, Decreto 1008 de 2018 (Compilado en el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2)			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano, adoptados e implementados por COLCIENCIAS en su modelo de Arquitectura Empresarial.	Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano, adoptados e implementados por COLCIENCIAS en su modelo de Arquitectura Empresarial.	Nivel de madurez del modelo de Arquitectura Empresarial de COLCIENCIAS	Nivel de madurez del modelo de Arquitectura Empresarial de COLCIENCIAS
<b>Presupuesto</b>	2019	2020	2021	2022
	\$300.000.000	Por definir	Por definir	Por definir
<b>Nombre del Proyecto nro.3</b>	Monitoreo, evaluación y mejora continua de la Estrategia de uso y apropiación de los proyectos de TI.			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Mediante este proyecto se busca coordinar con el área de Comunicaciones la implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI, mediante la validación y realización de campañas de sensibilización y teniendo en cuenta el planteamiento de las estrategias de gestión del cambio definidas por la Entidad.			
<b>¿Para qué?</b>	<p>Implementar la estrategia de uso y apropiación de TI</p> <p>Revisar y validar la caracterización de los grupos de interés internos y externos.</p> <p>Definir y ejecutar, en coordinación con el área de Talento Humano, un plan de formación para el desarrollo de competencias requeridas para el desarrollo y uso adecuado de los servicios de TI.</p> <p>Realizar divulgación y comunicación interna, en coordinación con el área de Comunicaciones, de los proyectos de TI.</p> <p>Realizar seguimiento mediante indicadores para la medición del impacto del uso y apropiación de T.I. en la Entidad.</p> <p>Ejecutar acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento y teniendo en cuenta la estrategia de gestión del cambio.</p>			


 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 16 de 39

<b>¿Por qué?</b>	Porque el uso de la tecnología como uno de los principales habilitadores para lograr los objetivos institucionales, hace necesario formar el capital humano involucrado en la gestión y operación institucional en el uso eficiente, transparente y proactivo de las tecnologías de información y comunicaciones, para que construyan las capacidades requeridas para actuar en la transformación de digital de nuestra Entidad.			
<b>¿Cómo?</b>	A través del despliegue de jornadas de sensibilización, capacitación, comunidades de práctica, publicación de recursos digitales, interacción con expertos, en coordinación con el área de Comunicaciones.			
<b>Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.</b>	Todas las dependencias de Colciencias			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC – Líderes de equipos de trabajo – Reinaldo A. Castillo R.			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI	Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI	Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI	Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI
<b>Meta del indicador</b>	100%	100%	100%	100%
<b>Indicador</b>	Indicadores de Cumplimiento del Dominio de Uso y apropiación de TI, definidos en el Anexo 5 del Manual de Gobierno Digital para la implementación de la Política de Gobierno Digital, Decreto 1008 de 2018 (Compilado en el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2)			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de indicadores de la medición del impacto del uso y apropiación de T.I. en la Entidad.</li> <li>Resultados obtenidos en el seguimiento a la implementación de la estrategia de uso y apropiación.</li> <li>Acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de indicadores de la medición del impacto del uso y apropiación de T.I. en la Entidad.</li> <li>Resultados obtenidos en el seguimiento a la implementación de la estrategia de uso y apropiación.</li> <li>Acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de indicadores de la medición del impacto del uso y apropiación de T.I. en la Entidad.</li> <li>Resultados obtenidos en el seguimiento a la implementación de la estrategia de uso y apropiación.</li> <li>Acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de indicadores de la medición del impacto del uso y apropiación de T.I. en la Entidad.</li> <li>Resultados obtenidos en el seguimiento a la implementación de la estrategia de uso y apropiación.</li> <li>Acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento.</li> </ul>
<b>Presupuesto</b>	2019	2020	2021	2022
	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00



**Tabla 6. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Gestión de Servicios Tecnológicos” con Proyectos.**

<b>Iniciativa Estratégica:</b>	Gestión de Servicios Tecnológicos			
<b>Meta iniciativa:</b>	100% de los criterios priorizados para la iniciativa			
<b>Total presupuesto iniciativa</b>	2019	2020	2021	2022
	\$5.400.000.000	\$4.542.300.000	\$4.678.569.000	\$4.818.926.070
<b>Proyectos de la iniciativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dotación Tecnológica</li> <li>✓ Mejoramiento del modelo de operación de la Oficina TIC</li> </ul>			
<b>Nombre del Proyecto Nro.1</b>	Dotación Tecnológica			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Provisión de servicios de conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos, adquisición de tecnología, para soportar la plataforma tecnológica de Colciencias y brindar servicios a los usuarios.			
<b>¿Para qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica con el fin de contribuir en el cumplimiento de los objetivos estratégicos mediante el uso de las TIC.</li> <li>✓ Cerrar las siguientes brechas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para el monitoreo y gestión de eventos de los servicios de tecnología y sus componentes.</li> <li>➤ No se cuenta con un procedimiento para el dimensionamiento de aplicaciones y servicios de T.I el cual esté alineado con la Gestión de Capacidad</li> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para la presupuestación, control de ejecución del presupuesto y costeo de servicios</li> <li>➤ No se cuenta con una segmentación de la red interna Falta de diseño e implementación de ambientes de contingencia.</li> <li>➤ No se cuenta con mecanismos que aporten a la política del uso eficiente del papel.</li> <li>➤ No se cuenta con un procedimiento para el dimensionamiento de aplicaciones y servicios de T.I el cual esté alineado con la Gestión de Capacidad</li> </ul> </li> </ul>			
<b>¿Por qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Oficina TIC debe garantizar que todos los componentes tecnológicos cuenten con el soporte y la garantía correspondiente</li> <li>✓ La Oficina TIC debe garantizar el control del licenciamiento instalado y su inventario correspondiente</li> <li>✓ La Oficina TIC debe garantizar el mantenimiento de todos los componentes de la plataforma tecnológica para la prestación adecuada de los servicios.</li> </ul>			
<b>¿Cómo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevando una matriz de mantenimientos</li> <li>✓ Realizando campañas de control de licenciamiento en la herramienta de gestión de mesa de servicios.</li> <li>✓ Realizando la adquisición y renovación oportuna de los componentes que conforman la plataforma tecnológica de la entidad.</li> </ul>			

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 18 de 39

<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias.			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC– DFI - OAP – Gestión Territorial			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Adquisición y/o renovación</li> <li>✓ Implementación</li> <li>✓ Apropiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Adquisición y/o renovación</li> <li>✓ Implementación</li> <li>✓ Apropiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Adquisición y/o renovación</li> <li>✓ Implementación</li> <li>✓ Apropiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Adquisición y/o renovación</li> <li>✓ Implementación</li> <li>✓ Apropiación</li> </ul>
<b>Meta del indicador</b>	100%	100%	100%	100%
<b>Indicador</b>	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica.</li> <li>✓ Servicios Tecnológicos.</li> <li>✓ Adquisiciones Tecnológicas</li> <li>✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica.</li> <li>✓ Matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica.</li> <li>✓ Servicios Tecnológicos.</li> <li>✓ Adquisiciones Tecnológicas</li> <li>✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica.</li> <li>Matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica.</li> <li>✓ Servicios Tecnológicos.</li> <li>✓ Adquisiciones Tecnológicas</li> <li>✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica.</li> <li>Matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica.</li> <li>✓ Servicios Tecnológicos.</li> <li>✓ Adquisiciones Tecnológicas</li> <li>✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica.</li> <li>Matrices</li> </ul>
<b>Presupuesto</b>	\$5.400.000.000	\$4.542.300.000	\$4.678.569.000	\$4.818.926.070
<b>Nombre del Proyecto Nro.2</b>	Mejoramiento del modelo de operación de la Oficina TIC			
<b>Descripción del Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseño, planeación y actualización del modelo de operación, aportando a la propuesta de valor de TI de la Oficina de Tecnología.			

<p><b>¿Para qué?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantizar la calidad desde el diseño, transición, operación y mejora continua de los servicios tecnológicos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos mediante el uso de las TIC.</li> <li>✓ Cerrar las siguientes brechas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para la gestión de activos e ítems de configuración de tecnología</li> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para la liberación de software en el ambiente de producción</li> <li>➤ En el área se encuentran actividades, procesos y procedimientos que, si bien pueden estar bien diseñados, en su mayoría no están documentados</li> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para el monitoreo y gestión de eventos de los servicios de tecnología y sus componentes.</li> <li>➤ No se cuenta con un procedimiento para el dimensionamiento de aplicaciones y servicios de T.I el cual esté alineado con la Gestión de Capacidad</li> <li>➤ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para la presupuestación, control de ejecución del presupuesto y costeo de servicios</li> <li>➤ Aumentar los procesos enmarcados dentro de la gestión de TI (ITIL, COBIT, ISO 22301).</li> <li>➤ No se tienen definidos ANS para los sistemas de información.</li> <li>➤ Se deben mejorar los procesos de IT actuales ya implementados en la oficina TIC</li> <li>➤ En el área se encuentran actividades, procesos y procedimientos que, si bien pueden estar bien diseñados, en su mayoría no están documentados.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>¿Por qué?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Oficina TIC debe garantizar las buenas prácticas de TI en la implementación de servicios.</li> <li>✓ La Oficina TIC mediante los procedimientos de controles de cambio mitiga los riesgos operacionales que se puedan presentar.</li> <li>✓ Con la debida documentación de los planes, procesos y procedimientos la Oficina TIC se da cumplimiento con los lineamientos de calidad.</li> </ul>
<p><b>¿Cómo?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementando el mayor número de procesos que enmarca ITIL en las buenas prácticas de los servicios tecnológicos.</li> <li>✓ Documentando los procesos y procedimientos de los servicios tecnológicos.</li> <li>✓ Diseñando, implementando y documentando el proceso de monitoreo y gestión de eventos.</li> <li>✓ Cumpliendo con la normatividad de Gobierno Digital.</li> <li>✓ Estableciendo un plan de capacidad</li> <li>✓ Acordando los niveles de servicio para cada uno de los servicios que presta la Oficina TIC a la entidad.</li> </ul>
<p><b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b></p>	<p>Colciencias.</p>

<b>Responsables</b>	Oficina TIC			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño</li> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño</li> <li>✓ Planeación</li> <li>✓ Implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener</li> <li>✓ Implementación</li> </ul>	Mantener Mejora continua
<b>Meta del indicador</b>	100%	100%	100%	100%
<b>Indicador</b>	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y procedimientos</li> <li>• Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos)</li> <li>• Planes, programas y proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y procedimientos</li> <li>• Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos)</li> <li>• Planes, programas y proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y procedimientos</li> <li>• Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos)</li> <li>• Planes, programas y proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y procedimientos</li> <li>• Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos)</li> <li>• Planes, programas y proyectos.</li> </ul>
<b>Presupuesto</b>	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00

**Tabla 7. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información” con Proyectos.**

<b>Iniciativa Estratégica:</b>	Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información			
<b>Meta iniciativa:</b>	100% de los criterios priorizados para la iniciativa			
<b>Total presupuesto iniciativa</b>	2019	2020	2021	2022
	\$140.200.000,00	\$694.330.000,00	\$427.479.500,00	\$204.101.425,00

<b>Proyectos de la iniciativa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Migración de IPv4 a IPv6 “Lineamientos para la adopción del protocolo IPv6”</li> <li>2. Plan de recuperación de desastres para el proceso de gestión de las tecnologías de la información</li> <li>3. Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información</li> <li>4. Plan de Continuidad del negocio</li> </ol>			
<b>Nombre del Proyecto Nro.1</b>	Migración de IPv4 a IPv6			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseño, desarrollo e implementación del plan de transición del protocolo IPv4 a IPv6			
<b>¿Para qué? (colocar la descripción de la brecha que cierra sin codificar)</b>	<p>Es necesario para Colciencias resolver las necesidades que a continuación se mencionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento de la resolución 2710 de 2017 “Lineamientos para la adopción del protocolo IPv6”</li> <li>✓ Aumentar las direcciones de IPv4</li> <li>✓ Recuperar la conectividad de extremo a extremo</li> <li>✓ Incrementar la seguridad de internet</li> </ul>			
<b>¿Por qué?</b>	<p>Con más de tres décadas de uso al protocolo de IPv4, y con el proceso de innovación tecnológica que se ha venido avanzando a nivel mundial con el uso de dispositivos tecnológicos como celulares, puntos de acceso, tabletas, servidores, equipos de almacenamiento entre otros, se comenzó a incrementar la conectividad en muchas redes del mundo, proceso que se realiza por medio de direcciones de internet que permiten establecer conexiones para cada elemento conectado a la red, estas direcciones se conocen como direcciones IP (Internet Protocol Versión 4).</p> <p>En el año 2014, LACNIC anuncio en su página web el agotamiento del stock de direcciones IPv4 y expreso la preocupación por la demora de los gobiernos y proveedores de servicios de internet - ISP en la adopción de la versión 6 del protocolo IPv6 en la región; donde la OCDE ha manifestado que la falta de la implementación del protocolo IPv6, impactara en el desarrollo de la economía sobre internet en términos de reducción de innovación y desarrollo de nuevos servicios.</p> <p>Dado que la implementación del protocolo IPv6 se requiere para un mayor aprovechamiento e implementación de las redes de nueva generación, permitiendo el desarrollo de nuevas tecnologías como son las redes 4G o 5G y el buen uso de las IoT (Internet de las cosas).</p> <p>Con el objeto de que Colciencias se encuentre alineada a la transformación digital a nivel nacional de acuerdo con lineamientos de MINTIC, es necesario que cuente con una red segura, rápida y moderna, con el fin de migrar de forma gradual de IPv4 a IPv6 y así cumplir el objetivo estratégico “Colciencias <i>Integra, Efectiva e Innovadora (IE+i)</i>”.</p>			
<b>¿Cómo?</b>	Con la ejecución del proyecto de migración de IPv4 a IPv6, el cual se encuentra en proceso por parte RENATA, en donde este año se retomarán las siguientes actividades de implementación y monitoreo			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias.			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC – (Omar Figueroa – Leonardo Carrillo)			
<b>Línea de tiempo del</b>	2019	2020	2021	2022


<b>proyecto</b>	Implementación monitoreo	-			
<b>Meta del indicador</b>	25%				
<b>Indicador</b>	% anual de cumplimiento del plan del proyecto				
	2019	2020	2021	2022	
<b>Entregable asociado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fase de implementación</li> <li>✓ Socialización del plan de implementación</li> <li>✓ Configuración de enrutamiento</li> <li>✓ Construcción de documentos de configuraciones de IPv6</li> <li>✓ Entrega de documento direccionamiento y configuración IPv6</li> <li>✓ Entrega documento de implementación y reversión de mecanismos de traducción</li> <li>✓ Socialización entrega final</li> <li>✓ Fase de monitoreo</li> <li>✓ Pruebas y funcionalidad de IPv6</li> <li>✓ Afinamiento de las configuraciones realizadas</li> <li>✓ Informe y socialización de la finalización del proyecto</li> </ul>				
<b>Presupuesto</b>	\$0,00				

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 23 de 39


<b>Nombre del Proyecto Nro. 2</b>	Plan de Recuperación de desastres para el proceso de gestión de las tecnologías de la información			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseño, desarrollo e implementación del plan de recuperación de desastres para el proceso de gestión de tecnologías de la información			
<b>¿Para qué?</b>	<p>Es necesario para Colciencias resolver las necesidades que a continuación se mencionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El área de T.I. no cuenta con un plan de continuidad de tecnología que le permita determinar las actividades a ejecutar y los mecanismos de recuperación de los servicios de T.I. en caso de una falla crítica y/o evento catastrófico.</li> </ul>			
<b>¿Por qué?</b>	<p>El software se ha convertido en un elemento omnipresente en las organizaciones actuales y la capacidad que éste ofrece para monitorear las operaciones, lo vuelve esencial para asegurar la continuidad.</p> <p>La disponibilidad es un asunto que las empresas no pueden hacer a un lado en sus operaciones de misión crítica, ya que una contingencia en los sistemas puede significar grandes pérdidas de tiempo y dinero.</p> <p>Las organizaciones deben tener la capacidad de discernir entre sus operaciones de misión crítica y no crítica, además de saber cuánto les cuesta y cuál es el impacto en sus operaciones ante una contingencia, ya sea debida a un fenómeno natural o por causa de una falla humana.</p> <p>Actualmente, un 84% de los CEO reconoce que su empresa no cuenta con la capacidad adecuada para hacer frente a una contingencia ante un nuevo entorno en el que la virtualización y las aplicaciones han generado un aumento en el número de cargas de trabajo de misión crítica.</p> <p>Colciencias requiere llevar a cabo el desarrollo e implementación de un plan de recuperación de desastres, que le permita a la entidad garantizar que sus servicios misionales estarán siempre disponibles tanto para el cliente interno como el externo.</p>			
<b>¿Cómo?</b>	<p>Con la implementación de un Plan de Recuperación de Desastres bien estructurado, debe establecer el tiempo mínimo para regresar las operaciones a la normalidad, no sin antes definir cuáles serán las aplicaciones de misión crítica que permitan funcionar con los elementos indispensables.</p> <p>A continuación, se presentan los 6 principales beneficios de contar con un plan de recuperación ante desastres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantizar la continuidad de las operaciones en la organización.</li> <li>✓ Minimizar la toma de decisiones durante un desastre o contingencia.</li> <li>✓ Limitar la pérdida de ingresos</li> <li>✓ Conservar una imagen favorable de la empresa.</li> <li>✓ Reducir los riesgos ante un probable conflicto legal.</li> <li>✓ Disminuir el estrés 'inútil' en los empleados y 'dejarlos dormir tranquilos'</li> </ul>			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias.			
<b>Responsables</b>	Oficina TIC (Líder de Seguridad de la información - Líder de Infraestructura)			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Análisis - Diseño - implementación			

<b>Meta del indicador</b>	25%			
<b>Indicador</b>	% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis</li> <li>✓ Análisis de impacto del negocio (BIA)</li> <li>✓ Diseño</li> <li>✓ Estrategia de recuperación</li> <li>✓ Diseño del plan de continuidad</li> <li>✓ Matriz de servicios críticos</li> <li>✓ Implementación</li> <li>✓ Pruebas de contingencia</li> <li>✓ Capacitación sobre el Plan de recuperación</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	\$55.000.000,00			
<b>Nombre del Proyecto Nro. 3</b>	Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información			
<b>¿Para qué? (colocar la descripción de la brecha que cierra sin codificar)</b>	No se cuenta con un SGSI definido e implementado que permita gobernar y administrar la seguridad de la información y Seguridad Informática en la entidad.			
<b>¿Por qué?</b>	<p>Es deber de Colciencias y con el apoyo de seguridad de la información garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la Entidad, en cumplimiento del marco normativo vigente y la Política Nacional de Seguridad Digital (CONPES 3854).</p> <p>Con el fin de dar continuidad al trabajo realizado en años anteriores es importante realizar las actividades de monitoreo y seguimiento al modelo de privacidad y seguridad de la información.</p>			



 El conocimiento es de todos Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		Código: G101PR01MO4
			Versión: 1.0
			Página: 25 de 39

<b>¿Cómo?</b>	Con la definición e implementación de políticas, procedimientos, directrices, normas y leyes con el fin de asegurar la información de Colciencias, con el apoyo de la ejecución de proyectos de adquisición y de herramientas o de implementación de normas o buenas prácticas y actividades inherentes al modelo de seguridad de la información que nos ayudara a minimizar las brechas de seguridad.			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias.			
<b>Responsables</b>	Líder de seguridad de la información – Leonardo Carrillo Analista de seguridad de la información - Diana Maribel Rey			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de políticas de seguridad de la información</li> <li>✓ Actualización de la matriz de inventarios de activos de TI</li> <li>✓ Seguimiento a la matriz de riesgos de seguridad digital</li> <li>✓ Seguimientos a los controles del anexo de la norma 27002</li> <li>✓ Sensibilizaciones en seguridad de la información a los colaboradores de Colciencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de políticas de seguridad de la información</li> <li>✓ Actualización de la matriz de inventarios de activos de TI</li> <li>✓ Seguimiento a la matriz de riesgos de seguridad digital</li> <li>✓ Seguimientos a los controles del anexo de la norma 27002</li> <li>✓ Sensibilizaciones en seguridad de la información a los colaboradores de Colciencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de políticas de seguridad de la información</li> <li>✓ Actualización de la matriz de inventarios de activos de TI</li> <li>✓ Seguimiento a la matriz de riesgos de seguridad digital</li> <li>✓ Seguimientos a los controles del anexo de la norma 27002</li> <li>✓ Sensibilizaciones en seguridad de la información a los colaboradores de Colciencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualización de políticas de seguridad de la información</li> <li>✓ Actualización de la matriz de inventarios de activos de TI</li> <li>✓ Seguimiento a la matriz de riesgos de seguridad digital</li> <li>✓ Seguimientos a los controles del anexo de la norma 27002</li> <li>✓ Sensibilizaciones en seguridad de la información a los colaboradores de Colciencias.</li> </ul>
<b>Presupuesto</b>	\$85.200.000	\$194.330.000	\$177.479.500	\$204.101.425

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	<b>Código:</b> G101PR01MO4
		<b>Versión:</b> 1.0
		Página: 26 de 39

<b>Nombre del Proyecto Nro. 4</b>	Plan de Continuidad del negocio
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseño, desarrollo e implementación del plan de continuidad del negocio para Colciencias.
<b>¿Para qué? (colocar la descripción de la brecha que cierra sin codificar)</b>	La entidad no cuenta con un sitio alternativo de procesamiento de información (Datacenter Secundario) que le permita recuperar los servicios críticos de T.I en caso de una falla crítica y/o un evento catastrófico
<b>¿Por qué?</b>	<p>El plan de continuidad del negocio o BCP (Business Continuity Plan) es un conjunto de estrategias y herramientas para asegurar la operación del negocio ante la presencia de un fenómeno perturbado o la materialización de un riesgo.</p> <p>Pareciera que el BCP es propio de las grandes organizaciones, sin embargo, es valioso recalcar que es de suma importancia en empresas de cualquier dimensión, en varias ocasiones para las empresas que van iniciando, es tomado como un rubro sin interés por parte de los administradores, acción desafortunada, ya que la manera de aprender sobre su necesidad muchas veces es hasta que se ve reflejada la vulnerabilidad del negocio ante un evento de tipo desastroso, alguna vez escuché sobre la importancia de no comprobar la profundidad de un charco con ambos pies, esto aplica aquí.</p> <p>Es importante recomendar que el BCP sea considerado desde el inicio del modelo de negocio para que éste se vaya robusteciendo conforme al crecimiento de la organización, de esta forma se evitará un excesivo trabajo para incorporarlo a una infraestructura organizacional tan robusta.</p> <p>El BCP ayuda a las organizaciones a establecer procedimientos que deberán seguir en caso de un desastre o materialización de un riesgo y reconocer los servicios que como negocio tendrán que restablecerse de manera oportuna para garantizar la operación y atención a los clientes de dicha empresa, respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuándo? ¿Cómo? Y ¿en qué tiempo?</p> <p>De esta forma la organización podrá reducir el impacto de un desastre y fortalecer la respuesta ante un evento de este tipo, garantizando así menores pérdidas que pudieran ser humanas, materiales y económicas.</p>
<b>¿Cómo?</b>	Con la implementación del Plan de continuidad de negocio , se debe establecer el tiempo mínimo para regresar las operaciones a la normalidad y las estrategias de respaldo de la información , esto con el fin, de que la entidad tenga claro los conceptos de resiliencia para que en dicho momento de emergencia la entidad y los responsables de BCP, tengan claro cuáles son los protocolos para reanudar la operación, esto no, sin antes definir cuáles serán las aplicaciones de misión crítica que permitan funcionar con los elementos indispensables.
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias.
<b>Responsables</b>	Líder de seguridad de la información – Leonardo Carrillo Analista de seguridad de la información - Diana Maribel Rey

<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
		Análisis – Diseño – Implementación	Implementación	
<b>Meta del indicador</b>		25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
	2019	2020	2021	2022
<b>Entregable asociado</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis de impacto de negocio – (BIA)</li> <li>✓ Evaluación de riesgos</li> <li>✓ Recuperación de desastres</li> <li>✓ Planificación de la continuidad de negocio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan cultura</li> <li>✓ Escenarios de pruebas</li> <li>✓ Realización de pruebas en escenarios reales</li> <li>✓ Comunicación con las partes interesadas</li> </ul>	
<b>Presupuesto</b>	\$0,00	\$500.000.000,00	\$250.000.000,00	\$0,00


**Tabla 8. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Gestión de Sistemas de Información e Información” con Proyectos.**

<b>Iniciativa Estratégica:</b>	Gestión de Sistemas de Información e Información			
<b>Meta iniciativa:</b>	100% de los criterios priorizados para la iniciativa			
<b>Total presupuesto iniciativa</b>	2019	2020	2021	2022
	\$ 5.552.000.000,00	300.000.000,00	Por definir	Por definir
<b>Proyectos de la iniciativa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Red Colombiana de información Científica</li> <li>2. Gestión Territorial</li> <li>3. Sistema Integrado de Información</li> <li>4. Legados – SIGP, SCIENTI</li> <li>5. Master Data Management – MDM</li> <li>6. Registro Único Nacional de Investigación - RUNI</li> </ol>			

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	<b>Código:</b> G101PR01MO4
		<b>Versión:</b> 1.0
		Página: 28 de 39


<b>Nombre del Proyecto Nro. 1</b>	1. Red Colombiana de información Científica
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	La red colombiana de información Científica (RCIC) es una iniciativa que busca proveer al país de una estructura que articule los esfuerzos del SNCTel desarrollen en el ámbito de información Científica, como insumo para fortalecer el desarrollo científico, Tecnológico, la apropiación social del conocimiento y la articulación con redes internacionales para gestión de la información científica, dentro de sus objetivos primordiales se encuentra promover lineamientos en el área de la información científica fortaleciendo las condiciones y capacidades para su producción articulación y organización
<b>¿Para qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alinearse con la política de ciencia abierta</li> <li>✓ Fomentar la promoción del uso y apropiación de la producción científica colombiana.</li> <li>✓ Conectar, articular y dinamizar los servicios, colecciones y conocimientos de información científica del país con el mundo, adhiriéndonos a los estándares internacionales.</li> <li>✓ Promover lineamientos en el área de la información científica, fortaleciendo las condiciones y capacidades para su producción, articulación y organización.</li> <li>✓ Integrar la información científica del país, a través de un modelo sostenible.</li> <li>✓ Gestionar el patrimonio documental científico nacional.</li> <li>✓ Disminución de la brecha de acceso a la información y el conocimiento para todos los colombianos. Aspecto que apalanca transformaciones significativas en campo, como el fortalecimiento de la educación y la innovación.</li> <li>✓ Impulso de la producción de acceso abierto, principalmente con la que se realiza con los fondos públicos.</li> <li>✓ Visibilidad del conocimiento producido en Colombia como una forma de respaldar y promocionar la investigación y el trabajo que llevan a cabo las comunidades científicas y académicas</li> </ul>
<b>¿Por qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se requiere incrementar exponencialmente la información accesible sobre investigación financiada con recursos públicos.</li> <li>✓ Se requiere generar acuerdos sobre metodologías y estándares para compartir contenidos.</li> <li>✓ Es necesario apoyar nuevas formas de producción, transferencia y comunicación.</li> <li>✓ Se debe lograr mayor visibilidad, intercambio, conservación y preservación.</li> <li>✓ Es de vital importancia estimular la construcción de repositorios de productos de investigación, para indexar la producción nacional y generar nuevos canales de validación y cosecha de datos.</li> </ul>
<b>¿Cómo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estructurando y articulando mecanismos de definición e identificación de necesidades funcionales y tecnológicas, que permitan la conformación de plataformas tecnológicas colaborativas para el intercambio de contenidos en CTel de forma automática y que sea única fuente de información de consultas.</li> <li>✓ Apoyando en la definición del modelo conceptual y funcional de los repositorios de los sistemas de información misionales de la Entidad.</li> <li>✓ Diseñando e implementando procedimientos eficientes, alineados con estándares y modelos de referencia que permitan estructurar el proyecto bajo conceptos de la arquitectura empresarial, directrices de seguridad y de calidad.</li> <li>✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital.</li> </ul>

<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias, Actores del SNCTel			
<b>Responsables</b>	Dirección de Mentalidad y Cultura - DMC Dirección de Fomento a la investigación - DFI Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones - OTIC			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
<b>Presupuesto</b>	\$383.000.000	Por definir	Por definir	Por definir
<b>Nombre del Proyecto Nro. 2</b>	2. Gestión Territorial			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Integración y modernización del sistema de información SIVEAP con el sistema de información integrado de Colciencias SII.			
<b>¿Para qué? (colocar la descripción de la brecha que cierra sin codificar)</b>	Modernizar el sistema de información SIVEAP, mediante su integración en el Sistema Integrado de Información, orientado a mejorar la eficiencia administrativa, y prestar un servicio unificado, coherente, oportuno y de calidad hacia los ciudadanos, centralizando y unificando la información que articule a todas las dependencias y proporcionando información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en relación con la política de CTel y la gestión de los recursos.			
<b>¿Por qué?</b>	Se hace necesaria la implementación de un modelo de renovación tecnológica de sistemas de información el cual permita la actualización de dichos sistemas acorde a las nuevas tecnologías del mercado y acorde de igual forma al análisis resultante de los procesos de gestión de la disponibilidad y la capacidad.			
<b>¿Cómo?</b>	✓ Implementar esquemas formales para el levantamiento e identificación de las necesidades de información, de la estrategia y de los procesos que se realizan en Gestión territorial, que servirán de base para su sistematización.			

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>			<b>Código:</b> G101PR01MO4
				<b>Versión:</b> 1.0
				Página: 30 de 39


	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar los ajustes que requiera el sistema integrado de información, para atender los requerimientos funcionales antes identificados.</li> <li>✓ Diseñar e implementar procedimientos eficientes de atención de incidentes funcionales relacionados con soporte en el uso de los sistemas de información o requerimientos de mantenimiento.</li> <li>✓ Garantizar la interoperabilidad entre los sistemas de información que conforman el ecosistema interadministrativo para el cumplimiento de lo dispuesto en el acuerdo 45 de 2017.</li> <li>✓ Implementar estrategias de gestión de cambio a fin de lograr la correcta apropiación de los sistemas de información por parte de los servidores públicos y ciudadanos del sector.</li> </ul>			
Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.	Colciencias, Actores del SNCTel			
Responsables	Gestión Territorial Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones			
Línea de tiempo del proyecto	2019	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
Meta del indicador	25%	25%	25%	25%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
Entregable asociado	2019	2020	2021	2022
	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto DMC- DFI	\$ 1.119.000.000	\$100.000.000	Por definir	Por definir
Nombre del Proyecto Nro.3	3. Sistema Integrado de Información - SII			
Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica	Fortalecimiento y actualización del Sistema de Información Integrado de Colciencias, su puesta en servicio, mantenimiento y soporte.			
¿Para qué?	Unificar los sistemas de información misionales existentes por medio de un único Sistema Integrado de Información bajo una plataforma tecnológica, que contribuya al mejoramiento de la gestión mediante la ejecución de los procesos de manera efectiva y transparente, que facilite la administración y el control de los recursos y proporcione información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en relación con la política de CTel.			

¿Por qué?	El Sistema de Información se creó con el fin de reemplazar los sistemas misionales actuales de la entidad, dado que las plataformas actuales (Scienti y SIGP) fueron implementadas y no se comunican entre sí, es decir, los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel) deben registrar la misma información en sistemas diferentes lo que conlleva a mayores cargas operativas y duplicidad de esfuerzos e información.			
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mediante: la identificación y caracterización de los procesos que debe soportar en la actualidad el sistema de información, que permita establecer un gobierno de los procesos de negocio, identificar las brechas y complementar su funcionamiento.</li> <li>✓ Realizando la ejecución de iteraciones de verificación funcional, orientadas a conseguir la estabilidad, continuidad y usabilidad adecuadas para garantizar la eficiencia del sistema.</li> <li>✓ Estableciendo procedimientos eficientes de atención de incidentes funcionales o requerimientos de mantenimiento.</li> <li>✓ Mediante las innovaciones e implementación de mejoras funcionales, que representen beneficios para los usuarios, todo ello soportado por una infraestructura tecnológica actualizada y el soporte técnico adecuado.</li> <li>✓ Proporcionando el acompañamiento, capacitación y ayuda necesarios para asegurar el máximo aprovechamiento del sistema de información, estableciendo configuraciones adaptadas a las necesidades de los procesos.</li> <li>✓ Ejecutando las actividades de monitoreo y administración adecuados de todos los componentes que conforman el sistema de información, con el fin de obtener el mejor rendimiento.</li> <li>✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital.</li> <li>✓ Implementar estrategias de gestión de cambio a fin de logra la correcta apropiación de los sistemas de información por parte de los usuarios finales.</li> </ul>			
Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.	Colciencias, Actores del SNCTel			
Responsables	Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones			
Línea de tiempo del proyecto	2019	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
Meta del indicador	25%	25%	25%	25%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto			

 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 32 de 39

	2019	2020	2021	2022
Entregable asociado	Documentación Técnica del avance del proyecto.	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto OTIC	\$ 600.000.000,00	\$ 200.000.000,00	Por definir	Por definir
<b>Nombre del Proyecto Nro. 4</b>	4. Legados – SIGP, SCIENTI			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Dar continuidad al fortalecimiento de soluciones tecnológicas para la evolución de los sistemas de información misionales y de apoyo con los que cuenta la entidad, atendiendo las necesidades del negocio modernizando, manteniendo los mismos.			
<b>¿Para qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para proveer a los actores del SNCTI soluciones basadas en software que permitan garantizar la confiabilidad y seguridad de sus operaciones, asegurar el control de la información; aumentar la productividad; la competitividad; reducción de riesgos, así como la interconexión con otros sistemas.</li> <li>✓ El fortalecimiento de los sistemas de información garantiza una mejor comunicación e interacción con la ciudadanía, mejorará la visibilidad de la Institución y ofrecerá un mejor servicio a toda la comunidad.</li> <li>✓ La adopción de infraestructura que gestione el Framework de información de la CTel y facilite la consulta, análisis, caracterización, organización, intercambio y agregación de información entre múltiples sistemas, fuentes de datos no estructuradas, semi estructuradas y estructuradas facilitando la toma de decisiones que apoyen el cumplimiento de objetivos y metas organizacionales.</li> </ul>			
<b>¿Por qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El fortalecimiento de las aplicaciones misionales y de apoyo de Colciencias, deben alinearse a las políticas de gobierno el cual determina las características que deben cumplir los sistemas de información de las entidades del estado colombiano.</li> <li>✓ Los sistemas de información deben ser gestionados, mediante la identificación de todos sus activos, describiéndolos en un inventario, así como también es necesario establecer cuan alineados están a los procesos de negocio y servicios organizacionales de la entidad, para establecer cuanto aporta al logro de los objetivos estratégicos de la entidad.</li> <li>✓ Se requiere una plataforma tecnológica para la implementación de una capa de servicios encargada de la interoperabilidad de Colciencias.</li> </ul>			
<b>¿Cómo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortaleciendo procedimientos eficientes de atención de incidentes funcionales relacionados con soporte en el uso de los sistemas de información o requerimientos de mantenimiento.</li> <li>✓ Mediante las innovaciones y las nuevas versiones que se implementan, se garantizan ventajas adicionales para nuestros usuarios, todo ello sustentado por una infraestructura tecnológica y un soporte técnico adecuado.</li> <li>✓ Proporcionando el acompañamiento y ayuda necesarios para establecer configuraciones adaptadas a las necesidades de los procesos.</li> </ul>			



 <b>El conocimiento es de todos</b> Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>		<b>Código:</b> G101PR01MO4
			<b>Versión:</b> 1.0
			Página: 33 de 39

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Configuraciones y adaptaciones de la herramienta para su uso específico, con el fin de obtener el mejor rendimiento.</li> <li>✓ Definición de políticas y reglas.</li> <li>✓ Definición de patrones de diseño de servicios.</li> <li>✓ Integración de sistemas institucionales.</li> <li>✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital.</li> </ul>			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias, Actores del SNCTel			
<b>Responsables</b>	Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
<b>Presupuesto</b>	\$ 450.000.000	Por definir	Por definir	Por definir
<b>Nombre del Proyecto Nro. 5</b>	5. Master Data Management – MDM			
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Análisis, diseño, implementación e implantación de un modelo centralizado de información donde las aplicaciones misionales vigentes y nuevas lo tomen como fuente de referencia para su normal funcionamiento.			
<b>¿Para qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se afiancen las características de la información con el propósito de cumplir los factores de integridad, fiabilidad, coherencia, relevante convirtiéndose en un activo útil y valioso para la entidad.</li> <li>✓ Se Implementen más planes para el análisis y calidad de la Información que se genera en la entidad, que sirvan de soporte para la toma de decisiones en la alta dirección.</li> </ul>			

<b>¿Por qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se requiere la unificación de las diferentes fuentes de información del SNCTel, esto implica fundamentalmente un ajuste en la estructura y modelado de almacenamiento, lo cual dificulta la elaboración de estadísticas, interoperabilidad e integración entre los sistemas de información.</li> <li>✓ Se debe atender las necesidades del SNCTel para el fortalecimiento de los diferentes actores, ya que se requiere contar con una fuente única de información de referencia e identificación de los diferentes actores con el propósito transformarse en un repositorio central nacional y que sea un mecanismo de apoyo para la formulación de políticas, lineamientos y directrices en Ctel.</li> </ul>			
<b>¿Cómo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñando e implementando procedimientos y políticas con estándares y modelos de referencia que permitan dar lineamientos a los proyectos internos y de terceros que se ajusten con el modelo arquitectura empresarial.</li> <li>✓ Apoyando en la definición del modelo conceptual y funcional de almacenamiento que contenga la información estratégica para apoyar los sistemas de información misionales de la entidad.</li> <li>✓ Mejorando las capacidades del recurso humano y tecnológico con el propósito de realizar aportes valiosos en el desarrollo y eficiencia en la implementación de los objetivos.</li> <li>✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital</li> </ul>			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias, Actores del SNCTel			
<b>Responsables</b>	Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones - OTIC Dirección Fomento a la Investigación - DFI			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
<b>Presupuesto</b>	\$0,00	Por definir	Por definir	Por definir

<b>Nombre del Proyecto Nro. 6</b>	6. Registro Único Nacional de Investigación - RUNI
<b>Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica</b>	Diseño, construcción e implementación del Registro Único Nacional de Investigadores del SNCTel.
<b>¿Para qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para proveer a los actores del SNCTI soluciones tecnológicas que faciliten a los usuarios el suministro de información sobre ACTel en forma ágil, segura, precisa, completa en las Plataformas tecnológicas de sus sitios de trabajo (Universidades, Centros de Investigación, Empresas de base tecnológica, etc.) evitando el reproceso en el registro de contenidos en diferentes plataformas de tal manera que los repositorios de información de sus sitios de trabajo se transformen en fuentes únicas y propias de información insumo de la plataforma tecnológica RUNI a nivel nacional, garantizando la confiabilidad y seguridad de sus operaciones, asegurando el control de la información; aumentando la productividad; la competitividad; reducción de riesgos, así como la interconexión con otros sistemas.</li> <li>✓ El fortalecimiento de los sistemas de información garantiza una mejor comunicación e interacción con los actores del SNCTel, mejorará la visibilidad de Colciencias y ofrecerá un mejor servicio.</li> </ul>
<b>¿Por qué?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se requiere la integración de tecnología de las diferentes fuentes de información en el SNCTel, cambiando fundamentalmente los procesos de captura, medición y de esta manera brindar valor a sus actores. Esto supone un cambio cultural en los actores del SNCTel, que implica la reelaboración de los productos, procesos y estrategias dentro del sistema mediante el aprovechamiento de las TIC.</li> <li>✓ Se requiere contar con capacidades para implementar servicios de lenguaje común para intercambiar contenidos entre las diferentes fuentes de información institucionales que concentran y que serán fuentes para validar la información registrada por cada uno actores del SNCTel, a través de los accesos que se generen a cada una de las fuentes de información donde se concentran a través</li> <li>✓ Cada institución produce su propia información en CTel la cual será fuente única de registro y consulta por parte de Colciencias, la cual será referencia para ser integrada de manera automática a la plataforma tecnológica RUNI con el propósito de ser la fuente central nacional de información, fuente de referencia para apoyar actividades formulación de políticas, lineamientos y directrices que sean de apoyo y fortalecimiento para los diferentes actores CTel.</li> <li>✓ Se requiere implementar un identificador único permanente, que permita distinguir a nivel nacional a los diferentes investigadores, grupos o instituciones como articuladores diferenciadores aportantes en las diferentes disciplinas que apoyen al SNCTel y de esta manera sean referenciados a través de las diferentes plataformas tecnológicas de manera íntegra, completa y única.</li> <li>✓ Las capacidades tecnológicas serán de acuerdo a los volúmenes de referencia de la información.</li> </ul>

<b>¿Cómo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyando en la definición del modelo contextual, conceptual, funcional y de servicios para el proceso de implementación de la funcionalidad.</li> <li>✓ Estructurando y articulando el proceso de definición e identificación de necesidades funcionales y tecnológicas, base para estructurar la estrategia de desarrollo del proyecto y de esta manera definir un alcance en cada una de las fases del proyecto (diseño, desarrollo e implementación)</li> <li>✓ Diseñando e implementando procedimientos eficientes, alineados con estándares y modelos de referencia que permitan estructurar el proyecto bajo conceptos de la arquitectura empresarial, directrices de seguridad y de calidad.</li> <li>✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital.</li> </ul>			
<b>Áreas funcionales beneficiaria del Proyecto.</b>	Colciencias, Actores del SNCTel			
<b>Responsables</b>	Oficina Tecnologías de la Información y Comunicaciones			
<b>Línea de tiempo del proyecto</b>	2019 (01/06/2019)	2020	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
<b>Meta del indicador</b>	25%	25%	25%	25%
<b>Indicador</b>	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto			
<b>Entregable asociado</b>	2019	2020	2021	2022
	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto	Documentación Técnica del avance del proyecto
<b>Presupuesto DFI</b>	\$ 3.000.000.000	Por definir	Por definir	Por definir

## 9. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC

El plan de comunicaciones del PETIC debe estar alineado con los lineamientos internos en materia de comunicaciones internas y externas. Su conocimiento permite comprender los procedimientos que se deben seguir en el momento de elaborar las diferentes piezas de comunicación para comunicar el PETIC, tales como: comunicados de prensa, boletines virtuales, cartas, oficios, memorandos, circulares, avisos publicitarios, cuñas radiales, piezas de prensa escrita, banners, manejo de redes sociales, web e intranet.

 El conocimiento es de todos Colciencias	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC – 2019-2022</b>	Código: G101PR01MO4
		Versión: 1.0
		Página: 37 de 39

El objetivo del plan de comunicaciones es servir de guía a la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el proceso de conocimiento e implementación de los lineamientos, política y directrices en materia de comunicaciones internas y externas del PETIC de COLCIENCIAS.

Son necesidades de información general de todas las partes interesadas entender lo que es el PETIC de COLCIENCIAS, comprender su valor, sus beneficios e importancia para el cumplimiento de los objetivos misionales de la Entidad, y cómo la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones contribuye a ello a través de la ejecución y seguimiento del PETIC.

Se identifican dos grandes grupos de Interesados: internos y externos.

Cientes internos:

- Servidores públicos y contratistas de COLCIENCIAS
  - Directivos.
  - Líderes de unidades organizacionales.
  - Personal de apoyo a las distintas áreas organizacionales.
  - Equipo de arquitectura.

Cientes Externos:

- Actores del SNCTel

## 9.1 Mecanismos y lineamientos de comunicación interna

Para satisfacer las necesidades de información general, la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones debe aplicar los siguientes mecanismos y herramientas de comunicación.

- Un conjunto de materiales básicos de información que describen el alcance del PETIC de COLCIENCIAS. Este conjunto de materiales describirá su valor, beneficios e importancia. Los materiales serán breves y concisos y pueden consistir en: una página informativa o un folleto, mapas conceptuales clave, preguntas frecuentes (FAQ) y presentaciones.
- En todos los informes de estado, el avance en la implementación del PETIC debe ser explícitamente vinculado al cumplimiento de los objetivos misionales de la Entidad.
- El alcance y el valor del PETIC y su estado de ejecución, deben estar disponibles en un espacio en el sitio web e intranet dispuesto para tal fin. Estos materiales deben ser adecuados para su uso/entrega por los responsables del PETIC de COLCIENCIAS.
- La creación de comunidades de práctica por grupos de interés para generar aprendizaje colaborativo entre los integrantes de la Entidad sobre el PETIC debe ser integrado dentro de las estrategias de comunicación y aprendizaje de COLCIENCIAS.

## 9.2 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa

Los siguientes mecanismos de comunicación externa son establecidos para comunicar de manera efectiva el programa de Arquitectura Empresarial y el PETIC relacionado.

**Tabla 9. Mecanismos de comunicación externa**

Mecanismos y lineamientos	Descripción	Medio de difusión
Espacios en página web	La página web es una herramienta de comunicación digital externa, que contribuye a la publicación y difusión de los contenidos e información relacionada con las actividades de Colciencias. Dentro de este espacio debe habilitarse un espacio de información sobre el PETIC	Página Web

Mecanismos y lineamientos	Descripción	Medio de difusión
<b>Rendición de cuentas</b>	En todos los informes de rendición de cuentas se deben incluir los avances de la Entidad en la implementación del PETIC.	Informes de rendición de cuentas
<b>Informes de gestión</b>	En todos los informes de estado, los avances de la Entidad en la implementación del PETIC deben ser explícitamente vinculados a los objetivos estratégicos de COLCIENCIAS.	Informes de gestión
<b>Boletín de prensa</b>	Instrumento de información dirigido a medios de comunicación y demás clientes externos en el que se facilita la divulgación de la gestión y demás actividades relacionadas con el programa de arquitectura TI de Colciencias.	Boletín de prensa
<b>Facebook</b>	Herramienta de comunicación de carácter digital enfocada en el concepto de red social donde mediante una interacción COLCIENCIAS – Ciudadano, se genera un espacio o ambiente idóneo para compartir noticias de interés general relacionadas con el PETIC.	Página en Facebook de Colciencias
<b>Twitter</b>	Herramienta de comunicación de carácter digital que permite a COLCIENCIAS comunicar e interactuar con otras entidades del estado y con el ciudadano en general, relacionadas con la implementación del PETIC.	Twitter de la Colciencias

## 10. ANEXOS

La documentación que soporta la planeación y elaboración de este documento se pueden consultar en la ruta O:\OSI\PROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL 2019\Anexos PETIC2019

## BIBLIOGRAFÍA

Departamento Administrativo de la Función Pública. Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Bogotá. Tomado de: <https://goo.gl/pzDPoi>.

Presidencia de la República. Decreto 2482 de 2012 - por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión. Bogotá. Tomada de: <https://goo.gl/S4r4Kk>.

Presidencia de la República. Decreto 1083 de 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública. Bogotá. Tomado de: <https://goo.gl/TxBSSU>.

Presidencia de la República. Decreto 849 de 2016 - se modifica la estructura del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS. Tomado de: <https://goo.gl/C9uSFH>.

Elaboró	Revisó	Aprobó
<b>Nombre:</b> Coordinadores de equipos de la Oficina TIC	<b>Nombre:</b> Elvia Consuelo Castañeda Camargo	<b>Nombre:</b> Comité de Gestión y Desempeño Institucional
<b>Cargo:</b> Coordinadores de equipos de la Oficina TIC	<b>Cargo:</b> Jefe Oficina TIC	<b>Cargo:</b> Comité de Gestión y Desempeño Institucional