

MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN- MINCIENCIAS

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN -PETI Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
2.1 Iniciativa Estratégica Estrategia TI y Gobierno TI	3
2.2 Iniciativa Estratégica Infraestructura Digital	3
2.3 Iniciativa Estratégica Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información.....	4
2.4 Iniciativa Estratégica Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales.....	4
3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	4

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el seguimiento durante el cuarto trimestre de 2020 al avance en la ejecución de proyectos incluidos en el Plan Estratégico de TI (PETI) y el Plan de Transformación Digital del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias entre las vigencias 2020 a 2022, a través del cual se refleja el ejercicio de planeación estratégica de las adquisiciones, desarrollo, soporte y mantenimiento y uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicaciones, con la finalidad de asegurar que los objetivos de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información de MinCiencias, estén vinculados y alineados con los objetivos estratégicos institucionales definidos por la Entidad en su Plan Estratégico 2019-2022.

Definir los lineamientos y acciones específicas del Plan de transformación digital de MINCIENCIAS, que facilite la incorporación de las obligaciones de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" (PND), según los requisitos de los artículos 147. Transformación digital pública y 148. Gobierno digital como política de gestión y desempeño.

El PETIC 2020-2022 tiene como objetivo principal 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 que apoye de manera eficiente el cumplimiento de los objetivos institucionales, razón por la cual se alinea con el objetivo estratégico "Contribuir a un MinCiencias Integro, Efectivo e Innovador (IE+I)", y el Plan de Transformación digital 2020-2022 tiene como objetivo definir los lineamientos y acciones específicas del plan de transformación digital del Ministerio, que facilite la incorporación de las obligaciones de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", según los requisitos de los artículos 147 Transformación digital pública y 148 Gobierno digital como política de gestión y desempeño. Los planes de desarrollan en las cuatro (4) iniciativas estratégicas que hacen parte del programa estratégico Gobierno y Gestión de TIC para la CTel.:

1. Estrategia TI y Gobierno TI
2. Infraestructura Digital
3. Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información
4. Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales

1. OBJETIVO

Presentar el avance al cuarto trimestre de 2020 de la ejecución de los proyectos del Plan Estratégico de TI y Plan de Transformación Digital 2020-2022.

2. ALCANCE

El alcance del presente documento comprende el avance al cuarto trimestre de 2020 en la ejecución de los proyectos incluidos en el Plan Estratégico de TI y el Plan de Transformación Digital 2020-2022., los cuales se listan a continuación agrupados por iniciativa estratégica:

2.1 Iniciativa Estratégica Estrategia TI y Gobierno TI

- Proyecto 1: Diseño de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT
- Proyecto 2: Implementación Arquitectura Empresarial
- Proyecto 3: Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas
- Proyecto 4: Implementación Política de Uso Eficiente del Papel

2.2 Iniciativa Estratégica Infraestructura Digital

- Proyecto 1: Garantizar la operación de la infraestructura TI y sus servicios asociados
- Proyecto 2: Mejora y seguimiento continuo de la seguridad en la infraestructura de TI
- Proyecto 3: Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias

2.3 Iniciativa Estratégica Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información

- Proyecto 1: Plan de Continuidad del negocio (BCP) y Plan de recuperación de desastres (DRP) para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información
- Proyecto 2: Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información

2.4 Iniciativa Estratégica Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales

- Proyecto 1: Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.
- Proyecto 2: Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales.
- Proyecto 3: Red Colombiana de Información Científica
- Proyecto 4: Registro Único Nacional de Investigación – RUNI

Tabla 1. Matriz de alineamiento Objetivo Estratégico Institucional/Programa Estratégico de TI/Iniciativas Estratégicas de TI y Metas

Objetivo Estratégico Institucional:	Fomentar un MinCiencias Íntegro, Efectivo e Innovador (IE+i)	
Programa Estratégico:	Gobierno y Gestión de TIC para la CTel	
Iniciativas Estratégicas de TI y Metas:	Iniciativa Estratégica de TI	Meta
	Estrategia TI y Gobierno TI	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Infraestructura Digital	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	100% de los criterios priorizados para la iniciativa
	Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales	100% de los criterios priorizados para la iniciativa

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La descripción de las actividades se hace por cada proyecto asociado a una iniciativa estratégica específica, mediante las tablas que se relacionan a continuación.

Tabla 2. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Estrategia TI y Gobierno TI” con Proyectos.

Iniciativa Estratégica	Estrategia TI y Gobierno TI		
Meta Iniciativa Estratégica	100% de los criterios priorizados para la iniciativa		
	2020	2021	2022

Total presupuesto de inversión para la Iniciativa Estratégica	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$74.718.000 (Adicionalmente algunas actividades que se planeen para la vigencia se prevén serán ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$49.953.900 (Adicionalmente algunas actividades que se planeen para la vigencia se prevén serán ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)
Proyectos de la Iniciativa Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño de un modelo de Gobierno de TI para el Ministerio desde el marco de trabajo COBIT. ✓ Implementación Arquitectura Empresarial ✓ Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas ✓ Implementación Política de Uso Eficiente del Papel 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Diseño de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Diseñar un modelo de Gobierno de TI para la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información del Ministerio, a partir del marco integral COBIT 5, que permita el alineamiento de las TI con la estrategia institucional.
¿Para qué?	Es necesario que el Ministerio, 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.
¿Por qué?	Es necesario para la Entidad resolver las siguientes necesidades: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alineación permanente de los objetivos estratégicos institucionales con la Estrategia de TI. ✓ Existencia de un gobierno de TI aprobado/formalizado a nivel institucional. ✓ Reconocimiento por parte de los usuarios de la Entidad, a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información (OTSI) como un área estratégica no únicamente como un área de apoyo. ✓ Definición y establecimiento de catalizadores aplicables a Gobierno de TI y Gestión de TI.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento de las debilidades asociadas a la función y gestión de riesgos asociadas de TI. ✓ Reconocimiento de la diferencia entre Gobierno de TI y Gestión de TI.

¿Cómo?	<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 el Ministerio, 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 OTSI del Ministerio 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 OTSI, en pro de generar valor a la Entidad. 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 o encuestas con un grupo de personas de la Entidad previamente seleccionadas, para diligenciar el instrumento disponible en el modelo IT4+, que permitirá medir la madurez e identificar aspectos a mejorar respecto a las áreas de procesos de COBIT, así como aspectos satisfactorios. 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. 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. El instrumento a desarrollar comprenderá preguntas divididas en los siguientes procesos según COBIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar, Dirigir y Monitorear (EDM) ✓ Alinear, Planear y Organizar (APO) ✓ Construir, Adquirir e Implementar (BAI) ✓ Entrega y Soporte del Servicio (DSS) ✓ Monitorear, Evaluar y Valorar (MEA) 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Todas las dependencias del Ministerio		
Responsables	Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actualizar el documento de análisis de la situación actual del modelo de Gobierno de TI de Colciencias a MinCiencias ✓ Aplicar el instrumento de 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Diseño de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT		
	<p>medición del modelo de gobierno de TI actual para identificar el nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar el análisis del modelo de gobierno de TI actual para identificar el nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad ✓ Definir la estructura de catalizadores entre gobierno y gestión de TI aplicable al Ministerio ✓ Definir procesos de gobierno de TI basados en el marco de trabajo COBIT, que incluyan roles y responsabilidades ✓ Realizar el diseño de indicadores claves de meta y de desempeño de procesos ✓ Definir lineamientos de COBIT para optimización de riesgos de TI ✓ Elaborar la propuesta de modelo de Gobierno de TI para la OTSI del Ministerio a partir del marco de trabajo COBIT ✓ Elaborar el plan de acción detallado para la implementación del modelo de Gobierno de TI propuesto 		
Meta del indicador	(Línea Base 5%) 95%		
Indicador	<p>Porcentaje de ejecución y cumplimiento del proyecto en un periodo dado.</p> <p>Descripción: permite medir el avance porcentual vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI.</p> <p>Fórmula: % de Cumplimiento = Avance_Real_PETI / Total_Avance_Esperado.</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>		
Entregables asociados	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento actualizado con el resultado del análisis del modelo actual del gobierno de 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Diseño de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT		
	<p>TI de Colciencias a MinCiencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento de análisis con identificación del nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad, resultante de la aplicación del instrumento. ✓ 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 el Ministerio. ✓ Propuesta de los procesos de gobierno de TI basados en el marco COBIT y aplicables al Ministerio, definiendo los roles y responsabilidades de TI. ✓ Documento con el diseño de los indicadores claves de meta (KGI) e indicadores de desempeño (KPI) de los procesos de TI, según COBIT aplicables al Ministerio. ✓ Documento de lineamientos de COBIT para la optimización de riesgos de TI que afectan el desarrollo de los procesos y la gestión de los riesgos en la Entidad a nivel de las dimensiones críticas de la información (disponibilidad, integridad, confidencialidad). ✓ Propuesta del modelo de Gobierno de TI para la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información de Ministerio, a partir del marco de trabajo COBIT, e integrando estándares y buenas prácticas que permitan el fortalecimiento de las TI de la Entidad. ✓ Propuesta del Plan de acción detallado para la implementación del modelo 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Diseño de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT		
	de Gobierno de TI para el Ministerio.		
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	No aplica porque el proyecto termina en el 2020	No aplica porque el proyecto termina en el 2020

SEGUIMIENTO AL PROYECTO 1: “DISEÑO DE UN MODELO DE GOBIERNO DE TI PARA MINCIENCIAS DESDE EL MARCO DE TRABAJO COBIT”

a. Descripción Actividades

El proyecto se desarrolló de acuerdo con el cronograma previsto, y en el tercer trimestre de 2020, se lograron los entregables definidos, llevándose a cabo las siguientes actividades:

- Se realizó el análisis de la situación actual del Gobierno de TI del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, lo cual se hizo teniendo presente la visión, misión, principios éticos y valores institucionales del Ministerio, el sistema de gestión de calidad, el esquema de gobierno de TI actual (estructura organizacional de Ministerio, estructura organizacional de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, esquema de gobierno de TI, el análisis DOFA del gobierno de TI).
- Se realizó el análisis comparativo de los lineamientos contemplados en el dominio de Gobierno de TI del marco de referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) versión de octubre de 2019, respecto al marco de trabajo COBIT 5, realizándose la alineación entre estos dos marcos. Se tomó la decisión de diseñar el instrumento de acuerdo con los lineamientos del MRAE, teniendo en cuenta que, como Entidad del Estado, Minciencias se encuentra en la obligación de implementar este marco y cumplir con los lineamientos del dominio de Gobierno TI, de acuerdo con el alcance definido para este proyecto
- Se diseño y aplicó el instrumento para medir el nivel de madurez del Gobierno de TI; se identificó la población objetivo para realizar la encuesta, la cual fue diligenciada por 27 personas con roles asociados a TI en la Entidad.
- Se realizó el análisis de la información recopilada en el instrumento de medición del nivel de madurez, obteniendo como resultado un nivel 2 de madurez actual del gobierno de TI, que en resumen indica que existen en la Entidad algunos procesos y políticas caracterizados relacionados con el Gobierno de TI según COBIT, sin embargo, se presentan con frecuencia comportamientos reactivos en la ejecución de éstos.
- Se realizó el análisis de la situación actual del gobierno de TI y gestión de TI según los catalizadores de COBIT: realizando la identificación del estado actual respecto a: 1) principios, políticas y marcos, 2) estructura organizacional, 3) cultura, ética y comportamiento, 4) información, 5) servicios, infraestructura y aplicaciones, y 5) personas, habilidades y competencias.
- Se realizó la alineación de las metas de TI actuales con la estrategia institucional.
- De acuerdo con las brechas identificadas en el análisis de la situación actual, se elaboró la propuesta del modelo de gobierno según los catalizadores de COBIT, comprendiendo: 1) principios, políticas y marcos, 2) estructura organizacional, 3) cultura, ética y comportamiento, 4) información, 5) servicios, infraestructura y aplicaciones, y 5) personas, habilidades y competencias.
- Se elaboró la propuesta de procesos, incluyendo roles y responsabilidades y métricas. Los procesos incluidos en el desarrollo del proyecto son:
 - EDM01 Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de referencia de gobierno
 - EDM03 Asegurar la optimización del riesgo
 - APO01 Gestionar el marco de gestión de TI
 - APO03 Gestionar la arquitectura empresarial
 - APO06 Gestionar el presupuesto y los costos

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 10 de 103

- APO07 Gestionar los recursos humanos
- Se realizó el análisis de los lineamientos de riesgos de TI según COBIT en alineación con la metodología de riesgos de la Entidad, contemplando las tres categorías de acuerdo con este marco de trabajo, a saber: habilitación de TI – costo/beneficio, programa TI y entrega de proyecto, operaciones TI y entrega de servicio; los escenarios de riesgos de COBIT como son enfoque de arriba hacia abajo y enfoque de abajo hacia arriba, y los factores de riesgo.
- Se elaboró la propuesta del plan de implementación por procesos.

En el mes de octubre de 2020, se llevó a cabo la revisión e identificación de ajustes a los entregables del proyecto, realizándose cambios en los documentos análisis de la situación actual, propuesta de catalizadores, procesos y métricas y en los lineamientos de riesgos, generándose las nuevas versiones con la información ajustada/complementada. Los ajustes realizados corresponden principalmente a los siguientes aspectos:

- En el documento de análisis de la situación actual se incluyó una explicación de la forma en que se llegó a la conclusión del nivel de madurez de cada proceso analizado en el instrumento que se encontraba alineado entre COBIT y Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (Gobierno de TI).
- En la propuesta de indicadores Claves de Meta (KGI) e Indicadores de Desempeño (KPI) de los procesos de TI planteados para Minciencias, se incluyó el detalle de los siguientes elementos asociados a cada indicador: proceso al que aplica, nombre, objetivo, variables, fórmula y valoración, incluyendo meta/umbrales), frecuencia, y responsable.
- Se amplía información sobre la propuesta de gestión de riesgos de TI relacionada con la integración e interrelación de los escenarios propuestos que contemplan los catalizadores, las prácticas formuladas en el proceso AP012 Gestionar el riesgo, enfoques de análisis de arriba hacia abajo (de lo general a lo particular) y de abajo hacia arriba y los factores de riesgo lo cual puede generar un resultado positivo en la disminución del impacto de los riesgos de TI. Se anota entre los resultados del proyecto se propone la implementación del proceso EDM03 Asegurar la optimización del riesgo, el cual se debe trabajar de forma coordinada con el proceso APO12, que está definido e implementado en la Entidad.

b. Avances

- De acuerdo con el indicador definido para el proyecto, se alcanza un cumplimiento de 100%, finalizando el proyecto en el tiempo planeado y alcanzando lo propuesto en éste.
- Se obtienen los entregables conforme a lo definido en el proyecto.

c. Logros

- Propuesta del modelo de Gobierno de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
- De acuerdo con el indicador definido para el proyecto, se alcanza un cumplimiento de 100%, finalizando el proyecto en el tiempo planeado y alcanzando lo propuesto en éste.
- Se obtienen los entregables conforme a lo definido en el proyecto.

d. Entregables

- GTI-Análisis Situación Actual.pdf (este documento consolida los siguientes entregables definidos en el proyecto: documento actualizado con el resultado del análisis del modelo actual del gobierno de TI de Colciencias a Minciencias, y documento de análisis con identificación del nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad, resultante de la aplicación del instrumento).
- GTI-Propuesta Catalizadores-Procesos-Métricas.pdf (este documento consolida los siguientes entregables definidos al formular el proyecto: 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 Minciencias; propuesta de los procesos de gobierno de TI basados en el marco COBIT y aplicables a Minciencias, definiendo los roles y responsabilidades de TI, 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 Minciencias).
- GTI-Lineamientos de Riesgos TI.pdf
- GTI-Propuesta Plan de Implementación del Modelo.pdf

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 11 de 103

Las evidencias de los entregables del proyecto, y las versiones ajustadas en el cuarto trimestre se encuentran en la siguiente ruta:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\GTI

e. Dificultades en el avance en el proyecto

No aplica para este período.

f. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

Este proyecto está enmarcado en el principio de transformación digital “Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto”, buscando la alineación del gobierno del TI que comprende la definición e implementación de un esquema de gobierno de TI que esté alineado con la estrategia institucional, la normatividad vigente en la materia, las políticas, procesos y servicios de la Entidad.

En la actualidad cada día se considera y hace necesario el uso de las TI para para apalancar el logro de la misión institucional de y los objetivos estratégicos institucionales de una manera eficaz, así como el soporte y apoyo de TI para cumplir las obligaciones legales y regulatorias. Es necesario formalizar la gestión de la tecnología, contando con un modelo de gobierno de TI siguiendo las mejores prácticas en este dominio, y conforme a las características y necesidades propias del sector gobierno y del sector Ciencia, Tecnologías e Innovación.

También al diseñar y proponer un modelo de gobierno de TI para MinCiencias siguiendo el marco de referencia COBIT, se genera un aporte al llevar a cabo la definición de políticas, lineamientos o estrategias, y procesos, así como la creación de servicios de TI que generen valor social y que apoyen la gestión de la Entidad, y la preparen para hacer frente a los retos a nivel de las personas, procesos y tecnología, que demanda un proceso de transformación digital.

g. Presupuesto Planeado

No aplica para este proyecto porque es realizado con recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

h. Presupuesto Comprometido o Contratado

No aplica para este proyecto porque es realizado con recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

Nombre del Proyecto nro. 2	Implementación Arquitectura Empresarial		
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Mediante la ejecución de este proyecto se busca avanzar en la implementación del modelo de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Ministerio, a través de la implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano adoptados por el Ministerio; ello redundará en la implementación de la Política de Gobierno Digital en tanto que la Arquitectura Empresarial es uno de sus tres (3) habilitadores transversales que permiten el desarrollo de sus dos (2) componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad.		
¿Para qué?	Para fortalecer las capacidades de gestión de TI del Ministerio, mediante el cierre de brechas relacionadas con el uso y apropiación de las tecnologías de TI que condicionan el cumplimiento de metas y objetivos estratégicos institucionales.		
¿Por qué?	De acuerdo con el artículo 2.2.9.1.1.2, Ámbito de Aplicación, del Decreto 1008 de 2018 (Política de Gobierno Digital) Compilado en el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2, el Ministerio está obligado a implementar la Política de Gobierno Digital, lo cual debe hacerse en el marco de los lineamientos, estándares y acciones definidos en el Manual de Gobierno Digital para la implementación de la Política de Gobierno Digital, y el CONPES 3975 de 11 de noviembre de 2019 (Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial).		
¿Cómo?	Mediante la realización de ejercicios de arquitectura empresarial, para avanzar en la transformación digital del Ministerio en la evolución y madurez de su Arquitectura Empresarial e implementación de la Política de Gobierno Digital.		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Todas las dependencias del Ministerio		
Responsables	OTSI– Líderes de equipos de trabajo – José Español, Reinaldo A. Castillo R.		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	Avanzar en la implementación de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano.	✓ Avanzar en la implementación de los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano.	✓ Mantenimiento, evolución y madurez de la Arquitectura Empresarial del Ministerio.

Nombre del Proyecto nro. 2	Implementación Arquitectura Empresarial		
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%
Indicador	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.		
	2020	2021	2022
Entregable asociado	✓ Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano, adoptados e implementados por el Ministerio en su modelo de Arquitectura Empresarial.	✓ Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del Estado colombiano, adoptados e implementados por el Ministerio en su modelo de Arquitectura Empresarial.	✓ Nivel de madurez del modelo de Arquitectura Empresarial del Ministerio
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$0.00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$74.718.000 (Adicionalmente, algunas actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$42.953.900 (Adicionalmente, algunas actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO 2: “IMPLEMENTACIÓN ARQUITECTURA EMPRESARIAL”

a. Descripción Actividades

Dominio de Estrategia TI y Gobierno TI

Respecto de los Dominios Estrategia TI y Gobierno TI, se avanzó en la implementación de los siguientes lineamientos incluidos en el documento “PLAN DE TRABAJO 2020 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LOS DOMINIOS ESTRATEGIA TI Y GOBIERNO TI”:

1.1.1 Entendimiento estratégico - LI.ES.01

En el proceso de construcción del PETI 2021, siguiendo los lineamientos de Mintic, se avanzó en el proceso de *Entender la estrategia Institucional* y se obtuvo como resultado la ficha de entendimiento estratégico diligenciada con información sobre la Entidad, la estrategia del Ministerio, sus objetivos estratégicos y metas, la definición de la Estrategia de TI (misión y visión de TI), la definición de los objetivos de TI, la alineación de los objetivos de TI con los objetivos institucionales y las métricas asociadas. Se anota que el entendimiento estratégico hace parte del PETI, y la ficha construida tiene información vigente en la fecha de corte de este reporte, sin embargo, es necesario actualizar información al cierre de la vigencia 2020, asociada a presupuesto ejecutado por la Entidad y por TI en el año 2020, y a las mediciones de metas de objetivos institucionales y objetivos de TI.

El entregable de este lineamiento se puede consultar en la ruta:

\\waira\COLCIENCIAS\IOS\ISGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\ETI

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 14 de 103

1.1.2 Definición de la Arquitectura Empresarial - LI.ES.02

Se continúan con el ejercicio de avance de cumplimiento y madurez de la Arquitectura de TI, de acuerdo con las definiciones de cumplimiento, registradas en el plan de trabajo que fueron proyectados por cada uno de los líderes Dominio de la Arquitectura de TI y que se plasmó en los cronogramas de trabajo. El ejercicio de avance de la Arquitectura de TI, se consolida en la construcción de los insumos documentales que se registran trimestralmente y se referencian como elementos que garantizan el cumplimiento de los lineamientos de cada uno de los dominios de la Arquitectura de TI.

El modelamiento de contenidos en la herramienta HOPEX, no se ha logrado avanzar, puesto que se requiere del apoyo del proveedor para aclarar funcionalidades técnicas de la herramienta, por lo que en 2021 se planea renovar los servicios de soporte y la adquisición de un número de horas para la transferencia de conocimiento, con el fin de adquirir habilidades en el manejo de esta y dar continuidad al ejercicio de modelamiento de contenidos.

Respecto al documento “DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL”, se elaboró como evidencia del cumplimiento de la implementación del lineamiento LI.ES.02 - Definición de la Arquitectura Empresarial del dominio de Estrategia TI, la versión 1 del documento ajustado a la realidad legal e institucional de Minciencias que establece el Decreto 2226 de 2019 y las cuatro (4) Iniciativas Estratégicas del PETI 2019 - 2022.

El entregable de este lineamiento se puede consultar en la ruta:

\\waira\COLCIENCIAS\OS\ISGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\ETI

1.1.3 Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial - LI.ES.03

El PETI 2020-2022 incluye cuatro (4) Iniciativas Estratégicas, las cuales agrupan los proyectos actualizados y priorizados para su ejecución de acuerdo con el presupuesto de inversión disponible para el año 2020, y el presupuesto estimado para las siguientes vigencias.

El entregable de este lineamiento se puede consultar en la ruta:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/planeacion/d103dt01_plan_estrategico_tecnologias_de_la_informacion_peti_2019-2022_v01-pubgina.pdf

1.1.4 Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial - LI.ES.04

El Procedimiento de Arquitectura Empresarial continua en la etapa de ajustes de acuerdo con las consideraciones y/o observaciones desde el punto de vista de calidad, con el propósito de alcanzar un modelo preliminar que contemple de forma holística la relación entre la Arquitectura Misional y de TI y que se ajuste a los requerimientos y estándares institucionales, para luego proceder con actividades de comunicación, socialización y sensibilización con el equipo de Arquitectura Empresarial para aplicar los respectivos aportes que fortalezcan el mismo.

1.1.5 Documentación de la estrategia de TI en el PETI - LI.ES.05

El PETI 2020-2022 fue elaborado y aprobado por el Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional, en éste se realiza la definición de la Estrategia de TI, los objetivos estratégicos de TI y la caracterización de las iniciativas estratégicas y proyectos de TI.

El PETI se encuentra publicado en el sistema GINA con el código D103DT01, y se lleva el control de versiones, encontrándose publicado y vigente en la actualidad la versión 01 de este documento técnico del Ministerio.

Se avanza en la construcción del PETI 2021 el cual debe quedar aprobado por el Comité de Gestión y Desempeño y publicado en el portal institucional a más tardar el 31 de enero de 2021.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 15 de 103

1.1.6 Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI - LI.ES.06

Con corte 30 de septiembre se elaboró la propuesta del documento de Política y Estándares de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual está estructurada con los elementos propuestos por MinTIC como son los objetivos, el alcance, la descripción de la política, responsables, definiciones, excepciones, sanciones, referencias a otras políticas. Este documento contiene políticas generales de TI, de adquisiciones tecnológicas, de sistemas de información, de componentes de información, de acceso a la tecnología y uso de facilidades por parte de los usuarios, de continuidad de TI, de seguridad de la información.

Durante el cuarto trimestre se realizaron diferentes sesiones de revisión y concertación del documento de Política y Estándares de TI, así como la revisión del documento y retroalimentación por parte de algunos líderes de grupo de trabajo de la OTSI, generando una versión ajustada, la cual fue remitida a la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional para su revisión e inclusión en el orden del día del Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional del mes de diciembre de 2020.

El documento de Política y Estándares de TI fue aprobado por el comité en la sesión realizada el 20 de diciembre de 2020, y fue publicado el 23 de diciembre del año en curso, en el sistema de gestión GINA con el código D103M08 y con el nombre Manual de Política y Estándares de TI.

1.1.7 Plan de comunicación de la estrategia de TI - LI.ES.07

El plan de comunicación de la estrategia y gestión de TI se encuentra en el numeral 11. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI, del documento “PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – 2020-2022”.

El entregable de este lineamiento se puede consultar en la ruta:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/planeacion/d103dt01_plan_estrategico_tecnologias_de_la_informacion_peti_2019-2022_v01-pubgina.pdf, pág. 37 y 38.

1.1.8 Participación en proyectos con componentes de TI - LI.ES.08

Durante la vigencia 2020 se están ejecutando dos contratos que contemplan el desarrollo de proyectos de TI que tienen supervisión compartida entre el área funcional y la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, como son el contrato 267-2017 suscrito entre el FFJC y la firma Mic System S.A.S., y el contrato 341-2020 suscrito entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la firma Software House Ltda.

1.1.9 Control de los recursos financieros - LI.ES.09

En la actualidad, en el seguimiento trimestral que se realiza a cada proyecto del PETI se describen los recursos comprometidos, los logros y las dificultades presentadas, sin embargo, para llevar un seguimiento más detallado de los recursos financieros asignados a cada proyecto del PETI, se elaboró un formato que permitirá realizar el seguimiento y control trimestralmente, el cual se propone implementar a partir de la vigencia 2021.

1.1.10 Gestión de proyectos de inversión – LI.ES.10

De acuerdo con lo establecido en el lineamiento, se cuenta con un proyecto formulado y registrado en el Banco de Proyectos de Inversión – BPIN con el cual se financian los proyectos de TI a ejecutarse en la entidad, el nombre del proyecto es *Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel nacional*, con código BPIN 2017011000252. La ficha de proyecto de inversión se puede generar en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas – SUIFP, y se incluye en la siguiente ruta:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\ETI

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01M03
		Versión: 00
		Página: 16 de 103

1.1.11 Evaluación de la gestión de la estrategia de TI - LI.ES.12

Se realiza el análisis sobre la utilización del formato *Hoja de Indicadores* que se utiliza en la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información como soporte a la información que se consigna en GINA para el seguimiento a indicadores, y se contempla en 2021 empezar a realizar el seguimiento a la gestión de la estrategia de TI a través del análisis cualitativo a los indicadores definidos en cada proyecto del PETI, con el fin de realizar seguimiento, identificar riesgos de incumplimiento y definir acciones de mejora que apoyen el logro de los objetivos y metas propuesta.

1.1.12 Tablero de indicadores – LI.ES.13

En el segundo trimestre de 2020, se actualizó el documento de propuesta de cuatro indicadores de la estrategia de TI, con el fin de realizar un piloto para la medición y análisis de éstos en el segundo semestre de 2020, mediciones realizadas para los siguientes indicadores propuestos:

- Contribución de TI a los servicios de la Entidad
- Índice de desempeño promedio de cronograma de ejecución del PETI (T-SPI)
- Ejecución y cumplimiento de iniciativas definidas en el PETI en un período dado

No se pudo realizar la medición piloto al indicador *Resultado de implantar política de TI en procesos de negocio*, debido a que en 2020 se trabajó en la construcción y aprobación del documento de Política y Estándares de TI del Ministerio.

La evidencia del seguimiento realizado durante el piloto se puede consultar en:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\ETI

1.1.13 Alineación del Gobierno de TI - LI.GO.01

Como se registra en el numeral 1.1.6, se elaboró con corte 30 de septiembre de 2020, la propuesta del documento de Política y Estándares de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual está estructurada con los elementos propuestos por MinTIC como son los objetivos, el alcance, la descripción de la política, responsables, definiciones, excepciones, sanciones, referencias a otras políticas. Este documento contiene políticas generales de TI, de adquisiciones tecnológicas, de sistemas de información, de componentes de información, de acceso a la tecnología y uso de facilidades por parte de los usuarios, de continuidad de TI, de seguridad de la información.

Durante el cuarto trimestre de 2020 se realizó la validación y concertación de los diferentes lineamientos propuestos en el documento de Política de TI y se puso a consideración para aprobación por parte del Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional, siendo aprobada en la sesión del 20 de diciembre de 2020 y publicada en el sistema GINA con el código D103M08 Manual de Política y Estándares de TI.

Se finalizó el proyecto que genera una propuesta de un modelo de Gobierno de TI para MinCiencias, como se describe en el numeral 1 del presente documento, y dando inicio al proceso de implementación del proyecto, se realizó la socialización de los resultados obtenidos a la jefe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información con el fin de definir acciones principales a seguir en 2021 para avanzar en la implementación del Gobierno de TI. Se anota que hace parte de la implementación de un Gobierno de TI, la aprobación de la Política de TI descrita en el párrafo anterior.

1.1.14 Conformidad – LI.GO.03

De acuerdo con el informe a la auditoría del Sistema de Gestión de Calidad, el cual tenía como alcance la formulación, orientación, dirección, coordinación, ejecución e implementación de la política de Estado en materia de ciencia, tecnología e innovación, en el cual se evaluó la Gestión de TI dando como resultado de la Auditoría los siguientes hallazgos:

- Precisar el objetivo del proceso de las TIC en el Ministerio y su importancia estratégica para que los objetivos del Direccionamiento se lleven a cabo con la eficiencia necesaria que proporciona el uso de las herramientas tecnológicas, además de mantener la Entidad en un estado de actualización acorde con el entorno nacional e internacional. Con este propósito es muy importante considerar que las TIC no es solo un ejecutor de aplicaciones tecnológicas, sino un actor clave en el equipo

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 17 de 103

de trabajo para la planeación estratégica del Ministerio, que orienta en materia de TIC el desarrollo y crecimiento institucional.

R: De acuerdo con lo establecido en el hallazgo la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información actualmente trabaja en establecer un Gobierno de TI así como la implementación de políticas, de igual manera se está en la elaboración del procedimiento de Arquitectura Empresarial, el cual contempla lineamientos para considerar.

- Precisar el entendimiento institucional de las implicaciones de las tendencias actuales relacionadas con la “transformación digital”, a fin de definir para el Ministerio los mecanismos, instrumentos y/o herramientas a obtener, desarrollar y utilizar, los recursos necesarios, el conocimiento técnico que se requiere, el desarrollo de una cultura en las personas asociada a lo digital, entre otros factores, que bien analizados permiten determinar el alcance y propósito de alcanzar resultados dirigidos a los grupos de interés internos y externos.

R: Actualmente la Oficina se encuentra trabajando en lo establecido por el Ministerio de las TIC según la publicación de la Resolución 1519 de 2020, en donde MinTIC desarrolló las bases para impulsar la transformación digital de las entidades públicas.

-Revisar la asignación de recursos para los procesos de TI, asegurando que se dispone de los necesarios para garantizar eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los objetivos. Entre otros es importante incluir el recurso para la labor de Aseguramiento de la calidad de TI, que garantiza que los entregables del proceso cumplen los requisitos especificados y evita que se presenten costosos reprocesos y falta de oportunidad que afecta, en últimas, los procesos que requieren los servicios de TI.

R: La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información actualmente se encuentra en la implementación del Diseño de un modelo de Gobierno de TI para Minciencias desde el marco de trabajo COBIT, el cual contempla el desarrollo del proyecto APO06 Gestionar el presupuesto y los costos

-Orientar en todos los casos la mejora continua de las áreas de TI, con base en los referenciales y normas internacionales como son ISO 27001 para la Seguridad de la Información, ISO 27005 Gestión de los riesgos de la Seguridad de la Información, ISO 22301 Continuidad de negocio, ISO 38500 Gobierno de TI, ISO 20000 Gestión de servicios de TI, entre otras normas, las cuales proveen lineamientos y elementos valiosos para fortalecer la gestión y la mejora continua de estos procesos.

R: La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información actualmente se encuentra en la implementación de ISO 27001 para la Seguridad de la Información, con el fin de obtener la certificación; sin embargo, se encuentra proyectando la gestión en ISO 27005 Gestión de los riesgos de la Seguridad de la Información, ISO 22301 Continuidad de negocio, ISO 38500 Gobierno de TI.

La evidencia del informe de auditoría se encuentra en el siguiente link:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to Trimestre\

1.1.15 Macroproceso de gestión de TI – LI.GO.04

El proceso se encuentra definido desde marzo de 2020 el cual fue adaptado de Colciencias a Minciencias, se adjunta como evidencia pantallazo del Sistema de Gestión de Calidad- GINA, en el link \\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to Trimestre\ al cual se encuentran asociados procedimientos, indicadores y formatos que se mencionan a continuación:

Procedimientos:

Gestión de Cambios D103PR02

Gestión de Incidentes D103PR04

Gestión de Incidentes seguridad de la información D103PR03

Gestión de Requerimientos para Cambios a Sistemas de Información D103PR06

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 18 de 103

Formato:

Acuerdo de confidencialidad y seguridad de la información - D103M01F01
 Acuerdo sobre uso del mecanismo de Firma Digital - D103M01F02
 Control de Ingreso y Salida Datacenter del Ministerio D103PR01F05
 Entrega de equipos de cómputo D103PR01F02
 Gestión de Cuentas y Servicios Informáticos - D103PR01F01
 Informe de incidente de seguridad de la información - D103PR03F01
 Matriz de inventarios de activos de información de TI D103M02F01
 Planilla de préstamo de elementos informáticos - D103PR01F03
 Pruebas funcionales de aceptación - D103PR02F02
 Requerimiento para cambios en soluciones automatizadas - D103PR02F01
 Solicitud de creación de reglas en Firewall - D103PR01F04
 Solicitud de Requerimiento de Cambios Informáticos (RFC) - D103PR02F03
 Solicitud de Requerimientos Proveedor (Nivel 3) - D103PR02F04

Indicadores:

Porcentaje de implementación al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) _ Ministerio valor: 65.00 (%)
 Cumplimiento en la atención de requerimientos a sistemas de información valor: 77.78 (%)
 Cumplimiento tiempo de atención de incidentes - requerimientos en mesa de servicios - Ministerio valor: 95.92 (%)
 Nivel de satisfacción de los usuarios con la mesa de servicios - Ministerio valor: 98.65 (%)
 Incidentes de Seguridad de la Información - Ministerio valor: 100 (%)
 Nivel de disponibilidad de los Servicios Tecnológicos - Ministerio valor: 98.66 (%)
 Numero de riesgos materializados afectando el principio de disponibilidad valor: 0 (NUM)
 Numero de riesgos materializados afectando el principio de Integridad valor: 0 (NUM)
 Número de riesgos materializados afectando el principio de confidencialidad valor: 0 (NUM)
 Variación de Incidentes de Seguridad valor: (N.D.) (%)
 (PP-20) Avance iniciativas priorizadas Plan de Transformación Digital - Gobierno y Gestión de TIC valor: 79.00 (%)

1.1.16 Optimización de las compras de TI – LI.GO.06

Durante el 4to trimestre de 2020 la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, realizó compras a través de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCPCE), ya que como ente rector, tiene como objetivo desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado <https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual>, las siguientes compras:

- Adición a la Orden de Compra nro. 41531 – 2020 en el cual se adquiere la Adición a 100 para Upgrade de licenciamiento de G-suite Business a Enterprise por los beneficios que tiene el licenciamiento en temas de grabación de llamadas, seguridad de la información y espacio de almacenamiento ilimitado.
- Orden de Compra nro. 54642 – 2020 en el cual se adquiere el servicio de internet para el Ministerio, Ciencia Tecnología e Innovación.

1.1.17 Criterios de adopción y de compra de TI – LI.GO.07

La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información sigue los lineamientos estipulados en el Manual de contratación que se encuentra en el sistema de gestión de calidad Gina con el numero A206M01, en el cual se encuentra el proceso de Gestión Contractual mediante el cual se determinan los pasos a seguir en la contratación de la Entidad a través de las modalidades de selección establecidas por la normativa vigente que rige la materia, teniendo en cuenta los aspectos previstos para la etapa precontractual, contractual y post-contractual, dirigidos al cumplimiento de la misión, visión, funciones, metas y objetivos institucionales.

1.1.18 Liderazgo de proyectos de TI - LI.GO.09

Durante la vigencia 2020, se están ejecutando dos contratos que contemplan el desarrollo de proyectos de TI y que tienen supervisión compartida entre el área funcional y la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, como son el contrato 267-2017 suscrito entre el FFJC y la firma Mic System S.A.S., y el contrato 341-2020 suscrito entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la firma Software House Ltda.

1.1.19 Gestión de proyectos de TI – LI.GO.10

Para el 4to trimestre de 2020 la Oficina de Tecnología y sistemas de Información realiza la migración de las carpetas en la cual se encuentra la gestión de contratación los cuales dan avance a los diferentes proyectos de la Oficina TIC, dicha Carpeta quedó dentro de nuestro repositorio en la nube “Drive de Google”, el cual contiene la estructura llevada por la OTSI para dar seguimiento y control a los diferentes proyectos.

<https://drive.google.com/drive/folders/1UeDcaYshe9thaxR40e-4rmZMaoT3zhLA>

1.1.20 Evaluación del desempeño de la gestión de TI – LI.GO.12

De acuerdo con el reporte realizado por la herramienta de Mesa de servicios mediante la cual se realiza la calificación a los diferentes requerimientos da como resultado lo siguiente:

Figura 1. Nivel de satisfacción mesa de servicios

Nivel de satisfacción: (Total encuestas respondidas)

Cuenta de caso	Pregunta					Total general
	1	2	3	4	5	
Total	10	2	6	28	974	1020

Cuenta de caso	Pregunta					Total general
	1	2	3	4	5	
Total	0,98%	0,20%	0,59%	2,75%	95,49%	100,00%

Cumplimiento 98,24%

1.1.21 Gestión de proveedores de TI – LI.GO.14

Durante el 4to trimestre la OTSI ha gestionado las respectivas Autorizaciones de Pago e Informes de Supervisión a los siguientes procesos de contratación los cuales aportan a los proyectos relacionados en el PETI:

- Orden de Compra 48801 - Adquisición de equipos de cómputo para el ministerio de ciencia, tecnología e innovación
- Adición Orden de Compra 41531 - Renovar las licencias de uso anual de la plataforma G Suite Business para el dominio institucional, las cuales incluyen respaldo, almacenamiento y servicio de soporte técnico.
- Contratar la ampliación de garantía de fabricante y el servicio de soporte y mantenimiento para diversas plataformas tecnológicas existentes en la infraestructura
- Contrato 744 – 2020 Contratar el mantenimiento preventivo para el parque tecnológico y bolsa de repuestos, para Minciencias
- Contrato 343.2020 Contratar el servicio de soporte y mantenimiento preventivo de la plataforma misional SIGP
- Contrato 802 – 2020 Renovar el licenciamiento de la solución integral de seguridad para servidores, redes y usuario final Trendmico.
- Contrato 799-2020 Renovar el soporte, mantenimiento, garantía y licenciamiento para la solución convergente hp del ministerio de ciencia tecnología e innovación.
- Renovación del licenciamiento y soporte de la suite ca incluyendo servicio de soporte especializado por parte del proveedor, para el ministerio de ciencia, tecnología e innovación

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 20 de 103

- Contrato 808-2020 Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático y de servidores, así como de las soluciones de copia de respaldo desktop and laptop option -dlo, backup exec de veritas
- Contrato 795-2020 Renovar el soporte técnico, actualización y mantenimiento de las licencias de uso del software suite visión empresarial – Gina
- Contrato 855-2020 Adquirir la suscripción de la solución de seguridad Waf Cloud en modalidad Saas, para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Contrato 887 – 2020 Renovación del soporte, garantía y licenciamiento para la solución de seguridad perimetral Check Point y renovación del licenciamiento del software de seguridad Check Point de los Endpoints
- Contrato 885 – 2020 Renovar el licenciamiento de la herramienta para la gestión de logs, análisis de vulnerabilidades, auditoría para la infraestructura tecnológica y adquirir la licencia para la detección de vulnerabilidades
- Renovar la garantía extendida, lo cual incluye el servicio de soporte especializado, mantenimientos preventivos y/o correctivos para las impresoras de marca Ricoh de propiedad de Minciencias
- Renovar el soporte y mantenimiento de la solución Wireless para el ministerio de ciencia. tecnología e innovación - Minciencias

Las evidencias de los anteriores procesos se encuentran en la siguiente ruta:

<https://drive.google.com/drive/folders/1UeDcaYshe9thaxR40e-4rmZMaoT3zhLA>

1.1.22 Transferencia de información y conocimiento – LI.GO.15

Durante el 4to trimestre en los siguientes contratos se encuentran establecidos la transferencia de conocimientos en los siguientes contratos:

- Contrato 808-2020 Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático y de servidores, así como de las soluciones de copia de respaldo desktop and laptop option -dlo, backup exec de veritas.
- Contrato 887 – 2020 Renovación del soporte, garantía y licenciamiento para la solución de seguridad perimetral Check Point y renovación del licenciamiento del software de seguridad Check Point de los Endpoints.
- Contrato 802 – 2020 Renovar el licenciamiento de la solución integral de seguridad para servidores, redes y usuario final Trendmico.

Las evidencias de los anteriores procesos se encuentran en el contrato en la siguiente ruta:

<https://drive.google.com/drive/folders/1UeDcaYshe9thaxR40e-4rmZMaoT3zhLA>

Dominio de Sistemas de Información e Información

En este informe no se reportan actividades alcanzadas para estos dominios, puesto que no se cuenta con cronograma de actividades para identificar y evidenciar el avance logrado para estos dominios.

Dominio de Servicios Tecnológicos

- El equipo del dominio de servicios tecnológicos realizó actividades de cumplimiento para el trimestre en evaluación, logrando alcanzar el cumplimiento de 14 de los 15 lineamientos que se definieron para cumplir durante el trimestre, de acuerdo con el plan de trabajo definido en el cronograma del Dominio de Servicios Tecnológicos. Las actividades realizadas para este dominio son:
- Construcción del Directorio de servicios tecnológicos – LI.ST.01
- Se elaboran los diagramas de Red (Gabinetes del Datacenter y soluciones de backup) – LI.ST.02
- Se crean, asignan y socializan servicios de acceso en la nube para diferentes dependencias del Ministerio, a través de unidades compartidas –LI.ST.04
- Se continúan actividades para garantizar la continuidad y disponibilidad del servicio, así como la capacidad de atención y resolución de incidentes. Se cuenta con una versión preliminar del Plan de Recuperación ante Desastres – DRP y el Plan de Continuidad del Negocio - LI.ST.05 - LI.ST.15
- Se continua con la ejecución y cumplimiento del plan de mantenimientos de acuerdo con lo programado. Se integra el

SIGP al esquema de balanceo de cargas. Se ajustan el nivel de disponibilidad para las controladoras inalámbricas. - (LI.ST.06)

- Se mantienen en desarrollo actividades de ajustes a la infraestructura tecnológica para garantizar las capacidades tecnológicas a través del diagnóstico, monitoreo y de seguridad de la plataforma. Se generan reportes y apoyos documentales como elementos de soporte y consulta para las actividades propias del equipo - (LI.ST.07)
- Se elabora documento de ANS de acuerdo con las necesidades del servicio y la OTSI. Se continúan con la elaboración de reportes de medición de ANS –LI.ST.08
- Se ajustan y actualizan los procedimientos en la plataforma GINA, de acuerdo con las directrices institucionales – LI.ST.9
- Se mantiene el cumplimiento al plan de mantenimiento definido y publicado en el portal de la entidad. – LI.ST.10
- Se mantienen actividades de control, monitoreo y seguimiento a las capacidades alcanzadas por los servicios prestados para la entidad – LI.ST.11
- Se actualizan políticas de monitoreo y supervisión sobre la herramienta de diagnóstico de la red – LI.ST.12
- Se continúan con actividades de generación, almacenamiento y comprobación de backups para diferentes soluciones tecnológicas – LI.ST.13
- Aprobación del plan de tratamiento de Riesgos como elemento guía para garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información. Se lidera la revisión, actualización, seguimiento y documentación a los diferentes elementos que componen los riesgos de seguridad digital para la vigencia 2020 – LI.ST.14
- Se elabora el formato de disposición final de residuos tecnológicos en conjunto con la OAPII y la DTH. - LI.ST.16

Dominio de Uso y a Apropiación:

Para el Dominio de Uso y Apropiación se lograron alcanzar 3 de los 10 lineamientos de acuerdo con el plan de trabajo definido en el cronograma a cumplir durante el cuarto trimestre. El logro se obtuvo mediante una serie de actividades que viabilizaron el cumplimiento de los lineamientos mediante la materialización de un conjunto de entregables. Las actividades realizadas para este dominio son:

- Actualización de la Matriz de Caracterización y Priorización de grupos de Valor de servicios de TI. – LI.UA.02
- Construcción y socialización del documento Plan de Comunicación y Sensibilización de los servicios de TI – LI.UA.05
- Socialización, sensibilización y refuerzo de las temáticas en seguridad, alienadas con la estrategia de Uso y Apropiación y Sensibilización de los servicios de TI. – LI.UA.05
- Informe de resultados obtenidos del ejercicio de identificación de las temáticas con contenidos de TI,. – LI.UA.05
- Ajustes a la definición de los indicadores para la medición del ejercicio de Uso, Apropiación de los servicios de TI – LI.UA.07
- Ajustes a los cuestionarios empleados, para evaluar las actividades de capacitación, sensibilización, inducción y reinducción a colaboradores y funcionarios del Minciencias – LI.UA.07
- Formalización de las temáticas de TI ante la DTH, para ser contemplado en el plan de capacitación institucional – LI.UA.07
- Sensibilización, socialización y comunicación al interior del Minciencias, en temáticas de seguridad, para fortalecer capacidades en los diferentes grupos de interés del Minciencias – LI.UA.07
- Construcción de documentación, producto del ejercicio de sensibilización, comunicación y entendimiento de los contenidos de asociados a la iniciativa de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información – LI.UA.07

b. Avances

En la tabla 3 se presenta un resumen del porcentaje de avance del proyecto de Arquitectura Empresarial con respecto a los cronogramas definidos para el ejercicio de AE.

Tabla 3. Puntaje alcanzado de acuerdo con las actividades definidas en los cronogramas

Dominio	Avance 1er Trimestre	Avance 2do Trimestre	Avance 3er Trimestre	Avance 4to Trimestre
Estrategia	6.25	4.43	5.94	6.09
Gobierno	6.25	4.08	6.25	4.95
Información	0	0	0	0

Sistemas de Información	0	0	0	0
Servicios Tecnológicos	6.25	5.63	5.47	5.83
Uso y Apropiación	6.25	6.25	5.21	5.03
Total avance real Proyecto AE	25.00	20.39	22.86	21.91
Total avance real respecto a la iniciativa estratégica Estrategia TI y Gobierno TI	6.25	5.10	5.72	5.48

Como se muestra en la tabla 4, el total alcanzado en el cumplimiento de avance de los cronogramas de trabajo definidos para los dominios evaluados en el proyecto de AE, corresponde al 22.81% real alcanzado sobre un 25% del total del trimestre que se esperaba para el proyecto de Arquitectura Empresarial.

A nivel de porcentajes definidos para el PETI, se alcanzó un porcentaje real del 5.48 % de cumplimiento con respecto a un 6.25% esperado del total del trimestre para la iniciativa estratégica Estrategia TI y Gobierno TI.

Tabla 4. Consolidado de porcentajes alcanzados para la medición del semestre

Total acumulado del avance real Proyecto AE	Total acumulado respecto a la iniciativa estratégica Estrategia TI y Gobierno TI
91.26	22.81
Total acumulado del avance esperado Proyecto AE	Total acumulado del avance esperado respecto a la iniciativa estratégica Estrategia TI y Gobierno TI
100.00	25.00

El total acumulado del Avance del proyecto de Arquitectura Empresarial corresponde a 91.26% con respecto a un 100% esperado para el trimestre. A nivel de los porcentajes definidos para el Documento PETI, se cuenta con un total acumulado de 22,81 % real alcanzado con respecto a un 25 % esperado con respecto a la iniciativa de Estrategia TI y Gobierno TI.

Nota: La evaluación fue tomada como base a los resultados obtenidos del instrumento de evaluación de cumplimiento de los cronogramas reportados en GINA. Los porcentajes acordados para el proyecto de arquitectura empresarial corresponde a un 100% de cumplimiento anual, mientras que el porcentaje de cumplimiento de PETI corresponde al 25% anual.

c. Entregables

Los entregables registrados en el presente informe, corresponden a los hitos definidos en los planes de trabajo de cada uno de los dominios de la Arquitectura de TI:

Dominio de Estrategia y Gobierno

- Entendimiento Estratégico (LI.ES.01)
- Definición de Arquitectura Empresarial (LI.ES.02)
- Ficha de proyecto de inversión (LI.ES.10),
- El entregable del lineamiento Tablero de Indicadores LI.ES.13

Dirección lógica: Las evidencias documentales de las actividades realizadas se encuentran disponibles en la ruta:

<\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to Trimestre\ETI>

- Los entregables del modelo de gobierno de TI (LI.GO.01)
- GTI-Análisis Situación Actual.pdf (este documento consolida los siguientes entregables definidos en el proyecto: documento actualizado con el resultado del análisis del modelo actual del gobierno de TI de Colciencias a Minciencias, y documento de análisis con identificación del nivel de madurez y las brechas existentes en la Entidad, resultante de la aplicación del instrumento).
- GTI-Propuesta Catalizadores-Procesos-Métricas.pdf (este documento consolida los siguientes entregables definidos al

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Mincincias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 23 de 103

formular el proyecto: 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 Mincincias; propuesta de los procesos de gobierno de TI basados en el marco COBIT y aplicables a Mincincias, definiendo los roles y responsabilidades de TI, 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 Mincincias).

- GTI-Lineamientos de Riesgos TI.pdf
 - GTI-Propuesta Plan de Implementación del Modelo.pdf
- Dirección lógica:** Las evidencias documentales de las actividades realizadas se encuentran disponibles en la ruta <\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to Trimestre\GTI>
- Documentación evidencia del cumplimiento de las actividades proyectadas en los cronogramas de AE para cada uno de los dominios.
- Dirección lógica:** Las evidencias documentales de las actividades realizadas se encuentran disponibles en la ruta <\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020>
<\\waira\COLCIENCIAS\OSI\PROYECTO ARQUITECTURA EMPRESARIAL 2020>
- El PETI 2020-2022 (LI.ES.03 y LI.ES.05) se encuentra publicado en el sistema GINA con el código D103DT01.
 - El manual de Política y Estándares de TI (LI.ES.06 y LI.GO.01) se encuentra publicado en el sistema GINA con el código D103M08.
 - Los entregables de los lineamientos LI.ES.09 y LI.ES.12 fueron entregados en el segundo trimestre de 2020.
 - Contratación de bienes y servicios
- Dirección lógica:**
<https://drive.google.com/drive/folders/1UeDcaYshe9thaxR40e-4rmZMaoT3zhLA>

Dominio de Sistemas de Información e Información

En este informe no se reportan la identificación de entregables para estos dominios, están incluidos en la iniciativa Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales

Dominio de Servicios Tecnológicos

- **Plan de mantenimiento 2020**
Solicitud actualizar matriz de mantenimiento en el portal web.msg"
Direcciones lógicas:
https://mincincias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tecnologia
G:\Unidades compartidas\OTSI\1.Infraestructura\5.Planes de mantenimiento\2020\4.Cuarto Trimestre
Q:\OTIC\Infraestructura\Planes de mantenimiento\2020\
- **Informes de mantenimientos realizados:**
 - Total documentación generada para el cumplimiento de la actividad
 - SOP-083-GFD-P02 Plan de Acción Actualizacion Enclosure Mincincias v2.0Ñ actualización de la ILO HPE
 - OP-12-REPORTE DE SERVICIO-REGLA KALTA:Balanceo de SIGP en 2 nodos
 - Plan Gestion de Capacidad_V 4.0: Actualización de la gestión de la capacidad

Dirección lógica:
G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Datacenter\Cuarto Trimestre
- **Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información**
Dirección lógica:
https://mincincias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tratamiento
- **D-Diagramas de Gabinetes y Res WAN:**
Dirección lógica:
G:\Unidades compartidas\OTSI\1.Infraestructura\3.Datacenter\4.Diagramas\2020
- **Reporte de Criticidad de Servidores**

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 24 de 103

Plan de Continuidad de Negocio versión 00

Diseño Plan de Recuperación ante Desastres - DRP

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-Seguridad de la Inf\2020\LI-ST-05\Cuarto Trimestre

- **Seguimiento verificación servicios tecnológicos**

- Copia de Revisión Diaria Plataforma Tecnológica 2020.gsheat
- Sensores Servidores Linux.pdf
- Listas TOP PRTG.pdf
- Grupos de usuarios notificaciones PRTG.pdf
- Listas TOP PRTG.pdf
- Mapa SIGP.pdf
- Sondas UIM.pdf

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos – LI.ST.11\Cuarto Trimestre

- **Manual de políticas de seguridad de la Información Dirección lógica:**

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-Seguridad de la Inf\2020\LI-ST-13\Cuarto Trimestre\

- **Plan de Remediaciones a Vulnerabilidades**

- D103M09F01 Plan de remediaciones de vulnerabilidades.xlsx
- D103M09 Manual para la Gestión Técnica a Vulnerabilidades V00.docx

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-Seguridad de la Inf\2020\LI-ST-14\Cuarto Trimestre\

- **Inventario de Activos de Información**

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-Seguridad de la Inf\2020\LI-ST-15\Cuarto Trimestre

- **J-Directorio de Servicios tecnológicos:**

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-GESTIONES\2020\Gestión de Catálogo de Servicios\Cuarto Trimestre

- **Acuerdos de Niveles de Servicios:**

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-GESTIONES\2020\Gestión de Niveles de Servicio\Cuarto Trimestre

- **Procedimientos Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información:**

Dirección lógica:

Mapa de procesos de la OTSI publicado en la plataforma GINA

- **Informes de Gestión de la Mesa de Servicios:**

Dirección lógica:

<\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Mesa de servicios\Registros-2020>

- **Diagrama Backup:**

- Diagrama de Backup.vsd
- Restore Destination_ cubun.colciencias.local _ Kaltanodo2Barracuda Networks.pdf
- Solicitud 68838 Restauración DLO.pdf
- Prueba restauracion apserrano DLO.csv

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 25 de 103

- Restauración DLO lhgalingo.xlsx
- Restore Destination_ cubun.colciencias.local _ Barracuda Networks.pdf
- Programaciones _ Barracuda Backup.pdf
- Almacenamiento Barracuda Backup.pdf
- Políticas de Retención _ Barracuda Backup.pdf

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Backup\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\

• **Unidades Compartidas**

- Unidades compartidas Minciencias.pdf: documento con la descripción de las unidades
- Presentación unidades compartidas.pptx: Presentación de apoyo a la actividad

Dirección lógica:

G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Nube\Cuarto Trimestre\

• **D1-análisis de impacto BIA**

Dirección lógica:

G:\Unidadescompartidas\OTSI\1.Infraestructura2.Arquitectura ST\2020\Seguridad de la Información\cuarto Trimestre\LI-ST-5\ 5- Análisis Impacto de Negocio BIA V4

Dominio de Uso y a Apropiación:

Entregables: Identificación de los entregables

- 1 Matriz Caracterización y Priorización de grupos de Valor de servicios de TI.xlsx: Caracterización de los grupos de valor para la construcción de las estrategias requeridas en el proceso de uso, apropiación y socialización de los servicios de TI.
- 2 Plan de Comunicación y Sensibilización.docx: Documento con la caracterización y definición del ejercicio de sensibilización y socialización de las temáticas con contenidos de TI.
- 3 Estrategia Uso y Apropiacion Servicios TI MinCiencias-revLB.docx: Documento actualizado y aprobado para continuar con el ejercicio de Uso y apropiación de los servicios de TI en el Minciencias.
- 4 Ajuste formatos Evaluación eventos de capacitación.zip: Conjunto de formatos publicados en la GINA, y elementos empleados para las actividades de evaluación de las sesiones de capacitación, ajustados de acuerdo a las necesidades del dominio de uso y apropiación de la Arquitectura Empresarial.
- 5 CLCS-CHM-028 Informe Security Line.pdf: Reporte, resultado del ejercicio de sensibilización y socialización de la gestión de la seguridad de la información.
- 6 Reuniones.zip: Conjunto de evidencias documentales, resultado de reuniones asociadas a actividades de socialización de los contenidos resultantes del ejercicio de uso y apropiación de la Arquitectura Empresarial

Dirección lógica: Los entregables se almacenan en la siguiente dirección lógica:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to Trimestre

- Evidencias documentales del ejercicio de sensibilización y socialización de la gestión de la seguridad de la información

Dirección lógica: Los entregables se almacenan en la siguiente dirección lógica:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\MSPI\GESTIÓN 2020\5. CAPACITACIÓN SENSIBILIZACIÓN

d. Dificultades en el avance en el proyecto

Dominio de Estrategia y Gobierno

- No aplica para este período.

Dominio de Sistemas de Información e Información

- No aplica para este período.

Dominio de Servicios Tecnológicos

- La carga laboral del equipo del equipo dedicada a la operación no facilita dedicar el tiempo suficiente a trabajar en el cumplimiento de los lineamientos del dominio de Servicios Tecnológicos.
- El último trimestre del año demandó un mayor tiempo en actividades relacionadas con la contratación lo que no permitió dedicar un tiempo prudente a las actividades relacionadas con la arquitectura de los servicios tecnológicos.

Dominio de Uso y a Apropiación:

- Dificultades en el proceso de interacción entre la OTSI, DTH y OAC a causa del desconocimiento de la Arquitectura Empresarial como instrumento que fortalecen la toma de decisiones.
- El ejercicio del uso y apropiación se encuentra en proceso de entendimiento y fortalecimiento de conceptos, situación que provoca mayores tiempos de respuesta para la construcción de contenidos y la toma de decisiones.
- Bajo conocimiento en las actividades del uso y apropiación de las TI, de acuerdo con las definiciones de la Arquitectura Empresarial.

e. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

- Se socializó y sensibilizó al equipo de Arquitectura Empresarial, las definiciones a seguir de acuerdo con la Estrategia de Uso, Apropiación y Sensibilización de los Servicios de TI en el Minciencias, y los anexos asociados, como elementos guía para impulsar la transformación digital del Minciencias.
- Se trabaja en actividades de elaboración, definición y socialización de contenidos documentales, enfocados al políticas, matrices, guías y demás insumos que aportan valor a cada uno de los Dominios de la Arquitectura de TI, como elementos base para el fortalecimiento de la Arquitectura Empresarial del Minciencias y continuar con el proceso de madurez de esta.
- En la siguiente tabla se presenta el total de lineamientos alcanzados durante el trimestre evaluado

Tabla 5. Total de lineamientos alcanzados y cumplidos para el semestre evaluado

Dominio	Avance 2do Trimestre	Avance 3er Trimestre	Avance 4to Trimestre
Estrategia	12	13	10
Gobierno	10	11	12
Sistemas de Información	0	0	0
Información	0	0	0
Servicios Tecnológicos	15	13	14
Uso y Apropiación	2	4	3
Total	39	41	39

Tabla 6. Avances por dominio y por trimestre

Dominio	Avance 1er Trimestre	Avance 2do Trimestre	Avance 3er Trimestre	Avance 4to Trimestre
Estrategia	6.25	4.43	5.94	6.09
Gobierno	6.25	4.08	6.25	4.95
Información	0	0	0	0
Sistemas de Información	0	0	0	0
Servicios Tecnológicos	6.25	5.63	5.47	5.83
Uso y Apropiación	6.25	6.25	5.21	5.03
Total avance real Proyecto AE	25.00	20.39	22.86	21.91

 El conocimiento es de todos Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020			Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 27 de 103

Total avance real respecto a la iniciativa estratégica Estrategia TI y Gobierno TI	6.25	5.10	5.72	5.48
---	-------------	-------------	-------------	-------------

- Se obtienen los entregables conforme a lo definido en el proyecto.

f. Presupuesto Planeado

No se tienen recursos planeados para la vigencia 2020.

g. Presupuesto Comprometido o Contratado

No se tienen recursos planeados para la vigencia 2020.

Nombre del Proyecto nro. 3	Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas		
Descripción Proyecto que Aporta a la Iniciativa Estratégica	Mediante este proyecto se busca realizar el seguimiento y monitoreo a las mejoras derivadas de las auditorías internas y externas realizadas por la Entidad, así como el mejoramiento continuo a los procesos y procedimientos de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.		
¿Para qué?	Implementar el seguimiento adecuado a las auditorías realizadas. Desarrollar mejoras a los procesos y procedimientos de la Oficina, así como el monitoreo continuo sobre los mismos. Ejecutar acciones de mejora o transformación a partir de los resultados obtenidos en las auditorías. Hacer seguimiento a la documentación contemplada en el sistema de gestión de calidad de la Entidad. Realizar divulgación y comunicación interna, en coordinación con el área de Planeación con referencia a la documentación generada en el sistema de gestión de calidad de la Entidad. Realizar seguimiento a los indicadores de Gestión con el fin de establecer la mejora de estos.		
¿Por qué?	Porque el seguimiento continuo a los procesos, procedimientos y los resultados de las auditorías genera mejoras para lograr los objetivos institucionales y la apropiación, de los diferentes actores con respecto a la operación realizada en la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y así facilitar las capacidades requeridas para actuar en la transformación de digital de nuestra Entidad.		
¿Cómo?	A través de recursos dedicados a realizar el seguimiento además de facilitar el despliegue de jornadas de sensibilización, capacitación, publicación de documentación y de la interacción con los diferentes actores que intervienen en el proceso, en coordinación con el área de Planeación		
Áreas funcionales beneficiarias de I Proyecto.	Todas las dependencias de Entidad.		
Responsables	OTSI – Líderes de equipos de trabajo		
Línea de tiempo del Proyecto	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
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	Número de mejoras realizadas sobre el número de acciones de mejora solicitadas en la auditoría y propuestas.		
	2020	2021	2022

Entregable asociado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cierre de solicitudes a las mejoras de acuerdo las auditorías realizadas para la OTSI. ✓ Propuesta de esquema de documentación de la OTSI para el sistema de gestión de calidad del Ministerio. ✓ Seguimiento a indicadores de gestión. ✓ Revisión de la documentación generada para el ingreso al SGC de la Entidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cierre de solicitudes de mejoras de acuerdo con las auditorías realizadas para la OTSI. ✓ Propuesta de esquema de documentación de la OTSI para el sistema de gestión de calidad del Ministerio. ✓ Seguimiento a indicadores de gestión. ✓ Revisión de la documentación generada para el ingreso al SGC de la Entidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cierre de solicitudes de mejoras de acuerdo con las auditorías realizadas para la OTSI. ✓ Propuesta de esquema de documentación de la OTSI para el sistema de gestión de calidad del Ministerio. ✓ Seguimiento a indicadores de gestión. ✓ Revisión de la documentación generada para el ingreso al SGC de la Entidad
	2020	2021	2022
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO 3: “SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE MEJORA DERIVADOS DE LAS AUDITORÍAS REALIZADAS”

AUDITORIA 2019 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

a. Descripción actividades

De acuerdo con la auditoría realizada en el 2019 al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información, con el propósito de evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 27001:2013, verificando el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Modelo de Seguridad y Privacidad de Información y la Estrategia Gobierno Digital, se obtuvo los siguientes resultados:

- (11) fortalezas
- (1) oportunidad de mejora
- (13) observaciones
- (45) no conformidades

De los cuales se generó un plan de mejoramiento que subsane las cuarenta y cinco (45) no conformidades,

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 30 de 103

f. Avances

Con corte a cuarto trimestre de 2020, desde la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información se lidera el seguimiento al plan de mejoramiento auditoría realizada en el 2019 al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información, con el fin de garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la Entidad, en cumplimiento del marco normativo vigente.

Se realiza seguimiento al plan de mejoramiento de la auditoría, donde de las 45 no conformidades, se planearon ejecutar 45 no conformidades. Una vez realizado el seguimiento al plan de mejoramiento se evidencia, de las 45 planeadas se dio cumplimiento a 43 no conformidades, es decir un 96 % de cumplimiento. La dificultad por la cual no permitió alcanzar las metas para el último trimestre del año, fue la crisis a causa del Coronavirus COVID-19, lo que obligo a trabajar desde casa, frente a este escenario de contingencia algunas de las actividades planeadas, no se ejecutaron en las fechas establecidas, como fueron las no conformidades de: Señalización de áreas críticas y Teletrabajo, sin embargo estas actividades se incluyen dentro del plan de trabajo para la vigencia 2021 e informo en el comité de Gestión de desempeño sectorial e Institucional que sesiono el día 27 de noviembre del 2020, con el fin de dar cumplimiento del 100% a las actividades planeadas.

Para la vigencia 2020 se realizó auditoría al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información en el mes de noviembre, arrojando como resultado:

- (8) fortalezas
- (5) observaciones
- (6) no conformidades

g. Logros o Resultados Obtenidos

Reporte y seguimiento al plan de mejoramiento auditoría realizada en el 2019 al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información con resultado de efectividad del 96%

h. Entregables

En el módulo de GINA Planes: Programa estratégico "Gobierno y Gestión de TIC para la CTel 2020", línea estratégica "Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información"

Entregables:

- Informe de Avance del Plan de Seguridad y Privacidad de la información- 4to.Trimestre 2020
https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/seguridad-informacion

i. Dificultades que afectan el desarrollo de las actividades programadas para el periodo

- Capacidad de recurso humano para el desarrollo de las actividades oportunamente
- Debido a la crisis a causa del Coronavirus COVID-19, algunas de las actividades planeadas, no se han ejecutaron en las fechas establecidas, debido a que la oficina de Tecnologías y Sistemas de Información se encuentra dedicada a la operación, lo que no ha facilitado dedicar el tiempo suficiente para ejecutar lo planeado.

j. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

Las actividades antes mencionadas están directamente ligadas con los siguientes principios definidos en el Decreto 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". en el artículo 147:

- Principio No 2: Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 31 de 103

- Principio No 11: Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.

Con la ejecución de las actividades la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información busca garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la Entidad, a través del proyecto Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información, el cual le permiten a la entidad, gestionar adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información e Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital

Los avances al plan de transformación para el proyecto “Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información” se pueden evidenciar en el plan de seguridad y privacidad de la información Se realiza publicación de seguimiento en la página web a corte de 31 de diciembre
https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/seguridad-informacion

k. Presupuesto Planeado

Los avances a corte de 31 de septiembre se ejecutaron la actividad a costo \$0

l. Presupuesto Comprometido

No aplica para este período

Nombre del Proyecto nro. 4	Implementación Política de Uso Eficiente del Papel		
Descripción Proyecto aporta a la Iniciativa Estratégica	Mediante la ejecución de este proyecto se busca avanzar en la implementación, ejecución y mantenimiento de los lineamientos establecidos en la Resolución 1351 de 2018, mediante la cual se actualiza la Política de Uso Eficiente del Papel adoptada mediante Resolución 836 de 2017.		
¿Para qué?	Para fomentar el cambio de hábitos en el uso de los recursos de impresión disponibles en el Ministerio, por parte de sus funcionarios, colaboradores y terceros, promover la sustitución progresiva del uso de estos recursos mediante la adopción y uso eficiente de las TIC y contribuir al cumplimiento de la Política Ambiental nacional.		
¿Por qué?	Por la condición de sujetos obligados de las entidades públicas, de implementar las instrucciones para el logro de la eficiencia administrativa y los lineamientos de la Política de “Cero Papel” definidos en la Directiva Presidencial nro. 04 de 2012 y en las Guías de Cero Papel en la Administración Pública.		
¿Cómo?	Mediante la ejecución de las actividades definidas en cada vigencia para implementar los lineamientos establecidos en la Resolución 1351 de 2018.		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Todas las dependencias del Ministerio.		
Responsables	Jefe OTSI – Líderes de equipos de trabajo		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	✓ Avanzar en la implementación de los lineamientos establecidos en la Resolución 1351 de 2018, que actualiza la Política de Uso Eficiente del Papel adoptada mediante	✓ Avanzar en la implementación de los lineamientos de la Resolución 1351 de 2018, que actualiza la Política de Uso Eficiente del Papel del Ministerio, adoptada mediante Resolución 836 de 2017.	✓ Avanzar en la implementación de los lineamientos de la Resolución 1351 de 2018, que actualiza la Política de Uso Eficiente del Papel del Ministerio,

Nombre del Proyecto nro. 4	Implementación Política de Uso Eficiente del Papel		
	Resolución 836 de 2017.		adoptada mediante Resolución 836 de 2017.
Meta del indicador	25%	50%	25%
Indicador	<p>1. Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre: Comparativo trimestral = ((Número de hojas de impresión consumidas en el trimestre anterior / Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en el trimestre objeto de la medición) (Qn-1) / (Número de hojas de impresión consumidas en el trimestre actual / Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en el trimestre objeto de la medición) (Qn)) x 100%</p> <p>2. Comparativo de consumo papel de impresión por vigencia: Comparativo anual = ((Número de hojas de impresión consumidas en la vigencia anterior / Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en la vigencia objeto de la medición) (Vn-1) / (Número de hojas de impresión consumidas en la vigencia actual / Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en la vigencia objeto de la medición) (Vn)) x 100%</p>		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lineamientos de la Resolución 1351 de 2018 implementados. ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia trimestre ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lineamientos de la Resolución 1351 de 2018 implementados. ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia trimestre ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lineamientos de la Resolución 1351 de 2018 implementados. ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia trimestre ✓ Reportes de consumo papel de impresión por vigencia
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO 4: “IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL”

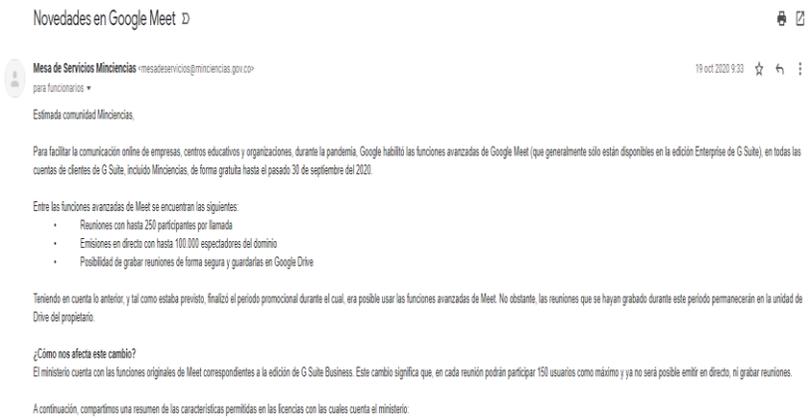
a. Descripción Actividades

- Medición de la implementación de los seis (6) lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel a cargo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, la cual se muestra en el siguiente reporte:

Tabla 7. Reporte Implementación Política Uso Eficiente de Papel

REPORTE DE IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL A CARGO DE LA OTSI		
Nombre del Lineamiento	Evidencia y/o entregable	Avance al 31 de diciembre de 2020
<p>Carpetas compartidas dentro de la red local.</p>	<p>Proporción entre el número de carpetas compartidas creadas en la red local por solicitud de un interesado a la Mesa de Servicios, y el número de solicitudes de creación de carpetas registradas en la Mesa de Servicios.</p>	<p>La Entidad cuenta con el servidor de archivos Waira, en el que en este momento hay un total de 1.061.303 carpetas compartidas, las cuales se encuentran distribuidas en las siguientes cuatro unidades de red:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waira O: 445.265 carpetas 2. Waira M: 256.592 carpetas 3. Waira N: 325.453 carpetas 4. Waira Q: 31.271 Carpetas. 5. Waira Publico: 257 Carpetas <p>Se elabora documento donde se evidencia lo anteriormente mencionado:</p> <p>"G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos – LI.ST.11\Cuarto Trimestre\ALMACENAMIENTO SERVIDOR DE ARCHIVOS WAIRA IV TRIMESTRE.pdf"</p> <p>Para el cuarto trimestre no se recibieron solicitudes de creación de nuevas carpetas por medio de la plataforma CA - Mesa de servicios.</p>
<p>Carpetas compartidas en Drive de Google.</p>	<p>Proporción entre el número de carpetas compartidas creadas en la red local por solicitud de un interesado a la Mesa de Servicios, y el número de solicitudes de creación de carpetas registradas en la Mesa de Servicios.</p>	<p>Por solicitud de los usuarios, a la fecha se han cargado 91.439 carpetas en Drive las cuales equivalen a 787 Gb, las cuales se solicitaron por medio de la plataforma CA- Mesa de Servicios.</p> <p>Debido a la cuarentena en este trimestre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se tramitaron 6 solicitudes para carga de información en Drive. 2. Entregable donde se encuentran los casos registrados por medio de CA: "G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2020\Nube\Cuarto Trimestre\Solicitudes cargue información en Drive.xls" 3. Se crearon las siguientes unidades compartidas en Drive solicitadas mediante CA por cada dependencia; las cuales hacen parte de la implementación de trabajo colaborativo: "G:\Unidades compartidas\C_Medio_Ambiente" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_2 Cartera Financiera" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_3 Central de Cuentas" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_7 Contratación Colciencias" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_13 A Liquidador" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_13 Liquidador" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_17 Presupuesto" "G:\Unidades compartidas\Gestión Financiera_23 Viáticos" "G:\Unidades compartidas\OAP_Listas_de_Asiencia" "G:\Unidades compartidas\Oficina Asesora de Comunicaciones" "G:\Unidades compartidas\Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional" "G:\Unidades compartidas\OTSI" "G:\Unidades compartidas\OTSI_Contratación" "G:\Unidades compartidas\OTSI_Contratistas" "G:\Unidades compartidas\SEC_TEC_OCAD_Gestión Convocatorias" "G:\Unidades compartidas\SEC_TEC_OCAD_Gestión CTeI" "G:\Unidades compartidas\SEC_TEC_OCAD_Gestión de Ecosistemas CODECTI" "G:\Unidades compartidas\SEC_TEC_OCAD_Grupo Regalías"

REPORTE DE IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL A CARGO DE LA OTSI

Nombre del Lineamiento	Evidencia y/o entregable	Avance al 31 de diciembre de 2020
Información y documentos compartidos en la nube.	Proporción entre el número de promociones de carácter institucional para el uso de aplicaciones de Google realizadas y el número de promociones planeadas a realizar. Las promociones se harán mediante campañas de sensibilización y divulgación aplicadas a través de los canales institucionales disponibles.	
Uso del correo electrónico.	Proporción entre el número de cuentas de correo electrónico institucional con la leyenda "No imprimas si no es necesario. Seamos responsables con la protección del medio ambiente" y el número de cuentas de correo electrónico institucional activas.	Ruta: O:\OSI\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Gestión de cuentas\Formatos_2020
Configuración de parámetros de impresión y fotocopiado.	Proporción entre el número de impresoras configuradas de acuerdo con las especificaciones, y el número de impresoras institucionales en servicio.	La configuración de la totalidad de las impresoras se mantiene correctamente durante el último trimestre de 2020. La verificación se puede hacer personalmente haciendo uso de las impresoras marca RICOH de la entidad.
Uso institucional de firma electrónica de los documentos.	Proporción entre el número de firmas digitales en uso, y el número de firmas digitales requeridas y priorizadas.	Durante el cuarto trimestre se firmaron digitalmente 5495 documentos, lo cual representa un incremento del 31% respecto del tercer trimestre

- Realización del comparativo de consumo mensual durante el cuarto trimestre de 2020, del número de hojas de impresión y resmas, el cual se muestra en el siguiente reporte:

Tabla 8. Consumo hojas y resmas

Mes	Hojas	Resmas
Octubre	7.342	14,7
Noviembre	4.517	9,0
Diciembre	4.987	10,0
Total de consumo en el cuarto trimestre	16.846	33,7

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 36 de 103

b. Avances

- Medición del consumo institucional del papel de impresión y resmas durante del tercer trimestre de 2020.
- Fortalecimiento institucional de la implementación de la firma digital.

c. Logros

- Incremento en un 25% aproximado en el consumo institucional del papel de impresión durante del cuarto trimestre de 2020, en comparación con el tercer trimestre, lo cual podría explicarse en que en este trimestre se incrementó la presencialidad en las instalaciones del Ministerio.
- Incremento en un 25% aproximado en el consumo institucional de resmas durante del cuarto trimestre de 2020, en comparación con el tercer trimestre, lo cual podría explicarse en que en este trimestre se incrementó la presencialidad en las instalaciones del Ministerio.
- Fortalecimiento en la implementación de la firma digital, ya que en el cuarto trimestre hubo un incremento del 31% en el número de documentos firmados digitalmente.

d. Entregables

- Archivo “EstadisticasConsumoHojasImpresionResmasTrimestre4_jsrg_04102020”. Documento en el que se registra el indicador del consumo de hojas de impresión y resmas durante el cuarto trimestre de 2020.
- Archivo “Hojas consumidas en octubre 2020 jsrg_29122020”. Documento en el que se registra el indicador del consumo de hojas de impresión durante el mes de octubre de 2020.
- Archivo “Hojas consumidas en noviembre 2020 jsrg_29122020”. Documento en el que se registra el indicador del consumo de hojas de impresión durante el mes de noviembre de 2020.
- Archivo “Hojas consumidas en diciembre 2020 jsrg_29122020”. Documento en el que se registra el indicador del consumo de hojas de impresión durante el mes de diciembre de 2020.
- Archivo “Reporte_Doc_firmados Paola_28122020”. Documento en el que se registra el reporte de documentos firmados con la solución de Firma Digital durante el cuarto trimestre de 2020.

Las evidencias de las actividades realizadas se encuentran disponibles en la ruta \\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Evidencias\AE\2020\4to_Trimestre\GTI

e. Dificultades en el avance en el proyecto

No aplica para este período.

f. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

En este período los avances del proyecto estuvieron orientados a implementar cada uno de los seis (6) lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel, cuya implementación está a cargo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

Respecto al Plan de Transformación Digital, es importante anotar que si bien en el PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2019-2022 este proyecto quedó enmarcado en el principio “Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto”, es necesario reenmarcarlo en el principio “Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción”; esto debido a que la descripción del ítem “Para qué” de la caracterización del proyecto en el PETI 2020-2022 indica que el mismo se realiza para “fomentar el cambio de hábitos en el uso de los recursos de impresión disponibles en Minciencias, por parte de sus funcionarios, colaboradores y terceros, promover la sustitución progresiva del uso de estos recursos mediante la adopción y uso eficiente de las TIC y contribuir al cumplimiento de la Política Ambiental nacional”.

Lo anterior se corresponde con el objetivo general de la Política de Uso Eficiente del Papel del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, adoptada mediante la Resolución 0074 de 20 de mayo de 2020.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 37 de 103

g. Presupuesto Planeado

No aplica para este proyecto porque es realizado con recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

h. Presupuesto Comprometido o Contratado

No aplica para este proyecto porque es realizado con recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

Tabla 9. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Infraestructura Digital” con Proyectos.

Iniciativa Estratégica	Infraestructura Digital		
Meta Iniciativa Estratégica	100% de los criterios priorizados para la iniciativa		
Total presupuesto de inversión para la Iniciativa Estratégica	2020	2021	2022
	\$3.794.680.000	\$7.560.282.000 (Presupuesto estimado)	\$10.008.145.269 (Presupuesto estimado)
Proyectos de la Iniciativa Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados ✓ Mejora y seguimiento continuo de la seguridad en la Infraestructura de TI ✓ Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Ministerio 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados		
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Proveer los servicios de conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura tecnológica, así como la renovación de las diferentes soluciones que soportan la operación de la plataforma TI del Ministerio, asegurando la prestación de los servicios TI a los usuarios internos para el cumplimiento de sus funciones y a los usuarios externos para el uso de los servicios que ofrece el Ministerio a la comunidad.		
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica y las herramientas necesarias, con el fin de contribuir en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, mediante el uso de las TSI. 		
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La OTSI debe garantizar que los componentes tecnológicos cuenten con el soporte, mantenimiento y la garantía correspondiente. ✓ La OTSI debe garantizar el control del licenciamiento adquirido e instalado y mantener el inventario actualizado. ✓ La OTSI debe garantizar el mantenimiento de los componentes de la plataforma tecnológica para la prestación adecuada de los servicios. 		
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejecutando y documentando la matriz de mantenimientos de TI programada. ✓ Realizando el control del licenciamiento en la herramienta de gestión de mesa de servicios. ✓ Realizando la oportuna renovación y adquisición de las diferentes soluciones y los componentes que soportan la operación de la plataforma TI del Ministerio. ✓ Cumpliendo con el Plan de Adquisiciones - PAA referente a los servicios de TI programado. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.		
Responsables	OTSI		
	2020	2021	2022

Nombre del Proyecto nro. 1	Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados		
Línea de tiempo del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planeación ✓ Adquisición y/o renovación ✓ Implementación ✓ Apropiación ✓ Ejecución de Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planeación ✓ Adquisición y/o renovación ✓ Implementación ✓ Apropiación ✓ Ejecución de Mantenimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planeación ✓ Adquisición y/o renovación ✓ Implementación ✓ Apropiación ✓ Ejecución de Mantenimientos
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica. ✓ Servicios Tecnológicos. ✓ Adquisiciones Tecnológicas ✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica. ✓ Matrices ✓ Informes de ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica. ✓ Servicios Tecnológicos. ✓ Adquisiciones Tecnológicas ✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica. ✓ Matrices ✓ Informes de ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica. ✓ Servicios Tecnológicos. ✓ Adquisiciones Tecnológicas ✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica. ✓ Matrices ✓ Informes de ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos.
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$4.306.000.000	\$4.510.056.550 (Presupuesto estimado)	\$5.331.215.871 (Presupuesto estimado)

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 40 de 103

SEGUIMIENTO AL PROYECTO 1: GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TI Y SUS SERVICIOS ASOCIADOS

Actividad # 1:

Contratar el servicio de Backup en la nube y renovar el servicio de soporte, garantía, mantenimiento y soporte especializado para la plataforma de Backup que posee el MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – MINCIENCIAS.

Avances:

Proceso adjudicado bajo contrato No. 886-2020

Logros:

- Se recibe certificado de renovación de soporte y garantía
- Soporte de registro ante fabricante a nombre de Minciencias de la renovación del soporte, mantenimiento y garantía del appliance 990.
- Se recibe certificado emitido por el fabricante de la solución de backup en la nube.
- Se realiza la instalación, configuración y puesta en marcha de la solución de almacenamiento en la nube.

c. Entregable:

- "O:\OSI\Contratación\Interventoría\Contratos\2020\Firmas\886-2020 GROW DATA S.A.S (Barracuda_Nuevo)"

d. Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

Inicialmente no se contaba con el presupuesto para realizar el proceso de contratación, además los tiempos altos en la etapa pre-contractual, reducían el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

e. Presupuesto Planeado (Valor del CDP): TRECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS (\$349.753.000)

f. Presupuesto comprometido (Valor del RP): TRECIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS PESOS (\$342.757.200)

Actividad # 2:

a. Descripción de la Actividad: Adquisición de equipos de cómputo para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Avances:

- Se finaliza trámite de sesión de derechos por parte del proveedor y Colombia Compra Eficiente.
- Se radican los documentos para pago.
- Se realiza pago al proveedor

Logros:

Recepción de los elementos e ingreso al inventario del Ministerio.

Equipos en uso por parte de la Entidad

Entregable:

Ingreso de elementos al almacén

Informe de actividades

Ruta: O:\OSI\Contratación\Interventoría\Contratos\2020\Firmas\48801-2020 P&P SYSTEM COLOMBIA SAS (Portátiles)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En el proceso en general se retrasó el trámite del pago al proveedor, debido a una solicitud del mismo para cesión de derechos, la cual no depende directamente de la OTSI.

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020		Código: D101PR01MO3
					Versión: 00
					Página: 41 de 103

Presupuesto planeado (valor del CDP): OCHENTA Y UN MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 81.000.000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): SESENTA Y UN MILLONES CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$61'049.564).

Actividad # 3:

Contrato Mantenimiento de equipos

Descripción de la Actividad: Contratar el mantenimiento preventivo para el parque tecnológico y bolsa de repuestos, para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS.

Logros:

Finalización de las actividades de mantenimiento preventivo, recibo e instalación de los repuestos solicitados.

Entregable:

Solicitudes de repuestos

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\744-2020 TYS (Mantenimiento y repuestos)\Cumplido

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

Debido a que el proveedor no tuvo manera de entregar una última solicitud de repuestos porque el fabricante de estos se demoraba en la entrega y no se contaba con más tiempo por cambio de vigencia para recibir los repuestos, se procede a liberar el saldo del contrato por valor de \$ 7.199.999,60.

Presupuesto planeado (valor del CDP): NOVENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 94'000.000)

Presupuesto comprometido (valor del RP): NOVENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 94'000.000)

Actividad # 4: Contrato Renovación solución HPE

Descripción de la Actividad: Renovar Soporte, Mantenimiento, Garantía y Licenciamiento para la solución convergente HP del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS.

Avances:

Se adjudica el contrato al ganador de la subasta (Latitude Corp) para la ejecución del mismo.

Se realiza la radicación de la factura para su respectivo pago.

Logros:

Se realizan actividades pendientes de actualización de ILO y Firmware

Entregable:

Contrato firmado con Latitude Corp para los servicios de HPE

Recibo a satisfacción

Ruta: O:\OSI\ Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\799-2020 LATITUDE CORP (Hpe)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En general los tiempos que se emplearon para la revisión jurídica de los documentos radicados para comenzar con el proceso de contratación fueron muy extensos.

Presupuesto planeado: CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES M/CTE (\$ 464'000.000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): CUATROCIENTOS NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 409.183.785).

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 42 de 103

Actividad # 5:

Descripción de la Actividad: Renovación del licenciamiento y servicio de soporte especializado de la suite CA, para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias.

Avances:

- Se publica proceso en plataforma Secop II
- Se realiza proceso de selección de proponentes
- Se realiza adjudicación del proceso al proveedor MSL Distribuciones
- Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, se realiza reunión de inicio de contrato, y se reciben las certificaciones y evidencias necesarias para soportar ejecución.
- Se realiza pago único al contratista.

Logros:

- Proceso adjudicado
- Licenciamiento y servicio de soporte especializado renovado

Entregable:

- Estudios previos
- Propuestas
- Informes de evaluación
- Acta de inicio
- Certificaciones de licenciamiento y servicio de soporte especializado

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoría\Contratos\2020\Firmas\840-2020 MSL (Renovación licencias suite CA)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En general el proceso presentó retrasos en la recepción de cotizaciones por parte de los posibles proveedores, el aumento de la TRM incrementó el valor del proceso y los tiempos en generales de Segel para realizar la contratación fueron muy extensos.

Presupuesto planeado (valor del CDP): DOSCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 220'000'000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): DOSCIENTOS QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$215'466'720)

Actividad # 6:

Descripción de la Actividad: Renovar la garantía extendida, lo cual incluye el servicio de soporte especializado, mantenimientos preventivos y/o correctivos para las impresoras de marca Ricoh y horas de soporte para configuraciones en el software Equitrac para Minciencias.

Avances:

Se reciben las certificaciones y evidencias necesarias para soportar ejecución.

Logros:

Servicio de soporte y paquete de horas de servicios profesionales renovado

Entregable:

Certificaciones

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 43 de 103

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\883-2020 - ONIX (Renovación soporte impresión)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

Inicialmente no se contaba con el presupuesto para realizar el proceso de contratación debido al bloqueo de recursos al proyecto de inversión, por tal motivo se planteó el contrato para 6 meses. Además, los tiempos en la etapa pre-contractual fueron largos, reduciendo el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

Presupuesto planeado (valor del CDP): VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$20.850.000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SIETE PESOS M/CTE(\$ 19.691.807)

Actividad # 7:

Descripción de la Actividad: Adquirir la suscripción de la solución de seguridad WAF CLOUD en modalidad SaaS, para el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS.

Avances:

- Se publica el proceso para que los proponentes puedan realizar observaciones.
- Se dan respuestas a las observaciones de los posibles proponentes.
- Se revisan las propuestas de cada proveedor para determinar su viabilidad técnica para el proceso de contratación.
- Se responden las subsanaciones de los proponentes.
- Se publica la subasta para que los proveedores habilitados puedan realizar sus ofertas.
- Se adjudica el contrato al ganador de la subasta (STS) para la ejecución de este.
- Se realiza la radicación de la factura para su respectivo pago.

Logros:

- Se publica el proceso para que los proponentes puedan realizar observaciones.
- Se lleva a cabo la Subasta Electrónica SASI-09-2020.
- Se adjudica el contrato a STS

Entregable:

Certificación de suscripción en la nube para el WAF en modalidad Saas

Ruta:

O:\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\885-2020 SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A (Renovación Solución WAF Cloud) \Contrato

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En general los tiempos de la etapa-precontractual fueron muy largos, acortando el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

Presupuesto planeado (valor del CDP): OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$85,000,000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE (\$84.996.000).

Actividad # 8:

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 44 de 103

Descripción de la Actividad: Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático y de servidores, así como de las soluciones de copia de respaldo Desktop and Laptop Option -DLO, Backup Exec de Veritas y soporte especializado, para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Avances:

Proceso adjudicado bajo el contrato No. 808-2020

Logros:

Ejecución completa

Entregable:

Certificado de Renovación de Licenciamiento entregado por el Fabricante
Informe de supervisión

Ruta

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\808-2020 GOLDSYS (Varias Licencias)\Entregables

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

Demoras en el proceso de contratación

Presupuesto planeado (valor del CDP): TRECIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE (\$320'720.000)

Presupuesto comprometido (valor del RP): TRECIENTOS VEINTE MILLONES SETECIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE (\$320'720.000).

Actividad # 9:

Descripción de la Actividad: Renovar el licenciamiento de la Solución Integral de Seguridad para Servidores, Redes y Usuario Final – Trendmicro del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS.

Avances y logros:

Contrato 802-2020 ejecutado

Entregable:

Certificados de licencias adquiridas o renovadas, suscripciones.

Ruta: \\waira\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\802-2020 NEMESIS (Renovación Solución TrendMicro)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En general los tiempos de la etapa pre-contractual fueron muy largos, acortando el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

Presupuesto planeado (valor del CDP): TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS **M/CTE** (300.000.000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS (285.799.504,80)

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020		Código: D101PR01MO3
					Versión: 00
					Página: 45 de 103

Actividad # 10

Descripción de la Actividad: Contratar la renovación de la garantía, soporte y mantenimiento de la solución Wireless para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS.

Avances:

- Se realiza el proceso de contratación por mínima cuantía MC-021-2020

Logros

Se suscribe el contrato 876-2020

Entregable:

Certificación del servicio

Ruta: \\wair\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\876-2020 SIRCOL (Renovación Solución Wireless)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En términos generales el bloqueo presupuestal al proyecto de inversión de la OTSI, hizo que este proceso inicialmente no contara con presupuesto, por lo cual se aplazó un tiempo, adicional los tiempos de la etapa pre-contractual fueron muy largos, acortando el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

Presupuesto planeado (valor del CDP): CUARENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (48.650.000).

Presupuesto comprometido (valor del RP): TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE (38.749.977).

Actividad # 11

Descripción de la actividad: Renovación del soporte, garantía y licenciamiento para la solución de seguridad perimetral Checkpoint y renovación del licenciamiento de software de seguridad de Checkpoint para los EndPoints y soporte especializado para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS.

Avances:

Se realiza el Proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa No. 010 de 2020

Logros:

Se suscribe el contrato 887-2020

Entregable:

Constancia o certificación del servicio contratado

Ruta: \\wair\COLCIENCIAS\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas\887-2020 – RESE (Checkpoint Nuevo)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique)

El proceso requirió de una segunda publicación, ya que en la primera se declaró desierto, este proceso requirió de presupuesto de la DAF, además del incremento en la TRM del dólar hizo que el presupuesto se incrementara.

Presupuesto planeado (valor del CDP): TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$390.000.000)

Presupuesto comprometido (valor del RP): TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL PESOS MCTE (\$380.926.000)

Actividad # 12:

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 46 de 103

Descripción de la Actividad: Adquirir el servicio de soporte, mantenimiento preventivo y/o correctivo, que incluye actualización de versiones del software, soporte especializado, certificados digitales y extensión de Garantía del appliance de la solución de firma digital para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS.

Avances:

Adjudicación del proceso

Logros:

Suscripción del contrato

Entregable:

Certificados de garantía, soporte, mantenimientos y certificados digitales.

Ruta:

O:\OSI\Contratación\Interventoría\Contratos\2020\Firmas\888-2020 Network Solutions (firma Digital)

Dificultades en el avance en el proyecto (en caso de que aplique):

En general los tiempos de la etapa pre-contractual son altos, acortando el tiempo para la ejecución y radicación de pago de la factura.

Presupuesto planeado (valor del CDP): TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$ 39.960.670).

Presupuesto comprometido (valor del RP): TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$ 39.960.670).

Actividad # 13: Operación mesa de servicios

Descripción: Actividades orientadas a gestionar el soporte a la operación de los servicios tecnológicos de la entidad.

Avances

- Se publican avisos en la interfaz de CA Service Desk, CA USS y vía correo, sobre temas informativos para el correcto uso del portal de la Mesa de servicios, indicaciones sobre cómo acceder a los servicios tecnológicos estando fuera de la entidad, tips de seguridad, herramientas colaborativas y uso de los servicios tecnológicos de la entidad.
- Se realizan encuestas al cierre de cada solicitud realizada por el usuario, con el fin de conocer la percepción sobre el servicio recibido por parte de la mesa de servicios.
- Se atienden y gestionan adecuadamente las solicitudes e incidentes a través de un único punto de contacto que es la Mesa de Servicios, mediante canales de correo, portal web y telefónico.
- Se brinda el soporte necesario con las herramientas tecnológicas para la realización de eventos de gran magnitud, presenciales, o a través de herramientas de video llamada, videoconferencia o streaming de video, de acuerdo con las necesidades de la entidad.
- Se da soporte a la operación diariamente en el horario hábil de la Entidad, donde vale la pena resaltar que en el cuarto trimestre se realizan las actividades de soporte desde el lugar de residencia de cada analista de la mesa de servicios y también desde las instalaciones del Ministerio, hacia los equipos ubicados en las casas de los usuarios que lo requieran, y también a los usuarios que trabajan en las instalaciones del Ministerio, lo anterior teniendo en cuenta las medidas de aislamiento inteligente por cuenta de la pandemia del Covid-19.
- Se realiza la programación y acompañamiento presencial o remoto a las videoconferencias que se realizan en la Entidad con otras entidades, u otros eventos de orden nacional, mediante la herramienta Zoom y Google Meet, en los horarios que sea necesario.

Logros

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 47 de 103

Atención de las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios de Minciencias conforme a los procedimientos de Gestión de solicitudes y Gestión de Incidentes.

Descripciones entregables / Ruta

Informes de Gestión de la Mesa de Servicios:

\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Mesa de servicios\Registros-2020

Herramienta de Gestión CA Service Desk

<https://soporte.colciencias.gov.co:8443/>

Dificultades que afectan el desarrollo de las actividades programadas para el período

La contingencia correspondiente al virus COVID-19 impacta la cantidad y forma de trabajo en la cual se prestan los servicios, a diferencia del modelo de trabajo en las instalaciones de la entidad.

Dificultades generales en el avance del proyecto de Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados:

- Tiempos altos en etapa pre-contractual.
- Debido a la falta de recursos económicos durante el año y principalmente al bloqueo de presupuesto que tuvo la OTSI, varios procesos se aplazaron y se debió sacar adelante durante el último trimestre, aumentando la carga laboral e impidiendo avanzar o profundizar en otras actividades también de importancia para la oficina.
- Por la falta de presupuesto asignado a la OTSI fue necesario solicitar a la DAF recursos para apoyar algunos procesos de contratación requeridos para el funcionamiento del Ministerio.
- La contingencia por el virus COVID-19 impacta en la forma de trabajo en la cual se prestan los servicios, a diferencia del modelo de trabajo en las instalaciones de la entidad.
- El aumento de la TRM generó que el presupuesto que se tenía planeado para algunos procesos de contratación aumentará considerablemente.

Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital:

El presente proyecto “Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados” está directamente ligado con los principios:

- Principio No 1: Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.
- Principio No 4: Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.

Con la ejecución de este proyecto la OTSI garantiza la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados, ofreciendo conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura tecnológica a través de la operación, salvaguardando la información, realizando la renovación y adquisición de las diferentes soluciones que soportan la operación de la plataforma TI del Ministerio como:

- Soluciones en la nube de seguridad y backup
- Servicios Tecnológicos tales como la red inalámbrica del Ministerio
- Mantenimientos preventivos para el parque tecnológico
- Licenciamiento para la herramienta de mesa de servicios.
- Soluciones de convergencia
- Licenciamiento para las diferentes herramientas de apoyo informático y de servidores.
- Solución de antivirus
- Solución perimetral de Checkpoint (seguridad)
- Solución de firma digital
- Ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos.
- Se cuentan con servicios en la nube los cuales se llevan cabo por demanda y priorización como lo es el licenciamiento.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 48 de 103

Todo en pro de asegurar una adecuada prestación de los servicios TI a los usuarios internos para el cumplimiento de sus funciones y a los usuarios externos para el uso de los servicios que ofrece el Ministerio a la comunidad.

Recursos planeados para el presente trimestre

TOTAL: \$ 2.487.973.000,00

Recursos Comprometidos

TOTAL: \$ 2.185.090.995

- Porcentaje de Avance de cumplimiento del trimestre: 100%

Ruta para consulta:

- Contratación

O:\OSI\Contratación\Interventoria\Contratos\2020\Firmas

- Informes de Gestión de la Mesa de Servicios:

<\\waira\COLCIENCIAS\OSI\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Mesa de servicios\Registros-2020>

- Garantizar la operación de la Infraestructura

<https://drive.google.com/drive/folders/1Cg4DdnZ420owbQtdtoWYo7t00gY6oijv>

- Herramienta de Gestión CA Service Desk

<https://soporte.colciencias.gov.co:8443/>

Nombre del Proyecto nro. 2	Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI		
Descripción del Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Definición de una estrategia de seguimiento y mejora continua a la seguridad informática de los diferentes componentes de la infraestructura tecnológica del ministerio.		
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener los componentes de seguridad actualizados y parametrizados de acuerdo con las mejores prácticas y lineamientos de seguridad con el fin de afrontar las diferentes amenazas de seguridad y ciberseguridad que se puedan presentar. ✓ Cerrar las siguientes brechas: ✓ Documentar y hacer seguimiento a los posibles incidentes de seguridad que se puedan presentar en los componentes de servicios tecnológicos. ✓ No se cuenta con un proceso definido, documentado e implementado para el monitoreo y gestión de eventos de seguridad de los servicios de tecnología y sus componentes. ✓ Realizar la remediación y seguimiento de los informes de las plataformas de seguridad disponibles. ✓ Corregir las fallas detectadas en los informes de auditorías de seguridad e informes de las plataformas de seguridad informática con las que cuenta el Ministerio. 		
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La OTSI debe garantizar las buenas prácticas de TI en la implementación de servicios de TI. ✓ Con la debida documentación y seguimiento de los procesos, procedimientos e instructivos y guías, la OTSI se da cumplimiento con los lineamientos del MSPI. ✓ Se deben implementar los controles a los problemas observados en las diferentes auditorías e informes de seguridad con el fin de cumplir con las normas y lineamientos de seguridad. 		
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementando los controles y las observaciones derivadas de las auditorías de seguridad y ethical hacking. ✓ Documentando las diferentes actividades de seguridad que se lleven a cabo. ✓ Ejecutando las remediaciones a que haya lugar, resultado de los informes que se generan en las plataformas de seguridad. ✓ Implementando las recomendaciones de seguridad preventivas generadas por comunicados oficiales o estamentos de seguridad informática. ✓ Manteniendo los sistemas operativos con los parches de seguridad y últimas versiones que liberan los fabricantes. ✓ Cumpliendo con los lineamientos dados del MSPI. ✓ Estableciendo un plan de actividades de seguridad en las diferentes plataformas de infraestructura ✓ Ejecutando el plan de mantenimientos y realizando las actualizaciones de las diferentes herramientas. ✓ Haciendo uso del procedimiento de control de cambios se logra mitigar los riesgos operacionales y de seguridad que se puedan presentar en la plataforma de TI. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación		
Responsables	OTSI		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022

Nombre del Proyecto nro. 2	Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI		
	✓ Diseño ✓ Planeación ✓ Implementación	✓ Mantener ✓ Implementación	✓ Mantener ✓ Mejora continua
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	✓ Procedimientos, instructivos, guías. ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. ✓ Informes de seguridad.	✓ Procesos y procedimientos y procedimientos ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. ✓ Informes de seguridad.	✓ Procesos y procedimientos ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. ✓ Informes de seguridad.
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$2.006.490.788 (Presupuesto estimado)	\$2.485.159.600,00 (Presupuesto estimado)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO #2: MEJORA Y SEGUIMIENTO CONTINUO DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA EN LA INFRAESTRUCTURA DE TI

A continuación, se presentan los avances en el proyecto “Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI”, avances, logros y entregables con su respectiva ruta para su consulta.

a. Tareas:

Tarea # 1: Desarrollar el uso de contraseñas seguras

Actividad # 1:

Almacenar las contraseñas seguras en un software especializado para los administradores de servidores y aplicativos.

Avances:

- Se mantiene actualizada la base de datos del Keepass para los nuevos servidores creados.

Actividad # 2:

Realizar cambio periódico de la contraseña de la red WIFI de invitados

Avances:

- Se realiza cambio de la contraseña de acceso a la red Wifi de invitados.
- Se configura acceso a los usuarios que lo soliciten mediante la mesa de servicios.
- La periodicidad de la actividad realizada es mensual.
- Se establece procedimiento para el cambio mensual de la clave de la red wifi de invitados
- Se canaliza su divulgación a través de la mesa de servicios.

Tarea # 2: Aplicar políticas de copias de respaldo de la información

Actividad # 1:

Asegurar que se están realizando copias de respaldo de los archivos institucionales de los usuarios a través del DLO.

Avances:

- Se ejecuta prueba de restauración desde la plataforma Barracuda.
- Se ejecuta prueba de restauración desde la plataforma Backup Exec.
- Se ejecuta prueba de restauración desde la plataforma Veritas DLO.

Actividad # 2:

Verificar que se realicen las tareas de backup del Datacenter

Avances:

- Se ejecuta paso a cinta de las bases de datos de octubre y noviembre de 2020.
- Se actualiza la configuración de las políticas de retención en la plataforma Barracuda.
- Se ejecuta el paso a cinta de la información institucional del agente DLO.
- Se ejecuta paso a cinta de las MV

Actividad # 3:

Asegurar el envío de cintas de respaldo para el almacenamiento externo

Avances:

- Se hace entrega de cintas a gestión documental para su envío a custodia

Actividad # 4:

Realizar y asegurar las copias de respaldo de los buzones de correo y drive

Avances:

- Se realizan copias de seguridad de los buzones de correo de todos los usuarios que se han retirado de la entidad.

Actividad # 5:

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 52 de 103

Realizar y asegurar las copias de configuración de los equipos de red

Avances:

- Se realizan copias de la configuración (plantillas) de los switches de borde y switch de core de la Entidad.
- Se realiza copia de la configuración (plantillas) de las controladoras de la red Wi-Fi

Tarea # 3: Implementar y realizar seguimiento de los mecanismos y herramientas de seguridad informática en los servicios tecnológicos

Actividad # 1:

Actualizar todas las plataformas de seguridad informática a últimas versiones recomendadas por el fabricante, garantizar la instalación de parches

Avances:

- Se realiza la actualización de la consola del Proxy ASG, a la última versión estable entregada por el fabricante

Actividad # 2:

Asegurar la óptima configuración y parametrización de las herramientas según las mejores prácticas

Avances:

- Se realiza la instalación de la consola de la herramienta LUMU INSIGHTS, la cual permite la visualización de patrones, condiciones y comportamientos de ataque y amenazas

Actividad # 3:

Asegurar que todos los equipos cuenten con el agente de antivirus instalado, correctamente configurado, y en línea.

Avances:

- Se tiene un archivo de seguimiento de los equipos de cómputo y el despliegue de agentes antivirus.

Actividad # 4.

Realizar informes de las soluciones de seguridad informática

Avances:

- Informe de seguridad FW octubre 2020 D:\mcreyes\Institucionales\2020\FW\INFORME SEGURIDAD OCTUBRE 2020
- Informe de seguridad FW noviembre 2020 D:\mcreyes\Institucionales\2020\FW\INFORME SEGURIDAD NOVIEMBRE 2020
- Informe de depuración reglas del FW.

Actividad # 5:

Mantener depurado y actualizado el directorio activo

Avances:

- Se deshabilitan las cuentas de los usuarios que a la fecha no han renovado contrato y no se ha reportado a la oficina mediante gestión de cuentas.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 53 de 103

- El directorio activo se encuentra actualizado en cuanto a la base de usuarios y áreas, esto con el fin de que se encuentre alineado con la plataforma Orfeo.
- Se genera reporte de cuentas que se encuentran vencidas y a la fecha no se recibe gestión de cuentas ya sea para activación o inactivación.

Actividad # 6:

Garantizar que los servidores Windows tengan instalados los parches de seguridad y estén actualizados

Avances:

- Se valida que el servidor de actualizaciones Wsus, se encuentre funcionando correctamente y enviando las actualizaciones necesarias a los servidores y equipos de usuario final que funcionen bajo el sistema operativo Windows.

Actividad # 7:

Efectuar la instalación y configuración del agente de Sandblast en los equipos de usuarios que incluye inicialmente una prueba piloto.

Avances:

- Se monitorean las máquinas donde está instalado con el fin de revisar su desempeño y realizar los ajustes necesarios.
- Se habilitan y configuran en ambiente de pruebas módulos para aseguramiento de características de seguridad de sistema operativo, verificación de actualizaciones, uso de software autorizado.
- Se habilita y configura en ambiente de pruebas módulo para encriptación de unidades de almacenamiento.
- Se habilita y configura en ambiente de pruebas módulo para restricción de uso de puertos y unidades extraíbles.

a. Logros generales del proyecto “Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI”:

- Informes mensuales de seguridad de la plataforma de Checkpoint, con sus respectivas remediaciones a nivel de firewall.
- Se realiza balanceo de la aplicación de SIGP por medio del A10 configurando reglas de Round Robin entre los 2 nodos equivalentes.
- Se realiza actualización de las ILO de las cuchillas de HPE para que puedan reportar a Infosight
- Se revisa día de por medio el estado de saturación y disponibilidad de los recursos informáticos de convergencia e hiperconvergencia.
- Se realiza redistribución y migración de máquinas virtuales para evitar la saturación de uso de RAM en los blade de convergencia.
- Se realiza cambio mensualmente de la contraseña de acceso a la red Wifi de invitados, el acceso a los usuarios se configura de manera controlada, a través de solicitudes a la Mesa de Servicios.
- Se habilita notificación a los usuarios a los que caducara su contraseña
- Se ejecutan pruebas de restauración desde las diferentes plataformas de backup con las que cuenta la entidad (DLO, Barracuda y Bacup Exec).
- Se mantiene actualizado y debidamente depurado el directorio activo.
- Se genera reporte del Wsus en el cual se evidencia el estado de las actualizaciones en los sistemas operativos Windows con los que cuenta la entidad.
- Se elabora diagrama de los sistemas de backup actualmente implementados en la entidad.
- Se actualiza la herramienta Backup Exec a su última versión y se realizan las respectivas pruebas de funcionamiento.
- Se elabora el paso a cinta correspondiente a las bases de datos de noviembre y octubre de 2020.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 54 de 103

- Se generan reportes de la herramienta veritas DLO y se envían a mesa de servicios con el fin de validar el funcionamiento del agente de backup.
- Se ajustan las políticas de retención y backup en la herramienta barracuda.
- Se hace entrega de cintas a gestión documental para su envío a custodia externa.
- Se elabora reporte del estado actual del DA.
- Se envían reportes de usuarios que se encuentran vencidos o próximos a vencer con el fin de solicitar las correspondientes gestiones de cuentas.
- Se actualizan Unidades Organizativas del DA según reporte enviado por líder funcional de Orfeo, con el fin de que las dos plataformas de encuentran debidamente alineadas.
- Porcentaje de Avance de cumplimiento del trimestre: 100%

b. Entregable: (Nombre del archivo y Ruta)

- Script para recordar cambio de contraseña:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Recordatorio Cambio Password.ps1"
- Pruebas de restauración:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Restore Destination_ cubun.colciencias.local _ Barracuda Networks.pdf"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Restore Destination_ cubun.colciencias.local _ Kaltanodo2Barracuda Networks.pdf"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Prueba restauracion apserrano DLO.csv"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Solicitud 68838 Restauración DLO.pdf"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Restauración DLO lhalindo.xlsx"
- Directorio Activo Actualizado:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Reporte DA 30_11_2020.xlsx"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Reporte DA 03_12_2020.xlsx"
- Reporte Wsus:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Wsus\Reporte Wsus.pdf"
- Diagrama copias de seguridad:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Diagrama de Backup.vsd"
- Actualización Backup exec:
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Actualizacion Backup Exec.pdf"
- Paso a cinta BD

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 55 de 103

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Copia en cinta BD octubre 2020.htm"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Copia en cinta BD noviembre 2020.htm"

- Reportes DLO:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Estado ultimo respaldo.xls"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Consumo almacenamiento por usuario.xls"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Estado de la copia de seguridad.xls"

- Políticas Barracuda:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Programaciones _ Barracuda Backup.pdf"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Almacenamiento Barracuda Backup.pdf"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Políticas de Retención _ Barracuda Backup.pdf"

- Entrega cintas a gestión documental:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Copias de seguridad\Formato Único de Inventario Documental FUID V00_Octubre_2020.xls"

- Reportes DA:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Reporte DA 03_12_2020.xlsx"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Reporte DA 30_11_2020.xlsx"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Cuentas activas Orfeo al 19-11-2020.xlsx"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\DA vs Orfeo Noviembre_2020.xlsx"

- Reportes cuentas de usuario vencidas o por vencer:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Cuentas que caducan en noviembre.xlsx"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Cuántas por caducar diciembre.xlsx"

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\Cuentas de usuario vencidas.xlsx"

- Actualización de unidades organizativas en el DA vs Orfeo:

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\Directorio Activo\DA vs Orfeo Noviembre_2020.xlsx"

- Balanceo de SIGP A10

"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\A10

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 56 de 103

- Actualización de ILO de Blades de HPE
"G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Mejora y seguimiento de la seguridad informática\Cuarto Trimestre\HPE

- Informes de mantenimientos realizados:
Q:\OTIC\Infraestructura\Planes de mantenimiento\2020

- Informes del Firewall – FW

D:\mcreyes\Institucionales\2020\FW\INFORME SEGURIDAD SEPTIEMBRE 2020
D:\mcreyes\Institucionales\2020\FW\INFORME SEGURIDAD OCTUBRE 2020
D:\mcreyes\Institucionales\2020\FW\INFORME SEGURIDAD NOVIEMBRE 2020

- Mejora y seguimiento de la seguridad informática
<https://drive.google.com/drive/folders/1qAfneZ27Yc9-eMZjraRtD3A3YDzJ7rQI>

c. Dificultades en el avance en el proyecto “Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI”:

- La carga que generaron los procesos de contratación en el último trimestre del año no permitió profundizar y dedicar un mayor tiempo a los proyectos 2 y 3 del PETI de la presente iniciativa.

d. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital:

El presente proyecto “**Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI**” está directamente ligado con los principios:

- Principio No. 2: Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.
- Principio No.11: Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.

Con la ejecución de este proyecto la OTSI se orienta a la mejora continua de la seguridad informática en la Infraestructura de TI definiendo una estrategia de seguimiento e incorporación de buenas prácticas que contribuyan al aseguramiento de la infraestructura de TI con la que cuenta el Ministerio, entre ellas se destacan:

- Establecimiento de un plan de actividades de seguridad.
- Informes de seguridad
- Administración adecuada de contraseñas de usuarios administradores
- Ejecución de las remediaciones a que haya lugar, resultado de los informes que generan las plataformas de seguridad.
- Implementación de controles de seguridad
- Ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 57 de 103

- Apoyo para el cumplimiento de los controles del anexo de la norma 27002

Dentro de las actividades principales que aportan a los principios No. 2 y 11 del Plan de Transformación Digital se tiene:

- Se configuran conexiones de VPN IPSec para que los usuarios puedan conectarse desde sus casas a través de un cliente de VPN y se crean las reglas de acceso para que puedan alcanzar los recursos internos de la entidad que se requieran para dar continuidad al negocio.
- Se realiza monitoreo del ancho de banda, con el fin de garantizar uso eficiente de los recursos
- Se revisa el informe de retesting de vulnerabilidades, con el fin de aplicar las remediaciones necesarias.
- Realización de pruebas de restauración.

e. Recursos planeados y comprometidos:

No aplica

Nombre del Proyecto nro. 3	Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias		
Descripción del Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Diseño, planeación e implementación de estrategias para fomentar el trabajo colaborativo en el Ministerio.		
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la operación y mejora continua de los servicios tecnológicos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos mediante el uso y apropiación de las diferentes herramientas que tiene la OTSI. ✓ Velar por el correcto uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos del Ministerio orientados al trabajo colaborativo. ✓ Contribuir con la directiva de uso eficiente de papel. ✓ Contribuir a la reducción de tiempos al trabajar colaborativamente. ✓ Reducir costos a los usuarios y al Ministerio. 		
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La OTSI debe garantizar las buenas prácticas de TI y la optimización de los recursos (tiempo, movilidad, personal, costos, entre otros) con los que se cuenta. ✓ Este proyecto se encuentra alineado con la implementación que hace el Ministerio, de la Política de Uso Eficiente del Papel, plasmada en la resolución 0836 de 2017, actualizada con la resolución 1351 de 2018, y también responde a la Política de Transformación Digital, orientadas por el Gobierno Nacional a las entidades del Estado. (Directiva Presidencial 02 del 2 de abril de 2019). 		
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generando estrategias para el uso y adopción de las diferentes herramientas de colaboración con las que cuenta el Ministerio. ✓ Identificando y apropiando las nuevas funcionalidades de las herramientas colaborativas. ✓ Realizando campañas a los usuarios internos para el correcto uso de las herramientas colaborativas a través de instructivos, transferencias de conocimiento entre otras. ✓ Implementando proyectos derivados de la encuesta de madurez del uso de la tecnología. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.		
Responsables	OTSI		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño ✓ Planeación ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener ✓ Mejora continua
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
	2020	2021	2022

Nombre del Proyecto nro. 3	Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias		
Entregable asociado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procesos y procedimientos ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procesos y procedimientos ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procesos y procedimientos ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos.
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$1.043.734.662,00	\$2.191.769.798

SEGUIMIENTO AL PROYECTO #3: FOMENTAR EL TRABAJO COLABORATIVO ENTRE LAS DIFERENTES ÁREAS DEL MINCIENCIAS

A continuación, se presenta del proyecto “Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Minciencias”, avances, logros y entregables con su respectiva ruta para su consulta.

a. Tareas:

Tarea # 1: Fomentar el uso de herramientas de colaboración – Ofimática

Actividad # 1:

Realizar campañas de capacitación en las herramientas de G-Suite, a través del diseño y divulgar infografías sobre el uso de las herramientas.

Avances:

- A los usuarios nuevos, en la inducción se les da una explicación sobre los servicios tecnológicos, incluyendo las herramientas colaborativas.
- Se realiza sesiones de transferencia de conocimiento sobre el uso de las unidades compartidas
- Se apoyo al oficial de seguridad en la elaboración de la presentación de lineamientos básicos para conformación de unidades compartidas.

Actividad # 2

Fomentar el trabajo colaborativo en las diferentes dependencias, a través de archivos compartidos.

Avances:

- Se crean unidades compartidas para la auditoria de la Contraloría General de la República.
- Se crean unidades compartidas solicitadas por la Secretaría Técnica del Ocad.
- Se crean unidades compartidas solicitadas por Planeación.
- Se carga la información de Financiera en Drive, creando las unidades compartidas solicitadas.

Tarea # 2: Desarrollar el uso de formatos electrónicos

Actividad # 1:

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 60 de 103

Avances:

- Se realizan ajustes al formulario de “Lista de asistencia” por solicitud de la OAPII.
- Se realizaron varias reuniones con proveedor MSL para la configuración y afinamiento de formularios electrónicos en el portal de usuarios de la herramienta ITSM de la entidad.
- Se han realizado pruebas semanalmente tanto internas como con el proveedor antes de su salida a producción.

Tarea # 3: Implementar el servidor de archivos en G-Suite

Actividad # 1:

Establecer acuerdos de uso y estructura de las unidades compartidas

Avances:

- Se crean diferentes unidades compartidas y se asignan los permisos y accesos solicitados por los encargados de cada dependencia.

Actividad # 2:

Realizar piloto en la Oficina TSI - Seguimiento y pruebas

Avances:

- Se crean las unidades compartidas: OTSI, OTSI_CONTRATACION, OTSI_CONTRATISTAS, OTSI_INFRAESTRUCTURA_CONTRATISTAS, OTSI-ARQ-ST, PAA Y PETI; las cuales co

Tarea # 4: Incorporación de firma digital a documentos digitales

Actividad # 1:

Firma de documentos utilizando firma digital

Avances:

- Con corte del 30 de diciembre, en el cuarto trimestre fueron firmados mediante la solución de firma digital 6431 documentos.
- Con corte del 30 de diciembre, en el cuarto trimestre fueron asignados 64 certificados de firma para un acumulado de 189 certificados de firma digital.

Actividad # 2:

Capacitación a usuarios VIP en el uso de la firma digital

Avances:

- Se continúa realizando capacitaciones de la solución de firma digital a todos los directivos que lo requieren.

Actividad # 3:

Capacitación a usuarios en el uso de la firma digital

Avances:

- Se continúa realizando capacitaciones de manera escalonada por las diferentes áreas del Ministerio.

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 61 de 103

b. Logros generales del proyecto “Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias):

- Ajustes al formulario de asistencia y compromisos publicado en asistencia.minciencias.gov.co,
- Se continúa promoviendo el uso de las herramientas colaborativas, apoyando a los diferentes usuarios en la utilización de estas, para contribuir en el funcionamiento y operabilidad del Ministerio.
- Como parte del trabajo colaborativo el grupo de infraestructura de la OTSI ya se encuentra almacenando la mayor parte de la información que maneja a diario en la nube de Drive.
- Porcentaje de Avance de cumplimiento del trimestre: 100%
- Los usuarios de diferentes áreas ya tienen conocimiento del manejo y configuración de las unidades compartidas en la nube de Drive.
- Mediante capacitación entregada por el oficial de seguridad, se da a conocer como acceder a las unidades compartidas, crearlas y tipos de permisos que se pueden asignar.

c. Entregable: (Nombre del archivo y Ruta)

- Unidades compartidas en producción:
- "G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Fomentar el trabajo colaborativo\Cuarto Trimestre\Presentación unidades compartidas.pptx"
- "G:\Unidades compartidas\PETI\2020\Fomentar el trabajo colaborativo\Cuarto Trimestre\Unidades compartidas Minciencias.pdf"
- **Formularios electrónicos configurados, en el portal web de la Mesa de Servicios:**
<https://mesadeservicios.minciencias.gov.co:8444/> en la opción TI Minciencias
- Campañas
<https://drive.google.com/drive/folders/1AGC-HNzWt2qjybm1QXs25WhnG8wrLJ2V>
- Reporte de documentos firmados durante el IV Trimestre
https://drive.google.com/drive/folders/1QudeXMnYswilGd7sSkIWc_HjZHuuXsr3
- Asistencia capacitaciones
<https://drive.google.com/drive/folders/1-CwORVtVQW2wp3WxAXimMDYQn8vyVq6k>
- Fomentar el trabajo colaborativo:
<https://drive.google.com/drive/folders/1AGC-HNzWt2qjybm1QXs25WhnG8wrLJ2V>

d. Dificultades en el avance en el proyecto “Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Minciencias:

- La carga que generó los procesos de contratación en el último trimestre del año no permitió profundizar y dedicar un mayor tiempo a los proyectos 2 y 3 del PETI de la presente iniciativa.
- A causa de emergencia por el COVID-19, se debe capacitar al usuario principalmente de manera virtual, lo cual a veces dificulta la interacción y comprensión del usuario final.
- Existen algunos usuarios a los cuales es más complejo asimilar y apropiarse del uso de herramientas colaborativas.

e. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital:

El presente proyecto “Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias” está directamente ligado con el principio:

- Principio No 1: Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 62 de 103

Este proyecto contribuye a que la Oficina de Tecnología fomente el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas de la entidad, a través de la ejecución y seguimiento de un plan de trabajo que incluye el diseño e implementación de estrategias que promuevan el trabajo colaborativo, realizando campañas de capacitación en las herramientas de G-Suite, a través del diseño y divulgación de infografías sobre el uso de las herramientas, creación de unidades de red en la nube y la utilización de herramientas en línea que permiten un mejor desempeño de funciones como la solución de firma digital, onedrive entre otros.

Todo esto generando un cambio cultural en los usuarios y cambiando la manera de realizar muchas de las actividades cotidianas mediante el uso de la TI, apoyando directamente la transformación digital en el Ministerio.

f. Recursos comprometidos planeados y comprometidos:

No aplica

Tabla 10. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información” con Proyectos.

Iniciativa Estratégica	Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información		
Meta Iniciativa Estratégica	100% de los criterios priorizados para la iniciativa		
Total, presupuesto de inversión para la Iniciativa Estratégica	2020	2021	2022
	\$205.000.000	\$1.685.000.000 (Presupuesto estimado)	\$588.000.000 (Presupuesto estimado)
Proyectos de la Iniciativa Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de Continuidad del negocio (BCP) y Plan de recuperación de desastres (DRP) para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información ✓ Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Plan de Continuidad del negocio (BCP) y Plan de recuperación de desastres (DRP) para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información
Descripción del Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Plan de Continuidad del negocio (BCP) y Plan de recuperación de desastres (DRP) para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información
¿Para qué?	<p>Es necesario para el Ministerio de ciencia, tecnología e innovación resolver las necesidades que a continuación se mencionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Entidad no cuenta con un plan de continuidad de tecnología de información, que le permita determinar las actividades a ejecutar y los mecanismos de recuperación de los servicios de Tecnologías de Información en eventos disruptivos (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio) ✓ La entidad no cuenta con un sitio alternativo de procesamiento de información (Datacenter Secundario) que le permita recuperar los servicios críticos de Tecnologías de Información en caso de una falla crítica y/o un evento catastrófico.
¿Por qué?	<p>La correcta implementación de la gestión de la continuidad del negocio disminuye la posibilidad de ocurrencia de incidentes disruptivos y, en caso de producirse, la Entidad estará preparada para responder en forma adecuada y oportuna, de esa manera se reduce de manera significativa un daño potencial que pueda ser ocasionado.</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 grupos de valor.</p> <p>De esta forma la organización podrá reducir el impacto de un desastre o cualquier evento disruptivos y fortalecer la respuesta ante un evento de este tipo, garantizando así menores pérdidas que pudieran ser humanas, materiales y económicas</p> <p>La Entidad 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>

 El conocimiento es de todos Minciencias		PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020			Código: D101PR01MO3
					Versión: 00
					Página: 64 de 103
	El Ministerio de Ciencia Tecnología e Información, requiere llevar a cabo el desarrollo e implementación de un plan de continuidad y plan de recuperación de desastres, que le permita garantizar que sus servicios misionales estarán siempre disponibles para los grupos de valor.				
¿Cómo?	<p>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</p> <p>Beneficios de contar con un plan de recuperación ante desastres:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la continuidad de las operaciones en la organización. ✓ Minimizar la toma de decisiones durante un desastre o contingencia. ✓ Limitar la pérdida de ingresos ✓ Conservar una imagen favorable de la empresa. ✓ Reducir los riesgos ante un probable conflicto legal. ✓ Disminuir el estrés 'inútil' en los empleados y 'dejarlos dormir tranquilos' 				
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.				
Responsables	OTSI (Líder de Seguridad de la información - Líder de Infraestructura)				
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño ✓ Planeación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación ✓ Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento 		
Meta del indicador	(Línea base 0) 25%	50%	25%		
Indicador	% anual de cumplimiento del plan del proyecto				
Entregable asociado	2020	2021	2022		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño de Plan de Continuidad ✓ Diagnóstico de Plan de Recuperación de Desastres de TI - DRP 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño, elaboración del Plan de Continuidad y Plan de Recuperación de Desastres de TI - ✓ Implementación del DRP 	Mantenimiento del Plan de Continuidad y Plan de Recuperación de Desastres de TI		
Presupuesto de inversión de I Proyecto	2020	2021	2022		
	\$50.000.000	\$1.500.000.000 (Presupuesto estimado)	\$378.000.000 (Presupuesto estimado)		

SEGUIMIENTO AL PROYECTO # 1: PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO (BCP) Y PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES (DRP) PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Descripción Actividades

Se proyecta para la vigencia 2020 definir y diseñar el DRP (plan de recuperación de desastres), para el proceso de Gestión Tecnológica y Sistemas de Información, que se ajuste a las necesidades de la entidad y tome provecho de las nuevas

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 65 de 103

tendencias tecnológicas y en ellos definir las estrategias para que el Ministerio Ciencia Tecnología e Innovación pueda:

- Suministrar los niveles de seguridad, disponibilidad, capacidad y continuidad de los servicios de Tecnológicos de Información (TI) y de la Infraestructura requeridos por la entidad
- Recomendar y definir las estrategias para el plan de recuperación de desastres y seguridad de tecnología de información, que más se alineen con los objetivos estratégicos de la entidad.
- Definir estrategias para mantener la infraestructura de TI dentro de los parámetros de seguridad, continuidad y disponibilidad establecidos.
- Definir estrategias para los puntos de recuperación, las cuales se adapten a las necesidades de Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - Minciencias y que estén alineados a los resultados de Análisis de Impacto del Negocio (los tiempos objetivos de recuperación y los puntos objetivos de recuperación para cada plataforma crítica estos puntos estarán definidos por Minciencias)
- Definir y diseñar un plan de Continuidad del Negocio, que permita gestionar la seguridad y privacidad de la información, con el fin de fortalecer la protección de los datos y dar cumplimiento a la normatividad vigente.

b. Avances

Se proyecta un documento de Plan de Continuidad del Negocio, que permita asegurar que la entidad responda en forma efectiva ante cualquier serie de situaciones que afecten el normal funcionamiento de las operaciones misionales, permitiendo dar continuidad a los servicios que presta a los grupos de interés en el menor tiempo posible.

Entre los meses de noviembre y diciembre, se contrató una consultoría con T&A TOPA ASOCIADOS contrato N°832 – 2020, con el objeto de formular y documentar el Plan de Recuperación ante Desastres - DRP para la infraestructura tecnológica del Ministerio a partir del BIA (Análisis de Impacto de negocios), el cual es un análisis de las actividades de una Entidad y el efecto que una interrupción del negocio podría tener sobre ella (ISO 22301:2012 Seguridad de la sociedad – Sistemas de gestión de la continuidad del negocio)

De acuerdo con los requerimientos del Ministerio se formuló un diseño de plan de recuperación de desastres DRP con las siguientes fases y entregables,

FASE 1 - RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Entregable 1: Documento de Cronograma

Entregable 2: Documentos de metodologías a aplicar

2. Evaluar el contexto del Ministerio - Recopilación

Entregable 3: Documentos técnicos de soporte de recopilación de información

Entregable 4: Documento inventario y diagramas actualizados

3. Análisis de información recopilada

Entregable 5: Documento de resultado de análisis (BIA)

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 66 de 103

Entregable 6: Documento y matrices de riesgos (Metodología de riesgos)

Entregable 7: Presentación a supervisor de los Entregables

Entregable 8: Actas y listados de asistencia a reuniones

Entregable 9: Acta de recibo a satisfacción

FASE 2 - FORMULAR PROPUESTA (DRP)

Entregable 10: Documento DRP

Entregable 11: Presentación de los Documentos

FASE 3 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN

Entregable 13: Documentos finales aprobados

Entregable 14: presentación ejecutiva de actividades desarrolladas y recomendaciones dadas

Entregable 15: Documento de recomendaciones gestión del DRP

Si bien, se han realizado avances en el plan de continuidad, y formulación de un plan de recuperación de desastres – DRP el Ministerio, al no implementarlos puede correr con el riesgo de asumir costos significativos en el almacenamiento de información, tomar decisiones que implican cambio de estrategias en el respaldo de la información, la posibilidad de no recuperar la información relevante o tener infraestructura tecnológica obsoleta en caso de un desastre.

Con respecto al indicador anual de cumplimiento del plan del proyecto, a la fecha se alcanzó un avance del 75% que corresponde al del 37.5% del 50% planeado para la vigencia. Existe la posibilidad de no avanzar más con el proyecto y alcanzar con el 100% de lo planeado debido a las dificultades, generando así un incumplimiento a lo planeado por falta de recursos, por lo cual es necesario evaluar el alcance.

c. Logros

- Se proyecta el plan de continuidad de negocio
- Se formula y documenta el Plan de Recuperación ante Desastres - DRP para la infraestructura tecnológica del Ministerio a partir del BIA (Análisis de Impacto de negocios), el cual es un análisis de las actividades de una Entidad

d. Entregables

- Plan de Continuidad de Negocio
- Activos de información Actualizados
- Análisis de Impacto BIA
- Plan de Recuperación ante Desastres – DRP
- Riesgos para el plan de recuperación ante desastres

O:\OSIMSPI\GESTIÓN 2020\9. PLAN DE CONTINUIDAD

e. Dificultades en el avance en el proyecto

Por disminución del presupuesto a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, se impacta directamente la ejecución del proyecto y es necesario reevaluar el alcance, debido a que las actividades de avance se desarrollan por el recurso humano de la Oficina de Tecnologías de Información.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 67 de 103

f. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

Continua el avance hacia la modernización, debido a que el presente proyecto “Plan de Continuidad del negocio (BCP) y Plan de recuperación de desastres (DRP)” para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información, está directamente ligado con los siguientes principios, definidos en el Decreto 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”. en el artículo 147:

- Principio No 11: Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.

Con corte a cuarto trimestre de 2020, el diagnóstico, diseño y elaboración del Plan de Continuidad del Negocio y el plan de recuperación ante desastres, aportará en la modernización y el fortalecimiento gradual de la infraestructura tecnológica de la Entidad, lo cual permite mejorar la capacidad, seguridad y disponibilidad de esta.

g. Presupuesto Planeado

Iniciando la vigencia 2020, el presupuesto asignado al proyecto fue de \$75.000.000, después por el bloqueo de recursos al proyecto de inversión de la OTSI se redujo a \$50 millones, recursos que después debieron asignarse a otro proyecto. Fue necesario ajustar el alcance del proceso de contratación obteniendo como resultado del estudio de mercado un presupuesto necesario para el proyecto de \$56 millones, recursos que fueron finalmente asignados por la DAF.

h. Presupuesto Comprometido o Contratado

Se ejecutó \$44.990.000 para la consultoría de formular y documentar el Plan de Recuperación ante Desastres - DRP para la infraestructura tecnológica del Ministerio.

Nombre del Proyecto nro. 2	Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información		
Descripción del Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información		
¿Para qué?	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.		
¿Por qué?	<p>Es deber del Ministerio 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>		
¿Cómo?	Con la definición e implementación de políticas, procedimientos, directrices, normas y leyes con el fin de asegurar la información del Ministerio, 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 ayudará a minimizar las brechas de seguridad.		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.		
Responsables	Líder de seguridad de la información		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	✓ Monitoreo y seguimiento	✓ Monitoreo y seguimiento	✓ Monitoreo y seguimiento
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%
Indicador	% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	Mejoramiento del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI del Ministerio.	Mejoramiento del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI del Ministerio.	Mejoramiento del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI del Ministerio.
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$155.000.000	\$185.000.000 (Presupuesto estimado)	\$210.000.000 (Presupuesto estimado)

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 69 de 103

SEGUIMIENTO AL PROYECTO # 2: MANTENIMIENTO Y MONITOREO DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

a. Descripción Actividades

Con el fin de garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la Entidad, se articula la Iniciativa Estratégica “Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información” a través del proyecto *Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información*, el cual le permiten a la Entidad, gestionar adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información.

b. Avances

Con corte a cuarto trimestre de 2020, se reporta un avance del 32 % de las acciones planeadas para el mantenimiento de los requisitos y componentes definidos en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, en el plan de seguridad y privacidad de la información, el cual se mide a través de cada actividad planeada en el plan de seguridad y privacidad de la información, donde se asigna un peso de acuerdo con el seguimiento, evaluación y análisis para el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI. A cada peso se le realiza una justificación del peso asignado, se formula un indicador que permita medir el avance de la actividad y finalmente poder calcular el porcentaje de cumplimiento por cada actividad.

Sin embargo, el acumulado de la vigencia es del 97% para la implementación del modelo de seguridad y Privacidad de la Información, gestionado de la siguiente manera:

- Primer trimestre un cumplimiento de 11% que comprende el periodo de (01-01-2020 al 31-03-2020)
- Segundo trimestre un cumplimiento de 36% que comprende el periodo de (01-04-2020 al 30-06-2020)
- Tercer trimestre un cumplimiento de 18% que comprende el periodo de (01-07-2020 al 30-09-2020)
- Cuarto trimestre un cumplimiento de 32 % que comprende el periodo de (01-10-2020 al 31-12-2020)

Se planeo un 100% a cuarto trimestre de la vigencia para la implementación del Modelo de seguridad y Privacidad de la Información, en la ejecución de las actividades dando cumplimiento de 97% y las razones que no permitieron el cumplimiento del 100% de lo planeado son: Disminución de presupuesto a la oficina de Tecnologías y Sistemas de Información impacta directamente, ya que se requiere reevaluar los procesos propuestos inicialmente en el Plan Anual de Adquisiciones poca capacidad del recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información para cumplir oportunamente con las actividades planeadas, Crisis a causa del Coronavirus COVID-19, lo que generó que algunas de las actividades planeadas, no se ejecutaron en las fechas establecidas, Si bien se contrató una consultoría que definió la formulación y documentación del Plan de Recuperación ante Desastres - DRP, identificando los sistemas de información que deben recuperarse en el menor tiempo posible, en concordancia con el análisis de impacto del negocio BIA, no se asignaron recursos para vigencia 2021 para la implementación de la continuidad del negocio, al no contar con los recursos se corre con el riesgo de no garantizar la disponibilidad de la información cuando se presente un evento.

Por tal razón las actividades pendientes se formularan en planes de trabajo para la vigencia 2021 con el fin de dar cumplimiento del 100% de las actividades planeadas y generar un mejoramiento continuo al Sistema de seguridad y Privacidad de la Información.

Con respecto al indicador anual de cumplimiento del plan del proyecto, se alcanzó un avance del 97% del 25% planeado para el proyecto que corresponde al 24,25% de lo planeado para la vigencia y las actividades desarrolladas son las descritas anteriormente en avances.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 70 de 103

c. Logros

Cumplimiento del 97% de las acciones planeadas para el mantenimiento de los requisitos y componentes definidos en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, en el plan de seguridad y privacidad de la información.

Realizar la renovación del licenciamiento de la herramienta para la gestión de logs, análisis de vulnerabilidades, y auditoría para la infraestructura tecnológica, y adquirir la licencia para la detección de vulnerabilidades de las aplicaciones web.

d. Entregables

- La publicación del seguimiento a cuarto trimestre, se realiza a través de la página web en el siguiente link: https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/seguridad-informacion
- Licencias de la herramienta para la gestión de logs, análisis de vulnerabilidades, y auditoría para la infraestructura tecnológica

O:\OS\MSPI\GESTIÓN 2020\10. HERRAMIENTA DE SEGURIDAD

e. Dificultades en el avance en el proyecto

- Por disminución de presupuesto a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, se impacta directamente la ejecución del proyecto y es necesario reevaluar el alcance, debido a que las actividades se desarrollarán por el recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información
- Poca capacidad del recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información para cumplir oportunamente con las actividades planeadas
- Crisis a causa del Coronavirus COVID-19, lo que generó que algunas de las actividades planeadas, no se ejecutaron en las fechas establecidas,
- Si bien se contrató una consultoría que definió la formulación y documentación del Plan de Recuperación ante Desastres DRP, identificando los sistemas de información que deben recuperarse en el menor tiempo posible, en concordancia con el análisis de impacto del negocio BIA, no se asignaron recursos para vigencia 2021 para la implementación de la continuidad del negocio, al no contar con los recursos se corre con el riesgo de no garantizar la disponibilidad de la información cuando se presente un evento

f. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

Se continúa el avance hacia la modernización, debido a que el presente proyecto “Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información” está directamente ligado con los siguientes principios definidos en el Decreto 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”. en el artículo 147:

- Principio No 2: Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales
- Principio No 11: Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.

Con la ejecución de este proyecto la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información busca garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la Entidad, a través del proyecto Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información, permitiendo a la Entidad, gestionar adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información y la inclusión y actualización permanente de las políticas de seguridad y confianza digital

Los avances al plan de transformación para el proyecto “Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información” se pueden evidenciar en el plan de seguridad y privacidad de la información es

https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/seguridad-informacion

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022</p> <p>SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020</p>	Código: D101PR01MO3
		Versión: 00
		Página: 71 de 103

g. Presupuesto Planeado

Por aprobación del Comité, para renovar el licenciamiento de la herramienta para la gestión de logs, análisis de vulnerabilidades y auditoría para la infraestructura tecnológica, y adquirir la licencia para la detección de vulnerabilidades de las aplicaciones web se planeó un recurso de \$57.000.000 (recursos de la DAF).

h. Presupuesto Comprometido o Contratado

Se contrato por un valor de \$47.878.038,93

Tabla 11 Articulación de la Iniciativa Estratégica “Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales” con Proyectos.

Iniciativa Estratégica	Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales.		
Meta Iniciativa Estratégica	100% de los criterios priorizados para la iniciativa		
Total presupuesto de inversión de la Iniciativa Estratégica	2020	2021	2022
	\$1.444.000.000	\$1.180.000.000	\$1.260.000.000
Proyectos de la Iniciativa Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos. ✓ Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales. ✓ Red Colombiana de Información Científica ✓ Registro Único Nacional de Investigación – RUNI. 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.
Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica	Teniendo en cuenta la importancia de la modernización y transformación digital, se hace necesario fortalecer la operación de los sistemas de información mediante la aplicación de mantenimientos adaptativos y evolutivos, así como la construcción de las nuevas soluciones que se requieran para la sistematización o automatización de los procesos, actualizando y migrando gradualmente las aplicaciones existentes hacia nuevas tecnologías.
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad, asegurando el control de la información; aumentando la productividad; la competitividad; reducción de riesgos, así como la interoperabilidad con otros sistemas. ✓ Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información. ✓ Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento el uso y aprovechamiento de la información. ✓ Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto. ✓ Para proveer a los actores del SNCTI soluciones basadas en software que permitan garantizar la confiabilidad y seguridad de sus operaciones.
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se hace necesaria la renovación tecnológica de sistemas de información, que permita su actualización gradual hacia nuevas tecnologías, en coordinación con la modernización de los procesos y la gestión de la disponibilidad y la capacidad. ✓ Se requiere una plataforma tecnológica para la implementación de una capa de servicios encargada de la interoperabilidad de los sistemas de Información. ✓ Se necesita avanzar en la gobernanza de los sistemas de información. ✓ Se necesita garantizar que los sistemas de información funcionen alineados a los objetivos del Ministerio. ✓ Se debe fortalecer y formalizar el proceso para el desarrollo de aplicaciones de acuerdo con la demanda y las prioridades del Ministerio.

Nombre del Proyecto nro. 1	Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Algunos procesos en la entidad no están actualizados y dificultan la implementación de los sistemas de información. ✓ Persiste la obsolescencia tecnológica en algunas aplicaciones. 		
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mediante la Formulación de la metodología para la ejecución del ciclo de vida de proyectos de desarrollo de software, orientada hacia la mejora continua de los sistemas de información y de acuerdo con los nuevos requerimientos de los usuarios internos y externos del Ministerio. ✓ A partir de la identificación de las mejores prácticas en lo correspondiente con la calidad del código fuente, ejecución de pruebas funcionales y no Funcionales, aplicación de principios de usabilidad, accesibilidad e Interoperabilidad. ✓ Realizando la evaluación de tendencias tecnológicas y tecnologías emergentes aplicables a las necesidades de los sistemas de información en el sector. ✓ Mediante: la identificación y caracterización de los procesos que deben soportar en la actualidad los sistemas de información, que permita establecer un gobierno de los procesos de negocio, identificar las brechas y complementar su funcionamiento. ✓ Estableciendo procedimientos eficientes de atención de incidentes funcionales o requerimientos de mantenimiento. ✓ Aplicando 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. ✓ 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. ✓ 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. ✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital. ✓ Habilitando la interoperabilidad entre los sistemas de información que conforman el ecosistema interadministrativo. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel		
Responsables	OTSI		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%

Nombre del Proyecto nro. 1	Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.		
Indicador	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$644.000.000	\$680.000.000 (Presupuesto estimado)	\$710.000.000 (Presupuesto estimado)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO # 1: TRANSFORMACIÓN Y MEJORA CONTINUA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

A. Descripción Actividades

SCIENTI

1. Avance en la definición de casos de uso y alcance a los requerimientos para la fase II de modernización de Publindex
2. Avance en la definición del alcance a los requerimientos para la apertura de la próxima convocatoria de medición de grupos
3. Atención de requerimientos para la parametrización y/o desarrollo de los formularios necesarios para la ejecución de convocatorias
4. Mejora visual y funcional al buscador avanzado Minciencias
5. Se brinda respuesta a PQRS de la Ciudadanía, así como a las solicitudes internas de la herramienta Service Desk.

SIGP

1. Se realiza gestión de las solicitudes de usuarios internos.
2. Se realiza gestión de las solicitudes PQRDS de usuarios externos.
3. Se parametrizan convocatorias en el trimestre.
4. Se generan ajustes que incluye nuevas funcionalidades a la aplicación gestión de proyectos SIGP.
5. Se brinda respuesta a los requerimientos de usuarios, a los Sistemas de Información – SI
6. Se formalizan documentos de las estimaciones de los requerimientos.
7. Se da cumplimiento de los compromisos contractuales/Control de inconsistencias o solicitudes
8. Se realiza verificación del cumplimiento de las definiciones de los requisitos
9. Se genera seguimiento contractual al contrato con la firma Software Builders.

ORFEO

1. Apoyar la gestión de requerimientos de soporte y mantenimiento evolutivo de los sistemas de información y aplicaciones
2. Atención solicitudes a usuarios internos
3. Gestión de requerimientos de soporte y mantenimiento evolutivo para nuevas funcionalidades con el área de Gestión Documental

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01M03
				Versión: 00
				Página: 75 de 103

4. Levantamiento de requerimientos, ejecución de reuniones y elaboración de flujos para la implementación de la firma digital en Orfeo
5. Levantamiento de requerimientos, ejecución de reuniones y elaboración de flujos para documentar los procesos.

Aplicaciones colaborativas

1. Se brinda atención de las Solicitudes “Service Desk”, en la herramienta CA.
2. Se brinda apoyo al usuario en las herramientas colaborativas.
3. Se realiza administración de plataformas, así como se genera mantenimiento y soporte de: Red Colombiana de información científica, Ecosistema científico, educación virtual Minciencias, Formularios, Micrositios, Repositorio de código fuente MINCIENCIAS.
4. Capacitación a usuarios.
5. Vinculación de nuevas instituciones
6. Cronograma de Unificación de REDCOL – KUJANE
7. Cosechas de repositorios REDCOL
8. Ajustes, Gestión y Administración de Micrositios.
9. Cambio de formatos de PDF a PDF/A
10. Plataforma formacion.minciencias.gov.co
11. Administración y atención a los requerimientos del portal web de Minciencias | Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.
12. Administración y atención a los requerimientos del portal web Todo es Ciencia, legado web, Colombia es ciencia.
13. Administración y atención a los requerimientos de los Formularios de radicación PQRSD, Homologaciones y Donaciones.
14. Atención a los requerimientos asociados al portal web del CENDOC y Repositorio institucional.

B. Avances

SCIENTI

1. Análisis y atención de requerimientos para garantizar el funcionamiento de los aplicativos requeridos para las convocatorias, así:
 - Se realizan las pruebas funcionales y despliegue en producción el formulario para la apertura de la convocatoria de “Instrumento de Vocaciones”
 - Se realizan las pruebas funcionales y se gestiona con infraestructura regla en el balanceador para el despliegue en producción del concurso ExpresArte ConCiencia
2. Participar en las sesiones de seguimiento para la segunda fase de mejoras a la aplicación Publindex (Buscador e integración con Open Journal System). Así mismo, se realizó la revisión y se consignaron las observaciones a los casos de uso de la primera iteración
3. Realizar pruebas funcionales, retroalimentación correspondiente de la propuesta del buscador de normatividad en la solución de IFindt y acompañamiento en el proceso de implementación de los cambios en el buscador de la solución, para los módulos de grupos y proyectos. Así mismo se participó en las reuniones de seguimiento del contrato asociado a la herramienta y se reportaron incidencias.
4. Participar en las reuniones de seguimiento para la segunda fase de mejoras a la aplicación Publindex, principalmente enfocadas en la definición del buscador, los filtros e información a presentar para cada revista/artículo.
5. Atención de requerimientos para garantizar el funcionamiento de los aplicativos requeridos para las convocatorias, así:
 - Realizar las pruebas funcionales y paso a producción para el aplicativo “Registro” mediante la revisión de requisitos y la habilitación del formulario para la etapa de subsanación en la convocatoria “Instrumento de vocaciones”
 - Realizar las actividades necesarias para atender el requerimiento de la Dirección de Generación de Conocimiento para publicar los resultados preliminares de la convocatoria de indexación de revistas, Esto incluye la gestión de la orden de cambio 215.
6. Se realiza revisión y se generan observaciones en los documentos de alcance, para la solicitud de la DGC en relación con la inclusión de nuevos productos y modificación de productos de “Producción bibliográfica” para la próxima convocatoria de medición de grupos. Así mismo se realiza una sesión técnica con el proveedor para validar las observaciones.

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 76 de 103

7. Revisar los casos de uso propuestos por el proveedor para la implementación del nuevo buscador de Publindex y el módulo de integración con Open Journal System.

SIGP

1. Durante el cuarto trimestre, se atienden 64 solicitudes internas, de la categoría SIGP radicadas a través de la herramienta de mesa de servicios.
2. Durante el cuarto trimestre, se atienden 250 solicitudes de PQRDS recibidas por el Sistema de Gestión Documental – ORFEO
3. Se realizan ajustes y generan nuevas funcionalidades en el formulario de proyectos y/o programas y aplicativo de Gestión de Proyectos SIGP, por medio de las siguientes actividades:
 - Se despliega en producción el ajuste en el formulario de proyectos, para el rubro de Vinculación de estudiantes” para que la contrapartida aportada sea solo en dinero, para la convocatoria “EL FORTALECIMIENTO DE CTel EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) PÚBLICAS 2020” para los tres mecanismos.
 - Se despliega en producción el ajuste en el formulario de proyectos, para el mecanismo 2 de la convocatoria (IES) PÚBLICAS 2020, habilitando un campo de parametrización de porcentaje de recursos de contrapartida en especie y en dinero para el caso en el que la alianza no cuente con ninguna entidad del sector empresarial.
 - Se despliega en producción el ajuste al módulo de Gestión de SIGP, implementando las funcionalidades de rechazo y retiro de proyectos.
 - Se despliega en pruebas el ajuste en el formulario de beneficios tributarios para el nuevo trámite de Vinculación de Doctores a la Industria.
 - Se recibe el requerimiento de la Dirección de Generación de Conocimiento, para la actualización de pares evaluadores en la plataforma SIGP, con la información disponible en el aplicativo "Servicio de Consulta de Pares Evaluadores Minciencias" de la plataforma SCIENTI.
 - Se recibe el requerimiento de la Dirección de Generación de Conocimiento y la Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento, para ajustar en la plataforma SIGP, el módulo de Gestión y el formulario en línea para el proceso de reconocimiento de actores del SNCTI.
 - Se recibe el requerimiento de la Dir equipo Generación de Conocimiento / Ingenierías, solicitando crear en el formulario de proyectos de la plataforma SIGP el rubro “Apoyo a la formación de estudiante de maestría” para la "Invitación a presentar propuestas para la ejecución de proyectos de I+D+i orientados al fortalecimiento del portafolio I+D+i de la ARC según prioridades y necesidades de la ARC”.
 - Se recibe el requerimiento de la DIR EQUIPO FCTEI, solicitando la parametrización, creación y adecuación de campos en el formulario de entidades y el formulario de proyectos del SIGP, según las condiciones particulares aprobadas por el OCAD del FCTel en sesión No. 85 del 11.12.2020, para la correcta operación de la Convocatoria No. 11 del FCTel del SGR
 - Se recibe el requerimiento de la DIR EQUIPO FCTEI, solicitando ajustes para la Convocatoria No 12 - San Andrés – Regalías.
4. Se reciben los siguientes requerimientos de las áreas funcionales, se parametrizaron las siguientes convocatorias en el cuarto trimestre:
 - Se configuraron dos (2) convocatorias, una convocatoria de la Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento y la otra de la Dirección Equipo Generación de Conocimiento / Ingenierías
 - 890-2020 conv. Para el fortalecimiento de ctei en inst. De educación superior públicas mecanismos 1,2 y 3.
 - 893-2020 conv. Regional de I+D para fomentar integración de actores del ecosistema ctei Risaralda
 - Se configuraron dos (2) convocatorias, una convocatoria de la Dir equipo Generación de Conocimiento/ Ingenierías y La Otra de La Dir Equipo Fctei.
 - 1022-2020 invitación proyectos de I+D+I orientados al fortalecimiento del portafolio I+D+I arc -2020

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01M03
			Versión: 00
			Página: 77 de 103

- 012-2020 CONV. para la atención de retos de desarrollo territorial del archipiélago de san Andrés

5. Fortalecimiento de la capacidad del sistema SIGP, habilitando la operación en alta disponibilidad.

- Se instaló el aplicativo de Gestión SIGP en el servidor de Alta Disponibilidad (Weblogic v12.2.1.3) y se desplegó en ambiente de producción/pruebas junto con los formularios en línea.
- Actualmente estamos trabajando en ambiente de producción, el aplicativo de Gestión y los formularios en línea de la plataforma SIGP, con los dos (2) servidores de Alta Disponibilidad y el balanceador A10.
- El acceso a los módulos de la plataforma SIGP en los servidores de Alta Disponibilidad se hace por la siguientes URLs:

<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Gestion/>
<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>
<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Entidades/>
<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioEstimulos/>
<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/ReconocimientoActores/>
<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Patentes/>

ORFEO

- ✓ Apoyar la gestión de requerimientos de soporte y mantenimiento evolutivo de los sistemas de información y aplicaciones:
 - Durante el mes de octubre se avanza en los REQ-66441 Implementación firma digital en Orfeo:
 - ✓ Se coordinan y realizan reuniones los días 1, 6, 14, 21, 23 y 26 de octubre para realizar revisión de los procesos de radicación de memorandos y salida. Se encuentra en desarrollo el flujo de firmas para trámites que requieren más de una firma.
 - ✓ Se coordinan y realizan reuniones los días 5, 10, 17 y 25 de noviembre para realizar pruebas y mostrar avances en la implementación de la firma digital. Se encuentra en desarrollo el nuevo módulo de validaciones y envío de los radicados firmados y que terminan el proceso de revisión y entrega en la ventanilla interna.
 - ✓ Se coordinan y realizan reuniones los días 9, 11 y 14 de diciembre para realizar pruebas y mostrar avances en la implementación de la firma digital. realiza revisión de temas pendientes para el despliegue de la firma digital.
 - Se realiza reunión con la Dirección de Talento Humano y Gestión Documental para realizar el levantamiento de requerimientos de un ajuste en Orfeo relacionado con el bloqueo de incluir radicados a los expedientes de Historias Laborales. En espera que radiquen la solicitud de requerimiento.
 - Se realiza el cambio en las librerías del sistema para el envío de correo electrónico, para cumplir con el requerimiento de parte de Xertica para que se soporte el TLS, esto con el propósito de dar solución a la intermitencia que se viene presentando con el envío de correos desde Orfeo, se hicieron pruebas en el ambiente de desarrollo las cuales fueron satisfactorias y se implementó el cambio en el ambiente de producción.
 - Creación de TRD para la dependencia 183.
 - Actualización de tipo de vinculación en la tabla de usuarios del ministerio.
 - Se Avanza en el desarrollo de la implementación de la firma digital específicamente en el módulo de solicitud de firma a uno o varios firmantes, y en el seguimiento a los radicados con solicitudes de firma, se crearon tres usuarios de pruebas en el sistema Netco y en Orfeo para realizar las pruebas del flujo de firmas en Orfeo, se desarrollaron las funcionalidades del módulo de validación y se incluyó la devolución de radicados de parte de Gestión documental en el módulo de envíos, además, se intervino el módulo de devoluciones para que un usuario firmante pueda devolver un radicado al usuario radicado en caso de requerir ajustes en los documentos que le fueron solicitados firmar. Se realizan ajustes y pruebas unitarias de las funcionalidades desarrolladas.
 - Se prueban diferentes configuraciones en el archivo main.cf del servidor para corregir el incidente de envío de automático de alertas.
 - REQ-67685 Bloqueo tipificación radicados generados por la Fiduciaria correspondientes a la legalización de contratos. Se realiza reunión inicial con el usuario funcional para definir el requerimiento:
 - ✓ Se pasa el formato de requerimiento proveedor para definición del impacto, actividades y cronograma.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 78 de 103

- ✓ Se recibe de parte del desarrollador, el formato de requerimiento proveedor diligenciado para priorizar el inicio del ajuste

Aplicaciones colaborativas

1. Actualización de repositorios en REDCOL
2. Vinculación de nuevas instituciones
3. Se realiza documentación técnica de la plataforma REDCOI.
4. Soporte y administración del repositorio de banca multilateral tanto a usuarios internos como a las universidades que hacen parte de este proyecto.
5. Adelantar las actividades en la implementación de una herramienta para cambiar formatos de PDF a PDF/A para modificar la bodega de datos que utiliza la aplicación ORFEO.
6. Se brinda acompañamiento, gestión y soporte a diferentes microsistemas que tiene la entidad como:
 - REDCTEI
 - A CIENCIA CIERTA
7. Capacitación de usuarios en el manejo y gestión del repositorio de Banca Multilateral.

C. Logros

 Los siguientes logros fueron generados en el cuarto trimestre, siendo parte de la operación del equipo Sistemas de Información.

- ✓ Realizar configuración de servicios, procesos y aplicaciones de los servidores de sistemas de información del ministerio en la herramienta UIM
- ✓ Analizar información recibida de configuración del firewall y generar informes que permitan conocer los accesos de red configurados hacia los servidores de aplicaciones y sistemas de información
- ✓ Iniciar con el levantamiento de insumos necesarios para la elaboración de diagnóstico del plan de capacidad
- ✓ Apoyar la gestión de contraseñas, consolidando y creando una base de datos única
- ✓ Se ejecutan las acciones necesarias para activar la disponibilidad del servicio del sistema SII, en ambientes pre productivo
- ✓ Participar en las sesiones de ejecución del plan de trabajo de monitoreo UIM
- ✓ Se realiza seguimiento a la resolución de incidencias pendientes en el periodo complementario a la garantía del SII y se reporta su estado
- ✓ Se gestionan accesos a Gina a través de Check Point Mobile con el propósito de revisar los planes de disponibilidad, capacidad y continuidad del ministerio
- ✓ Se realizaron 2 despliegues del sistema SII en ambiente pre productivo
- ✓ Realizar inventarios y configuraciones que permitan el monitoreo a través de la herramienta UIM (Unified Infrastructure Management)
 - Generación de inventario y Configuración de 145 procesos en la herramienta UIM
 - Generación de inventario y Configuración de 129 servicios en la herramienta UIM
 - Inventario de aplicaciones para monitoreo
- ✓ Creación del proceso de revisión de archivo del firewall para generar informes que permitan conocer los accesos de red configurados hacia los servidores de aplicaciones y sistemas de información
- ✓ Se consolido el archivo de gestión de contraseñas con 120 contraseñas
- ✓ Se mantiene actualizado el portafolio de Sistemas de Información
- ✓ Radicar pagos para la ejecución presupuestal del contrato 795-2020 con la firma Pensemos
Factura E160 por valor de \$ 56'000.000
- ✓ Radicar pagos para la ejecución presupuestal del contrato 343-2020 con la firma Software Builders

Recursos OTSI

Factura 10704 por valor de \$ 13'767.990,60

Factura 10707 por valor de \$ 8'049.041

Factura 100519 por valor de \$ 7'947.471,15

Factura 10709 por valor de \$ 18'779.033

Recursos Regalías

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 79 de 103

Factura 100516 por valor de \$ 11'234.759,51

- ✓ Radicar pagos para la ejecución presupuestal del contrato 341-2020 con la firma Software House
 - Factura SH 72 por valor de \$ 6'841.310
 - Factura SH 83 por valor de \$ 6'841.310
 - Factura SH 96 por valor de \$ 7'382.165
- ✓ Actualizar, socializar, aplicar y realizar seguimiento al procedimiento, Gestión de requerimientos para cambios a Sistemas de Información
 - Realizar mesas de trabajo los días 16, 26, 27 y 28 de octubre, 5 y 24 de noviembre, para ajustar el procedimiento de gestión de requerimientos para cambios a sistemas de información, y actualización de los formatos empleados en el procedimiento.
- ✓ Se envía actualización de ANS en la herramienta CA de las categorías del equipo Sistemas de Información, se cambian responsables, tiempos y categorías, mediante reunión de revisión con el líder de mesa de servicios.
- ✓ Realizar mesas de trabajo para la preparación para la auditoría ISO27001.
- ✓ Realizar la liquidación de los contratos 316-2018 de la firma Exceltis, junto con Ana Beatriz.
- ✓ Enviar información al líder de mesa de servicios de los ANS de disponibilidad de los servicios.
- ✓ Realizar justificación de solicitud de vigencia futura para el contrato con Software House cto 341-2020.
- ✓ Revisión de documento guía de requerimientos para cambios a Sistemas de Información, se define en consenso la necesidad de cambiar la metodología plasmada en la guía, así como se pretende cambiar el formato de guía a procedimiento de acuerdo con lo solicitado por el equipo de calidad, generando las siguientes actividades:
 - Revisión con líder de calidad de la OTSI, de la Oficina de Planeación, jefe de la OTSI y contratistas que hicieron parte de la elaboración del procedimiento, con el fin de dar aprobación del documento.
 - Se incluye en el procedimiento el rol de gestor de requerimientos con el fin de centralizar las solicitudes recibidas tipo requerimiento, que busca controlar tiempos de respuesta y la trazabilidad del cumplimiento del procedimiento.
 - Se genera diagrama que incluye el flujo del proceso en el procedimiento, el cual se anexa al documento.
 - Se publica el documento en Gina con el código D103PR06 “Gestión de Requerimientos para cambios a Sistemas de Información”.
- ✓ Se reciben 402 radicados en el grupo Sistemas de Información durante el cuarto trimestre, realizando el respectivo trámite por el gestor documental Orfeo.
- ✓ Se atienden 304 solicitudes por los agentes del grupo Sistemas de Información por la herramienta mesa de servicios CA y 316 tareas en la herramienta Service Desk -CA durante el cuarto trimestre.

SCIENTI

1. Generar la versión final de los casos de uso, funcionalidades y avance en el aspecto gráfico del buscador para Publindex. Así como adelantar las diferentes actividades para la definición del alcance de la integración de la aplicación con OJS.
2. Se cumplió con las fechas y requerimientos, en sus diferentes fases (apertura, cierre, revisión de requisitos, subsanación), de la convocatoria “Instrumento de Vocaciones” y el concurso “Expresarte Conciencia”.
3. Con el fin de presentar información relevante para la Ciudadanía, se complementaron los campos que presenta el Buscador Minciencias para los módulos de grupos y proyectos, así mismo, se realizaron ajustes al home de la solución de forma más homogénea a la política de uso de imagen del Ministerio.
4. Se adelantó con el proveedor de la solución de buscador Ifindit un buscador de normatividad interna, a la fecha se encuentra en fase de pruebas funcionales.
5. Atención de 123 PQRDS radicadas por Ciudadanos, todas gestionadas de forma oportuna

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 80 de 103

6. Atención de 41 solicitudes radicadas por funcionarios/colaboradores de la Entidad

SIGP

1. Atención a 64 solicitudes internas, de la categoría SIGP radicadas a través de la herramienta de mesa de servicios para todo el trimestre.
2. Atención a 250 solicitudes de PQRDS recibidas por el Sistema de Gestión Documental – ORFEO para todo el trimestre.
3. Se despliega en ambiente de producción tres (3) requerimientos, relacionados con habilitar el rubro de Vinculación de estudiantes”. Ajustes en el formulario de proyectos, para el mecanismo 2 de la convocatoria (IES) PÚBLICAS 2020 y ajustes al módulo de Gestión de SIGP, implementando las funcionalidades de rechazo y retiro de proyectos.
4. Se despliega en ambiente de pruebas el ajuste en el formulario de beneficios tributarios para el nuevo trámite de Vinculación de Doctores a la Industria.
5. Se configuran 4 convocatorias de la Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento, Dir Equipo Generación de Conocimiento/Ingenierías, y de La Dir Equipo Fctei.
6. Fortalecer la capacidad del sistema SIGP, habilitando la operación en alta disponibilidad.
7. Se instaló el aplicativo de Gestión SIGP en el servidor de Alta Disponibilidad (Weblogic v12.2.1.3) y se desplegó en ambiente de producción/pruebas junto con los formularios en línea. Las siguientes son las URL para acceder a Hércules.

✓ Ambiente de pruebas SIGP:

<http://172.23.100.7:7777/hercules5!/conectar.html>

http://172.23.100.7:7777/hercules5!/pag_reiniciar_clave.html

✓ Ambiente de producción SIGP:

<http://sigp.minciencias.gov.co:7777/hercules5!/conectar.html>

http://sigp.minciencias.gov.co:7777/hercules5!/pag_reiniciar_clave.html

8. Configuración de convocatorias de las Direcciones Técnicas.
9. Actualización de ayudas en línea para el módulo de Gestión.
10. La actualización de la ayuda en línea está en un avance del 50%, a la fecha se ha realizado la ayuda de todo el módulo de administración y configuración del módulo de Gestión.
11. Ejecución presupuestal del cto 343-2020 con la firma Software Builders de recursos de la OTSI.

ORFEO

1. Gestión de los requerimientos para adelantar el flujo de firma digital en Orfeo, mesa de trabajo para iniciar con el documento de historias de usuario.
2. Gestión al requerimiento de implementación Firma Digital en Orfeo REQ_66441- Estado, pruebas técnicas
3. Gestión al requerimiento de bloqueo tipificación radicados MGI REQ_67685, Estado, en desarrollo
4. Gestión al requerimiento de incluir en estadísticas de Orfeo reporte de las PQRDS recibidas por población preferencial REQ_68286, Estado, en desarrollo
5. Gestión al requerimiento de bloqueo expedientes HISTORIAS LABORALES - Sólo pueden incluir información a estos expedientes la Dirección de Talento Humano REQ_69522, Estad, en desarrollo
6. Reunión para definición de los requerimientos del bloqueo de los campos de tipificación a los radicados generados por la Fiduprevisora en las legalizaciones de contratos, Estado, en desarrollo
7. Atención a **142** solicitudes y **237** tareas en gestiones de cuentas y paz y salvos en formatos de entrega de bienes de usuarios internos del Ministerio durante el cuarto trimestre.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 81 de 103

Aplicaciones colaborativas

1. Plataforma Red Colombiana y Herramienta de vinculación de instituciones

Resultados Obtenidos

- Aumento a 59 universidades vinculadas en la Redcol, junto con 139317 productos capturados entre artículos de investigación, tesis de maestría, tesis doctorales, reportes.
- Mantener actualizada la plataforma implementando actualizaciones y mejoras junto con el apoyo de LA REFERENCIA.

2. Repositorio compartidos Equipo de Gestión de Banca Multilateral - EGBM.

Resultados Obtenidos

- Las IES Ancla y personas responsables de subir información al repositorio han logrado hacerlo desde sus casas sin necesidad de ir hasta las universidades.
- Con ayuda de esta herramienta tanto funcionarios de MINCIENCIAS como de las IES Ancla han logrado seguir trabajando sin dificultades ni retrasos.

3. Sitios Internos

Resultados Obtenidos

- ✓ Se alinean diferentes aplicativos a los lineamientos y políticas de desarrollo seguro de la entidad, se desarrollan manuales y se avanza con la creación de los lineamientos por parte de la Oficina de Tecnologías de información y aplicaciones.

4. Cambio de formatos de PDF a PDF/A

- ✓ Adelantar actividades respecto a realizar una búsqueda de aplicativos o librerías las cuales se puedan instalar y utilizar para transformar el formato de PDF a PDF/A. Con lo cual se ha encontrada una con licencia de APACHE la cual es necesario modificar para obtener la solución deseada.

5. Plataforma Formación

- ✓ Realizar ajustes a nivel de código fuente en la plataforma formación la cual se está adecuando para que sea la plataforma elearning de la entidad donde todas las áreas funcionales que necesiten proyectar sus cursos de formación tanto para funcionarios como para usuarios externos.

6. Creación de los siguientes 3 micrositos al interior del portal web del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación:

- Minciencias Lab
- Consejo Nacional de Bioética.
- Cumbre Colombia Científica

7. Creación de las siguientes secciones:

- ✓ Plan de mejoramiento (Plan de mejoramiento Archivo General de la Nación y planes de mejoramiento).
- ✓ Preguntas virales Covid-19 portal web Todo es Ciencia.
- ✓ Aprópiate del cambio, conectando con el territorio y activando el dialogo en el portal web de Todo es ciencia.

8. Desarrollo formulario "Encuesta a entidades ejecutoras de los proyectos para el fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana."

9. Transmisión Evento Cumbre Colombia es Científica en el portal web del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.

10. Nueva imagen portal web Todo es Ciencia

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 82 de 103

D. Entregables

Administración

TMSI_202012_ADM_Evi_1_Casos_atendidos_CA-SI.xlsx: Casos atendidos en el trimestre por los agentes del equipo Sistemas de Información en la herramienta Service Desk CA.

TMSI_202012_ADM_Evi_2_Tareas_atendidas_CA-SI.xlsx: Tareas atendidas en el trimestre por los agentes del equipo Sistemas de Información en la herramienta Service Desk CA.

TMSI_202012_ADM_Evi_3_Trámites realizados en Orfeo_SI.xlsx: Incluye el detalle de los radicados atendidos en la herramienta Orfeo por el equipo SI.

TMSI_202012_ADM_Evi_4_Reporte_Elsa.docx: Incluye las actividades generadas durante el trimestre.

TMSI_202012_ADM_Evi_5_procedimientoSI.rar: Contiene toda la información revisada para la publicación del procedimiento.

TMSI_202012_ADM_Evi_6_202012_CatálogoSI_v13.xlsx: Contiene el listado de los aplicativos y SI de la entidad.

TMSI_202012_ADM_Evi_7_atención de Solicitudes.rar: Incluye el seguimiento generado a las solicitudes en Service desk al equipo Sistemas de Información durante el trimestre.

TMSI_202012_ADM_Evi_8_CATEGORIAS_ANS.xlsx: Incluye el detalle de las categorías en la herramienta CA así como los tiempos de respuesta para cada una.

TMSI_202012_ADM_Evi_9_Ejecución_procesos.rar: Incluye los pagos generados y radicados en financiera durante el trimestre.

TMSI_202012_ADM_Evi_10_Iso_27000.rar: Contiene información trabajada para la preparación de la auditoría 27000.

TMSI_202012_ADM_Evi_11_disponibilidad.pdf: Correo enviado al líder mesa de servicios que contiene la información de los indicadores de disponibilidad de servicios.

TMSI_202012_ADM_Evi_12_Consolidado_Despliegues SII.xlsx

TMSI_202012_ADM_Evi_13_Configuración_Procesos.xlsx

TMSI_202012_ADM_Evi_14_Configuración_Servicios.xlsx

TMSI_202012_ADM_Evi_15_Inventario_Apss.xls

TMSI_202012_ADM_Evi_16_Firewall.xlsx

TMSI_202012_ADM_Evi_17_Plan_Capacidades_SI.xlsx

TMSI_202012_ADM_Evi_18_Gestion_Contraseñas.rar

SCIENTI

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_1_Informe_trimestre.docx: Incluye el detalle de las actividades realizadas durante el cuarto trimestre.

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_2_casos_de_uso_fase_II_Pubindex.zip: Versión preliminar de casos de uso y sesiones de seguimiento.

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_3_req_convocatoria_medición_grupos.zip: Versión preliminar de alcance para la inclusión de productos de apropiación social y ajustes en libros.

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_4_Atención_requerimientos_convocatorias.zip: Soporte de pruebas funcionales, reporte de incidencias, despliegues a producción y soportes orden de cambio 215.

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_5_Mejora_buscador_avanzado.zip: Pruebas funcionales y reporte de incidencias.

TMSI_202012_SCIENTI_Evi_6_Atención_solicitudes.zip: Reportes de las herramientas service desk y Orfeo.

SIGP

TMSI_202012_SIGP_Evi_1_Reporte_trimestre.docx: Incluye el detalle de las actividades generadas durante el cuarto trimestre.

TMSI_202012_SIGP_Evi_2_Casos_Uso_reglas_negocio.rar: Contiene los casos de uso y los manuales de reglas de negocio.

TMSI_202012_SIGP_Evi_3_Parametrización.rar: Incluye las parametrizaciones realizadas en el trimestre.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 83 de 103

TMSI_202012_SIGP_Evi_4_Pruebas_funcionales_aceptación.rar: Contiene pruebas de aceptación generadas en el trimestre.

TMSI_202012_SIGP_Evi_5_Requerimientos.rar: Incluye los requerimientos realizados en el trimestre.

TMSI_202012_SIGP_Evi_6_Solicitudes_PQRDS.rar: Incluye las PQRDS atendidas durante el trimestre.

TMSI_202012_SIGP_Evi_7_Solicitudes_Mesa Servicios-CA.rar: Reportes extraídos de la herramienta de mesa de servicios correspondientes al trimestre.

ORFEO

TMSI_202012_ORFEO_Evi_1_Informe_CuartoTrimestre.docx: Incluye el detalle de las actividades generadas durante el cuarto trimestre.

TMSI_202012_ORFEO_Evi_2_Evidencias_CA.rar: Reportes extraídos de CA de solicitudes y tareas atendidas por el grupo de Orfeo durante el 4º. Trimestre--2020

TMSI_202012_ORFEO_Evi_3_Requerimientos.rar: Documentación relacionada con los requerimientos desarrollados durante el 4º. trimestre-2020

TMSI_202012_ORFEO_Evi_4_Documento_pruebas: Caso de prueba integración Orfeo y firma digital

APLICACIONES COLABORATIVAS

TMSI_202012_APPS_Evi_1_InformeJcaicedo.docx

TMSI_202012_APPS_Evi_2_Comité_Kujane.pdf

TMSI_202012_APPS_Evi_3_Acta_reunión_Kujane.pdf

TMSI_202012_APPS_Evi_4_Buscador_RedCol.pdf

TMSI_202012_APPS_Evi_5_Cosechas_octubre_RedCol.xlsx

TMSI_202012_APPS_Evi_6_Cosechas_noviembre_RedCol.xlsx

TMSI_202012_APPS_Evi_7_Reporte_trimestre_renata.docx

TMSI_202012_APPS_Ev8_AjustesApps.zip

TMSI_202012_APPS_Ev9_AutenticacionConJWT.docx

TMSI_202012_APPS_Ev9_Plan de Remediación Vulnerabilidades(TesteVerificación).xlsx

TMSI_202012_APPS_Ev9_Plan de Remediación Vulnerabilidades.xlsx

TMSI_202012_APPS_Ev9_PruebaAutenticacionLDAP.war

TMSI_202012_APPS_Ev10_DocumentaciónAplicaciones.zip

TMSI_202012_APPS_Ev11_redcolvinculacion-master.zip

TMSI_202012_APPS_Ev12_cDigital.rar

TMSI_202012_APPS_Ev12_ASI-803700737-161220-1434.pdf

TMSI_202012_APPS_Ev12_certificadosContratistas-2.war

TMSI_202012_APPS_Ev13_DocumentaciónAplicativoSistemaConsultaProyectosCTel.docx

TMSI_202012_APPS_Ev14_SoportesConstrucciónChat.zip

<https://drive.google.com/drive/folders/10Srkc2knlwSO2FI8oC2cynqyUMBP7Tel?usp=sharing>

E. Dificultades en el avance en el Proyecto

SCIENTI

1. Los tiempos disponibles para el desarrollo y/o parametrización de los formularios requeridos para las convocatorias son muy reducidos
2. Poca adaptación a los nuevos lineamientos, tanto de la Oficina TSI como las demás áreas de la Entidad, para el cumplimiento de buenas prácticas en la gestión y desarrollo de proyectos de software.

SIGP

- ✓ Se han presentado demoras para habilitar el ambiente de pruebas de SIGP para los usuarios, con el teletrabajo, trayendo como consecuencia el atraso de las pruebas por parte de los usuarios para los ajustes que se realizan a los formularios para las convocatorias de proyectos de investigación y de beneficios tributarios.
- ✓ Algunos de los requerimientos que se recibieron en noviembre y diciembre no se alcanzaron a desarrollar por tiempo

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 84 de 103

y porque no alcanzó el presupuesto asignado para el año 2020. Estos requerimientos se van a seguir desarrollando con el presupuesto que se asignará para el año 2021.

Aplicaciones colaborativas

1. Fata de disponibilidad de los usuarios finales
2. Redcol
 - Muchas universidades tienen desactualizados sus repositorios por lo cual existe fluctuación en el número de productos.
3. Repositorio compartidos Equipo de Gestión de Banca Multilateral – EGBM
 - Algunos usuarios tienen equipos de cómputo no compatibles con los clientes subversión para el ingreso al servidor, lo cual ha llevado a trabajar con otras opciones con el fin de que se generen los reportes.
4. Educación virtual Minciencias
 - No se tiene acceso a toda la plataforma en especial al código fuente se ve limitado los cambios y ajustes a esta.
5. Micrositios
 - Muchos de los micrositios no cumplen con las bases mínimas de los lineamientos implementados por la OTSI, no hay manuales de usuario, manuales de arquitectura, diccionarios de datos etc.
6. Cambio de formatos de PDF a PDF/A
 - Existen muchas soluciones en el mercado que permiten realizar el cambio de formato de PDF a PDF/A, sin embargo, ninguna se ajusta a las necesidades de la entidad, las soluciones con licencias que permiten utilizar código realizando modificaciones en código son limitadas y es necesario tener un nivel de aprendizaje de estas.
7. Formación (plataforma elearning)
 - Es necesario crear lineamientos de publicación de cursos y tener una estrategia de educación con el fin de que todos los cursos mantengan la misma identidad visual con respecto a los estándares de la entidad.

F. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

En el cuarto trimestre continúa el avance hacia la modernización de los Sistemas de Información misionales, en relación a la aplicación Publindex, la cual se encuentra enfocada en la integración de la información que tienen las revistas en el Open Journal Systems (OJS), esta implementación permitirá reducir el tiempo que deben dedicar los editores al registro de la misma información en dos aplicaciones diferentes y ayudará a que en el Ministerio se almacene información actualizada por parte de las revistas.

Como parte del proceso se han realizado pruebas de cosecha de información de OJS para revistas puntuales, y se ha adelantado la definición final del alcance y casos de uso del módulo a implementar en la aplicación Publindex.

Por otra parte, la Plataforma RedCol ha logrado aumentar sus instituciones vinculadas con relación a los productos de tesis de maestría, doctorales, artículos de investigación y reportes.

Al interior el equipo Sistemas de Información avanza en la inclusión de integraciones para habilitar el uso de la firma digital y los avances en el refinamiento de las soluciones de cosecha e indexación de producción científica, fortaleciendo la operación de los sistemas de información mediante la inclusión de mecanismos de interoperabilidad, mejorando la eficacia, la eficiencia y la efectividad en la prestación de servicios a los ciudadanos, así como las capacidades tecnológicas para intercambiar información y conocimiento, facilitando la entrega de servicios en línea, fomentando la articulación entre los Sistemas de Información del Ministerio.

En el cuarto trimestre se generaron diferentes actividades en la plataforma SIGP con el fin de atender la necesidad de la comunidad del SNCTel resaltando así: Realizar mediante el formulario de beneficios tributarios la vinculación de doctores a la industria, la actualización de pares evaluadores en la plataforma SIGP, con la información disponible en el aplicativo "Servicio de Consulta de Pares Evaluadores Minciencias" de la plataforma SCIENTI, crear en el formulario de proyectos de la

plataforma SIGP el rubro “Apoyo a la formación de estudiante de maestría” para la “Invitación a presentar propuestas para la ejecución de proyectos de I+D+I, parametrización, creación y adecuación de campos en el formulario de entidades y el formulario de proyectos del SIGP, según las condiciones particulares aprobadas por el OCAD, así como generar actualización de ayudas en línea para el módulo de Gestión.

Se debe mantener el avance, mediante la ejecución de acciones que permitan la optimización, evolución y sostenibilidad de los servicios y sistemas de información. Igualmente, es necesario incluir las acciones necesarias para migrar hacia el modelo de interoperabilidad definido por el Ministerio TIC, en el marco de los Servicios Ciudadanos Digitales.

G. Presupuesto Planeado

- En la siguiente tabla se registran los proyectos que tienen recursos asignados que hacen parte de la Iniciativa “Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos”:

Tabla 12. Recursos asignados al proyecto

Aplicativo	Periodo ejecutado	Presupuesto Asignado en el año	Presupuesto Ejecutado	Porcentaje real de presupuesto o ejecutado	Justificación
SCIENTI	4to trimestre	\$200.000.000	24.041.500	12%	A la fecha de este reporte, se encuentra comprometido el dinero restante para la vigencia.
SIGP	4to trimestre	\$237.000.000	\$237.000.000	100%	Con relación al presupuesto de Regalías se ejecutó en su totalidad quedando un saldo por liberar de \$36,69 así como se encuentra en proceso de radicación el último pago del cto correspondiente a \$52'456.464,25
GINA	4to trimestre	\$56.000.000	\$56.000.000	100%	

Importante: La diferencia entre el valor de presupuesto para este proyecto (\$644.000.000) y lo reportado, corresponde al valor contemplado para la renovación de productos ORACLE (\$271.131.324) el cual fue contemplado y reportado en el proyecto: **Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados**, de la iniciativa de infraestructura digital.

- Avance de cumplimiento:** La siguiente tabla presenta el avance del indicador de cumplimiento del plan del proyecto, con corte al cuarto trimestre de 2020:

Tabla 13. Avances Indicador de Cumplimiento del proyecto

Proyecto	Porcentaje asignado para el año	Porcentaje avance 4to trimestre	Porcentaje acumulado
Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.	100%	25%	100%

De acuerdo con el avance proyectado para el cuarto trimestre, se logró el cumplimiento de la meta, dando cumplimiento los sistemas misionales a las actividades propuestas para el trimestre.

Nombre del Proyecto nro. 2	Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Identificar, definir y consolidar los objetivos, estrategias, políticas, y actividades que permitan establecer el gobierno y calidad de los datos; alineado con los requerimientos de los sistemas de información del Ministerio.
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejorar la gestión tecnológica, estableciendo y manteniendo información, ágil, transparente y de fácil acceso. ✓ Facilitar información actualizada respecto a los servicios y trámites internos que presta la institución, con miras a su lograr su óptima utilización, en condiciones de oportunidad, claridad, transparencia. ✓ Generar e implementar estrategias que permitan que la información de la Entidad y de cada proceso, sean adecuadas a las necesidades específicas de la ciudadanía, grupos de interés y partes interesadas. ✓ Mantener Información de calidad que debe cumplir con los siguientes criterios: oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad. ✓ Proporcionar acceso a la Información como un servicio que los usuarios consuman directamente de los sistemas de información al momento que lo necesiten, con unos niveles de calidad satisfactorios.
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se tiene una arquitectura de información, gobierno de los datos institucional o de gestión del conocimiento, que guíe la implementación y desarrollo de la capa de datos para los sistemas de información. ✓ Se requiere la integración de las diferentes fuentes de información del SNCTel, para eliminar repositorios redundantes que generan costos ocultos y dificultan la administración de los datos. ✓ Se necesita la aplicación de estándares de información aceptados y utilizados, de manera que se facilite o simplifique la interoperabilidad de los sistemas de información y el intercambio de datos.
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A partir del diagnóstico e identificación del catálogo de componentes de información, de las fuentes y flujos de información propios de la operación. ✓ Generando el mapa de información. (definición e intercambio de flujos relevantes de la

	entidad, desde la perspectiva del uso y valor de la información). <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscando como reducir la complejidad a través de la reutilización y el aprovechamiento de la estandarización de los datos. ✓ Mediante la identificación y gestión de las necesidades de información del Ministerio que se puedan obtener por medios digitales con otras entidades del estado o particulares, según el Marco de Interoperabilidad del MinTIC. ✓ Diseñando e implementando procedimientos y políticas con estándares y modelos de referencia que permitan dar lineamientos a los proyectos internos y de terceros, ajustados con el modelo arquitectura empresarial. ✓ Apoyando en el diseño de las estructuras conceptuales y los planes para satisfacer las necesidades actuales y de largo plazo de datos en el sector. ✓ Con la construcción de mecanismos de interoperabilidad para entregar y recibir información por parte de otras entidades y para garantizar la información de los diferentes sistemas de información. ✓ Mejorando las capacidades del recurso humano y tecnológico en el desarrollo y eficiencia en la implementación de los objetivos. ✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital. ✓ Entendiendo y promoviendo el valor de los datos como un activo a través de la Entidad. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel		
Responsables	OTSI		
Línea de tiempo del proyecto	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento).	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 88 de 103

SEGUIMIENTO AL PROYECTO #2: Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales

A. Descripción Actividades

- ✓ Se realiza la caracterización de las entidades de negocio que proporcionan la información para la operación estadística de grupos e investigadores mediante la producción de insumos para la construcción del documento metodológico, así como la ficha metodológica correspondientes.
- ✓ Identificación y extracción de los componentes de datos que hacen parte de la operación del sistema de información misional SIGP, Construcción de sentencias de base de datos y organización para su adición al catálogo de componentes de información.
- ✓ Revisión, recolección y depuración del documento de reglas de negocio contemplados en el funcionamiento de los módulos gruplac y cvlac del sistema SCIENTI.
- ✓ Construcción de la primera versión del mapa de información sectorial e institucional que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información.
- ✓ Actualizar el documento que presenta los instrumentos y herramientas que faciliten la interacción en TIC entre el Ministerio y la Universidad, Empresa, Estado y Sociedad: Oficina de tecnologías y sistemas de información.
- ✓ Revisión del instrumento creado para el seguimiento en la aplicación de los lineamientos de arquitectura de TI para el dominio de información, identificación de entregables y asignación de responsabilidades.
- ✓ Revisión de los instrumentos provistos por MINTIC para definir el plan de apertura de datos de Ministerio.
- ✓ Atender la encuesta enviada por la Consejería de la Presidencia para la identificación y priorización de los conjuntos de datos, hacia el fortalecimiento de la política de datos.
- ✓ Construcción de procesos ETL y de perfilamiento para viabilizar las actividades de análisis y depuración de datos para solucionar las observaciones de calidad de datos para los conjuntos de datos abiertos publicados en datos.gov.co.
- ✓ Publicación de conjuntos de datos abiertos depurados en el portal datos.gov.co, actualización de la ficha de metadatos de cada uno y envío de solicitud para aprobación a la dirección de gobierno digital del MINTIC.
- ✓ Organización y clasificación de scripts de base de datos utilizados en el trimestre para la publicación de resultados de convocatoria, actualizaciones de datos solicitadas y procesos de replicación de datos.
- ✓ Se actualiza el documento de levantamiento de todas las operaciones de intercambio de información que en la actualidad funcionan en el Ministerio entre sus diferentes sistemas y aplicaciones.
- ✓ Se crea la primera versión del documento que reúne todas las operaciones de intercambio de información que se identifican para mejorar la operación del Ministerio entre sus diferentes sistemas y aplicaciones con entidades externas.
- ✓ Revisión y ajustes finales al documento técnico de entendimiento entre las entidades y se deja listo para firma, con la que se oficializa el intercambio de datos entre el Ministerio y la CGR.
- ✓ Provisión del servidor para la implementación de XROAD y descarga de paquetes para iniciar la instalación.
- ✓ Se realiza actividad de contextualización de los ODS y sobre el estándar estadístico SDMX, en la cual se presentan los aspectos generales del estándar, así como explicación de cada una de las herramientas que se

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 89 de 103

requieren para su implementación.

- ✓ Gestión y Provisión del servidor para la implementación del servicio SDMX y despliegue de herramientas mapping assistant y web Service para viabilizar la operación.
- ✓ Participación y culminación por parte de varios miembros del equipo de sistemas de información en el diplomado XROAD, con el propósito de conocer y adoptar los conceptos y tecnologías necesarias para la puesta en operación del escenario de interoperabilidad del estado.
- ✓ Ejecución de guías de laboratorio para la instalación de Docker y de los servicios para la puesta en operación del entorno de interoperabilidad XROAD.

B. Avances

- ✓ Actualización de conjuntos de datos abiertos, necesario para dar cumplimiento a los criterios de calidad de datos que en la actualidad exige el sitio datos.gov.co.
- ✓ Se avanza en la construcción del documento metodológico, así como la ficha metodológica para la operación estadística de grupos e investigadores.
- ✓ Identificación e inclusión de la capa de datos del sistema SIGP en el Catálogo de componentes de información.
- ✓ Creación de la primera versión del mapa de información.
- ✓ Definición de una línea base para la organización de los scripts de base de datos.
- ✓ Constitución de una primera colección verificada de regla de negocio para los módulos principales del sistema SCIENTI.
- ✓ Definición de un proceso para la revisión y depuración de los conjuntos de datos abiertos, asegurando su cumplimiento frente a las métricas de calidad que establece la dirección de gobierno digital de MINTIC.
- ✓ Avance en la curva de aprendizaje y adopción de las tecnologías para la puesta en operación del entorno de interoperabilidad XROAD.
- ✓ Preparación de los entornos para la operación de intercambio de datos bajo las tecnologías de seguridad XROAD y de estandarización de datos SDMX.
- ✓ Se avanza en la identificación de todas las necesidades de intercambio de información para mejorar la operación en el Ministerio de sus diferentes sistemas y aplicaciones con entidades externas.

C. Logros

- ✓ Depuración y cumplimiento Gracias a la participación en la certificación de la operación estadística, se adquieren conocimientos de valor para la construcción de los artefactos para documentar y establecer el gobierno de los datos.
- ✓ Se tienen listos los documentos para formalizar la operación de intercambio de información entre el Ministerio y la CGR.
- ✓ Se tiene listo el servidor para la ejecución de la actividad de configuración del servicio SDMX.
- ✓ Identificación y definición de un proceso para la depuración y ajuste de los conjuntos de datos abiertos, en cumplimiento de las directrices que establece la dirección de gobierno digital de MINTIC.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 90 de 103

- ✓ Instalación y configuración de las herramientas necesarias para el perfilamiento y análisis de los recursos de datos del Ministerio.
- ✓ Aprendizaje y experiencia adquirida por parte del equipo de sistemas de información en la manipulación de recursos tecnológicos y configuración del escenario de interoperabilidad del estado, XROAD.

D. Entregables

GGCD_Ev1_Reglas del negocio para aplicativos personas.docx
GGCD_Ev1_Reglas del negocio para aplicativos personas_v2.docx
GGCD_Ev2_CatalogoColumnasSIGP.xlsx
GGCD_Ev3_CATALOGO DE APLICACIONES.xlsx
GGCD_Ev3_MAPA DE INFORMACION_v1.xlsx
GGCD_Ev4_Apartados pendiente por revisar 03-12-2020.docx
GGCD_Ev4_Avance semana 6 y 7 comentarios OAPII GI 29-10-2020.docx
GGCD_Ev4_Documento preliminar OOOE - Octava y Novena Semana Rev OAPII GI 29-10-2020.docx
GGCD_Ev4_Documento preliminar OOOE ajustes al nuenral 2.4 Rev OAPII-GI 03122020_ofm.docx
GGCD_Ev5_Instrumento Cumplimiento Actividades.xlsx
GGCD_Ev6_Plantilla Guia Excel Identificación Datos Abiertos 2020.xlsx
GGCD_Ev6_Plantilla Plan de Apertura de Datos 2020.docx
GGCD_Ev7_ENCUESTA DATOS ABIERTOS vf.docx
GGCD_Ev7_ENCUESTA DATOS ABIERTOS.docx
GGCD_Ev7_EVIDENCIA DILIGENCIAMIENTO DE SONDEO.png
GGCD_Ev8_PerfilamientosConjuntosDatosAbiertosCalidadDatos.zip
GGCD_Ev9_ProcesosETLDepuraciónDatosAbiertos.zip
GGCD_Ev10_ConjuntosDatosAbiertosDepurados.zip
GGCD_Ev11_ReporteGestiónDatosAbiertos.xlsx
GGCD_Ev12_SCRIPTSBD_4toTrim.zip
GGCD_Ev13_CGR-DOCUMENTO_TECNICO_DE ENTENDIMIENTO_v2.docx

GGCD_EvInt1_Trim4_Interoperabilidad_Externo_v2.xlsx
GGCD_EvInt2_2020.10.19 AYUD_MMRIA SDMX_MinCiencias_ODS.docx
GGCD_EvInt2_2020.10.19 Sensibilización en el estándar SDMX a MinCiencias en ODS(1-8).pdf
GGCD_EvInt2_Introducción SDMX - MinCiencias.mp4
GGCD_EvInt3_DSD_ODS_NAL+DANE+3.0.xml
GGCD_EvInt4_ProvisiónServidorProyectoSDMX.pdf
GGCD_EvInt5_Sensibilización SDMX-ODS-Minciencias 2020 OCT.pdf
GGCD_EvInt6_DiplomadoXROAD.zip
GGCD_EvInt7_Anexo IntalaciónDocker.pdf
GGCD_EvInt7_WorkarroundXroadDocker.docx
GGCD_EvInt8_Anexo Configuración Xroad.pdf
GGCD_EvInt8_ProvisiónServidorXROAD.pdf
GGCD_EvInt9_Anexo Implementación EscenarioInteroperabilidadXROAD.pdf
GGCD_EvInt10_Anexo DescripciónEscenarioXRoad1.pdf
GGCD_EvInt11_XROAD_InfraestructuraLlavePúblicaPKI.pdf
GGCD_EvInt12_EscenarioPruebasXROAD.pdf

<https://drive.google.com/drive/folders/10Srkc2knlwSO2F18oC2cynqyUMB7Tel?usp=sharing>

Dificultades en el avance en el Proyecto

1. No contar con recurso humano con dedicación de tiempo completo en la Oficina TSI.

2. Necesidad de superar la curva de aprendizaje respecto del contexto de negocio que caracteriza los datos del Ministerio por parte de la persona vinculada al equipo a mediados de Noviembre 2020.

E. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

- ✓ Definición de un proceso para la revisión y depuración de los conjuntos de datos abiertos, asegurando su cumplimiento frente a las métricas de calidad que establecer la dirección de gobierno digital de MINTIC.
- ✓ Avance en la curva de aprendizaje y adopción de las tecnologías para la puesta en operación del entorno de interoperabilidad XROAD.
- ✓ Preparación de los entornos para la operación de intercambio de datos bajo las tecnologías de seguridad XROAD y de estandarización de datos SDMX.
- ✓ Aprendizaje y experiencia adquirida por parte del equipo de sistemas de información en la manipulación de recursos tecnológicos y configuración del escenario de interoperabilidad del estado, XROAD.

F. Presupuesto Planeado

No se cuenta con recursos programados para la vigencia 2020.

3. **Avance de cumplimiento:** La siguiente tabla presenta el avance del indicador de cumplimiento del plan del proyecto con respecto a las actividades definidas en el cronograma de trabajo del proyecto:

Tabla 14. Indicador de cumplimiento del proyecto 2

Proyecto	Porcentaje asignado para el año	Porcentaje avance 4to trimestre	Porcentaje acumulado
Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales	100%	25%	85%

- ✓ Con relación al indicador se informa que se cumplió con la meta programada para el trimestre.
- ✓ Para la vigencia 2020 no se alcanzó la meta programada, debido a la falta de recurso humano con dedicación permanente para la ejecución de las actividades propuestas.

Nombre del Proyecto nro. 3	Red Colombiana de información Científica
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	La red colombiana de información Científica (RCIC) es una iniciativa que busca proveer al país de una estructura que articule los esfuerzos del SNCTI 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
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alinearse con la política de ciencia abierta ✓ Fomentar la promoción del uso y apropiación de la producción científica colombiana. ✓ Conectar, articular y dinamizar los servicios, colecciones y conocimientos de información científica del país con el mundo, adhiriéndonos a los estándares internacionales. ✓ Promover lineamientos en el área de la información científica, fortaleciendo las condiciones y capacidades para su producción, articulación y organización. ✓ Integrar la información científica del país, a través de un modelo sostenible. ✓ Gestionar el patrimonio documental científico nacional. ✓ 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. ✓ Impulso de la producción de acceso abierto, principalmente con la que se realiza con los fondos públicos. ✓ 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
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se requiere incrementar exponencialmente la información accesible sobre investigación financiada con recursos públicos. ✓ Se requiere generar acuerdos sobre metodologías y estándares para compartir contenidos. ✓ Es necesario apoyar nuevas formas de producción, transferencia y comunicación. ✓ Se debe lograr mayor visibilidad, intercambio, conservación y preservación. ✓ 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.
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. ✓ Apoyando en la definición del modelo conceptual y funcional de los repositorios de los sistemas de información misionales de la Entidad. ✓ 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. ✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital.
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel
Responsables	Viceministerio de Conocimiento, Innovación y productividad OTSI

	2020	2021	2022
Línea de tiempo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%
Indicador	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto		
	2020	2021	2022
Entregable asociado	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto
	2020	2021	2022
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO #3: RED COLOMBIANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA

A. Descripción Actividades

1. Informe técnico y financiero de la ejecución del contrato Metabiblioteca.
2. Seguimiento y acompañamiento de los grupos
3. Vinculación formal completa de las instituciones
4. Acompañamiento de forma virtual a las instituciones vinculadas, mediante hojas de ruta.
5. Se genera la actualización y el respectivo informe de los productos de investigación de la plataforma RedCol.
6. Fortalecimiento del repositorio institucional en Minciencias.
7. Realizar diagnósticos de los repositorios.
8. Lineamientos de Ciencia abierta – Datos abiertos.
9. Desarrollo de Servicios para RedCol.
10. Finalizar el rediseño del Repositorio Institucional de Minciencias el cual se encuentra pendiente de entrega y puesta en marcha en el portal web.
11. Generación de informes de avance de la Red.
12. Realizar actualización en la plataforma RedCol.
13. Fortalecimiento Repositorio Institucional Minciencias
 - ✓ 10.000 imágenes digitalizadas, indexadas, generando medios de almacenamiento y carga de los documentos digitalizados, que posteriormente fueron catalogados y cargados al Dspace Minciencias.
14. Fortalecimiento de la Red Colombiana de Información Científica:
 - ✓ Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje de buenas prácticas para repositorios de investigación.
 - ✓ Herramienta para validación y migración de recursos de información de acuerdo con las Directrices para repositorios de investigación Minciencias 2020.

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 94 de 103

- ✓ Metodología para desarrollar las directrices para productos de investigación + creación.
- ✓ Desarrollo de Servicios para RedCol.

B. Avances

1. Se realiza seguimiento y acompañamiento a las Instituciones en el proceso de vinculación formal del grupo nro. 1 y 2 constituido por:

Grupo 1

- Universidad Cooperativa de Colombia
- Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB

Grupo 2

- Universidad Católica de Oriente

2. Se recibió e inicio la revisión y acompañamiento a la hoja de ruta de la Universidad de la Sabana.
3. Se finaliza el rediseño del Repositorio Institucional de Minciencias el cual se encuentra pendiente de entrega y puesta en marcha en el portal web.
4. Acompañamiento virtual a las siguientes Instituciones del grupo 1 para el avance de los ajustes en el repositorio de acuerdo con las directrices RedCol:

Grupo 1

- Universidad Católica de Manizales
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Unicauca
- Uniguajira
- Universidad de Medellín
- Universidad Santo Tomás (hoja de ruta)

5. Se realiza actualización en la plataforma RedCol así:

Periodo Octubre

- Obteniendo un total de 59 instituciones vinculadas
- 139.317 productos de investigación
- 43 instituciones cosechadas

Periodo noviembre

- 60 instituciones vinculadas
- 141.210 productos de investigación
- 45 instituciones cosechadas

6. Se realiza la entrega de 15 diagnósticos de repositorios institucionales del grupo 2:

Grupo 2

- Tecnológico de Antioquía
- Universidad de Caldas
- Universidad Santo Tomás
- Universidad EAN
- Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
- Universidad Sergio Arboleda
- Universidad Libre
- Dimar: Portal Marítimo de Colombia
- Universidad de Cundinamarca
- U. de Manizales

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 95 de 103

7. Desarrollo de Servicios para RedCol: Se pone en marcha la Colección Covid-19 en la plataforma con un total de 89 productos de información para el mes de octubre, para el mes de noviembre se actualiza la información de la Colección Covid-19 en la plataforma con un total de 108 productos de información.
8. Se realiza seguimiento a la entrega de productos e informe correspondientes a los pagos del contrato 075-2019 con Metabiblioteca S.A.
9. Fortalecimiento Repositorio Institucional Minciencias
 - Imágenes digitalizadas, indexadas, generando medios de almacenamiento y carga de los documentos digitalizados, que posteriormente fueron catalogados y cargados al Dspace Minciencias.

C. Logros

1. Los logros obtenidos correspondientes al trimestre fueron:
 - Vinculación formal de 60 instituciones entre universidades, institutos y centros de investigación.
 - Acompañamiento entidades vinculadas grupo 1 y grupo 2: 12 sesiones a 8 instituciones diferentes.
 - Hojas de ruta recibidas y puestas en marcha.
 - 11 diagnósticos de repositorios a instituciones (Grupo 2)
 - Informe técnico y financiero de la ejecución Metabibliotecas: entrega, supervisión y revisión de informes:
 2. Informe 4 y 5 del contrato 075-2019
 - Rediseño del repositorio institucional de Minciencias
 - ✓ Enlace de imágenes digitalizadas: Repositorio Minciencias temporal:
<https://colciencias.metabiblioteca.com.co/>
 - Se generan los Informes de avance red

D. Entregables

REDCOL_202012_Evi_1_Informe_trimestre.docx: Incluye información reportada por el área técnica respecto al avance del proyecto en el trimestre.

REDCOL_202012_Evi_2_Cartas_compromiso.rar: Cartas de compromiso instituciones respecto a las vinculaciones realizadas en el periodo.

REDCOL_202012_Evi_3_Hojas_de_ruta.rar: Hojas de ruta realizadas durante el trimestre.

REDCOL_202012_Evi_4_Acompañamiento_virtuales.rar: Listas de acompañamientos realizados a las diferentes instituciones en el trimestre.

REDCOL_202012_Evi_5_Diagnósticos.rar: 15 diagnósticos de repositorios institucionales realizados por el grupo 2.

REDCOL_202012_Evi_6_Informes_Metabiblioteca.rar: Informe técnico y financiero del contrato Metabibliotecas.

REDCOL_202012_Evi_7_Informes_plataforma_RedCol.rar: Incluye los informes de avance de la plataforma RedCol.

Rediseño Repositorio institucional: enlace provisional: <https://colciencias.metadirectorio.org/>

<https://drive.google.com/drive/folders/10Srkc2knlwSO2FI8oC2cynqyUMBP7Tel?usp=sharing>

E. Dificultades en el avance en el Proyecto

1. Algunas instituciones no han iniciado con el proceso de ajustes de sus repositorios institucionales.
2. Algunas instituciones inician con el proceso de vinculación y presentan mora en el cumplimiento de requisitos para su finalización.
3. No contar con un equipo TIC de apoyo permanente hace que las acciones de actualización y solicitudes de la plataforma se retrasen.
4. Las entregas de productos por parte de Metabiblioteca no se han dado en la fecha estipulada y ha retrasado la puesta

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
			Versión: 00
			Página: 96 de 103

en marcha del Repositorio de Minciencias y de otras acciones planeadas desde la red.

5. El no contar con personal de apoyo en el Cendoc, ha dificultado la entrega de materiales para catalogación y digitalización de acuerdo con los compromisos por parte de Minciencias para el contrato con Metabiblioteca CT 722-2020.

F. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

1. Plataforma RedCol

La plataforma de la Red Colombiana de Información Científica es el recolector nacional que consolida y visibiliza la producción científica de las instituciones del desde su repositorio institucional en la plataforma de RedCol poniendo a disposición la producción científica nacional en Redes e Iniciativas internacionales de Documentación Científica como la Red Federada Latinoamericana de Repositorios Institucionales de Documentación Científica (LA Referencia)

Mediante proceso de cosecha que se realiza desde el validador de RedCol, para el trimestre se ha logrado la exposición efectiva de 141.210 productos de investigación de las diferentes instituciones vinculadas entre universidades, institutos y centros de investigación.

La plataforma RedCol cuenta con una batería de métricas de usabilidad, reportando un comportamiento para el último trimestre de la siguiente manera:

- Comportamiento de visitas: 61.872
- Usuario por género: 57.6% son mujeres y el 42.4 % hombres
- Usuario por edad: Los usuarios entre las edades de 25 a 34 años son quienes más hacen uso de la plataforma, seguido de los usuarios de edades entre 18 a 24 años.
- Ingresos de usuarios por país: Colombia cuenta con el mayor ingreso con el 30.5 %, seguida México de 9%, Perú con 6% y 4% de Estados Unidos, entre otros.

Por otra parte, la Colección Covid-19, una búsqueda especial que busca consolidar, gestionar y visibilizar toda la producción científica del país en torno a este tema para contribuir en la generación de nuevos conocimientos que aporten soluciones en la lucha colectiva contra la pandemia.

Esta colección, que nace bajo el modelo de Ciencia Abierta, en condiciones de acceso abierto para su consulta, uso y apropiación.

Actualmente la Colección Covid-19, cuenta con 118 productos de investigación de 13 instituciones miembros de RedCol: 95 son artículos y 23 son tesis de maestría.

2. Repositorio institucional:

El repositorio institucional es la colección digital más importante de la investigación científica del país. Su desarrollo y fortalecimiento es prioritario para mejorar el sistema de información científica nacional y para cumplir con los acuerdos regionales suscritos. Adicional, la disposición de la producción y memoria institucional de Minciencias garantizar el acceso a la comunidad científica y en general para su uso y generación de nuevo conocimiento.

De acuerdo con lo anterior, el repositorio institucional de Minciencias se ha actualizado de versión y se ha iniciado la transformación a los nuevos estándares, de acuerdo con el convenio 075 con Metabibliotecas se deberán ingresar proyectos de investigación y realizar el rediseño y actualización del sistema del dspace.

Las actividades realizadas alrededor del fortalecimiento del Repositorio son:

- 10.000 imágenes digitalizadas, indexadas, generando medios de almacenamiento y carga de los documentos digitalizados, que posteriormente fueron catalogados y cargados al Dspace Minciencias.
 - Identificación, digitalización, análisis, catalogación, y carga de productos resultados de investigación financiados por Colciencias, hoy Minciencias.
1. Se llevó a cabo instalación y configuración del Repositorio en su última versión y vista xmlui y se realizaron los cambios a la plantilla de Dspace Xmlui basados en las especificaciones estipuladas por el diseñador. Enlace provisional: <https://colciencias.metadirectorio.org/>
 2. Se fortalecen las capacidades de los equipos que gestionan información científica para la organización, mediante la

recuperación y almacenamiento de la producción científica.

- Se saca provecho del uso de la infraestructura OPENAIRE para el intercambio eficiente y seguro de datos de producción científica entre el Ministerio y las universidades adscritas activas durante el trimestre en las actividades de diagnóstico y depuración de sus repositorios de información.
- Se aumenta la visibilidad del nodo Colombia en la región.

G. Presupuesto Planeado

Para el cuarto trimestre se ejecutaron recursos económicos.

Tabla 15. Presupuesto planeado y ejecutado

Período ejecutado	Presupuesto Asignado en el año	Presupuesto Ejecutado al cuarto trimestre	Porcentaje real de presupuesto ejecutado
4to trimestre	\$100.000.000	\$100.000.000	100%

En la siguiente tabla se registran los recursos asignados para el proyecto:

Tabla 16: Recursos asignados al proyecto

FONDO	AÑO	CANTIDAD	DISTRIBUCIÓN	ACTIVIDADES PARA CONTRATAR
FFJC	2019	\$28.600.000	\$28.600.000	Bases para la presentación de propuestas para aunar esfuerzos en la construcción de lineamientos para apoyar a las entidades del SNCTel en la implementación de componentes de ciencia abierta. Propuesta enviada a 8 universidades se declaró desierta. Difusión y apropiación de los lineamientos para apoyar a las entidades del SNCTel en la implementación de componentes de ciencia abierta.
	2020	\$100.000.000*	\$51.400.000	
			\$48.600.000	
ACAC	2019	\$122.000.000	\$79.730.000	Objeto del contrato: Apoyar a la Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel en el desarrollo de la Red Colombiana de Información Científica y su nodo central para garantizar una gestión de calidad y el acceso a los recursos de información producidos por Minciencias a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
			\$33.415.200	Apoyo profesional RedCol de junio 1 a diciembre 31 2020
			\$8.854.800	Lanzamiento RedCol

- ✓ En la planeación no se asignaron recursos para este proyecto por la oficina OTSI, sin embargo en el transcurso de la vigencia, la Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel realizó la provisión de los recursos requeridos para su avance.

1. **Avance de cumplimiento:** La siguiente tabla presenta el avance del indicador de cumplimiento del plan del proyecto con respecto a las actividades definidas en el cronograma de trabajo del proyecto RedCol.

Tabla 17. Avance Indicador de cumplimiento

Proyecto	Porcentaje asignado para el año	Porcentaje acumulado
RedCol	100%	100%

- ✓ Se informa que para el trimestre se obtiene como resultado el 100% acumulado al cuarto trimestre, dando cumplimiento al total de entregables estipulados en el cronograma, sin embargo, no se cumple con la ejecución de recursos por dificultad en la realización de las diferentes contrataciones.

JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO:

El incumplimiento del 100% de la entrega de actividades propuestas en el cronograma se deben a:

- ❖ Lineamientos de Ciencia abierta – Datos abiertos:

El contrato para el apoyo y ejecución de los lineamientos de Datos de Investigación Abiertos se encuentra en proceso de legalización.

- ❖ Herramienta para validación y migración de recursos de información de acuerdo con las Directrices para repositorios de investigación Minciencias 2020:

La entrega del producto por parte de proveedor contratado para la realización de la herramienta entrega la primera semana de enero 2021.

Nombre del Proyecto nro. 4	Registro Único Nacional de Investigación - RUNI
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Diseño, construcción e implementación del Registro Único Nacional de Investigadores del SNCTI como un instrumento de identificación válido que permita visualizar la trazabilidad de la producción científica y tecnológica en las diferentes áreas del conocimiento por parte de los diferentes actores del sector de la CTel, además de facilitar actividades colaborativas y participativas que impulsen el uso y aprovechamiento del conocimiento registradas en fuentes únicas.
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para proveer a los actores del SNCTI una solución tecnológica que facilite a los usuarios el suministro de información sobre SNCTel 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. ✓ Para el fortalecimiento de los sistemas de información del Ministerio con el propósito garantizar el uso, aprovechamiento y apropiación del conocimiento en CTel centralizado en las fuentes de información del Ministerio, de manera que sea una herramienta referente en el sector que impulse las redes colaborativas, de comunicación e interacción entre los diferentes actores del SNCTI.
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. ✓ 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 de los actores del SNCTI, a través de los accesos que se generen a cada una de las fuentes de información donde se concentran. ✓ Cada institución produce su propia información en CTel la cual serán las fuentes de abastecimiento para las plataformas tecnológicas del Ministerio, aplicando modelos de referenciación y federación de la información para ser integrada de manera automática a la plataforma tecnológica RUNI, transformándose en una fuente de referencia para apoyar actividades formulación de políticas, lineamientos y directrices que sean de apoyo y fortalecimiento para los diferentes actores CTel. ✓ 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.

¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyando en la definición del modelo contextual, conceptual, funcional y de servicios para el proceso de implementación de la funcionalidad. ✓ 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) ✓ 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. ✓ Aplicando los lineamientos establecidos por la estrategia de gobierno digital. 		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel		
Responsables	OTSI		
Línea de tiempo del proyecto	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis ✓ Diseño ✓ Desarrollo ✓ Implementación
Meta del indicador	(Línea Base 25%) 25%	25%	25%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$800.000.000	\$500.000.000 (Presupuesto estimado)	\$550.000.000 (Presupuesto estimado)

SEGUIMIENTO AL PROYECTO #4: Registro Único Nacional de Investigación – RUNI

A. Descripción Actividades

1. Para el cuarto trimestre se realizan reuniones de seguimiento al proyecto.
2. Se hacen presentaciones a las partes interesadas.
3. Análisis de proyecciones de costos del proyecto.

B. Avances

1. Realización de presentaciones del RUNI bajo los conceptos y definiciones generados en la Tesis de Maestría "Diseñar la Arquitectura de Solución para la Implementación del Registro Único Nacional de Investigación – RUNI- en Colciencias" como modelo estudio, basado en un ejercicio de profundización orientado a proponer en RUNI, bajo a una estructura que adopta lineamientos de la Arquitectura Empresarial basado en el TOGAF y el Marco de Referencia

	El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI – Y PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2020	Código: D101PR01MO3
				Versión: 00
				Página: 101 de 103

de la Arquitectura Empresarial -MRAE-.

2. Presentar los resultados obtenidos de los instrumentos de consulta empleados en la Tesis de Maestría para identificar los niveles de aceptación y de éxito del proyecto a nivel institucional y sectorial.
3. El proyecto se encuentra en una etapa de suspensión, por lo tanto, no se presentaron avances técnicos. Los equipos integrantes e interesados del proyecto (Dirección de Generación del Conocimiento – DGC- y La Oficina Asesora de Planeación en Innovación –OAPII–) se encuentran en una etapa de entendimiento del proyecto a nivel presupuestal, técnico y de alcance.
4. Realizar sesiones aclaratorias y de entendimiento por parte del equipo de IMEC al equipo Minciencias para presentar el contexto del avance y logros alcanzados en el proyecto durante el desarrollo, de acuerdo con el alcance definido en el mismo, con respecto a lo esperado por el equipo Minciencias.
5. Presentaciones del proyecto RUNI al equipo líder la **Oficina** Asesora de Planeación e Innovación -OAPII y a la Dirección de Generación del Conocimiento - DGC con el propósito de comunicar y socializar a los interesados y equipo de la OTSI, acerca de los ajustes aplicados al planteamiento inicial del proyecto y proyecciones estimadas a nivel de capacidades financieras y logísticas.

C. Logros

Los logros para el proyecto RUNI en el cuarto trimestre son:

1. Se construyeron apoyos documentales, soportados en presentaciones como instrumentos guía para comunicar las definiciones, ajustes y complementos que se han acordado en las diferentes sesiones de entendimiento entre los integrantes que conforman el equipo de trabajo del proyecto RUNI en Minciencias, con el propósito de homogenizar los conceptos y definir el alcance del proyecto, además se identifican nuevas necesidades que surgen en el equipo Minciencias durante el desarrollo y avance de las sesiones.
2. Documentación soporte del avance del proyecto de acuerdo con las sesiones agendadas por parte de los líderes.

D. Entregables

1. RUNI_202012_Evi_1_Informe_CuartoTrimestre.docx: Incluye la relación del avance generado en el proyecto Runi durante el trimestre.
2. RUNI_202012_Evi_2_Asistencia_reuniones.rar: Incluye las listas de asistencia de las reuniones generadas durante el trimestre.
3. RUNI_202012_Evi_3_Presentaciones.rar: Incluye las presentaciones generadas durante el trimestre.
4. Videos de apoyo: Información audiovisual, producto de actividades de socialización y sensibilización al equipo de Sistemas de Información. Los soportes se encuentran en la siguiente ruta <https://drive.google.com/drive/folders/19Qf9UtFSIzQA1UBoKq9JbLFsYIPDGVb>
5. Los soportes generados durante el proyecto se encuentran en la siguiente ruta <https://drive.google.com/drive/folders/149JUyiH81zifTUiN02icpLZxU6KQ3msF>

<https://drive.google.com/drive/folders/10Srkc2knlwSO2Ff8oC2cynqyUMBP7TeI?usp=sharing>

E. Dificultades en el avance en el proyecto

1. No se cuenta con la asignación de un recurso del área jurídica, que gestione las inquietudes, novedades o peticiones remitidas por el equipo de IMEC.
2. Bajo entendimiento del proyecto por parte de los líderes grupos de interés del Minciencias.
3. Dificultad en el proceso de comunicación y entendimiento con el equipo de IMEC en los ejercicios de seguimiento al

proyecto.

4. Baja participación del líder de la Dirección de Generación del Conocimiento en las diferentes actividades de socialización, comunicación o sensibilización del proyecto.

F. Avances del proyecto respecto al Plan de Transformación Digital

El proyecto se encuentra en una etapa de entendimiento y revisión del alcance, debido a que se realizó suspensión de actividades de acuerdo con las decisiones tomadas en conjunto entre el equipo de Minciencias (Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y la Dirección de Generación del Conocimiento) y el Equipo de IDLAB. Se reiniciarán actividades de avance del proyecto, una vez se tenga claridad en el avance contractual. Adicional, se continúan con sesiones grupales mediante el intercambio de conocimiento entre las partes.

El avance respecto al principio de transformación digital de “plena interoperabilidad...” es bajo, debido a que este proyecto se encuentra en una etapa temprana, además que las tecnologías empleadas no están alineadas actualmente, con lo propuesto en el Marco de interoperabilidad de MinTic.

G. Presupuesto Planeado

1. Aún no se comprometen recursos económicos y humanos adicionales a los previamente definidos por el proyecto.

Tabla 18. Presupuesto planeado y ejecutado del proyecto

Periodo ejecutado	Presupuesto Asignado en el año	Presupuesto Ejecutado	Porcentaje real de presupuesto ejecutado	Justificación
1er trimestre	E\$150.000	\$0	0%	Aún no se firma el contrato para la formalización de servicios entre IDLAB y Minciencias.

2. **Avance de cumplimiento:** La siguiente tabla presenta el avance del indicador de cumplimiento del plan del proyecto con respecto a las actividades definidas en el cronograma de trabajo del proyecto RUNI.

Tabla 19. Avance Indicador de Cumplimiento

Proyecto	Porcentaje asignado para el año	Porcentaje avance 4to trimestre	Porcentaje acumulado
Registro Único Nacional de Investigación – RUNI	100%	4%	41%

- De acuerdo con el avance proyectado para el cuarto trimestre, no se logró el cumplimiento de la meta, debido a que el proyecto se encuentra en una etapa de suspensión, el cual se reactivará una vez se formalicen los acuerdos contractuales entre las partes.
- Se continuará con las actividades de socialización, comunicación y sensibilización del proyecto a los diferentes grupos de interés del Minciencias en apoyo con el área funcional (Dirección de Generación del Conocimiento) técnica (Oficina de Tecnologías de Sistemas de Información), con el propósito de avanzar en la aclaración de inquietudes, mantener ejercicios de entendimiento holístico y continuar con proceso jurídico y contractual del proyecto. Se requiere revisar la documentación contractual obtenida a la fecha, para ser sometida a ajustes y actualizaciones de contenidos de acuerdo con las novedades sugeridas en las diferentes sesiones de avance del proyecto RUNI.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Líderes de equipos de trabajo de la OTSI	Nombre: Liliana Beatriz Buitrago Barreto	Nombre: Elvia Consuelo Castañeda Camargo
Cargo: Líderes de equipos de trabajo de la OTSI	Cargo: Contratista	Cargo: Jefe OTSI