

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 1 de 113

MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN- MINCIENCIAS

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI 2020-2022 SEGUIMIENTO CUARTO TRIMESTRE 2021

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 2 de 113

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	4
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y MAPA DE RUTA.....	5
4. ANÁLISIS INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LOS AVANCES DEL PETI	110

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 3 de 113

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el seguimiento durante el cuarto trimestre de 2021 al avance en la ejecución de proyectos incluidos en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) y de Transformación Digital 2020 – 2022 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias, a través del cual se refleja el ejercicio de planeación estratégica de las adquisiciones, desarrollo, soporte y mantenimiento y uso y apropiación de los proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones, de tal manera que contribuyan a la modernización de los procesos, productos y/o servicios del Ministerio para apalancar su transformación digital y la generación de valor público, y para 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 2021-2022.

El objetivo fundamental del presente PETI es constituirse en el marco conceptual que oriente al Ministerio en la toma de decisiones respecto a las tecnologías de la información y comunicaciones, y definir las bases estratégicas del Plan de Transformación Digital, de tal manera que este plan apoye de manera eficiente el cumplimiento de los objetivos institucionales, para lo cual se alinea con el objetivo estratégico institucional MODERNIZACIÓN DEL MINISTERIO - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, a través del Programa Estratégico “Gobierno y Gestión de TIC para la CTel”, mediante de las siguientes cuatro (4) Iniciativas Estratégicas:

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

También, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en su artículo 147 Transformación digital pública, se incorpora al PETI el componente de transformación digital y los proyectos del plan, se encuentran alineados con los principios de transformación digital en los casos que corresponda. Adicionalmente, se desarrollan las acciones para avanzar en el cumplimiento de la política de gobierno digital.

1. OBJETIVO

Presentar el avance al cuarto trimestre de 2021 de la ejecución de los proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI y de Transformación Digital 2020-2022 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 4 de 113

2. ALCANCE

El alcance del presente documento comprende el avance al cuarto trimestre de 2021 en la ejecución de los proyectos incluidos en el Plan Estratégico de TI y de Transformación Digital 2020-2022., los cuales se listan a continuación agrupados por iniciativa estratégica:

.1 Iniciativa Estratégica Arquitectura de TI

- Proyecto 1: Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT
- Proyecto 2: Adopción del marco de referencia de Arquitectura Empresarial
- Proyecto 3: Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas
- Proyecto 4: Implementación Política de Uso Eficiente del Papel
- Proyecto 5: Adopción de la web semántica

.2 Iniciativa Estratégica Infraestructura Digital

- Proyecto 1: Garantizar la operación de la infraestructura TI y sus servicios asociados
- Proyecto 2: Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad en la Infraestructura de TI
- Proyecto 3: Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Minciencias

.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

.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

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

Objetivo Estratégico Institucional:	Modernización del Ministerio y Fortalecimiento Institucional	
Programa Estratégico:	Gobierno y Gestión de TIC para la CTel	
Iniciativas Estratégicas de TI y Metas:	Iniciativa Estratégica de TI	Meta
	Arquitectura de TI	100% anual de ejecución y cumplimiento de lo planeado
	Infraestructura Digital	100% anual de ejecución y cumplimiento de lo planeado
	Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	100% anual de ejecución y cumplimiento de lo planeado
	Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales	100% anual de ejecución y cumplimiento de lo planeado

• **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y MAPA DE RUTA**

En el presente numeral se realiza seguimiento a los diferentes proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI y de Transformación Digital, con corte 31 de diciembre de 2021.

Tabla 2. Articulación de la Iniciativa Estratégica “Arquitectura de TI” con Proyectos.

Iniciativa Estratégica	Arquitectura de TI		
Meta Iniciativa Estratégica	100% de los criterios priorizados para la iniciativa		
Total presupuesto de inversión para la Iniciativa Estratégica	2020	2021	2022
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$1.251.512.000 (Adicionalmente algunas actividades que se planeen para la vigencia se prevén serán ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$849.953.900 (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"> ✓ Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT ✓ Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial ✓ Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas ✓ Implementación Política de Uso Eficiente del Papel ✓ Adopción de la Web Semántica 		

Nombre del Proyecto nro. 1	Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT
Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica	Realizar la implementación del modelo de Gobierno de TI diseñado para la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información del Ministerio, a partir del marco integral COBIT, que permita el alineamiento de las TI con la estrategia institucional. En el alcance del proyecto se encuentra definido la implementación de la política y estándares de TI] del Ministerio.
¿Para qué?	Es necesario que el Ministerio, adopte un modelo de Gobierno de TI alineado con la estrategia institucional y misional, y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que permita estructurar y apoyar los procesos de toma de decisiones de TI y la generación de valor para las partes interesadas. Este proyecto está alineado con el dominio de Gobierno de TI del marco de Arquitectura TI, un habilitador transversal de la política de Gobierno Digital de Colombia.



Nombre del Proyecto nro. 1	Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT	
¿Por qué?	<p>Es necesario para la Entidad resolver las siguientes necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alineación permanente de los objetivos estratégicos institucionales con la Estrategia de TI. ✓ Formalizar el esquema gobierno de TI a nivel institucional. ✓ Implementación de la política de TI ✓ 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 ✓ Fortalecimiento de las debilidades asociadas a la función y gestión de riesgos de TI. ✓ Documentación e implementación de procesos de Gobierno de TI 	
¿Cómo?	<p>El desarrollo del proyecto comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sesiones de sensibilización de Gobierno de TI ✓ Formalización del comité que incluirá en sus funciones lo relacionado con Gobierno de TI ✓ Formalización de un comité de gestión de TI ✓ Implementación y divulgación de la política y estándares de TI ✓ Implementación de los procesos definidos en la primera fase del proyecto ✓ Implementación de propuestas de catalizadores ✓ Implementación de acciones para el mejoramiento de gestión de riesgos de TI]. 	
Principios de Transformación Digital	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	
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Todas las dependencias del Ministerio	
Responsables	Liliana Buitrago y Yury Vásquez, y líderes Equipos de Trabajo	
Línea de tiempo del Proyecto	2021	2022
Meta del indicador	100% de cumplimiento del plan de proyecto para la vigencia	100% de cumplimiento del plan de proyecto para la vigencia
Indicador	<p>Porcentaje de ejecución y cumplimiento del proyecto en un periodo dado. Descripción: permite medir el avance porcentual vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI. Fórmula: % de Cumplimiento= Avance_Real en PETI / Total_Avance_Esperado. 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	2021 Informe de Avance del proyecto conforme a cronograma de trabajo para la vigencia	2022 Informe de Avance del proyecto conforme a cronograma de trabajo para la vigencia

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 7 de 113

Nombre del Proyecto nro. 1	Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT	
Presupuesto de inversión del Proyecto	2021	2022
	\$0 (No aplica, se realiza con recurso humano de la OTSI)	\$0 (No aplica, se realiza con recurso humano de la OTSI)

Seguimiento al Proyecto #1: Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT

A. Descripción de Actividades

De acuerdo con el cronograma de trabajo definido para la vigencia 2021, durante el cuarto trimestre se avanzó en la implementación de catalizadores de gobierno de TI y en la elaboración de procesos, siguiendo las mejores prácticas del marco de trabajo COBIT:

Catalizadores

- **Implementación de la Política de TI**

En cuanto a la implementación de la Política de TI se adelantan diferentes acciones, así:

- Durante el cuarto trimestre, se realiza seguimiento mensual a los lineamientos de la política y estándares de TI, verificando la situación actual de cumplimiento de los lineamientos, se realiza seguimiento y plantean acciones de mejora, y se verifica la alineación con directrices del marco de arquitectura empresarial versión 2.
- Se realizan mesas de trabajo para realizar la revisión y necesidades de actualización del manual de política y estándares de TI – código D103M08 en el sistema GINA. También con los líderes de grupos de trabajo de la OTSI que no pudieron participar en mesas de trabajo se comparte manual para su revisión y aportes en el proceso de actualización del documento.
- Se consolidan ajustes al manual de política y estándares de TI
- Se elabora presentación sobre la actualización del manual de política y estándares de TI – Código D103M08 y se envía con el documento ajustado para solicitar la inclusión del tema en el orden del día del Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional, en la sesión programada para el 20 de diciembre de 2021. Los cambios/actualizaciones son aprobados por el Comité.
- Se elabora material para las sesiones de socialización de la política y estándares de TI.
- Se realizan sesiones de socialización de lineamientos de la política y estándares de TI a grupos de trabajo de la Dirección de Talento Humano, Atención al Ciudadano y Secretaría General.
- Se realizan evaluaciones sobre el nivel de entendimiento sobre la política y estándares de TI y nivel de satisfacción con las sesiones, y se realiza la medición correspondiente.

Procesos

- En octubre, se lleva a cabo mesa de trabajo con la gestora de calidad de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional para continuar con el proceso de revisión de la nueva caracterización del proceso “Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información”, verificando y ajustando lo correspondiente al ciclo PHVA propuesto para el proceso, finalizando así el ejercicio y generando una versión para aprobación por parte del Jefe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- En diciembre, se lleva a cabo mesa de trabajo con los líderes de la OTSI, en la cual se socializa la caracterización del nuevo proceso, se presenta la justificación correspondiente y una propuesta de estructura organizacional de la OTSI para el nuevo proceso. Se recibe retroalimentación favorable por parte de los líderes de grupos de trabajo participantes en la sesión. Posteriormente, el 16 de diciembre se realiza otra mesa de trabajo con el Jefe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, socializando la información detallada anteriormente, y se aprueba el proceso.
- Se remite solicitud de publicación del proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información a la Oficina Asesora de Planeación, y se publica en GINA con el código D103.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 8 de 113

B. Logros en el avance del proyecto

- Proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información – TI publicado en GINA con el código D103.
- Manual de Política y Estándares de TI versión 02 del 28 de diciembre de 2021, publicado en GINA con el código D103M08.
- Socialización de política y estándares de TI a servidores públicos y contratistas de la Dirección de Talento Humano, Atención al Ciudadano y Secretaría General.

C. Dificultades en el avance del proyecto

- Alto número de reuniones que se programan y actividades adicionales no planeadas inicialmente, que afectan el desarrollo de las mesas de trabajo para la construcción y validación del proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información.
- Alta carga laboral que dificulta programación de sesiones de validación y seguimiento de la política y estándares de TI, haciéndose necesario programar sesiones por grupos de trabajo o definir diferentes mecanismos para cumplir con los objetivos propuestos en desarrollo de esta actividad del proyecto.
- En las sesiones de socialización de la política y estándares de TI, no todos los participantes presentan la prueba diseñada para realizar la medición del nivel de entendimiento y satisfacción con la sesión.

D. Entregables

NOMBRE EVIDENCIA	UBICACIÓN
Manual de política y estándares de TI – V02 – Código D103M08	Sistema de gestión GINA – se consulta a través del módulo Documentos con el código indicado.
Registros de asistencia a sesiones de seguimiento y actualización de la política y estándares de TI	https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLUbJWB6NytcrJpmO0zA6iFGtJj
Presentación para socialización política y estándares de TI y registro de asistencia a sesiones de socialización de la política y estándares de TI	https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLUbJWB6NytcrJpmO0zA6iFGtJj
Resultados mediciones del nivel de entendimiento y satisfacción con las sesiones de socialización	https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLUbJWB6NytcrJpmO0zA6iFGtJj
Proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información - Código D103	Sistema de gestión GINA – Mapa de Procesos - Direccionamiento Estratégico

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

No aplica para este proyecto, debido a que lo ejecuta recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información del Ministerio.

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador: (registrado en la ficha del proyecto en PETI)	Cumplimiento del plan del proyecto
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:	$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Avance_Real en PETI}}{\text{Total_Avance_Esperado}}$ En donde: $\text{Total_Avance_Esperado} = \% \text{ total de avance esperado en un periodo dado del proyecto definido}$

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 9 de 113

		Avance_Real_PETI = % real de avance en un periodo dado del proyecto en el PETI.							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
10%	10%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	100%	100%

G. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

El proyecto “Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCiencias desde el marco de trabajo COBIT” está alineado con el principio de transformación digital:

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.

La definición, adopción e implementación de un modelo de gobierno de TI, permitirá establecer una arquitectura integrada por:

- Estrategia: a través de la cual se busca la alineación y logro de los objetivos estratégicos institucionales.
- Estructuración de Procesos de TI que permitan planificar, ejecutar, controlar y mejorar los servicios de TI.
- Organización: Generar una estructura que se oriente a la prestación de servicios según los acuerdos de nivel de servicio establecidos.
- Tecnología: arquitectura, infraestructura y sistemas de información que soporte de manera adecuada la gestión de la Entidad.
- Gestión de recursos: administración de costos e inversión de TI para mejorar la eficiencia en la operación.
- Gestión de riesgos: control de los recursos orientados a garantizar la continuidad de los servicios TI, confiabilidad en los servicios de TI, su seguridad y su funcionamiento conforme los acuerdos de nivel de servicio que se establezcan.
- Medición: medir y monitorear la implementación de la estrategia y del estándar de gobierno de TI, con el fin de identificar mejoras a realizar.

Durante el cuarto trimestre de 2021, en el proyecto se avanza en la implementación de la política y estándares de TI realizando seguimiento, socialización y actualización a lineamientos del manual de política y estándares de TI publicándose en el sistema GINA la versión 02 del documento, adicionalmente se concluye la construcción y se formaliza el proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información que permitirá proporcionar un enfoque integrado y alineado con el alcance del gobierno institucional, para garantizar que las decisiones de TI estén articuladas con las estrategias y objetivos institucionales, y de esta manera asegurar la supervisión de los procesos de manera efectiva y el cumplimiento de requisitos regulatorios y legales.

Además, frente al escenario actual que presenta constantes cambios para llevar a cabo procesos de transformación digital, es fundamental contar con un adecuado nivel de control y uso adecuado de los recursos y un gobierno de TI adoptado y en permanente consolidación, que aporte a la mejora continua, gracias a un adecuado uso y apropiación de las tecnologías de la información, que contribuyan a la eficiencia y calidad de la gestión institucional, alineada con los planes, marcos de referencias y estándares definidos por el gobierno nacional en relación con el gobierno de TI y la transformación digital, orientados a la generación de valor, y relacionado con el principio al iniciar el presente numeral, de la siguiente manera:

- Adopción del marco COBIT alineado con el marco de referencia de arquitectura empresarial – modelo de gobierno de TI, como herramienta que ayude a entender y gestionar los riesgos y beneficios asociados a TI.
- Alineamiento de TI con la estrategia institucional
- Mejoras en la gestión institucional a través del uso eficiente de la tecnología como apoyo en los procesos institucionales
- Optimización del costo/beneficio de la tecnología y los servicios de TI
- Implementación del marco de gobierno de TI que permita a la Entidad afrontar gerencial y tecnológicamente los retos que demanda esta transformación.
- Incorporación de las buenas prácticas de seguridad de la información conforme al MSPI de la Entidad.
- Utilización óptima de los recursos tecnológicos

Adicionalmente, se resalta nuevamente lo anotado en trimestres anteriores, es importante considerar que la cascada de metas conforme a las mejores prácticas propuestas en COBIT es esencial porque apoya la definición de las prioridades para la implementación del gobierno de las TI del Ministerio, alineándose con los objetivos y metas estratégicas institucionales y el riesgo relacionado; y los catalizadores de gobierno de TI aportarán en la consecución de las metas de la Entidad.



Nombre del Proyecto nro. 2	Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial	
Descripción Proyecto e aporta a la Iniciativa Estratégica	Este proyecto, busca avanzar en la adopción e implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial para fortalecer las capacidades institucionales mediante el aprovisionamiento de nuevos servicios y fomentando un uso eficiente de las TI del Ministerio, a través de la implementación de los lineamientos definidos en el conjunto de instrumentos que conforman el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial v.2, siendo este un elemento habilitador para la implementación de la Política de Gobierno Digital y un propósito para desarrollar el Plan de transformación digital.	
¿Para qué?	Para fortalecer las capacidades institucionales a través del fortalecimiento de la OTSI, las TI del Ministerio y el cierre de brechas relacionadas con el uso eficiente de las TI que condicionan el cumplimiento de metas y objetivos estratégicos institucionales y es un apalancador para cumplir con los propósitos de la Transformación Digital de la Institución.	
¿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?	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la definición, conceptualización y estandarización de los ejercicios de arquitectura empresarial en el Minciencias, para avanzar en el proceso de transformación digital, en la adopción y cumplimiento de la Política de Gobierno Digital y en la evolución y madurez de la Arquitectura Empresarial del Ministerio. Mediante la adopción y cumplimiento del conjunto de lineamientos que componen los tres instrumentos (Modelo de Arquitectura Empresarial, Gestión de Proyectos de TI, Gestión y Gobierno de TI) del Marco de Referencia V. 2, de acuerdo con las capacidades institucionales en cuanto a recursos financieros, logísticos y humanos. 	
Principio de Transformación Digital	Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto -	
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	2021	2022
	✓ Adoptar e implementar los lineamientos del Marco de Referencia de la Arquitectura V.2 para la Gestión de TI del Estado colombiano.	✓ Avanzar en la implementación, iteración, evolución y madurez de la Arquitectura Empresarial del Ministerio.
Meta del indicador	(Línea Base 47.81%) 25%	25 %

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 11 de 113

Nombre del Proyecto nro. 2	Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial	
Indicador	(Número Total lineamientos alcanzados / Número total de lineamientos planeados) X 100	
Entregable asociado	Evidencias de adopción e implementación de los lineamientos alcanzados de acuerdo con el Modelo de Arquitectura Empresarial.	Evidencias de adopción e implementación de los lineamientos alcanzados de acuerdo con el Modelo de Arquitectura Empresarial y estado del Nivel de madurez de la Arquitectura Empresarial del Ministerio
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$51.512.000 (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: Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial

A. Avances

De acuerdo con la siguiente tabla, se presenta un resumen del avance alcanzando para el trimestre en evaluación:

Total avance alcanzado Habilitador AE (PGD)	Total avance trimestral alcanzado PETI	Total acumulado PETI
22,23%	4,63%	69,42%
Total avance proyectado Habilitador AE (PGD)	Total avance proyectado PETI	Total acumulado proyectado PETI
30,00%	6,25%	72,81%
Pendiente por cumplir	Pendiente por cumplir	Pendiente por cumplir
7,77%	-	1,62%
		3,39%

El total alcanzado en el cumplimiento de los cronogramas de trabajo definidos para los dominios evaluados en el proyecto de Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial corresponde al 22,23% de avance real alcanzado con respecto a un 30% del total del trimestre que se proyectó cumplir para el habilitador de Arquitectura Empresarial (PGD), registrando un porcentaje pendiente de cumplimiento de un 7,77% con el cual se cierra el trimestre en evaluación.

A nivel de porcentajes de cumplimiento planeados para el PETI, se alcanzó un porcentaje real del 4,63% de cumplimiento con respecto a un 6,25% proyectado para el trimestre en la iniciativa Arquitectura de TI, registrando un porcentaje pendiente de cumplimiento de un 1,62% con el cual se cierra el trimestre en evaluación.

El total acumulado del avance del proyecto "Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial", corresponde a un 69,42% el cual es producto del acumulado obtenido con corte al tercer trimestre de 64,79% y el total avance trimestral alcanzado en el PETI de 4,63%, con respecto a un 72.81% proyectado para el trimestre, registrando un porcentaje pendiente de cumplimiento de un 3,39% con el cual se cierra la vigencia 2021.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 12 de 113

Los valores asociados al porcentaje pendiente por alcanzar las metas del trimestre, tienen relación con el no cumplimiento de doce (12) lineamientos distribuidos entre los dominios de Sistemas de Información(4), Planeación(2), Misional(1) y de Gestión de Proyectos(4), logrando el cumplimiento de 65 lineamientos con respecto a 77 lineamientos proyectos y distribuidos en los diferentes dominios que conforman los 3 modelos del Marco de Arquitectura Empresarial y que se consolidan en la Matriz de seguimiento al cumplimiento de los lineamientos.

Los lineamientos faltantes y no alcanzados en su cumplimiento para el trimestre en evaluación, se encuentra asociados a las siguientes consideraciones:

1. Para el dominio de sistemas de información, los cuatro (4) lineamientos no cumplidos corresponden a actividades que requieren de un esfuerzo y dedicación de tiempo completo, por lo que se necesita contar con un recurso humano que cumpla dicho propósito, contratación que a la fecha no ha sido realizada.
2. Para el dominio de planeación, los tres (3) lineamientos no cumplidos corresponden a actividades que se asocian:
 - Conformación de un comité técnico de Arquitectura: Este lineamiento no fue alcanzado a cumplir por las siguientes consideraciones:
 - i. Las capacidades profesionales con las que dispone la OTSI, no cuenta con la formación y la experiencia para avanzar en la realización de un ejercicio de Arquitectura Empresarial, como también, con el cumplimiento a los lineamientos que conforman los dominios Misional y Planeación que permitieran suplir en su totalidad el ejercicio de adopción, avance y mantenimiento de la arquitectura Empresarial para el Minciencias.
 - ii. Al inicio de la vigencia 2021, se proyectó un recurso económico para avanzar con Actividades del proyecto de AE, recurso que fue reasignado a otros proyectos con base en las necesidades de continuidad del servicio, haciendo necesario ajustar el alcance de cumplimiento del dominio, para ser atendido con recursos profesiones a cargo del proyecto, limitando a definir como avance inicial, los roles y responsabilidades que debe asumir el comité técnico de Arquitectura Empresarial.
 - Visión y Arquitectura Objetivo: Estos dos lineamientos no fueron cumplidos por las siguientes consideraciones:
 - i. Los productos documentales resultantes para el cumplimiento de este dominio son resultado de la realización de un ejercicio de Arquitectura Empresarial y que se estructuran con base en el repositorio de documentos que se generaron durante el ejercicio de Arquitectura Empresarial para COLCIENCIAS contratado en los años 2016-2018. El alcance inicial proyectado para cumplir con estos lineamientos se orientó a fortalecer los contenidos documentales producto del primer ejercicio, actividad que no se logró cumplir debido a que el nivel de detalle y cobertura registrados en los documentos no se ajustan a la situación actual del Ministerio, y se requería de un mayor esfuerzo, dedicación y conocimiento que se obtienen con la realización de un ejercicio práctico de Arquitectura Empresarial.
 - ii. Se consideraba contar con el apoyo de un profesional experto en Arquitectura de TI, para guiar las actividades enfocadas a generar los insumos base para consolidar un ejercicio de Arquitectura Empresarial.
3. Para el dominio Misional, el lineamiento no alcanzado a cumplir tiene relación con el modelo de Intención Institucional, insumo de valor para la Arquitectura de TI (Dominios Técnicos), el cual requiere sea guiado bajo la responsabilidad de las áreas funcionales quienes deben asignar los roles o actores que orientaran la realización del conjunto de lineamientos que conforman este dominio. Para cumplir con este propósito, se requiere que el dominio sea liderado por la OAPII en apoyo de la OTSI como líder del tema, de manera que se generen las directrices y defina el alcance de cumplimiento para el dominio, soportado en definición de roles y la asignación de responsabilidades.

En este Dominio no se avanza, debido a:

- Se cumplió con un ejercicio de socialización del proyecto de Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial y en específico del dominio Misional al jefe de la OAPII, avance que no se le dio continuidad a causa de la rotación de la planta de líderes del Ministerio durante la vigencia.
- Cancelación de las sesiones programadas con líder funcional de la OAPII por causa de la coyuntura de actividades de los últimos trimestres.

4. Para el modelo de Gestión del Proyectos de TI, se dejaron de cumplir cuatro (4) lineamientos que están asociados a la adopción de una metodología de Gerencia de proyectos, actividad que no se logró cumplir debido a que se orientaron los esfuerzos de cumplimiento, a la construcción y aprobación del proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de TI, considerando la inclusión y consolidación de las definiciones de los modelos de Referencia de la Arquitectura Empresarial – MRAE y de Seguridad Digital, como un marco base para proyectar la adopción e implementación de las directrices, definiciones y lineamientos del Modelo de Gestión de Proyectos de TI.

El total de lineamientos no alcanzados en el trimestre corresponde a un total de 12 lineamientos “Cada lineamiento se compone de una o varias evidencias lo que distribuye su porcentaje de cumplimiento”, registrando un equivalente a un 26% que no se alcanzó a cumplir para el trimestre en evaluación.

Nota1: Los mediciones y resultados presentados en este reporte, son producto del seguimiento trimestral realizado a través del instrumento “Matriz de seguimiento al cumplimiento de los lineamientos que conforman los modelos de Arquitectura Empresarial” ubicado en a la siguiente dirección lógica.

<https://drive.google.com/file/d/1rukVmhNlmGK8OGMcF2nB4lp-FOLJb6ka/view?usp=sharing>

Con base en el documento ubicado en la anterior dirección lógica y a partir de la página tres (3), los porcentajes presentados en cada tabla asociada a cada dominio, corresponden a la sumatoria de porcentajes asignados a cada una de las evidencias a las que se les dio cumplimiento (ver la casilla “% X Evidencia”), este valor porcentual se promedia con base en la cantidad de lineamientos que se proyectaron cumplir en el trimestre evaluado (ver casilla “% x el Dominio”) y con relación al peso porcentual que se le asignó al total de lineamientos (ver casilla “% Proyectado X Lineamiento”), generando los resultados que se consolidan en las siguientes tablas a este numeral.

Nota 2: Los porcentajes de referencia definidos para medir trimestralmente el proyecto de Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial corresponde a los siguientes valores presentados en la tabla:

Ítem a Medir	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Total
Porcentaje proyectado Proy adopción MRAE	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentajes proyectados PETI	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	25%
Porcentajes proyectado Habilitador AE (PGD)	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100%

- Porcentaje proyectado Proy adopción MRAE: este ítem mide el avance y cumplimiento trimestral definido para el proyecto “adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial”. Se definió un 100% de cumplimiento para cada trimestre para llegar al cierre de la vigencia con el promedio total de cumplimiento alcanzado durante los cuatro trimestres. Este es el indicador de referencia con el que se proyectaron los porcentajes de cumplimiento registrados en las tablas que presentan en el literal A “Descripción de Actividades”. En la **Nota 1**, ubicada en el literal A “Avances” de este reporte, se describe el método de medición implementado para evaluar el cumplimiento de los lineamientos que conforman los dominios de cada modelo que conforma el MRAE.
- Porcentajes proyectados PETI: este ítem mide el avance y cumplimiento definidos en el PETI, aportando al indicador un peso total de un 25% para la vigencia 2021, el cual se distribuyó en los cuatros trimestres con un valor de un 6,25%
- Porcentajes proyectado Habilitador AE (PGD): este ítem mide el avance y cumplimiento definido en el proyecto con respecto al habilitador de Arquitectura Empresarial, proyectando un acumulado de un 100% de cumplimiento para la vigencia 2021, porcentaje que fue distribuido en los 4 trimestres asignando un 10% para el primer trimestre y 30% para cada uno de los tres trimestres restantes.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 14 de 113

B. Descripción de Actividades

A continuación, se relacionan un conjunto de actividades extraídas de los informes generados por cada líder de dominio de Arquitectura Empresarial y consolidadas en el presente reporte. Las actividades registradas corresponden a los avances alcanzados en cada uno de los lineamientos priorizados en los cronogramas de trabajo para el trimestre en evaluación (**Cuarto Trimestre**), de la vigencia 2021. Para consultar con mayor detalle los avances alcanzados en el proyecto “Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial”, se puede referir a cada uno de los informes construidos por dominio de los diferentes modelos, los cuales se encuentran ubicados en la siguiente ubicación lógica:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Zjcw-xJ7eG1b-786FiSmkeGvDQiQ6dzj?usp=sharing>

En los siguientes numerales, se presentan el listado de actividades alcanzadas en el proyecto con respecto a los 3 modelos de Marco de Arquitectura Empresarial -MRAE v.2.0.

B.1 Modelo de Gestión y Gobierno de TI - MGGTI

En la siguiente tabla se presenta un resumen del consolidado de lineamientos proyectados y cumplidos para el trimestre

MGGTI Dominios	Avance 4to Trimestre		
	Lineamientos Proyectados	Lineamientos Cumplidos	Porcentaje Alcanzado
Estrategia de TI	7	7	100%
Gobierno de TI	10	10	98%
Información	1	1	50%
Sistemas de Información	14	11	63%
Infraestructura Tecnológica de TI	8	8	91%
Uso y Apropiación de TI	4	4	100%
Totales	44	41	84%

De acuerdo con la tabla anterior, se alcanzó el 84% de cumplimiento para el conjunto de los seis (6) dominios que conforman el Modelo de Gestión y Gobierno de TI – MGGTE-, porcentaje que es producto del cumplimiento del conjunto de evidencias que conforman los 41 lineamientos distribuidos en los diferentes dominios del modelo, con respecto a las evidencias que conforman los 44 lineamientos proyectados en el plan de trabajo (Cronogramas) para el trimestre. Para mayor detalle de los porcentajes obtenidos en cada uno de los modelos, se puede remitir a la **Nota 1**, ubicada en el literal A “Avances” de este reporte y evidenciar las mediciones en el documento cronograma de lineamientos ubicado en la siguiente dirección lógica:

<https://drive.google.com/file/d/1rukVMhNImGK8OGMcF2nB4lp-F0LJb6ka/view?usp=sharing>

El alcance de los lineamientos cumplidos, tienen como propósito continuar con la generación de capacidades de gestión y gobierno, asociadas a la alineación de las TI con las necesidades del negocio. Este numeral se fundamenta en las siguientes actividades:

- Actividades de seguimiento, actualización y ajustes a las política y estándares de TI y revisión y cierre a la caracterización del proceso “Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información” en mesas de trabajo con los diferentes equipos; medición del nivel de entendimiento de la Política de TI y la política de Seguridad de la información ,

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 15 de 113

- producto de las socializaciones orientadas a los grupos de Interés de la Entidad, alcanzando un nivel de entendimiento del 80% y un nivel de satisfacción del 85% . (MGGTI.LI.GO.01, MGGTI.LI.GO.03, MGGTI.LI.GO.13)
- Gestionar los resultados de las auditorías internas y externas con el propósito de mantener la mejora continua de los procesos. (MGGTI.LI.GO.02)
 - Adquisición de bienes y servicios soportados en la nube (MGGTI.LI.GO.08)
 - Medición del desempeño de la Gestión de TI a través del conjunto de 17 indicadores (MGGTI.LI.GO.10)
 - Vincular acuerdos asociados a la confidencialidad de seguridad de la información y Seguridad dentro de gestión contractual relacionados con los proyectos de TI invocando obligaciones de transferencia de conocimientos y los acuerdos de confidencialidad y seguridad de la información para los bienes y servicios compartidos con los colaboradores y terceros. (MGGTI.LI.GO.12).
 - Se proponen indicadores KGI y KPI para el análisis y medición del nuevo proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de TI con relación a: al Gobierno de TI y Arquitectura Empresarial, (MGGTI.LI.GO.13)
 - Actualización y ajuste al documento PETI en mesas de trabajo con los líderes de proyectos de acuerdo con las variaciones registradas durante la vigencia en cada proyecto, además de ajustar algunos capítulos que componen el mismo documento. (MGGTI.LI.ES.02)
 - Elaboración, actualización y publicación del: PETI y el catálogo de elementos de infraestructura de TI (Directorio de servicios tecnológicos) (MGGTI.LI.ES.02, MGGTI.LI.ES.06)
 - Aprobación de los ajustes y actualización a los manuales de políticas de TI y políticas de seguridad de la Información por parte del Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional en su sesión del 20 de diciembre de 2021 (MGGTI.LI.ES.03)
 - Se mantienen actividades de seguimiento y actualización a: los recursos vigentes asignados al proyecto de inversión Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel nacional; los presupuestos asignados a cada proyecto que conforman las diferentes iniciativas del documento PETI. (MGGTI.LI.ES.05)
 - Seguimiento, análisis, evaluación y publicación del cumplimiento de: los indicadores asociados a la ejecución del PETI; los indicadores programáticos de Gobierno Digital y Transparencia aportan al cumplimiento del indicador estratégico Índice ATM (MGGTI.LI.ES.07)
 - Garantizar la mejora continua con referencia a la creación, actualización y cumplimiento de los artefactos (planes, guías, manuales, matrices y formatos) asociados a los procedimientos con referencia a las TI (MGGTI.LI.IT.07, MGGTI.LI.IT.08, MGGTI.LI.IT.09, MGGTI.LI.SI.09, MGGTI.LI.SI.10, MGGTI.LI.SI.13, MGGTI.LI.SI.14, MGGTI.LI.SI.15)
 - Se continuó con actividades relacionadas con la renovación, modernización, actualización, mantenimiento, monitoreo y seguimiento a la infraestructura tecnológica con el propósito de mantener las capacidades tecnológicas y la calidad de los servicios en condiciones de operación óptimas (MGGTI.LI.IT.01, MGGTI.LI.IT.02, MGGTI.LI.IT.06).
 - Para el trimestre no se registraron ajustes que impactaran los ANS definidos con los terceros (MGGTI.LI.IT.03)
 - Se gestionan actividades de mantenimiento programadas de acuerdo con el plan de mantenimiento de servicios tecnológicos (MGGTI.LI.IT.05, MGGTI.LI.SI.12)
 - Asegurar la integridad de los respaldos de la información, la recuperación y soporte a fallos de la infraestructura tecnológica (MGGTI.LI.IT.08, MGGTI.LI.GO.08)
 - Se realiza perfilamiento y transformación de datos con el objeto de garantizar la calidad de los datos (MGGTI.LI.INF.02)
 - Se realizaron actividades de definición y construcción de contenidos base asociados a las temáticas y proyectos liderados por la OTSI, para estructurar las campañas de expectativas lanzadas desde la OAC para ser compartidos con la comunidad Minciencias. (MGGTI.LI.UA.01)
 - Se realizaron actividades de definición, publicación y medición de ejercicios de sensibilización, socialización y comunicación de contenidos asociados a TI, definidos en el plan de formación y capacitación institucional, los proyectos del PETI y temas relacionados con las TI. (MGGTI.LI.UA.03, MGGTI.LI.UA.04 y MGGTI.LI.UA.05)

B.2 Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE)

En la siguiente tabla se presenta un resumen del consolidado de lineamientos proyectados y cumplidos para el trimestre

MAE Dominios	Avance 4to Trimestre		
	Lineamientos Projectados	Lineamientos Cumplidos	Porcentaje Alcanzado
Planeación de la Arquitectura	5	2	27%
Arquitectura Misional	1	0	0%
Arquitectura de Seguridad	6	6	100%
Arquitectura de Información	1	1	100%
Arquitectura de Sistemas de Inf.	4	3	40%
Arquitectura de Infraestructura TI	3	3	100%
Uso y Apropiación de la Arquitectura	5	5	88%
Totales	25	20	65%

De acuerdo con la tabla anterior, se alcanzó un 65% de cumplimiento para el conjunto de los siete (7) dominios que conforman el Modelo de Arquitectura Empresarial – MAE-, porcentaje que es producto del cumplimiento del conjunto de evidencias que conforman los veinte (20) lineamientos distribuidos en los diferentes dominios del modelo, con respecto a las evidencias que conforman los veinticinco (25) lineamientos proyectados en el plan de trabajo (Cronogramas) para el trimestre. Para mayor detalle de los porcentajes obtenidos en cada uno de los modelos, se puede remitir a la **Nota 1**, ubicada en el literal A “Avances” de este reporte y evidenciar las mediciones en el documento cronograma de lineamientos ubicado en la siguiente dirección lógica:

<https://drive.google.com/file/d/1rukVMhNImGK8OGMcF2nB4lp-F0LJb6ka/view?usp=sharing>

El alcance de los lineamientos cumplidos, tienen como propósito continuar con el fortalecimiento del uso adecuado de las TI, alineadas con las necesidades del negocio. Este numeral se fundamenta en las siguientes actividades:

- Mantener actividades de seguimiento, actualización y evaluación al desempeño de la seguridad y privacidad de la información a través de: Cumplimiento de las políticas de seguridad de la información; la aplicación de los controles según la norma ISO 27001; La valoración y tratamientos de los riesgos de acuerdo al plan de tratamiento de riesgos; el mantenimiento del inventario de activos de información; la medición del nivel de madurez del MSPi en el Ministerio y; mantener un diagnóstico del estado de las TI (MAE.LI.AS.01, MAE.LI.AS.02, MAE.LI.AS.03, MAE.LI.AS.05, MAE.LI.AS.06)
- Ejecución y seguimiento a auditorías enfocadas al modelo de seguridad y privacidad de la información y a los hallazgos identificados (MAE.LI.AS.04)
- Actividades de sensibilización, socialización y comunicación de la AE tomando como presente, los requisitos de los grupos de Interés del MinCiencias, además, se presenta la necesidad de la conformación de un equipo de Arquitectura Empresarial (MAE.LI.PA.06)
- Actualización, ajustes y publicación del: catálogo de servicios tecnológicos, conjunto de datos abiertos y catálogo de Sistemas de Información (MAE.LI.AIT.01, MAE.LI.AI.10, MAE.LI.ASI.04)
- Garantizar la continuidad, adaptación y modernización de los servicios a través de la generación soluciones informáticas desarrolladas por propios y/o terceros (MAE.LI.ASI.01, MAE.LI.ASI.03)
- Definición de topologías y construcción de vistas de la red de comunicaciones y sistemas de información (MAE.LI.AIT.02)
- Gestión y administración para garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios soportados por la infraestructura tecnológica, (MAE.LI.AIT.04)
- Portafolio de proyectos (mapa de ruta) consolidados en el documento PETI, publicado en el portal institucional y la plataforma GINA con el código D103DT01. (MAE.LI.UAA.01)

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 17 de 113

- Diseño de contenidos audiovisuales con base en el plan de comunicaciones, las directrices del dominio de uso y apropiación y los lineamientos de la OAC, para fomentar el involucramiento y compromiso de los grupos de Interés (MAE.LI.UAA.02, MAE.LI.UAA.06)
- Aprobación del proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de TI alineado con los marcos de trabajo COBIT, TOGAF PMP, ITIL y MRAE (MAE.LI.UAA.03)
- Definición preliminar de la estructura jerarquizada de las carpetas distribuidas que concentraran el conjunto de evidencias que cubren la totalidad de temas considerados en los modelos de referencia que integran el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE.LI.UAA.05)

B.3 Modelo de Gestión de proyectos de TI (MGPTI)

En la siguiente tabla se presenta un resumen del consolidado de lineamientos proyectados y cumplidos para el trimestre:

MGPTI Dominios	Avance 4to Trimestre		
	Lineamientos Proyectados	Lineamientos Cumplidos	Porcentaje Alcanzado
Legal	1	1	100%
Planeación	5	1	21%
Ejecución	2	2	100%
Control	0	0	0%
Totales	8	4	74%

De acuerdo con la tabla anterior, se alcanzó un 74% de cumplimiento para el conjunto de los cuatro (4) dominios que conforman el Modelo de Gestión de Proyectos de TI – MGPTI-, porcentaje que es producto del cumplimiento del conjunto de evidencias que conforman los cuatro (4) lineamientos distribuidos en los diferentes dominios, con respecto a las evidencias que conforman los ocho (8) lineamientos proyectados en el plan de trabajo (cronograma) para el trimestre. Para mayor detalle de los porcentajes obtenidos en cada uno de los modelos, se puede remitir a la **Nota 1**, ubicada en el literal A “Avances” de este reporte y evidenciar las mediciones en el documento cronograma de lineamientos ubicado en la siguiente dirección lógica:

<https://drive.google.com/file/d/1rukvMhNImGK8OGMcF2nB4lp-F0LJb6ka/view?usp=sharing>

El alcance de los lineamientos cumplidos, tienen como propósito adoptar un modelo de gestión para los proyectos con componentes de TI, para habilitar de forma estructurada servicios digitales de acuerdo con las necesidades del negocio. Este numeral se fundamenta en las siguientes actividades:

- Se cumplieron con actividades enfocadas a la gestión, coordinación, seguimiento y cumplimiento a: los proyectos definidos en el PETI, a los hitos y al plan de transformación digital de acuerdo con los proyectos que conforman las diferentes iniciativas (MGPTI.LI.LEG.03, MGPTI.LI.EJE.01)
- Cumplimiento con actividades de formulación, administración, ejecución y seguimiento mensual al proyecto de inversión. “Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTel”. Se gestiona traslado presupuestal del proyecto de inversión Administración del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Nacional al proyecto de inversión Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel nacional (MGPTI.LI.PLA.01)
- Construcción de instrumentos para consultar con la comunidad Minciencias, el nivel de conocimiento, uso y aprovechamientos de los servicios entregados por el Ministerio a través de las diferentes plataformas tecnológicas. MAE.LI.PLA.06
- Uso de tecnologías de uso libre para el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas (MGPTI.LI.PLA.11).

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 18 de 113

C. Logros en el avance del proyecto

- Gestión del proyecto de inversión de TI periódica, realizando seguimiento a ejecución y pagos.
- Aprobación del proceso del proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información.
- Seguimiento a la implementación del plan de mejoramiento de seguridad y privacidad de la información y del manual de política y estándares de TI.
- Construcción, identificación, actualización y fortalecimiento de los procesos de TI, los activos de Información, las políticas de seguridad de la Información, políticas de TI, Política de Uso Eficiente del Papel, el plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, plan de seguridad y planes de mantenimiento y publicación en el portal institucional, manteniendo el enfoque de seguridad de acuerdo con los controles de la norma ISO 27000.
- Se continua con campañas de socialización, sensibilización, comunicación y divulgación de los contenidos en TI, a través del uso de piezas audiovisuales y actividades presenciales.
- Construcción, actualización y ajustes de documentación: formato de gestión de cuentas y Servicios informáticos
- Garantizar la actualización, modernización y mantenimiento preventivo de la plataforma de infraestructura tecnológica soportado con los respectivos soportes de cumplimiento de la actividad.
- Cumplimiento de los pasos, actividades y entregables definidas en los procedimientos de TI: Gestión de cambios, Acuerdos de Confidencialidad con Proveedores de TI
- Ajuste de políticas e Identificación de los dispositivos monitoreados a través de la herramienta PRTG verificando las capacidades requeridas y garantizar la continuidad de los servicios soportados por las TI de forma controlada y programada.
- Aprobación por parte de la oficina Asesora de Jurídica sobre el proyecto de resolución para la política de tratamiento de datos personales en el Ministerio.
- Aprobación ante el Comité de Gestión Desempeño Sectorial e Institucional de: Manual de políticas de Seguridad de la Información en, del formato declaración de Aplicabilidad D103DT03
- Se alcanza un 93% de cumplimiento a los cuatro (4) riesgos identificados de seguridad Información para el Ministerio, identificados en el plan de tratamiento de Riesgos de Seguridad de la Información.
- Se realizan mediciones de acuerdo con los indicadores de uso y apropiación alcanzando un 38.46% (Medición de Resultados en el Uso y Apropiación - MRUA) para actividades de socialización, 71% (Conocimiento de la Iniciativa de TI - CITI) para actividades de medición de conocimiento y un 25% (Utilidad percibida por parte de los grupos de Objetivo - UPGI) para actividades de utilidad en temas de funciones y obligaciones con respecto de los temas compartidos.
- Pruebas de diagnóstico de vulnerabilidades (Ethical Hacking) soportado en la solución de Tenable SC y Tenable IO y en la guía emitida por Comando Conjunto Cibernético (CCOC) Comando General Fuerzas Militares a los componentes de plataforma tecnológica y sistemas de información además del diagnóstico de Phishing realizado a la comunidad Minciencias.
- Informes de gestión asociados a la mesa de servicios (volumetría de casos, backlog e Indicadores) y disponibilidad de la plataforma tecnológica (SO Windows y Linux)
- Gestión y administración a: la Información, tareas de respaldo y restauración de la información alojada en los distintos dispositivos de almacenamiento.
- Informe de Avance a cuarto trimestre en el Plan de Transformación Digital y del PETI en la Iniciativa Estratégica Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información

D. Dificultades en el avance del proyecto

- Debido a la cantidad de actividades a cargo de todo el equipo, a la cantidad de procesos de contratación, sumando a las tareas diarias de operación en pro de garantizar el servicio, fue difícil dedicar el tiempo suficiente y poder cumplir con la totalidad de los compromisos, o entregarlos a tiempo. Retiro del Plan Anual de Adquisiciones del proceso que tiene por objeto "Contratar una solución en la nube como contingencia de las soluciones misionales de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación" debido a la complejidad del proceso es mejor llevarlo a cabo al iniciar la vigencia 2022.
- Dificultad para cumplir las fechas establecidas por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información en el Plan Anual de Adquisiciones.
- Asignar los recursos presupuestales a otros procesos que son críticos para el Ministerio y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 19 de 113

- Se necesita presupuesto y personal humano en la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información para avanzar en diferentes actividades que se lideran por parte de la OTSI.
- Alto número de reuniones que se programan y actividades adicionales no planeadas inicialmente, que afectan el desarrollo de las mesas de trabajo para la construcción y validación del proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información.
- Alto carga laboral que dificulta programación de sesiones de validación y seguimiento de la política y estándares de TI, haciéndose necesario programar sesiones por grupos de trabajo o definir diferentes mecanismos para cumplir con los objetivos propuestos en desarrollo de esta actividad del proyecto.
- En las sesiones de socialización de la política y estándares de TI, no todos los participantes presentan la prueba diseñada para realizar la medición del nivel de entendimiento y satisfacción con la sesión.
- Baja cooperación e interés de algunos funcionarios y contratistas que participan en actividades con relación a las TI, y que tienen como propósito medir el cumplimiento del uso y apropiación bajo el esquema de la estrategia de uso y apropiación de TI.
- No se cuenta con presupuesto y recursos profesionales para apoyar y fortalecer actividades de uso y apropiación.
- Terminación y no renovación del contrato del líder de dominio de Uso y Apropiación
- Disminución en la continuidad en las actividades realizadas a través del ejercicio de Uso y Apropiación y reflejado en el resultado del indicador Medición de Resultados en el Uso y Apropiación (MRUA)
- Reducción en la efectividad y cumplimiento del plan de trabajo definido para las actividades con relación al Uso y apropiación de las TI

E. Entregables

E.1 Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI)

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Gobierno	MGGTI.LI.GO.01 Esquema de Gobierno de TI:	Manual de política y estándares de TI – V02 – Código D103M08 Registros de asistencia a sesiones de seguimiento y actualización de la política y estándares de TI. Presentación para socialización política y estándares de TI y registro de asistencia a sesiones de socialización de la política y estándares de TI Resultados mediciones del nivel de entendimiento y satisfacción con las sesiones de socialización Proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información – Código D103	Sistema de gestión GINA – se consulta a través del módulo Documentos con el código indicado https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLubJWB6NytRjpm00zA6iFGtJj https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLubJWB6NytRjpm00zA6iFGtJj https://drive.google.com/drive/folders/1AP16coLubJWB6NytRjpm00zA6iFGtJj Sistema de gestión GINA – Mapa de Procesos - Direccionamiento Estratégico



DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Gobierno	MGGTI.LI.GO.02 Gestión de las no conformidades	* Plan de Mejoramiento al MSPI * Acciones de Mejora en módulo GINA (AI-0161, AI-0162, AI-0163, AI-0164, AI-0165) * Acciones de mejora y ejecución a las dos no conformidades, resultado de la Auditoría Interna 2021. * Reporte de Indicadores de gestión para el MSPI	\\waira\COLCIENCIAS\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\8. AUDITORIA MSPI https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLcGqKbNw46T Módulo de Indicadores en GINA http://gina.minciencias.gov.co Acciones de Mejora AI-0167 y AI-0168" https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1YhaQnUL2f7alrjWKqPDZ0eIN-TjQPRg2
Gobierno	MGGTI.LI.GO.03 Macroproceso de gestión de TI	Caracterización del proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información – TI publicado en el sistema GINA con el código D103.	Sistema GINA Mapa de Procesos – Direccionamiento Estratégico
Gobierno	MGGTI.LI.GO.04 Gestión de Incidentes de TI MGGTI.LI.GO.05 Gestión de problemas de TI MGGTI.LI.GO.06 Gestión de cambios	Procedimientos publicados en la herramienta GINA Procedimiento de Gestión de Incidentes Procedimiento de Gestión de problemas Procedimiento de Gestión de cambios	Sistema GINA D103PR04 D103PR02
Gobierno	MGGTI.LI.GO.08	Procesos de adquisición utilizando los Acuerdos Marco de Precios, Instrumentos de Agregación por Demanda, en los casos que aplican, teniendo adicionalmente presente que el Ministerio es sujeto obligado en relación con este lineamiento del Gobierno Nacional	https://drive.google.com/drive/folders/1UuKmLLK_ekmq3c-Uf9B_LO-im5WlaBYC?usp=sharing
Gobierno	MGGTI.LI.GO.10 Evaluación del desempeño de la gestión de TI	Matriz de medición de los indicadores de uso y apropiación Nombre de la evidencia:5C MATRIZ DE INDICADORES - U&A.xlsx Consolidado de indicadores publicados en la plataforma GINA	https://drive.google.com/drive/folders/1nV i4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing https://drive.google.com/drive/folders/1lqpxstiXQKU2TwHdsecbusrbtPLWhYgx?usp=sharing
Gobierno	MGGTI.LI.GO.12 Gestión de contratistas de TI	Acuerdo de Confidencialidad Proveedores TI Informes contratistas y proveedores Acuerdos de Confidencialidad y Seguridad de la Información	https://drive.google.com/drive/folders/1NU4X15108TplIk1D8XAgOFFuGnroU8Y6 https://drive.google.com/drive/folders/1LDIRHjNkXg1LKzGeHKPASesUtSOhbdpsO:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\15.ACUERDOS CONFIDENCIALIDAD https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLcGqKbNw46T



DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Gobierno	MGGTI.LI.GO.13 Medición y reportes del esquema de gobierno de TI	Indicadores de Gestión: Nivel de satisfacción de los usuarios y nivel de entendimiento de la política y estándares de TI	Sistema GINA - Módulo Indicadores Indicadores de Gestión
Estrategia	MGGTI.LI.ES.01 Entendimiento estratégico de TI	Mapa de proyectos registrados en documento PETI y publicado en la página Institucional	https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/peti
Estrategia	MGGTI.LI.ES.02 Documentación de la estrategia de TI en el PETI	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Plan de Transformación Digital publicado en el portal institucional	https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/peti Publicado en el sistema GINA con el código D103DT01
Estrategia	MGGTI.LI.ES.03 Políticas de TI	Manual de políticas y estándares de TI – publicado en GINA	Sistema GINA – módulo documentos - Código D103M08
Estrategia	MGGTI.LI.ES.05 Gestión del presupuesto de TI	Resumen ejecutivo del proyecto de inversión con corte 31 de agosto de 2021 Seguimiento a la ejecución – sistema SPI del DNP	https://drive.google.com/drive/folders/1Y_S5B_d-Ne75hsxdwiRii3nlqq8jocO9 Seguimiento a la ejecución: Sistema SPI (https://spi.dnp.gov.co) Seguimiento al proyecto de inversión Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel nacional.
Estrategia	MGGTI.LI.ES.06 Catálogo de servicios de TI	Versión actualizada del catálogo de elementos de Infraestructura.	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-GESTIONES\2021\Gestión de Catálogo de Servicios\Cuarto trimestre
Estrategia	MGGTI.LI.ES.07 Evaluación de la gestión de la estrategia de TI y MGGTI.LI.ES.08 Tablero de indicadores de TI	Informes trimestrales de seguimiento al PETI en la vigencia 2021	https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/peti
Estrategia	MGGTI.LI.ES.08 Tablero de indicadores de TI	Seguimiento a indicadores programáticos: Cumplimiento en los requisitos priorizados de Gobierno Digital, Cumplimiento de los requisitos priorizados de Transparencia, y Avance en el cumplimiento de iniciativas priorizadas del plan de transformación digital	Módulo Planes - Programa Gobierno y Gestión de TIC para la CTel y Módulo de Indicadores del sistema GINA.
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.01 Metodología para el desarrollo de SI	Procedimiento de gestión de requerimientos a sistemas de información. disponible a la fecha Evidencia de cumplimiento del proceso	Publicado en el sistema de gestión de calidad GINA. (código D103PR06) Disponibles en la mesa de servicios para los requerimientos gestionados durante la vigencia.
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.02 Derechos patrimoniales sobre los SI	Cláusula en los contratos celebrados, con respecto a los derechos de autor y protección de la propiedad intelectual	https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1UuKmlLK_ekmq3c-Uf9B_LO-im5WlaBYC



DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
		Memorando de solicitud para orientar y apoyar las actividades de cesión de derechos patrimoniales	https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.03 Guía de estilo y usabilidad	guía de estilo que se aplica para el desarrollo de los sistemas de información / aplicaciones.	https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.05 Análisis de requerimientos de los SI	Procedimiento D103PR06 Gestión de Requerimientos para cambios a sistemas de información. Repositorio de código fuente	Sistema GINA Procedimiento D103PR06 https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.09 Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los SI	Formato de pruebas de aceptación	https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.10 Manual del usuario, técnico y de operación de los SI	Manuales de usuario actualizados Manuales técnicos y funcionales de los sistemas misionales y de apoyo lista de verificación para controlar los artefactos que deben acompañar la producción de un SI / aplicación	Plataforma GINA https://drive.google.com/file/d/1ljanfChLSnKU4blnPwmlIB_DPqrmT-Gv https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.13 Plan de calidad de los sistemas de información	Lineamientos para el desarrollo seguro de aplicaciones.	https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.14 Requerimientos no funcionales y atributos calidad de los SI	versión preliminar de matriz con la especificación de los requerimientos No funcionales	https://drive.google.com/drive/folders/1fuUQwnNsK_9XIUpimnKzKHeFWBp2YZh
Sistemas de Información	MGGTI.LI.SI.15 Accesibilidad	Matriz de cumplimiento de los criterios de Accesibilidad	https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Información	MGGTI.LI.INF.02 Plan de calidad de los componentes de información	Perfilamiento y transformación de datos	https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.01 Gestión de la infraestructura tecnológica	Reporte de las gestiones de cambios realizadas (cambios controlados) en el cuarto trimestre de 2021 Archivo con nombre: Ordenes de cambio 4trim 2021.xlsx	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\MGGTI.LI.IT.01 - Gestión de la Infraestructura Tecnológica\



DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.02 Capacidad de la infraestructura tecnológica	1 Se reporta la capacidad actual de las soluciones de convergencia e hiperconvergencia y canales de internet 2. disponibilidad servicios tecnológicos Reportes disponibilidad Infraestructura TI\Cuarto Trimestre	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-GESTIONES\2021\Gestión de Capacidad\Cuarto Trimestre G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\Monitoreo de la Infraestructura de TI\Reportes disponibilidad Infraestructura TI\Cuarto Trimestre
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.03 Acuerdos de Nivel de Servicios (Terceros)	Se presenta información de ANS de categorías donde la gestión está a cargo de terceros, no presenta modificaciones respecto al periodo anterior. Categorías Requerimiento_SI dic2021.xlsx ANS en contratos con terceros	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\MGGTI.LI.IT.03 - Acuerdos de Nivel de Servicios (Terceros)\Cuarto trimestre\ G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.05 Planes de mantenimiento MGGTI.LI.SI.12 Servicios de mantenimiento de los SI	1 plan de mantenimiento de servicios tecnológicos 2021. 2. entregables Matriz de mantenimientos 3. Esquema de mantenimiento / soporte a los sistemas de información	https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tecnologia G:\Unidades compartidas\OTSI - Planes de Mantenimiento\2021\Cuarto Trimestre https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.06 Monitoreo de la infraestructura de TI	1. Checklist de revisión diaria de servicios. Nombre del archivo: Revisión Diaria Plataforma Tecnológica 4trim2021.xlsx 2 reporte almacenamiento servidores 3 reportes disponibilidad de la infraestructura tecnológica	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\Monitoreo de la Infraestructura de TI\Check List Mesa de servicios\4 Trimestre\ G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\Monitoreo de la Infraestructura de TI\Reportes de consumo recursos tec\Cuarto Trimestre
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.07 Soporte a los servicios de TI	Actualización del formato de gestión de cuentas y Servicios informáticos con código D103PR01F01 Nombre del archivo: D103PR01F01 Gestión de Cuentas y Servicios Informáticos V02 final.xlsx	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\MGGTI.LI.IT.07 Soporte a los servicios de TI\
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.08 Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI	Documentos evidencia del lineamiento: * Guia Backup.docx * Planilla control cintas LTO.xlsx * Reportes de copias de seguridad * Reportes estado copia de seguridad - DLO	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST\2021\Backup\Cuarto Trimestre

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 24 de 113

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Infraestructura Tecnológica	MGGTI.LI.IT.09 Disposición de residuos tecnológicos	Formato publicado en la Plataforma GINA	Plataforma GINA Formato A203M02F02
Uso y Apropiación	MGGTI.LI.UA.0 1 Estrategia de Uso y apropiación de TI	Campañas para Arquitectura Empresarial y la política de uso eficiente de papel Nombre la carpeta: Campaña	https://drive.google.com/drive/folders/1U-Ozz2HWc02nYwe3LIW90eAhSLVg0FDF?usp=sharing
	MGGTI.LI.UA.0 2 Esquema de Incentivos	El Esquema de incentivo aplicado a una de las sesiones de socialización	https://drive.google.com/drive/folders/1a7F38NVIsYblu8_AEuT_Z9uM9sHQFPW3?usp=sharing
Uso y Apropiación	MGGTI.LI.UA.0 3 Plan de Formación	Encuesta uso & Apropiación Minciencias. Nombre de la evidencia: 9 encuesta Uso y Apropiación (Respuestas).xlsx	https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Uso y Apropiación	MGGTI.LI.UA.0 4 Evaluación del nivel de adopción de TI	Matriz de actividades proyectadas para cumplir con actividades de uso y apropiación Nombre de la evidencia: 5B Cronograma de presentaciones U&A.xls	https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Uso y Apropiación	MGGTI.LI.UA.0 5 Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de TI	Cumplimiento con el cronograma definido en el plan de Capacitación Institucional con relación a temáticas con contenidos en TI	https://drive.google.com/drive/shared-drives

E.2 Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE)

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Planeación	MAE.LI.PA.01 Evaluación del Nivel de Madurez de las capacidades para la AE	Resultado del ejercicio de adopción y cumplimiento de los lineamientos que conforman el habilitador de Arquitectura Empresarial para la actual vigencia	https://drive.google.com/drive/folders/1A1KpnzjVLTcCdhCkAypAICwEa188hX?usp=sharing
Planeación	MAE.LI.PA.03 Definición del grupo de arquitectura empresarial	Documento de funciones con base en el organigrama propuesto para la OTSI	https://drive.google.com/drive/folders/11PHSVdM8gj94atLXJ638okTtCDidXJDS?usp=sharing



DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
MAE.LI.PA.03	MAE.LI.PA.06 Matriz de interesados	Se integro la matriz de caracterización de los grupos de valor de los servicios de TI, con el documento caracterización de Grupos de Valor e Interes identificado en la plataforma GINA con Código: E202M01AN03 Encuesta uso & Apropiación Minciencias para identificar y clasificar los grupos de interés de acuerdo con las necesidades, Nombre de la evidencia: 9 encuesta Uso y Apropiación (Respuestas).xlsx	https://docs.google.com/document/d/1eaQJwR2VOj5C3y6snl1Q0X7_ugoE7sPU/edit https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Seguridad	MAE.LI.AS.01 Auditoría y trazabilidad de componentes de información	Manual de políticas de Seguridad de la Información. Declaración de Aplicabilidad de acuerdo con la norma ISO 27001 Anexo A Plan de Mejoramiento al MSPI	O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\1. POLITICAS DE SEGURIDAD O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\2. CONTROLES O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\8. AUDITORÍA MSPI https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLCGqKbNw46T
Seguridad	MAE.LI.AS.02 Protección y privacidad de Componentes de información	Activos de Información TI Análisis a Vulnerabilidades Plan a Remediaciones	O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\3. ACTIVOS DE INFORMACIÓN O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\7. VULNERABILIDADES https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLCGqKbNw46T
Seguridad	MAE.LI.AS.03 Seguridad y privacidad de los sistemas de información	Plan de Tratamiento de Riesgos Porcentaje de Implementación al modelo de seguridad de la Información	O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\4. RIESGOS O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\13. DIAGNOSTICO MSPI https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLCGqKbNw46T
Seguridad	MAE.LI.AS.04 Auditoría y trazabilidad de los	Informe de Auditoría al MSPI Plan de Mejoramiento al MSPI	O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\8. AUDITORÍA MSPI

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
				Versión:02
				Fecha: 29-01-2021
				Página: 26 de 113

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
	sistemas de información		https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLCGqKbNw46T
Seguridad	MAE.LI.AS.05 Análisis de riesgos	Plan de Tratamiento de Riesgos	Página Web: https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tratamiento
Seguridad	MAE.LI.AS.06 Seguridad informática	Declaración de Aplicabilidad de acuerdo con la norma ISO 27001 Anexo A Activos de Información TI	O:\OS\MSP\GESTIÓN_2021\2. CONTROLES O:\OS\MSP\GESTIÓN_2021\3. ACTIVOS DE INFORMACIÓN
Sistemas de Información	MAE.LI.ASI.01 Arquitecturas de referencia de SI/Entidad MAE.LI.ASI.03 Arquitectura de software	Documento modelo de Arquitectura de Software	https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Sistemas de Información	MAE.LI.ASI.04 Catálogo de SI	Catálogo actualizado de todos los sistemas de información / aplicaciones.	https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Información	MAE.LI.AI.10 Apertura de datos	Publicación de datos abiertos en la página Institucional perfilamiento y transformación de datos	https://minciencias.gov.co/ciudadano/datosabiertos https://drive.google.com/drive/folders/1YJ8-b-l0oc8ze4HqXPloz9SdQCFgUBpk
Infraestructura tecnológica	MAE.LI.AIT.01 Catálogo de elementos de infraestructura tecnológica	Directorio de servicios tecnológicos Archivo con nombre: Caracterización servicios TI 2021-2.xlsx	G:\Unidades compartidas\OTSI-ARQ-ST-GESTIONES\2021\Gestión de Catálogo de Servicios\Cuarto trimestre\
Infraestructura tecnológica	MAE.LI.AIT.02 Plataforma de interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas de red • Diagramas de SIGP • Diagramas de SCIENTI 	https://drive.google.com/drive/folders/1EavsxT-WWsW_a4fUmZemEI-XIYMqS_Er
Infraestructura tecnológica	MAE.LI.AIT.04 Continuidad y disponibilidad de los Elementos de infraestructura	<p>Informes mensuales de gestión de la mesa de servicios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Continuidad de Negocio para los sistemas de Información Misionales • Plan de tratamiento de Riesgos • Análisis a vulnerabilidades 	\\waira\COLCIENCIAS\OS\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Mesa de servicios\REGISTROS-2021 O:\OS\MSP\GESTIÓN_2021\9.PLAN CONTINUIDAD https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1RkqNu8stOcnResOUfyO8E3CmakXigqK https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tratamiento
Uso y Apropiación	MAE.LI.UAA.01 Hoja de ruta de la AE (Proy priorizados)	lista de asistencia para actualizar el Documento PETI	https://drive.google.com/drive/folders/1KmaAPXsVyQGewNAYtZTFNNu0G8xP16zl?usp=sharing

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
				Versión:02
				Fecha: 29-01-2021
				Página: 27 de 113

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Uso y Apropiación	MAE.LI.UAA.02 Plan de comunicaciones de la AE	Lista de asistencia para estructurar las campañas con relación a temáticas en TI Nombre la carpeta: Reuniones	https://drive.google.com/drive/folders/1O_H7Ealm6dR_FKac4Hr4tqHeZFI-fzNA?usp=sharing
Uso y Apropiación	MAE.LI.UAA.03 Proceso para guiar la Arquitectura Empresarial-	Proceso Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de TI Nombre de la evidencia: 1C Caracterización Proceso de Gestión de la AE y Gobierno de TI	https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Uso y Apropiación	MAE.LI.UAA.05 Repositorio de AE	Propuesta de un repositorio para la generación de contenidos en la Arquitectura Nombre del repositorio: Arquitectura Empresarial	https://drive.google.com/drive/shared-drives
Uso y Apropiación	MAE.LI.UAA.06 Involucramiento y compromiso	Matriz de actividades proyectadas para cumplir con actividades de uso y apropiación Nombre de la evidencia: 5B Cronograma de presentaciones U&A.xls	https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing

E.3 Modelo de Gestión de proyectos de TI (MGPTI)

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Legal	MGPTI.LI.LEG.03 Documentación de entregables	Plan de Transformación Digital y del Plan Estratégico de Tecnologías de Información-PETI Documentación soporte de cumplimiento para el dominio de uso y apropiación	https://www.minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/peti https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Planeación	MGPTI.LI.PLA.01 Gestión de proyectos de inversión	Ficha EBI 2021 del proyecto de inversión 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. Documentos de justificación técnica para traslado presupuestal interno Resolución 1398 de 2021 Resolución 2030 de 2021	https://drive.google.com/drive/folders/1fdlZjB3I42AF3RRuKzw3q56y43voKhr_
Planeación	MAE.LI.PLA.06 Matriz de interesados	Encuesta uso & Apropiación Minciencias. Nombre de la evidencia: 9 encuesta Uso y Apropiación (Respuestas).xlsx	https://drive.google.com/drive/folders/1nVi4Nxtnud0nNyj40fQe8W_1eAVMu3K0?usp=sharing
Planeación	MGPTI.LI.PLA.11 Software Libre y código abierto	El proyecto de Scienti Semántico	https://drive.google.com/drive/folders/1FzkCO3l_e4pDbiiFP63hB7tiJzUweAPc?usp=sharing

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 28 de 113

DOMINIO	LINEAMIENTO	EVIDENCIA	UBICACIÓN
Ejecución	MGPTI.LI.EJE.01 Liderazgo de proyectos de TI	Seguimiento PETI, proyectos de seguridad de la Información Actualmente la entidad cuenta con 3 contratos los cuales son liderados por áreas misionales y técnicas: - Contrato 341-2020 (Financiera - OTSI) - Convenio 309-2017 (Comunicaciones - OTSI) - Contrato derivado 98 - 2021 (Dirección de generación de conocimiento - OTSI) - Contrato 392-2021 Websafi	https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1HdSN9vclRgXEmO0CJSX6yLCGqKbNw46T https://drive.google.com/drive/folders/15sghmhqxfvS4890SzwZCFspg3vdH3N4?usp=sharing
Ejecución	MGPTI.LI.EJE.03 Liderazgo de proyectos de TI	Se cuenta con un modelo estructurado jerárquico de carpetas como propuesta inicial del repositorio de Arquitectura Empresarial	https://drive.google.com/drive/folders/1rNvJMUFV9XUkLx5vxZzPsY6b4nnlIE?usp=sharing

F. Control de la ejecución presupuestal del proyecto (aplica para los proyectos que tienen programados recursos)

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
\$ 51.512.000	\$51.512.000		\$ 0	\$ 51.512.000	\$0	El presupuesto asignado para la renovación de los servicios de instalación, soporte y transferencia de conocimiento requeridos para habilitar la herramienta Hopex, fue retirado para la vigencia, puesto que el proceso se declaró desierto por ausencia de participación de los proponentes.

G. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		% de cumplimiento							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		(Número Total lineamientos alcanzados / Número total de lineamientos planeados) X 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
10	10	30	27,37	30	24,14	30	22,23	100	83,74

El porcentaje real en Meta Anual corresponde a un 83,74%, producto de la suma tomada de los totales alcanzados trimestralmente "Meta Trimestre X Planeada" y que no se logró cumplir debido a que trimestralmente se reportaron lineamientos sin avance. En la siguiente tabla se presenta se presenta un resumen que dan soporte al resultado del porcentaje obtenido.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 29 de 113

Trimestre	Lineamientos proyectados	Lineamientos cumplidos	Porcentaje Alcanza	Lineamientos No cumplidos
1	40	40	10,00%	0
2	57	53	27,37	4
3	50	44	24,14	6
4	77	65	22,23	12

Los lineamientos no cumplidos trimestralmente, como estrategia de cumplimiento, eran adicionados al conjunto de lineamientos proyectados para dar cumplimiento durante el siguiente trimestre para generar avances sobre los mismos, sin embargo, para el cuarto trimestre, los lineamientos no cumplidos, son producto de conjunto de lineamientos traídos de anteriores trimestres y de nuevos lineamientos que se proyectaron cumplir durante el trimestre en evaluación, razón por la que se obtuvieron los porcentajes alcanzados.

Para continuar con el ejercicio de cumplimiento, adopción y madurez de la Arquitectura Empresarial con respecto al conjunto de lineamientos proyectados cumplir para la siguiente vigencia, y manteniendo las consideraciones registradas en el literal A “Avances” del reporte al Seguimiento al Proyecto #2: Adopción del Marco de Referencia Arquitectura Empresarial, se deben proyectar el avance y cumplimiento de este proyecto con base en un ejercicio en el que se consideren las capacidades humanas y financieras que manifieste cada líder de dominio además de considerar el nivel de detalle con el que se va a trabajar los evidenciables que conforman el conjunto de lineamientos..

H. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto

Avances:

De acuerdo con las definiciones del Plan de Transformación digital para el Minciencias 2020-2022, se avanzó en el principio “Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto”, el cual se soporta en el avance y cumplimiento de la Arquitectura Empresarial para el Minciencias.

Manteniendo el ejercicio de aplicación de los lineamientos y fortaleciendo el nivel de adopción del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial -MRAE v.2. como habilitador de la Política de Gobierno Digital, se continuaron con actividades para garantizar el avance y cumplimiento en lo que respecta al conjunto de lineamientos que conforman los dominios que estructuran el Modelo de Arquitectura Empresarial -MAE-, el Modelo de Gestión y Gobierno de TI -MGGTI-, y el Modelo de Gestión de Proyectos de TI -MGPTI-I , para garantizar la evolución y madurez de la Arquitectura Empresarial para el Minciencias.

De esta manera, en la siguiente tabla se presenta un consolidado del total de lineamientos que se les dio cumplimiento durante el trimestre en evaluación

Modelo	Lineamientos Alcanzados
Total lineamientos MGGTI	41
Total lineamientos MAE	20
Total lineamientos MGPTI	4
Total Lineamientos MRAE v.2.0	65

El conjunto de lineamientos que aportaron avance al proyecto de Arquitectura TI y cumplimiento al principio de transformación digital para el trimestre, corresponden a un total de 65 lineamientos que se encuentran distribuidos en los tres (3) modelos que componen el MRAE v2.0



Nombre del Proyecto nro. 3	Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas	
Descripción Proyecto ¿ aporta a la Iniciativa Estratégica	<p>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.</p>	
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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?	<p>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.</p>	
¿Cómo?	<p>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</p>	
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	<p>Todas las dependencias de Entidad.</p>	
Responsables	<p>OTSI – Líderes de equipos de trabajo</p>	
Línea de tiempo del Proyecto	2021	2022
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI
Meta del indicador	100%	100%
Indicador	<p>Número de mejoras realizadas sobre el número de acciones de mejora solicitadas en la auditoría y propuestas.</p>	
	2021	2022

Nombre del Proyecto nro. 3	Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas	
Entregable asociado	<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
Presupuesto de inversión del Proyecto	2021	2022
	\$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

A. Descripción de Actividades

- **Auditoría de Seguridad**

Se realiza seguimiento a las oportunidades de mejora identificadas en la auditoría interna al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información vigencia 2021:

OPORTUNIDAD DE MEJORA No. 01 Realizar los planes de continuidad de negocio, análisis de impacto del negocio (planes de contingencias, sedes alternas) y planes de recuperación desastre, a través de la generación de estrategias diversas tales como sensibilizaciones, capacitaciones, ejercicios de suplencia escalonados, etc., para disminuir el nivel de impacto, en la posibilidad de materializarse un evento que pudiese afectar la operación del negocio. Así mismo verificar a intervalos regulares los controles de continuidad de la Seguridad de la Información establecidos e implementados, con el fin de asegurar que son eficaces durante situaciones adversas.

En sesión virtual extraordinaria del comité de gestión y desempeño sectorial e institucional realizada el 22 de octubre de 2021, se aprobó el retiro del Plan Anual de Adquisiciones del proceso que tiene por objeto "Contratar una solución en la nube como contingencia de las soluciones misionales de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación" teniendo en cuenta que este proceso de contratación ha tenido ajustes en la definición de la ficha técnica debido a que el alcance establecido en la contratación comprende la contingencia de los sistemas misionales del Ministerio. En la evaluación realizada, se considera que debido a la complejidad del proceso es mejor llevarlo a cabo al iniciar la vigencia 2022, y asignar los recursos a otros procesos que son críticos para la Entidad y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo.

Se planea en la vigencia 2022 desarrollar un plan de implementación de servicios en la nube que incluye los sistemas de información misionales, por lo tanto, se está validando el alcance de la elaboración del plan de continuidad BCP y plan de recuperación desastres DRP en el próximo año.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 32 de 113

Por tal razón no se presenta avance para el último trimestre 2021 a la actividad de acompañar en la implementación del plan de recuperación de desastres aplicable al proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información

OPORTUNIDAD DE MEJORA No. 02 Sensibilizar a los empleados y contratistas para tomar conciencia de su responsabilidad de reportar eventos de seguridad de la información

Se ejecutaron todas las sensibilizaciones planeadas en seguridad de la información y están alineadas con la política de seguridad de la información en la medida que permite la participación de los funcionarios, contratistas y terceros en lograr el nivel de cumplimiento adecuado de los lineamientos y requisitos de seguridad de la información, para el trimestre de la vigencia se da cumplimiento a las capacitaciones planeadas así:

- Recomendaciones para evitar correos maliciosos
- Políticas de Seguridad de la Información
- Activos de Información
- Acuerdos de Confidencialidad - Roles y responsabilidades
- Métodos utilizados por los ciberdelincuentes

Estas sensibilizaciones se realizaron de manera personalizada a los procesos de: Gestión Financiera, Gestión Documental, Gestión Jurídica, Apoyo Logístico, Gestión de Talento Humano.

Adicional se realizó un simulacro a la comunidad Minciencias a través de un ataque informático tipo phishing, del 02 de diciembre al 09 de diciembre, el cual, consistió en el envío de un correo con atributos asociados al phishing para corroborar e identificar el nivel de conocimiento y prevención que la comunidad Minciencias maneja con respecto a la seguridad informática y en especial en temas básicos que son cruciales para no ser víctimas de ataques en internet - Ingeniería Social, arrojando los siguientes resultados:

- 665 envíos al universo de colaboradores de Minciencias.
- 373 personas únicas leyeron/abrieron el correo electrónico.
- El correo fue leído o abierto 373 veces, es decir que las personas que lo abrieron, algunos lo hicieron varias veces (el motivo podría ser curiosidad o exposición a un compañero).
- 10 veces se oprimió clic sobre la imagen cayendo en phishing.
- 02 personas cayeron en phishing (usuarios únicos), es decir el 13.3% de las cuentas de envío.
- No hubo reporte de spam.

OPORTUNIDAD DE MEJORA No. 03 Realizar con más frecuencia pruebas controladas sobre dispositivos de seguridad electrónica (controles de acceso), verificando su correcto funcionamiento y el estado de sus componentes, para prevenir posibles fallas en el escenario de poder materializarse un riesgo de seguridad física y a su vez establecer los tiempos de reacción y prestación de servicios de seguridad por terceras partes

Se realizan mesas de trabajo con el grupo interno de trabajo de apoyo logística y documental, con el fin de establecer actividades conjuntas para prevenir posibles fallas en el escenario de poder materializarse un riesgo de seguridad física y a su vez establecer los tiempos de reacción y prestación de servicios de seguridad por terceras partes.

Se realizan mensualmente seguimiento a los controles de acceso, donde se verifica el correcto funcionamiento y no se generen accesos no autorizados

OPORTUNIDAD DE MEJORA No. 04 Realizar procedimientos para cada una de las operaciones y/o servicios del centro de cómputo

Se genera guía de documentos en lo referente a las operaciones del Data Center.

Se genera guía de copias de respaldos para la entrega/retira del centro de cómputo el medio de información, sobre acceso y préstamo de medios magnéticos a personal interno y/o externo cómo rotular un medio magnético.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 33 de 113

Queda pendiente validarlo con el resto de los responsables que interactúan e incluirlo en el sistema de gestión de calidad GINA, esta actividad se planea den ejecutar para el segundo trimestre de vigencia 2022

OPORTUNIDAD DE MEJORA No. 05: Verificar los detectores de humedad debajo del piso, el día de la visita se evidenció agua en los ductos debajo del piso falso del centro de cómputo.

Se realiza mantenimiento correspondiente a las plataformas que soporta la infraestructura del Data Center.

Con respecto al plan de mejoramiento que subsane las seis (06) no conformidades identificadas en la auditoría realizada en el 2020 al Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información, para cuarto trimestre se cerraron las actividades pendientes tienen un cumplimiento del 100% a diciembre 2021

B. Logros en el avance del proyecto

Auditoría de Seguridad

- Seguimiento de las oportunidades de mejoras identificadas en la auditoría de seguimiento al MSPI vigencia 2021
- Ejecución de simulacro asociado a un ataque informático tipo phishing desarrollado del 02 de diciembre al 09 de diciembre
- Sensibilizaciones de manera personalizada en seguridad de la información alineadas con la política de seguridad de la información para los procesos de Gestión Financiera, Gestión Documental, Gestión Jurídica, Apoyo Logístico y Gestión de Talento Humano.
- Mesas de trabajo con el grupo interno de trabajo de apoyo logística y documental, con el fin de establecer actividades conjuntas para prevenir posibles fallas en el escenario de poder materializarse un riesgo de seguridad física.

C. Dificultades en el avance del proyecto

Auditoría de Seguridad

- Es necesario contar con un presupuesto adecuado para el mantenimiento y monitoreo al MSPI, debido a que impacta directamente a la ejecución del proyecto. Las actividades desarrolladas se hicieron por parte del recurso humano de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información-OTSI, las cuales debieron aplazarse debido a que se redujeron los recursos del proyecto.
- Incumplimiento de los espacios planeados para el desarrollo de mesas de trabajo, con el fin de realizar la construcción de documentos para cada una de las operaciones y/o servicios del Data Center, por parte de los responsables, debido a los diferentes compromisos o actividades diarias designadas.
- Asignación de los recursos a otros procesos que son críticos para el Ministerio y que no contaban en 2021 con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo.
- Complejidad del proceso de implementar plan de contingencia de sistemas misionales en la nube, hace que se tome la decisión de llevarlo a cabo para la vigencia 2022.

D. Entregables

Auditoría de Seguridad

- Aplicativo GINA, modulo acciones de mejora
- Seguimiento Auditoria
 - a. MSPI O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\8. AUDITORIA MSPI
 - b. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1o8E_H1-yBLdhq3G3qpsyD6VsYr7faM_X

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 34 de 113

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
\$0						

No aplica; el proyecto no tiene programados recursos para la vigencia en curso; se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento.

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador: (registrado en la ficha del proyecto en PETI)		mejoras realizadas							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Número de mejoras realizadas sobre el número de acciones de mejora solicitadas en la auditoría y propuestas.							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
10%	10%	18%	18%	10%	10%	100%	62%	100%	62%

Para cuarto trimestre se da un cumplimiento del 62% respecto al 100% de las actividades planeadas, de acuerdo con las dificultades descritas en el literal C de seguimiento al proyecto.

G. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

En 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 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 corte a cuarto trimestre de 2021, no se avanzó en actividades referentes al diagnóstico, diseño y elaboración del Plan de Continuidad del Negocio por retiro al plan anual de adquisiciones, sin embargo, se planea ejecutar las actividades que aportarán en la modernización y el fortalecimiento gradual de la infraestructura tecnológica del Ministerio para la vigencia 2022, lo cual permitirá una adecuada gestión de riesgos de seguridad digital y confianza digital.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 35 de 113

Nombre del Proyecto nro. 4	Implementación Política de Uso Eficiente del Papel	
Descripción Proyecto que 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	2021	2022
	<input checked="" type="checkbox"/> 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.	<input checked="" type="checkbox"/> 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
Meta del indicador	50 %	25 %
Indicador	<p>1. Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre: Comparativo trimestral = $\left(\frac{\text{Número de hojas de impresión consumidas en el trimestre anterior} / \text{Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en el trimestre objeto de la medición} (Q_{n-1})}{\text{Número de hojas de impresión consumidas en el trimestre actual} / \text{Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en el trimestre objeto de la medición} (Q_n)} \right) \times 100\%$</p> <p>2. Comparativo de consumo papel de impresión por vigencia: Comparativo anual = $\left(\frac{\text{Número de hojas de impresión consumidas en la vigencia anterior} / \text{Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en la vigencia objeto de la medición} (V_{n-1})}{\text{Número de hojas de impresión consumidas en la vigencia actual} / \text{Promedio de Colaboradores de la Entidad con clave de impresión en la vigencia objeto de la medición} (V_n)} \right) \times 100\%$</p>	

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 36 de 113

	2021	2022
Entregable asociado	<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	<p style="text-align: center;">2021</p> <p style="text-align: center;">\$0,00</p> <p>(Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)</p>	<p style="text-align: center;">2022</p> <p style="text-align: center;">\$0,00</p> <p>(Se prevé que inicialmente las actividades que se planeen para la vigencia sean ejecutadas con cargo al presupuesto de funcionamiento)</p>

Seguimiento al Proyecto #4: Implementación Política de Uso Eficiente del Papel

A. Descripción de Actividades

- Se midió el consumo institucional de papel de impresión en los meses de octubre, noviembre y diciembre, de 2021, y el acumulado del cuarto trimestre de 2021.
- Se realizaron las actividades definidas en el "PLAN DE TRABAJO 2021 IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL A CARGO DE LA OTSI" para el cuarto trimestre de 2021, conducentes a calcular el cumplimiento porcentual en la ejecución de cada uno de los seis (6) lineamientos de la Política bajo la responsabilidad de la OTSI, con base en la medición de los siete (7) indicadores definidos. Sin embargo, para este período no se registró el avance porcentual de los dos (2) siguientes indicadores:
 - "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", correspondiente al lineamiento "Carpetas compartidas dentro de la red local", debido a que a la Mesa de Servicios no se le hicieron en el período solicitudes para creación de carpetas o asignación de permisos en los servidores de archivos de la Entidad, razón por la que no se registró avance porcentual en la implementación del lineamiento y se colocó el texto "No aplica" en el documento "REPORTE TRIMESTRAL DEL AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL" que se encuentra en el archivo "Reporte_Trim4_Avance_Impl_Lin_OTSI 2021".
 - "Proporción entre el número de unidades compartidas creadas en Google Drive por solicitud de un interesado a la Mesa de Servicios, y el número de solicitudes de creación de unidades compartidas registradas en la Mesa de Servicios", correspondiente al lineamiento "Carpetas compartidas en Drive de Google", debido a que a la Mesa de Servicios no se le hicieron en el período solicitudes para creación de unidades compartidas en la nube de Drive, razón por la que no se registró avance porcentual en la implementación del lineamiento respecto a este indicador y se colocó el texto "No aplica" en el documento "REPORTE TRIMESTRAL DEL AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL" que se encuentra en el archivo "Reporte_Trim4_Avance_Impl_Lin_OTSI 2021".

B. Logros en el avance del proyecto

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 37 de 113

- Cálculo del consumo institucional de papel de impresión en los meses de octubre, noviembre y diciembre, de 2021, y el acumulado del cuarto trimestre de 2021, el cual se registra en la siguiente tabla:

Mes	Consumo Hojas	Consumo Resmas
Octubre	21.354	42,7
Noviembre	20.199	40,4
Diciembre	11.568	23,1
Acumulado	53.121	106,2

- El análisis del cálculo del consumo trimestral institucional del papel de impresión reflejados en la tabla, muestra que el mes de mayor consumo en el trimestre fue octubre con 21.354 hojas consumidas; aunque la tabla muestra que diciembre es el mes de menor consumo con 11.568 hojas consumidas, hay que tener en cuenta que este consumo corresponde al acumulado de los primeros 16 días de este mes, lo que significa que, proporcionalmente, diciembre sería el mes de mayor consumo del cuarto trimestre.
- El consumo acumulado durante el cuarto trimestre (53.121), si bien se mantiene relativamente estable en cada uno de sus tres meses, es el más alto en el año si se compara con los demás trimestres, mostrando diferencias porcentuales en el incremento en el consumo de papel del 4%, 59% y 70% con los trimestres tercero (51.142), segundo (22.154) y primero (16.035), respectivamente, lo que podría tener explicación en el retorno progresivo de la Entidad a la presencialidad y al incremento de la realización de trámites contractuales para la adquisición de bienes y servicios profesionales y de apoyo a la gestión..
- Cálculo del porcentaje de avance durante el cuarto trimestre del indicador “Proporción entre el número de unidades compartidas creadas en Google Drive en relación con los grupos de trabajo funcionales, y el número de grupos de trabajo funcionales que hay en MINCIENCIAS”, correspondiente al lineamiento “Carpetas compartidas en Drive de Google”; se alcanzó el 100% de la meta del 25% establecida para el trimestre, ya que entre las 45 unidades organizativas o grupos de trabajo de la Entidad creados en el directorio activo, se crearon directamente por los usuarios en la nube de Google Drive 47 unidades compartidas, lo cual evidencia un incremento en el almacenamiento en la nube respecto al almacenamiento en los servidores físicos de la Entidad.
- Cálculo del porcentaje de avance durante el cuarto trimestre del indicador “Proporción entre el número de promociones realizadas y el número de promociones planeadas para el uso de aplicaciones de Google”, correspondiente al lineamiento “Información y documentos compartidos en la nube”; se alcanzó el 100% de la meta del 25% establecida para el trimestre, ya que se publicaron mediante el correo de la Mesa de Servicios, los 6 comunicados de carácter institucional para el uso de aplicaciones de Google Workspace planeadas para el trimestre.
- Cálculo del porcentaje de avance durante el cuarto trimestre del indicador “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”, correspondiente al lineamiento “Uso del correo electrónico”; se alcanzó el 100% de la meta del 25% establecida para el trimestre, ya que al cierre del cuarto trimestre se encuentran 731 cuentas de correo electrónico institucional activas y cada una de ellas cuenta con la leyenda institucional “No imprimas si no es necesario. Seamos responsables con la protección del medio ambiente”.
- Cálculo del porcentaje de avance durante el cuarto trimestre del indicador “Proporción entre el número de impresoras configuradas de acuerdo con las especificaciones, y el número de impresoras institucionales en servicio”, correspondiente al lineamiento “Configuración de parámetros de impresión y fotocopiado”; se alcanzó el 100% de la meta del 25% establecida para el trimestre, ya que las 16 impresoras marca RICOH propiedad del Ministerio cuentan con la configuración definida por la OTSI.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 38 de 113

- Cálculo del porcentaje de avance durante el cuarto trimestre del indicador “Proporción entre el número de firmas digitales en uso, y el número de firmas digitales requeridas y priorizadas”, correspondiente al lineamiento “Uso institucional de firma electrónica de los documentos”; se alcanzó el 100% de la meta del 25% establecida para el trimestre, ya que se crearon los 14 certificados de firma digital solicitados, incluida la capacitación al usuario.

C. Dificultades en el avance del proyecto

Ninguna

D. Entregables

MGPTI.LI.EJE.01 Liderazgo de proyectos de TI

- "Proporción Unidades Compartidas VS Grupos de Trabajo_jeison_21122021"
- "6 - Evidencias comunicados"
- "8 - Parámetros Impresoras"
- "9 - Reporte de solicitudes Firma Digital"
- "Cifras de impresión octubre y noviembre 2021"
- "Cifras de impresión diciembre 2021 hasta el 16_jsr_20122021 "
- "EstadConsHojasImpResmasOctubreNoviembre21_jsrg_02122021"
- "EstadConsHojasImpResmasDiciembre21_jsrg_17122021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_20122021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_10122021-2".
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_10122021-1"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_03122021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_29112021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_25112021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_11112021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_27102021"
- "Liderar_Impl_Lin_OTSI_PUEP_05102021"

MGPTI.LI.LEG.03

- "Seguimiento Trimestre 4 AE-Proy UEP 2021"
- "Reporte_Trim4_Avance_Impl_Lin_OTSI 2021"
- "2D InformePETI-ProyPUEP-Trim4-2021"

Las evidencias de los entregables se encuentran almacenados en la ruta:

<https://drive.google.com/drive/folders/1UdcTrQLn9mkzcvNwvj-ilCZz7srsJZyY?usp=sharing>

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

No aplica; el proyecto no tuvo programados recursos para la vigencia en curso; las actividades que se planearon para el cuarto trimestre fueron ejecutadas con recurso humano de la Oficina.

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		Avance porcentual en la implementación de los lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel a cargo de la OTSI vigencia 2021							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Suma porcentual del Indicador 1+ Indicador 2+ ... + Indicador 7							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
				Versión:02
				Fecha: 29-01-2021
				Página: 39 de 113

	Trimestre 1		Trimestre 2		Trimestre 3				
25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	100%	100%

Notas:

- El indicador "Avance porcentual en la implementación de los lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel a cargo de la OTSI vigencia 2021", permite calcular el avance porcentual total en cada trimestre de cada uno de los siete (7) indicadores que se definieron para medir el avance en la implementación de los seis (6) lineamientos de la PUEP a cargo de la OTSI, los cuales se muestran en el documento "REPORTE TRIMESTRAL DEL AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL" que se encuentra en el archivo "Reporte_Trim4_Avance_Impl_Lin_OTSI 2021".
- Los seis (6) lineamientos de la PUEP cuya implementación está a cargo de la OTSI, son los lineamientos que definen el alcance del proyecto "Implementación Política de Uso Eficiente del Papel" incluido en el PETI 2020-2022, tal como se establece en el documento "PLAN DE TRABAJO 2021" que se encuentra en el archivo "PlanTrabajo_OTSI_Proj_PUEP_2021" disponible en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ct51iffMiVJGJih8q72M_Y7NvUIKZtRA/edit?usp=sharing&oid=114479525874501343923&rtopof=true&sd=true
- Por lo mencionado en el numeral 2, se retira de este informe el indicador "Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre vigencia 2021", ya que no está dentro del alcance del proyecto "Implementación Política de Uso Eficiente del Papel", sino que es un indicador global de eficiencia que mide si la implementación de los doce (12) lineamientos de la PUEP está siendo efectiva o no en cuanto a la disminución o incremento, respectivamente, del consumo del papel de impresión.
- Los siete (7) indicadores que se definieron para medir el avance en la implementación de los seis (6) lineamientos de la PUEP a cargo de la OTSI, se incluirán en la actualización que se hará del proyecto "Implementación Política de Uso Eficiente del Papel" en el PETI para la vigencia 2022 y se retirará el indicador "Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre vigencia 2021".

El resultado de la medición de cada uno de los siete (7) indicadores para el cuarto trimestre y el acumulado para la vigencia 2021 se muestran en la siguiente tabla:

REPORTE TRIMESTRAL DEL AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL EN LA VIGENCIA 2021 RESOLUCIÓN 0474 DE 08 DE MAYO DE 2020 INICIATIVA ESTRATÉGICA: "ARQUITECTURA DE TI" PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL"							
Número de lineamiento de la PUEP a cargo de la OTSI	Nombre del lineamiento	Indicador para medir el avance en el cumplimiento del lineamiento	Avance % al 31 de marzo de 2021	Avance % al 30 de junio de 2021	Avance % al 30 de septiembre de 2021	Avance % al 31 de diciembre de 2021	Avance % promedio de cada lineamiento y acumulado promedio para la vigencia 2021
4	Carpetas compartidas dentro de la red local	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	25%	25%	25%	No aplica	75%



REPORTE TRIMESTRAL DEL AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL EN LA VIGENCIA 2021
RESOLUCIÓN 0474 DE 08 DE MAYO DE 2020
INICIATIVA ESTRATÉGICA: "ARQUITECTURA DE TI"
PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN POLÍTICA DE USO EFICIENTE DEL PAPEL"

Número de lineamiento de la PUEP a cargo de la OTSI	Nombre del lineamiento	Indicador para medir el avance en el cumplimiento del lineamiento	Avance % al 31 de marzo de 2021	Avance % al 30 de junio de 2021	Avance % al 30 de septiembre de 2021	Avance % al 31 de diciembre de 2021	Avance % promedio de cada lineamiento y acumulado promedio para la vigencia 2021
		en la Mesa de Servicios.					
5	Carpetas compartidas en Drive de Google	Proporción entre el número de unidades compartidas creadas en Google Drive en relación con los grupos de trabajo funcionales, y el número de grupos de trabajo funcionales que hay en MINCIENCIAS.	25%	25%	25%	25%	88%
		Proporción entre el número de unidades compartidas creadas en Google Drive por solicitud de un interesado a la Mesa de Servicios, y el número de solicitudes de creación de unidades compartidas registradas en la Mesa de Servicios.	25%	25%	25%	No aplica	
6	Información y documentos compartidos en la nube	Proporción entre el número de promociones realizadas y el número de promociones planeadas para el uso de aplicaciones de Google.	25%	25%	25%	25%	100%
7	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.	25%	25%	25%	25%	100%
8	Configuración de parámetros de impresión y fotocopiado	Proporción entre el número de impresoras configuradas de acuerdo a las	25%	25%	25%	25%	100%

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 42 de 113

Nombre del Indicador:		Avance porcentual en la implementación de los lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel a cargo de la OTSI							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Suma porcentual del Lineamiento 1+ ... +Lineamiento 6							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5		50	37.5

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
				Versión:02
				Fecha: 29-01-2021
				Página: 43 de 113

Nombre del Proyecto nro. 5	Adopción de la Web Semántica
Descripción Proyecto que aporta a la iniciativa Estratégica	Migración de la producción científica y tecnológica, registrada en la plataforma SCIENTI por parte de los actores en las diferentes disciplinas del sector de la CTel, para realizar actividades de tratamiento y transformación de la información bajo un modelo semántico y ontológico, que permitirá administrar el conocimiento de manera libre, descentralizado, intercambiable, referenciable y segura, soportado e implementado sobre tecnologías de la cuarta revolución.
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para proveer a los actores del SNCTI una solución tecnológica que interactúe con plataformas externas (Universidades, Centros de Investigación, Empresas de base tecnológica, etc.), eliminando la duplicidad de contenidos, y transformando los repositorios de información, en fuentes únicas de consulta, referenciación e intercambio, bajo la adopción de estándares semánticos en la que se garantice 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 las actividades en CTel, en la que se incentive el uso, aprovechamiento y apropiación del conocimiento, a través de una única fuente de consulta, en la que se referencia contenidos confiables y exactos, y sea un mecanismo impulsor de 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, relación y referenciación tecnológica con otras fuentes de información del SNCTel, modernizando el modelo de medición y reconocimiento de actores del SNCTel. Esto como un habilitador de la transformación digital del Ministerio, en la que dará cabida a la implementación de nuevos servicios que estén soportados en las TI. ✓ Se deben implementar servicios de intercambio e integración tecnológica, soportados sobre modelos que definan un lenguaje común de intercambio. ✓ Las fuentes de información externas en CTel, se transformarán en fuentes de abastecimiento y consulta para las plataformas tecnológicas del Ministerio, basado en el intercambio y referenciación de metadatos y alineada bajo un modelo federado de servicios y que serán un factor impulsor para la formulación de políticas, lineamientos y directrices que sean de apoyo y fortalecimiento para los diferentes actores CTel.
¿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.
Principio de transformación digital	Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 44 de 113

Nombre del Proyecto nro. 5	Adopción de la Web Semántica	
Responsables	OTSI y DGC	
Línea de tiempo del Proyecto	2021	2022
	Análisis Diseño Desarrollo Implementación	Análisis Diseño Desarrollo Implementación
Meta del indicador	(Línea base 12.37 %) 50 %	25 %
Indicador	(Total hitos cumplidos / Total hitos alcanzados) X 100	
Entregable asociado	2021	2022
	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto	✓ Documentación Técnica del avance del proyecto
Presupuesto de Inversión del Proyecto	2021	2022
	\$1.200.000.000 (Presupuesto estimado)	\$800.000.000 (Presupuesto estimado)

Seguimiento al Proyecto #5: Adopción de la Web Semántica

A. Descripción de Actividades

En el ejercicio de avance y cumplimiento del proyecto ScienTI Semántico, se cumplieron con actividades previo a las etapas de inicio del proyecto, las cuales corresponden de acuerdo con el siguiente listado:

- Se realizaron ajustes a los documentos precontractuales (Memorando de Entendimiento y la Minuta) con base en consideraciones registradas en mesas de trabajo con el equipo legal del Minciencias y el equipo legal de IMEC/IDLAB.
- Socialización del proyecto con terceros (Renata y MicSystem) con el propósito de considerar y analizar la figura de contratación a través de estos, del equipo humano que apoyará el proyecto.
- Ajustes presupuestales al documento de caracterización de los perfiles requeridos para conformar el equipo de trabajo que brindará apoyo durante el ciclo de vida del proyecto.
- Entrega de la documentación al equipo IMEC/IDLAB para recepción de observaciones y ajustes a los documentos de acuerdo con las consideraciones del equipo legal de IMEC/IDLAB.
- Seguimiento al cronograma de trabajo definido para alcanzar los hitos y actividades definidas en la estructura del proyecto.

B. Logros en el avance del proyecto

- Traducción oficial de la documentación precontractual al idioma inglés.
- Proyección económica para la contratación del equipo de trabajo a través de un tercero.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 45 de 113

C. Dificultades en el avance del proyecto

- Reproceso en actividades de socialización, sensibilización y común entendimiento de las definiciones y alcance del proyecto, por parte de los equipos jurídicos (IMEC y Minciencias), debido a la rotación de los integrantes que conforman los equipos jurídicos.
- Dificultades para contratar el equipo de apoyo al proyecto con recursos presupuestales destinados a actividades de CTel.
- Vinculación de integrantes de la oficina de Internacionalización al equipo de trabajo técnico, generando reproceso en actividades de entendimiento del proyecto
- El gasto del presupuesto definido a través del FFJC para ser usado en el proyecto, se consideró con base en dos rubros:
 - El 64% del total del presupuesto asignado para el proyecto fue definido por la Dirección de Generación de Conocimiento -DGC, bajo la orientación y cumplimiento con actividades con relación a la CTel y el cual se materializaba en una solución tecnológica “modelo de prueba de concepto-PoC”, que complementaría a la plataforma ScienTI y que generaría valor público a través del adopción y uso de tecnologías que impulsaran la transformación digital del Ministerio. Este rubro no fue usado debido a la complejidad de las diferentes consideraciones, precisiones y/o apreciaciones remitidas por parte de los equipos jurídicos (IMEC-Minciencias), además de la dificultad en la gestión de los trámites contractuales definidos para formalización del contrato bajo la figura de acuerdo de cooperación.
 - El 36% restante del presupuesto, estaba destinado para contratar el equipo humano que brindaría apoyo al proyecto durante el desarrollo de éste, presupuesto que debía ser asignado a una bolsa presupuestal “Convenio FFJC” que fuera coordinada por la OTSI y que además permitiera cumplir con el propósito y orientación de actividades con relación a la CTel, proceso que se analizó y se concluyó no viable la realización del traslado de recursos.
- Tiempos de atención y de repuesta considerables con respecto a la atención de solicitudes asociadas a ajustes y/o actualizaciones de los documentos Memorando de Entendimiento-MoU y la Minuta con relación a los clausulados definidos en la documentación precontractual.
- Avance cero para las etapas iniciales que corresponden al desarrollo del proyecto, puesto que no se superó la etapa contractual.

D. Entregables

LINEAMIENTO AE	EVIDENCIA	UBICACIÓN
MGGTI.LI.GO.12 Gestión de contratistas de TI	Documentos precontractuales ubicado en la carpeta Precontractual	https://drive.google.com/drive/folders/1cZDJTCgiMKIE8-lcl3D7jFsK6CSYd-lg?usp=sharing
MGPTI.LI.EJE.01 Liderazgo de proyectos de TI	Sesiones de seguimiento al avance del proyecto-Carpeta: Reuniones	https://drive.google.com/drive/folders/1wJNb4duMEQal18yvmLlv0flz4ixf9LR?usp=sharing
N/A	Plan de trabajo del proyecto ubicado en la siguiente dirección lógica 3B Cronograma de Actividades Proy Actualizado.xlsx	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OjJMpHLAS7TKUBca7D6Wcdj5fOR1UFK9/edit?usp=sharing&oid=114479525874501343923&rtpof=true&sd=true
N/A	Caracterización de los perfiles requeridos para apoyar el proyecto ubicado en la siguiente dirección lógica: 9B3 Caracterización Perfiles.xlsx	https://docs.google.com/spreadsheets/d/14nvx9skiS58Jp3UOxgUpmd7XIVcbkz-6/edit?usp=sharing&oid=114479525874501343923&rtpof=true&sd=true
N/A	Presentaciones, socializaciones y sensibilizaciones al equipo de trabajo del proyecto. Ubicado en la carpeta Presentaciones	https://drive.google.com/drive/folders/14gT950d6a NQK7tF-Aut_Tzp7DwnkAi0T?usp=sharing

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 46 de 113

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
\$1.500.000.000	\$540.000.000		\$960.000.000	\$576.000.000	\$ 0	Ver Nota:

Nota:

El proyecto estructuró el gasto del presupuesto inicial programado bajo dos rubros:

Rubro 1: El 64% del total del presupuesto, se consideró destinar para la contratación directa de IMEC para la creación de un prototipo tecnológico. Registrando un presupuesto vigente de \$960.000.000, proyectado para ser comprometido en dos pagos: Un primer pago asociado al Total ejecución Planeada por un valor de \$576.000.000, rubro que no se ejecutó para este proyecto, y el segundo pago que correspondía a la diferencia del presupuesto definido.

Rubro 2: El 36% del total del presupuesto, se destinó para la contratación de un equipo de profesionales para acompañar y apoyar el proyecto durante el ciclo de vida de este. El cual estuvo acompañado de una serie de situaciones que se registraron en el literal C "Dificultades en el avance del proyecto" de este reporte.

La totalidad del presupuesto inicial programado, son recursos de la vigencia 2021 por concepto de CTel, que provienen de la Dirección de Generación del Conocimiento - DGC, los cuales aún no se logran comprometer para el proyecto.

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		Hitos Alcanzados							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		(Total hitos alcanzados / Total hitos proyectados) X 100 = 0 hitos cumplidos							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
5	0	5	0	10	0	80	0	100	0

El proyecto ScienTI Semántico, durante la vigencia en curso se ha mantenido en la etapa precontractual, etapa en la que se han producido la totalidad de documentos requeridos de acuerdo con el proceso de contratación y en la que se ha generado una gran variedad de documentos versionados de acuerdo con las consideraciones, ajustes o actualizaciones que se han obtenido de los equipos jurídicos, técnicos, funcionales y administrativos que integran las dos partes (IMEC, Minciencias). El proyecto no ha superado la etapa precontractual por las siguientes razones:

- El mantenerse el proyecto en la etapa precontractual, está relacionado respecto a las consideraciones Jurídicas, puesto que se han presentado dificultades en la coordinación de las sesiones de trabajo y en el mutuo consenso entre las partes de acuerdo con las consideraciones registradas en los documentos "Memorando de Entendimiento y el Convenio de Cooperación Especial", situaciones que ha estado enmarcadas en los tiempos de respuestas que se han tomado las partes para gestionar las observaciones y ajustes, en lo particular, el equipo de trabajo de IMEC, han requerido de tiempos muy altos "meses" para atender inquietudes remitidas desde el ministerio.
- Los equipos conformados para liderar el proyecto, (Minciencias /IMEC) han estado sometidos a una alta rotación de personal, situación que han impactado el avance del mismo, y en especial de los líderes del proyecto por parte del Minciencias, situación que ha generado de forma recurrente la necesidad de: ajustar el alcance del proyecto de acuerdo a

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 47 de 113

las proyecciones del área líder; alcanzar concesos mutuo, homogéneo y entendible entre las partes vinculadas a los equipos de trabajo del proyecto y ; reajustar el proyecto en tiempo y presupuesto manteniendo la calidad del mismo.

- La asignación presupuestal ha estado sometida a condicionamientos y regulaciones que se asocia al modelo de contratación y destinación de la inversión de los recursos, ya que por ser la Dirección de Generación de Conocimiento un área estrategia enfocada a proyectos con propósitos en CTel, obliga a que se desarrolle el proyecto ScienTI Semántico bajo el marco de las consideraciones, definiciones, normas, políticas y directrices que entregue el Fondo Francisco José de Caldas -FFJC, proceso que ha dificultado la contratación de IMEC y del equipo técnico de apoyo requerido para el proyecto.
- Aún no se ha logrado firmar los documentos marco del acuerdo “Memorando de Entendimiento y el Convenio de Cooperación Especial”, puesto que los equipos de trabajo se encuentran en ajustes a las definiciones y/o clausulados definidos en dichos documentos y son el condicionante para proceder con la gestión y trámite del recurso presupuestal definido para el proyecto.

El deficiente avance reflejado para el proyecto en las etapas iniciales, retrasa al Minciencias adentrarse en la adopción de tecnologías que complementan el esquema tradicional de los sistemas de información actuales, lo aleja del aprovisionamiento de soluciones o servicios que pueden ser complementados con alternativas tecnológicas evolutivas que son la base para incursionar en modelos tecnológicos que se enfocan a las tecnologías 4G y a la transformación digital del Ministerio y presupuestalmente reflejaría un baja ejecución presupuestal de acuerdo a los indicadores de cumplimiento.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se sugiere el retiro del proyecto del Plan Estratégico de las Tecnologías de Información, mientras la Dirección de Generación de Conocimiento – DGC en apoyo con la Oficina de Tecnologías de la Información - OTSI, concretan la situación y continuación del mismo.

G. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

Principio:

El presente proyecto Adopción de la web semántica “ScienTI Semántico” está directamente alineado con el principio de transformación digital:

Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información

Avances:

El proyecto se encuentra en la fase precontractual, por lo cual, aún no se gestionan actividades que le apunten al cumplimiento de este principio.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 48 de 113

Tabla 3 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	\$3.443.288.000	\$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. ✓ Realizar seguimiento y mejora continua 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	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 tecnologías y sistemas información y comunicaciones.
¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La OTSI debe garantizar el correcto funcionamiento de toda la plataforma y servicios tecnológicos que tiene el ministerio. ✓ La OTSI debe garantizar el control del licenciamiento adquirido e instalado y mantener el inventario actualizado.
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 autorizado para cada vigencia. ✓ Garantizando el cumplimiento del Plan de mantenimientos definido para cada vigencia. el mantenimiento de los componentes de la plataforma tecnológica para la prestación adecuada de los servicios. ✓ Garantizando que los componentes tecnológicos cuenten con el soporte, mantenimientos y las garantías correspondientes.
Principio de Transformación Digital	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



Nombre del Proyecto nro. 1	Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.		
Responsables	OTSI		
	2020	2021	2022
Línea de tiempo del Proyecto	<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 ✓ Operación y administración ✓ Ejecución de mantenimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planeación ✓ Adquisición y/o renovación ✓ Implementación ✓ Operación y administración ✓ Ejecución de mantenimientos
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	100 % anual de cumplimiento del plan del proyecto		
	2020	2021	2022
Entregable asociado	<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 operativos. ✓ Adquisiciones o renovaciones tecnológicas ✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica. ✓ Gestión del conocimiento ✓ Informes de ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciamiento y garantías de la plataforma Tecnológica. ✓ Servicios Tecnológicos operativos. ✓ Adquisiciones o renovaciones tecnológicas ✓ Renovación de garantías y soporte de los componentes que conforman la plataforma tecnológica. ✓ Gestión del conocimiento ✓ Informes de ejecución de Mantenimientos preventivos y correctivos.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 50 de 113

Nombre del Proyecto nro. 1	Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados		
Presupuesto de inversión del Proyecto	2020	2021	2022
	\$4.306.000.000	\$3.443.288.000	\$5.331.215.871 (Presupuesto estimado)

Seguimiento Proyecto #1: Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados

A. Descripción de Actividades:

- Procesos adelantados de acuerdo con el PAA vigencia 2021

Ítem	Proceso	Avances	Valor PAA	CDP		RP	
				#	Valor	#	Valor
1	Adquirir el soporte Gold y soporte especializado para la solución A10 para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias	Contrato No. 521-2021	\$ 50.000.000	40321	\$ 50.000.000	85421	\$ 34.402.900
2	Renovación del soporte, mantenimiento, garantía y licenciamiento para la solución convergente HP del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS	Contrato 713-2021	\$ 456.605.000	51321	\$ 456.605.000	121421	\$ 392.170.943



3	Renovar los certificados SSL para dominios y subdominios del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Minciencias.	Contrato 761-2021	\$ 30.000.000	46721	\$ 30.000.000	140621	\$ 22.120.000
4	Adquisición para la renovación tecnológica de la solución de almacenamiento de las bases de datos del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS	Contrato 712-2021	\$ 175.000.000	40621	\$ 175.000.000	121321	\$ 164.000.000
5	Adquirir y renovar las licencias de las diferentes herramientas de apoyo informático y de servidores, así como de las soluciones de copias de respaldo Desktop and Laptop Option DLO , Backup Exec de Veritas y soporte especializado, para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias.	Contrato 637-2021	\$ 417.288.000	46821	\$ 417.288.000	111721	\$ 401.741.242
6	Suscripción de la solución en la nube para la plataforma virtual de aprendizaje Open LMS del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS	Contrato No. 517-2021	\$ 28.000.000	40821	\$ 28.000.000	85121	\$ 26.845.000
7	Adquirir la garantía extendida, la cual incluye el servicio de soporte especializado, mantenimientos preventivos y/o correctivos para las impresoras de marca Ricoh y la gestión, actualización y administración del software Equitrac, para el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - Minciencias.	Contrato 520-2021	\$ 27.326.781	40221	\$ 27.326.781	87821	\$ 27.083.280
8	Adquirir la garantía extendida incluyendo servicios de soporte especializado, mantenimientos preventivos y/o correctivos y la migración de IPOCC y SBCE de la plataforma de telecomunicaciones de marca Avaya del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.	Contrato 571-2021	\$ 94.339.233	47321	\$ 94.339.233	106621	\$ 81.990.881
10	Adquirir una solución de aires acondicionados - unidad portátil para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS	Contrato 724-2021	\$ 12.500.000	40421	\$ 12.500.000	131121	\$ 10.600.000



15	Adquisición de licenciamiento Microsoft y servicios especializados para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias	Orden de compra 81558	\$ 55.000.000	54821	\$ 55.000.000	132421	\$ 45.528.831,74
16	Renovar el Licenciamiento para las Soluciones Integrales de Seguridad para Servidores, Redes Usuario Final – Trendmicro y Lumu Insights, del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS.	Contrato 596-2021	\$ 356.521.000	41521	\$ 356.521.000	110621	\$ 356.519.863,56
17	Adquisición de pantallas o monitores para computadores portátiles del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación -MINCIENCIAS	Orden de Compra 82173	\$ 23.000.000	57021	\$ 23.000.000	135121	\$ 22.475.000,00
18	Adquisición de equipos de computo tipo portátil MacBook para los usuarios del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación	Orden de Compra 82209	\$ 58.000.000	56921	\$ 58.000.000	135221	\$ 57.629.000,00
19	Renovación de las licencias de uso anual para la plataforma Google Workspace Enterprise Standard y servicio Single Sign-on, incluido soporte técnico especializado, para el Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS	Orden de Compra 70123	\$ 149.803.360	43921	\$ 149.803.360	66121	\$ 149.803.360
20	Renovación del soporte, garantía y licenciamiento para la solución de seguridad perimetral y de equipos de usuario final de Checkpoint para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS	Contrato 762-2021	\$ 202.000.000	54621	\$ 202.000.000	138821	\$ 200.834.812

La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información – OTSI llevó a cabo procesos de contratación para la adquisición de cintas LTO7, Intercambiador para Aires Acondicionados, servicios de conectividad a Internet y servicios de soporte para la red inalámbrica y sistema de firma digital. Estos procesos de contratación no se tuvieron en cuenta en el cuadro anterior por ser con recursos de funcionamiento de la entidad.

➤ Gestión de la Operación de Mesa de servicios:

- Se gestionaron 2463 tickets correspondientes a incidentes y solicitudes registrados en el periodo a través de un único punto de contacto que es la Mesa de Servicios, mediante canales de correo, portal web y telefónico.
- Se gestionaron 1968 tareas de flujo de trabajo, las cuales corresponden a gestiones de cuentas, firmas de paz y salvos, y solicitudes de VPN-Firewall, principalmente.
- 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 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 presentan informes de gestión mensuales de la Mesa de Servicios del ministerio, donde se relacionan los siguientes ítems:
 - Casos recibidos en el mes
 - Estado de los casos
 - Tareas de workflow gestionadas en el mes
 - Top categorías de incidentes
 - Top categorías de solicitudes.
 - Gestión de cuentas.
 - Cumplimiento de ANS
 - Encuesta de satisfacción
- Se realizan las siguientes gestiones de cuentas en este trimestre:

Categoría	Total
Gestión de accesos.Cuenta.Activar	5
Gestión de accesos.Cuenta.Activar_Continuidad	28
Gestión de accesos.Cuenta.Crear Cuenta Google	3
Gestión de accesos.Cuenta.Crear Red+Google	53
Gestión de accesos.Cuenta.Inactivar	39
Gestión de accesos.Cuenta.Modificar	1
Gestión de accesos.Cuenta.Trasladar	13
Total general	142

B. Logros en el avance del proyecto

- Se adjudica el contrato 713-2021 de HPE al proveedor Latitude Corp
- Se adjudica el contrato 712-2021 de Hitachi al proveedor OI Gestión
- Se adjudica el contrato 747-2021 de Fortinet WAF al proveedor STS
- Se adjudica el contrato 732-2021 de Red Inalámbrica al proveedor SIRCOL
- Se adjudica el contrato 724-2021 de Aires Acondicionados Portátiles al proveedor SRT
- Se adjudica el contrato 714-2021 de Firma Digital al proveedor NETCO
- Se adjudica el contrato 571-2021 de Telefonía al proveedor M@icotel

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 54 de 113

- Se adjudica el contrato 705-2021 de Intercambiador AA al proveedor SISELCOM
- Se adjudica el contrato 620-2021 de Cintas LTO7 al proveedor UNIPLES S.A
- Se adjudica el contrato 637 DE 2021 para la adquisición de licenciamiento al proveedor Goldsys LTDA.
- Se adjudica el contrato 762-2021 de soporte, garantía y licenciamiento para la solución de seguridad perimetral Checkpoint, al proveedor Redes y Seguridad Informática SAS
- Se adjudica la orden de compra 82173-2021 para adquisición de monitores para PC, al proveedor Alkosto
- Se adjudica la orden de compra 82209-2021 para adquisición de computadores portátiles, al proveedor Alkosto
- Se adjudica la orden de compra 79398-2021 de Conectividad al proveedor IFX Networks
- Se adjudica la orden de compra 81558-2021 de licenciamiento Microsoft, al proveedor Controles Empresariales.
- Se realiza el pago a la adición de la orden de compra 70123 al proveedor E-Forcers S.A. 20/12/2021
- Se realiza el pago al contrato 713-2021 de HPE al proveedor Lattitude Corp 20/12/2021
- Se realiza el pago al contrato 596-2021 de TrendMicro al proveedor Némesis 20/12/2021
- Se realiza el pago al contrato 517-2021 de la plataforma de aprendizaje en la nube, al proveedor COGNOSONLINE SOLUTIONS 11/2021
- Se realiza el pago al contrato 762-2021 de Renovación Checkpoint al proveedor RESE
- Se realiza el pago al contrato 724-2021 de Aires Acondicionados al proveedor SRT Soluciones Integrales
- Se realiza el pago al contrato 714-2021 de Firma Digital al proveedor NETCO
- Se realiza el pago al contrato 732-2021 de Red Inalámbrica al proveedor SIRCOL
- Se realiza el pago al contrato 520-2021 de soporte a la plataforma de impresión, al proveedor Compañía Manufacturera ONIX
- Se realiza el pago a la orden de compra 81558-2021 de licenciamiento Microsoft, al proveedor Controles Empresariales.
- Se realiza el pago a la adición de orden de compra 70123 de Licenciamiento Google al proveedor Eforcers
- Se realiza el proceso de adición y otrosí al contrato 637 DE 2021 para la adquisición de licenciamiento a la firma Goldsys LTDA.
- Se realiza el proceso ante CCE de la adición a la orden de compra 70123, para la adquisición de licenciamiento de 500 licencias de Google WorkSpace y 120 horas de soporte técnico proactivo.
- Se elabora ficha técnica para adquisición de cintas LTO7
- Se responde a las observaciones realizadas por los diferentes proveedores al proceso de adquisición de cintas LTO7
- Se realiza la correspondiente evaluación técnica al proceso de adquisición de cintas LTO7
- Se garantiza 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 tecnologías y sistemas de información y comunicaciones

Dificultades en el avance del proyecto

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 55 de 113

- Debido a los tiempos tanto de la Secretaría General y del Área Financiera. adicional al alto volumen de procesos de contratación de la oficina, los contratos se ven afectados superando los tiempos estimados para la ejecución y posterior radicación de la factura.
- Debido a inconvenientes de importación con el elemento Intercambiador del AA, contrato 705-2021, es necesario realizar suspensión del contrato

C. Entregables

1. Nombre del archivo: Unidad compartida de contratación
Ruta: G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021
2. Nombre del archivo: Matriz de seguimiento PAA 2021
Ruta: <https://drive.google.com/drive/folders/1KU4mLhslOngffYeVKKRUes48ykvPMd8T>
3. Informes de gestión Mesa de servicios
Ruta: \\waira\COLCIENCIAS\OS\SGC-GINA\Gestión de la información GINA\Registros\Mesa de servicios\REGISTROS-2021
4. Nombre del archivo: 517-2021 COGNOSONLINE SOLUTIONS (Plataforma Open LMS)
<https://drive.google.com/drive/folders/1JsVlrAtRvFMuXe-u75E6kd-Ou2aBw2Xa>
5. Nombre del Archivo: Informe de estado de salud del DA
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\1. Garantizar la operación de la Infra. TI\IV Trimestre\ACTIVIDADES DIRECTORIO ACTIVO MINCIENCIAS.pdf"
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\1. Garantizar la operación de la Infra. TI\IV Trimestre\HEALTHCHECK_MINCIENCIAS.docx"
6. Nombre del Archivo: Unidad compartida de contratación
Ruta: "G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021\517-2021 COGNOSONLINE SOLUTIONS (Plataforma Open LMS)"
7. Nombre del Archivo: Unidad compartida de contratación
"G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021\620-2021 UNIPLES (Cintas LTO)"
8. Nombre del Archivo: Ficha técnica Cintas LTO 7_2
"G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021\620-2021 UNIPLES (Cintas LTO)\2. Proceso\Ficha técnica Cintas LTO 7_2.pdf"
9. Nombre del Archivo: Estudios Previos Cintas LTO 7_HP versión final
"G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021\620-2021 UNIPLES (Cintas LTO)\2. Proceso\Estudios Previos Cintas LTO 7_HP versión final.pdf"
10. Nombre del Archivo: Respuesta a observaciones proceso cintas
"G:\Unidades compartidas\OTSI-Proveedores\CONTRATOS 2021\620-2021 UNIPLES (Cintas LTO)\2. Proceso\Respuesta a Observaciones_19102021.docx.pdf"

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 56 de 113

D. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

PRESUPUESTO						
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución trimestre IV (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
	Reducción	Aumento				
\$ 3.443.288.000	\$ 1.198.641,89		\$ 3.442.089.358,11	\$ 2.014.629.613,48	\$ 3.387.697.065,40	En el último trimestre no se ejecutaron \$54.392.292,71 correspondiente a procesos liberados de procesos de contratación adjudicados por menor valor respecto a lo planeado

E. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		Cumplimiento del plan del proyecto							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Ejecutado / planeado * 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
16,13%	11,29%	32,26%	20,97%	33,36%	25,83%	18,25	41.91%	100%	100 %

Es importante tener presente que el indicador no solo mide los procesos de contratación, en este proyecto se tiene incluida la Gestión de la Operación de Mesa de servicios.

F. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

El presente proyecto “Garantizar la operación de la Infraestructura TI y sus servicios asociados” está directamente alineado con el principio:

- 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:

- Mantenimientos preventivos y correctivos para el parque tecnológico
- Mantenimiento preventivo a las impresoras

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 57 de 113

- Mantenimiento preventivo a la red Inalámbrica
- Se cuentan con servicios en la nube los cuales se llevan cabo por demanda y priorización como lo es el licenciamiento de Google – Workspace, Office 365 y Directorio Activo de Microsoft, Barracuda Backup, Proxy en la nube, consolas de Trend Micro y FortiWAF
- Plataforma Virtual LMS
- Solución de balanceo de cargas de los aplicativos misionales, A10
- Contrato de conectividad a Internet

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 58 de 113

Nombre del Proyecto nro. 2	Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad en la Infraestructura de TI
Descripción del proyecto que aporta a la iniciativa estratégica	Cumplir con los lineamientos, controles y políticas de seguridad establecidos para garantizar la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la infraestructura de TI 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. ✓ Documentar y hacer seguimiento a los posibles incidentes de seguridad que se puedan presentar en los componentes de servicios tecnológicos. ✓ 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 da cumplimiento con los lineamientos del MSPÍ relacionados con la infraestructura de TI. ✓ 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 y recomendaciones 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, que apliquen. ✓ Cumpliendo con los lineamientos dados del MSPÍ y la política de gobierno y estándares de TI, relacionados con la infraestructura de TI. ✓ 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.
Principio de Transformación Digital	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

Nombre del Proyecto nro. 2	Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad en la Infraestructura de TI		
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 ✓ Mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener ✓ Implementación ✓ Mejora continua
Meta del indicador	100%	100%	100%
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
	2020	2021	2022
Entregable asociado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimientos, instructivos, guías. ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Planes, programas y proyectos. ✓ Informes de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guías ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices, informes y gestiones de cambio) ✓ Planes y proyectos. ✓ Informes de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guías ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices, informes y gestiones de cambio) ✓ Planes y proyectos. ✓ Informes de seguridad.
	2020	2021	2022
Presupuesto inversión de del Proyecto	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$0,00 (Presupuesto estimado)	\$2.485.159.600,00 (Presupuesto estimado)

Seguimiento Proyecto # 2: Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI:

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 60 de 113

A. Descripción de Actividades:

Tarea # 1: Apoyar en el cumplimiento de la política de seguridad de la información.

Actividad # 1:

Mantener actualizado la matriz de activos de la información en lo relacionado con la infraestructura de TI.

Avances:

- Se apoya en la actualización de la Matriz de "Declaración de Aplicabilidad para seguridad de la Información" en lo relacionado con la infraestructura de TI, y se apoya en la sustentación de la Auditoría del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPi).

Actividad # 2:

Apoyar en la implementación y el seguimiento de los controles priorizados de acuerdo con la norma NTC 27001 Anexo A.

Avances:

- **Actividades realizadas en la solución de seguridad perimetral y de endpoints Checkpoint**
 - Se define plan de actividades y talleres semanales, con el fin de remediar los problemas reportados mensualmente en los informes de seguridad del FW.
 - Ejecución del mantenimiento en el mes de diciembre de la solución perimetral de la plataforma Checkpoint, donde se revisa los Blades que componen la solución, se hace revisión de la plataforma física y monitoreo de las variables. tales como uso de memoria, CPU y disco, para determinar el estado de la plataforma. Se envía informe. Se instala hotfix de seguridad.
 - Se realiza monitoreo de los recursos del sistema de la solución Check Point, con el fin de garantizar que se encuentren operando correctamente. Se tiene un esquema de alta disponibilidad que permite dar continuidad al negocio en caso de que un dispositivo falle. En el mantenimiento de este trimestre se evidencia que el appliance management está funcionando de manera óptima.
 - Se realizan todas las solicitudes de creación de objetos, reglas y vpns en el firewall.
 - Se realiza monitoreo del ancho de banda, con el fin de garantizar el uso eficiente de los recursos
 - Todos los servicios se encuentran en la carpeta de correo en el buzón mcreyes: from:(mauricio.nino@rese.com.co) to:(mcreyes@minciencias.gov.co) y documentados en el Service Desk de CA.
- **Solución Sandblast**
 - Se continua con la instalación del software en los equipos de usuario final.
 - Se monitorean las máquinas donde está instalado con el fin de revisar su desempeño y realizar los ajustes necesarios.
- **Solución Proxy cloud**
 - Se continua con la implementación del agente Proxy Cloud en los equipos de usuario final, para alcanzar el 100% de implementación.
- **En general:**
 - El equipo de infraestructura contribuye con el cumplimiento de los controles priorizados en la norma, relacionados directamente con las funciones a cargo del equipo.
 - El grupo de infraestructura asiste a varias reuniones para seguimiento a implementación de la política y estándares TI
 - Se realizan varias reuniones con el área de seguridad con el fin de afinar las políticas de seguridad, acciones a tomar con los usuarios que se retiran de la entidad, uso de las redes inalámbricas, seguimiento a los compromisos adquiridos para mejorar los tiempos de respuesta de la gestión de cuentas para la creación de usuarios.
 - Se realizan backups de toda la plataforma Check Point de forma satisfactoria.

Actividad # 3:

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 61 de 113

Revisar y estandarizar las cuentas de administrador de los equipos

Avances:

- Se cuenta con GPO para control de administradores locales en los equipos del dominio COLCIENCIAS.LOCAL

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 elabora reporte de estado de la copia de seguridad de usuario en DLO
- Se elabora reporte de estado del último respaldo en la herramienta DLO
- Se elabora reporte estado del backup de usuario por perfil en DLO

Actividad # 2:

Realizar por lo menos dos pruebas de restauración al mes con el fin de validar la confiabilidad de las copias de respaldo

Avances:

- Se ejecutan las correspondientes pruebas de restauración desde la plataforma Barracuda restaurando el servidor Aakataa, el cual contiene la página web del ministerio.
- Se ejecuta restauración del servidor Waira_Orfeo

Actividad # 3:

Garantizar que se realicen las tareas de backup de la información alojada en la infraestructura del Datacenter

Avances:

- Se ejecuta copia de seguridad a cinta de las BD correspondientes a octubre y noviembre
- Se ejecuta copia de seguridad de las Máquinas Virtuales apagadas
- Se ejecuta copia de seguridad correspondiente al correo electrónico de los usuarios inactivos.
- Se ejecuta copia de seguridad correspondiente a los servidores de archivos.

Actividad # 4:

Realizar y asegurar las copias de respaldo de los buzones de correo y drive, de los usuarios que se retiran del Ministerio

Avances:

- Se realizan 39 respaldos de información de correo y drive de la suite de Google Workspace, a los usuarios que finalizaron contratos en este periodo.

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 instalación del último Jumbo Hotfix Accumulator (Take 125) en todos los dispositivos que hacen parte de la solución de seguridad Check Point.
- Se continua con ejecución de actualización de las versiones de Windows en las estaciones de trabajo de usuario final, mediante el servicio de WSUS.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 62 de 113

- Se ejecuta actualización de la herramienta de monitoreo PRTG a la versión 21.10.0 - 21.11.0
- Se realiza actualización de las controladoras de la red inalámbrica 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:

- En el mantenimiento del firewall se asegura la óptima configuración y parametrización de la solución, de acuerdo con las mejores prácticas. Se monitorea las variables físicas de los dispositivos de la solución perimetral de Checkpoint tales como uso de memoria, CPU y disco para determinar su estado actual. Se revisa espacio en disco /var/log y se depuran los logs con el fin de tener espacio suficiente según las mejores prácticas.
- Se lleva a cabo el cambio de marca en el portal de Office 365, el cual se encontraba como COLCIENCIAS.GOV.CO y paso a ser MINCIENCIAS.GOV.CO

Actividad # 3:

Asegurar que todos los equipos cuenten con las herramientas de seguridad para endpoints correctamente instaladas, configuradas, y en línea.

Avances:

- Se realizan las actividades necesarias para garantizar que los equipos de usuario final cuenten con los agentes de antivirus de la plataforma de seguridad Apex One en la nube.
- Se continúa realizando instalaciones del software Sandblast.
- Se garantiza despliegue de agentes de antivirus, para los equipos que se encuentran en línea en la red del ministerio.

Actividad # 4.

Verificar que las máquinas virtuales requeridas del segmento 23, tengan el proxy configurado y descarguen paquetes desde Internet a través de este.

Avances:

- Se realiza validaciones en la Máquinas Virtuales del segmento 23 cuentas con el proxy configurado.
- Se presenta propuesta de nueva versión del Checklist de entrega de equipos que incluya la verificación del agente proxy.
- Se garantiza instalación del agente en todos los alistamientos de equipos, y casos donde los usuarios reporten novedades de navegación.

Actividad # 5:

Realizar informes de las soluciones de seguridad informática

Avances:

Se entregan los informes de seguridad de la plataforma Checkpoint correspondientes a los meses de septiembre y noviembre de 2021.

Actividad # 6:

Realizar las remediaciones que surjan de informes de seguridad

Avances:

- Se realizan las remediaciones recomendadas en el informe de seguridad directamente para el firewall.
- Se realizan las recomendaciones de seguridad en la plataforma de Google WorkSpace, según las mejores prácticas.
- Según lo solicitado en los informes de seguridad, se ha trabajado en la instalación de parches de seguridad o actualizaciones en los servidores con sistema operativo Windows.

Actividad # 7:

Mantener depurado y actualizado el directorio activo.

Avances:

- Se elaboran reportes de usuarios activos durante los meses octubre, noviembre y diciembre.
- Se elabora reporte de cuentas de usuario que se encuentran vencidas, para su respectiva solicitud de inactivación.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 63 de 113

- Se elabora reporte de usuarios activos en DLO y se cruza la información con la base de usuarios del Directorio Activo.

Tarea # 4: Mantener y optimizar la infraestructura digital

Actividad # 1:

Diseñar e implementar una plantilla de seguridad para la entrega de equipos de escritorio, portátiles y servidores virtuales

Avances:

- Se revisa y se ajusta el formulario para solicitud y configuración de nuevos servidores

Actividad # 2:

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

Avances:

- Por medio del Wsus, se están liberando progresivamente las actualizaciones para equipos de usuario final y servidores con sistema operativo Windows.

Actividad # 3:

Realizar seguimiento y garantizar los certificados de seguridad de la plataforma tecnológica.

Avances:

- Se genera reporte de páginas web del ministerio que usa SSL https

B. Logros en el avance del proyecto

- Plataforma Google WorkSpace con aseguramiento y configuración según las mejores prácticas. Verificación para el diagnóstico de seguridad, madurez y apropiación de esta.
- Se revisa informe de adopción de la plataforma
- Solución Checkpoint mantenida, monitoreada y con los parches de seguridad instalados.
- Se realiza instalación de los certificados provisionales SSL en todos los dominios y subdominios de Minciencias y Colciencias.
- Se mantiene el correcto funcionamiento de las herramientas dispuestas para backup de la información misional, institucional, servidores y usuario final.
- Se ejecutan debidamente las tareas programadas de backup a disco y a cinta.
- Se ejecutan las correspondientes pruebas de restauración, desde las diferentes herramientas de backup, con el fin de validar el buen estado de las copias de respaldo.
- Se cumple con los lineamientos, controles y políticas de seguridad establecidos para garantizar la disponibilidad, integridad y confiabilidad de la infraestructura de TI del ministerio.
- Se mantiene actualizado y depurado el directorio activo de la entidad.
- Se ejecuta debidamente las copias de respaldo de la información tanto en disco como en cinta, para así garantizar la disponibilidad de esta ante un eventual desastre.
- Se realiza el cambio de marca en la suite de office de 365 de colciencias.gov.co a minciencias.gov.co

C. Dificultades en el avance del proyecto

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 64 de 113

- Falta de tiempo para ejecutar todas las actividades que se generan de los informes de seguridad de las diferentes plataformas con que cuenta el ministerio.

D. Entregables

- Nombre del Archivo: reporte Wsus
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\reporte Wsus.pdf"
- Backups de correo y drive
G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backups inactivaciones 4trim2021.xlsx
- Nombre del Archivo: Informe de Seguridad – septiembre y noviembre; Informe depuración reglas del FW.;
Ruta: D:\Users\mcreyes\Documents\Institucionales\2021\FW\Informes
- Nombre del archivo: GPO_Administrador_Local
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\GPO_Administrador_Local.pdf"
- Nombre del Archivo: Estado del usuario por perfil
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Estado del usuario por perfil.pdf"
- Nombre del Archivo: Estado de la copia de seguridad
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Estado de la copia de seguridad.pdf"
- Nombre del Archivo: Estado del Ultimo Respaldo
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Estado del Ultimo Respaldo.pdf"
- Nombre del Archivo: Restore Reports _ Barracuda_Servidor Aakataa
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Restore Reports _ Barracuda_Servidor Aakataa.pdf"
- Nombre del Archivo: Configuración nuevo servidor Waira_Orfeo
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Configuración nuevo servidor Waira_Orfeo.pdf"
- Nombre del Archivo: BCK Waira_Orfeo_171121
"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK Waira_Orfeo_171121.pdf"
- Nombre del Archivo: BCK Waira_Orfeo_191121

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 65 de 113

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK Waira_Orfeo_191121.pdf"

12. Nombre del Archivo: Reporte BCK bases de datos

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte BCK bases de datos.pdf"

13. Nombre del Archivo: Respaldo DLO a cinta 102021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Respaldo DLO a cinta 102021.pdf"

14. Nombre del Archivo: Backup a cinta BD 092021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backup a cinta BD 092021.pdf"

15. Nombre del Archivo: Backup Waira 102021 (2)

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backup Waira 102021 (2).pdf"

16. Nombre del Archivo: Backup Waira 102021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backup Waira 102021.pdf"

17. Nombre del Archivo: Backup Waira_Orfeo 102021 (2)

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backup Waira_Orfeo 102021 (2).pdf"

18. Nombre del Archivo: Backup Waira_Orfeo 102021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backup Waira_Orfeo 102021.pdf"

19. Nombre del Archivo: BCK BD noviembre 2021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK BD noviembre 2021.pdf"

20. Nombre del Archivo: BCK Correo 2017_2019_2021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK Correo 2017_2019_2021.pdf"

21. Nombre del Archivo: BCK Correo 2021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK Correo 2021.pdf"

22. Nombre del Archivo: BCK MV Apagadas 102021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\BCK MV Apagadas 102021.pdf"

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 66 de 113

23. Nombre del Archivo: Reporte Wsus

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte Wsus.pdf"

24. Nombre del Archivo: ACTUALIZACIÓN PRTG

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\ACTUALIZACIÓN PRTG.pdf"

25. Nombre del Archivo: Sesión cambio de marca - Producción 2021_11_26

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Sesión cambio de marca - Producción 2021_11_26.mp4"

26. Nombre del Archivo: Reporte Wsus

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte Wsus.pdf"

27. Nombre del Archivo: Cuentas activas noviembre 2021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Cuentas activas noviembre 2021.xlsx"

28. Nombre del Archivo: Reporte DA vs DLO diciembre

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte DA vs DLO diciembre.xlsx"

29. Nombre del Archivo: Cuentas vencidas

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Cuentas vencidas.xlsx"

30. Nombre del Archivo: Reporte DA vs DLO octubre

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte DA vs DLO octubre.xlsx"

31. Nombre del Archivo: Reporte usuarios DA 102021

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte usuarios DA 102021.xlsx"

32. Nombre del Archivo: Reporte Wsus

"G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Reporte Wsus.pdf"

33. Reporte de respaldos de Google Drive y Correo

G:\Unidades compartidas\PETI\2021\2. Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad\IV Trimestre\Backups inactivaciones 4 trim2021.xlsx

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto: N/A

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 67 de 113

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		cumplimiento del plan del proyecto							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Ejecutado / planeado * 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
18.18%	18.18%	31.82%	31.82%	25,34%	25,34%	24,66%	24,66%	100%	100%

G. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

El presente proyecto “Mejora y seguimiento continuo de la seguridad informática en la Infraestructura de TI” está directamente alineado 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 y las actividades de seguridad la OTSI se avanza hacia la modernización en el Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información, el cual está directamente ligado con los 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.

Buscando garantizar la confiabilidad, disponibilidad e integridad de los activos de información del Ministerio, permitiendo 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 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 ubicado en la página web

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

Además, se apunta 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:

- Apoyar en la implementación y el seguimiento de los controles priorizados de acuerdo con la norma NTC 27001 Anexo A
- Se apoya en la actualización de la matriz de activos de la información en lo relacionado con la infraestructura de TI.
- Se establece un plan de actividades de seguridad para la vigencia 2021 por parte del equipo de infraestructura.
- Se define el plan de mantenimientos preventivos de la solución Checkpoint
- Se ejecuta prueba de restauración desde cinta correspondiente a las copias de seguridad de correo electrónico.
- 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.
- Ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos.



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 apropiar las herramientas tecnológicas institucionales, fomentando el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Ministerio.		
¿Para qué?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 mediante el uso y apropiación de las diferentes herramientas institucionales del ministerio, 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 474-2020 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 ✓ Mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener ✓ Mejora continua
Meta del indicador	100%	100%	100%

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 69 de 113

Nombre del Proyecto nro. 3	Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Minciencias		
Indicador	100% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	<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"> ✓ Guías, instructivos y campañas. ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Talleres ✓ Planes y proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guías, instructivos y campañas. ✓ Documentación técnica (Diagramas, matrices y catálogos) ✓ Talleres ✓ Planes 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)	\$0,00	\$2.191.769.798

Seguimiento Proyecto #3: Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del MinCiencias

A. Descripción de Actividades:

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

Actividad # 1:

Realizar el envío de piezas informativas de las herramientas colaborativas para el uso y apropiación de éstas.

Avances:

- A los usuarios nuevos, en la inducción se les da una explicación sobre los servicios tecnológicos, incluyendo el uso de las herramientas colaborativas.
- Se colocaron en el Smart Key de ingreso a la plataforma WorkSpace de Google, 3 banners sobre seguridad, informativos, el último con respecto al ejercicio de phishing que se realizó con redirección al video.
- Se publicaron 6 comunicados de carácter institucional mediante el correo de la mesa de servicios, para el uso de aplicaciones de Google Workspace

Actividad # 2

Implementar el trabajo colaborativo para los procesos de las diferentes áreas que lo soliciten.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 70 de 113

Avances:

Plataforma colaborativa Google Workspace:

- Reuniones con Xertica y área financiera para una actualización del formulario de autorización de pagos. Se realizan ajustes para la parametrización de los mensajes. Se da una capacitación sobre el uso de los filtros personalizados.
- Se realizan reuniones con Xertica y la oficial de seguridad, con el fin de definir e implementar un phishing controlado a los 600 buzones de correo. Se realiza la actividad y se socializa el informe con los resultados del ejercicio. Se define el banner y video a colocar en el Smartkey.
- Se realizan 2 formularios para el diagnóstico sobre comunicación y colaboración de la plataforma Google Workspace.
- Se realizan 2 sesiones de capacitación a la entidad de la herramienta Meet de Workspace
- Se realiza cambio en la interfaz del login en Smartkey
- Se realiza ajuste a la aplicativo de salas según requerimiento de la DAF.

Actividad # 3

Mantener actualizado un listado de herramientas colaborativas de Minciencias.

Avances:

- Se presenta listado actualizado de las herramientas colaborativas del Ministerio

Tarea # 2: Desarrollar el uso de formularios electrónicos

Actividad # 1: Levantamiento de información, diseño y desarrollo de

Avances:

- Se hacen mesas de trabajo para el levantamiento de información del formulario electrónico de gestión de cuentas.

Tarea # 3: Uso de Firma Digital

Actividad # 1: Capacitaciones a usuarios en el uso de la firma digital

Avances:

- En el período se solicita y realiza la creación de 14 certificados de firma digital.
- Se realiza sesión de capacitación a los usuarios en mención.

B. Logros en el avance del proyecto

- Se realiza envío de campañas informativas acerca de la plataforma de Google Workspace.
- Se realiza envío de campañas informativas acerca de la red inalámbrica del Ministerio.

C. Dificultades en el avance del proyecto

- La poca participación de los usuarios en las capacitaciones
- El significativo cambio de personal.

D. Entregables

1. **Nombre del Archivo:** Comunicados publicados para los usuarios de Minciencias
Ruta: G:\Unidades compartidas\PETI\2021\3. Fomentar el trabajo colaborativo\IV Trimestre\Evidencias comunicados 4trim2021.png
2. **Nombre del Archivo:** Certificados de firma digital creados
Ruta: G:\Unidades compartidas\PETI\2021\3. Fomentar el trabajo colaborativo\IV Trimestre\Certificados firma digital.xlsx

 El conocimiento es de todos	Mincincias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 71 de 113

3. **Nombre del Archivo:** Listado actualizado de las herramientas colaborativas del Ministerio
Ruta: G:\Unidades compartidas\PETI\2021\3. Fomentar el trabajo colaborativo\IV Trimestre\Herramientas colaborativas v3.xlsx
4. **Nombre de los archivos:** CLCS Piezas de seguridad para usar Smartkey; Datos del Formularios
 Todos los servicios se encuentran en la carpeta de correo en el buzón mcreyes:
 from:(gustavo.fandino@xertica.com) to:(mcreyes@mincincias.gov.co) y documentados en el Service Desk de CA.
 D:\Users\mcreyes\Documents\Institucionales\2021\Google

E. **Control de la ejecución presupuestal del proyecto:** N/A

F. **Avance en el indicador del proyecto**

Nombre del Indicador:		Cumplimiento del plan del proyecto							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Ejecutado / planeado * 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
17,65%	17,65%	29,41%	29,41%	32,18%	32,18%	20,76%	20,76%	100%	100%

G. **Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital:** N/A

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 72 de 113

Tabla 4 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
	\$92.828.040	\$422.200.000 (Presupuesto estimado)	\$543.200.000 (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 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. ✓ 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, es importante la implementación de un plan de recuperación de desastres, con el fin de garantizar la disponibilidad de la información del Ministerio en el momento en que suceda un evento.



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
¿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> <p>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.</p>
¿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'
Principio de Transformación Digital	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
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Responsables	OTSI Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - Líder de Infraestructura Digital)

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 74 de 113

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		
Línea de tiempo del Proyecto	2020	2021	2022
	✓ Diseño ✓ Planeación	✓ Implementación ✓ Mantenimiento	✓ Mantenimiento
Meta del indicador	(Línea base 0) 25%	50%	25%
Indicador	% anual de cumplimiento del plan del proyecto		
Entregable asociado	2020	2021	2022
	✓ Diseño de Plan de Continuidad ✓ Diagnóstico de Plan de Recuperación de Desastres de TI - DRP	✓ Diseño, elaboración del Plan de Continuidad y Plan de Recuperación de Desastres de TI. ✓ Implementación del DRP	✓ Mantenimiento Plan de Recuperación de Desastres de TI ✓ Implementación Plan de Continuidad
Presupuesto de Inversión del proyecto	2020	2021	2022
	\$44.950.000	\$333.200.000 (Presupuesto estimado)	\$433.200.000 (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

A. Descripción de Actividades

Se proyecta para la vigencia 2021 Implementar el DRP (plan de recuperación de desastres), para el proceso de Gestión Tecnologías y Sistemas de Información, que se ajuste a las necesidades de la entidad y tome provecho de las nuevas tendencias tecnológicas y en ellos definir las estrategias para que el Ministerio Ciencia Tecnología e Innovación y diseñar un plan de Continuidad del Negocio, que permita gestionar la seguridad y privacidad de la información, con el fin garantizar que los Sistemas de Información misionales del Ministerio estén siempre disponibles, sin embargo se considera que debido a la complejidad del proceso es mejor llevarlo a cabo al iniciar la vigencia 2022, y asignar los recursos a otros procesos que son críticos para la Entidad y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022			Código: D103DT01
					Versión:02
					Fecha: 29-01-2021
					Página: 75 de 113

B. Logros en el avance del proyecto

No aplica debido a que en sesión virtual extraordinaria del comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional realizada el 22 de octubre de 2021, se aprobó el retiro del Plan Anual de Adquisiciones del proceso que tiene por objeto "Contratar una solución en la nube como contingencia de las soluciones misionales de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación"

C. Dificultades en el avance del proyecto

- En sesión virtual extraordinaria del comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional realizada el 22 de octubre de 2021, se aprobó el retiro del Plan Anual de Adquisiciones del proceso que tiene por objeto "Contratar una solución en la nube como contingencia de las soluciones misionales de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación" teniendo en cuenta que este proceso de contratación ha tenido ajustes en la definición de la ficha técnica debido a que el alcance establecido en la contratación comprende la contingencia de los sistemas misionales del Ministerio. En la evaluación realizada, se considera que debido a la complejidad del proceso es mejor llevarlo a cabo al iniciar la vigencia 2022, y asignar los recursos a otros procesos que son críticos para la Entidad y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo. Se planea en vigencia 2022 desarrollar un plan de implementación de servicios en la nube que incluye los sistemas de información misionales, por lo tanto, se está validando el alcance de la elaboración del plan de continuidad BCP y plan de recuperación desastres DRP en el próximo año. Por tal razón no se presenta logros en el avance para el último trimestre 2021 al proyecto definir y diseñar un plan de Continuidad del Negocio. Es de aclarar la importancia de contar con un plan de continuidad BCP y plan de recuperación de desastres – DRP para el Ministerio, debido a que se 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

D. Entregables

Acta de Comité de Gestión de Desempeño Sectorial e Institucional

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto (aplica para los proyectos que tienen programados recursos)

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
\$333.200.000	\$333.200.000		\$0	\$0	\$0	Retiro del Plan Anual de Adquisiciones del proceso

Nota: En la evaluación realizada para la ejecución del proyecto, se considera que debido a la complejidad del proceso es mejor llevarlo a cabo al iniciar la vigencia 2022, y asignar los recursos a otros procesos que son críticos para la Entidad y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 76 de 113

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador: (registrado en la ficha del proyecto en PETI)		% anual de cumplimiento del plan del proyecto							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		(Número de actividades para el plan de continuidad ejecutados/número de actividades planeados)*100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
0%	No aplica	50%	25%	75%	25%	100%	25%	100%	25%

Nota: Debido a que se retira del Plan Anual de Adquisiciones por asignación de los recursos del proyecto a otros procesos que son críticos para el Ministerio, por tal razón no presenta avance para el cuarto trimestre

Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

En 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 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 corte a cuarto trimestre de 2021, no se avanzó en actividades referentes al diagnóstico, diseño y elaboración del Plan de Continuidad del Negocio por retiro del Plan Anual de Adquisiciones y asignar los recursos a otros procesos que son críticos para la Entidad y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo



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?	Fortalecer la gestión de Seguridad y privacidad de la Información del Ministerio, enmarcados en la implementación de un 100% del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, basado en la identificación y valoración de los riesgos asociados, propendiendo por la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información		
¿Por qué?	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). 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.		
¿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.		
Principio de Transformación Digital	Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.		
Responsables	Responsable del Sistema de Gestión 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		
	2020	2021	2022

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 78 de 113

Nombre del Proyecto nro. 2	Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información		
Entregable asociado	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
	\$47.878.040	\$89.000.000 (Presupuesto estimado)	\$110.000.000 (Presupuesto estimado)

Seguimiento al Proyecto #2: Mantenimiento y monitoreo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

A. Descripción de 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.

El proyecto "*Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información*" siguiendo las buenas prácticas de seguridad se actualiza periódicamente; reuniendo los cambios técnicos de la norma 27001 del 2013, legislación de la Ley de Protección de Datos Personales, Transparencia y Acceso a la Información Pública, entre otras, las cuales se deben tener en cuenta para la gestión de la información así:

- Con corte a cuarto trimestre de 2021, se realiza seguimiento a las acciones planeadas para el mantenimiento de los requisitos y componentes definidos en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
- Seguimiento Trimestral de las acciones de mejoras identificadas en la auditoría de seguimiento al MSPI 2020, en el sistema de gestión- GINA módulo de mejoras:

*Acceso al Cuarto Eléctrico y de Rack- 2020 **AI-0161**

*Acciones para tratar Riesgos y Oportunidades a seguridad de la información – 2020 **AI-0165**

*Actividades de los usuarios (Registro de eventos) – 2020 **AI-0163**

*Asignación de Responsabilidades al Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información – 2020 **AI-0164** *Cableado de Telecomunicaciones en el Data Center 2020 **AI-0162**

- Seguimiento Trimestral a las oportunidades de mejoras identificadas en la auditoría de seguimiento al MSPI 2021.

*Realizar los planes de continuidad de negocio, análisis de impacto del negocio (planes de contingencias, sedes alternas) y planes de recuperación desastre:

* Sensibilizar a los empleados y contratistas para tomar conciencia de su responsabilidad de reportar eventos de seguridad de la información

* Realizar con más frecuencia pruebas controladas sobre dispositivos de seguridad electrónica (controles de acceso)

* Realizar procedimientos para cada una de las operaciones y/o servicios del centro de cómputo

* Verificar los detectores de humedad debajo del piso, el día de la visita se evidenció agua en los ductos debajo del piso falso del centro de cómputo.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 79 de 113

- Actualizar el inventario de activos de información de TI
- Se realiza seguimiento a cuarto trimestre de la vigencia 2021 a los cuatro (4) riesgos identificados de seguridad digital para el Ministerio son:
 - R68-2021 Posibilidad de Acceso indebido o mal intencionado a las plataformas tecnológicas del Ministerio, generando pérdida o alteración de información, debido a las vulnerabilidades de las plataformas tecnológicas del Ministerio
 - R69-2021 Posibilidad de indisponibilidad de la información, debido a interrupciones del servicio por cortes de electricidad, fallos de hardware, daño de los sistemas de climatización del datacenter y daño y/o descarga de las baterías del equipo UPS, daños provocados por mal funcionamiento de los equipos tecnológicos, ataques cibernéticos, etc.
 - R70-2021 Posibilidad de daño en el Sistema de Información o Data del Ministerio debido a interrupciones del servicio por cortes de electricidad, fallos de hardware, daño de los sistemas de climatización del datacenter y daño y/o descarga de las baterías del equipo UPS, daños provocados por mal funcionamiento de los equipos tecnológicos, ataques cibernéticos, etc. Afectando el principio de Integridad
 - R74-2021 Posibilidad de daños o fallas en la infraestructura del datacenter del Ministerio por eventos relacionados con la infraestructura física como: (Derrumbes, Incendios, Inundaciones, entre otros) afectando la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información del Ministerio, debido a daños o fallas en la infraestructura tecnológica y física del datacenter
- Se desarrolla simulacro phishing, con el fin de verificar su conocimiento de la seguridad informática con temas básicos que son cruciales para no ser víctimas de ataques en internet - Ingeniería Social
- Sensibilizaciones en seguridad de la información están alineadas con la política de seguridad de la información en la medida que permite la participación activa de los funcionarios, contratistas y terceros en lograr el nivel de cumplimiento adecuado de los lineamientos y requisitos de seguridad de la información, para el trimestre de la vigencia se da cumplimiento a las capacitaciones planeadas así:
 - Recomendaciones para evitar correos maliciosos
 - Políticas de Seguridad de la Información
 - Activos de Información
 - Acuerdos de Confidencialidad - Roles y responsabilidades
 - Métodos utilizados por los ciberdelincuentes

B. Logros en el avance del proyecto

- Seguimiento Trimestral de las acciones de mejoras identificadas en la auditoria de seguimiento al MSPI 2020, en el sistema de gestión- GINA módulo de mejoras y oportunidades de mejoras identificadas en la auditoria de seguimiento al MSPI 2021.
- Se aprueba en el comité de Gestión de desempeño Sectorial e Institucional en la sesión del 04 de octubre 2021, el Manual de Políticas de seguridad y declaración de aplicabilidad que permite evidenciar el tratamiento de los controles de acuerdo con la norma ISO 27000, describiendo el control, su aplicación y justificación.
- Se realiza ejercicio de Phishing, con la intención de identificar un panorama general del Ministerio, qué tanto sus colaboradores podrían estar expuestos a una situación de inseguridad de datos personales u organizacionales.
- Se realiza sensibilizaciones personalizadas a los procesos de: Gestión Financiera, Gestión Documental, Gestión Jurídica, Apoyo Logístico en seguridad de la información alineado con el Manual de Políticas de Seguridad de la Información:
- Apoyo para el I Simposio de seguridad digital de las entidades para las entidades del estado colombiano – experiencias y buenas prácticas 2021- Recomendaciones de Mejora - FURAG
- Se realiza diagnóstico de Infraestructura Critica para el Ministerio de acuerdo con Guía para la Identificación de Infraestructura Crítica Cibernética (ICC) de Colombia por el Comando Conjunto Cibernético (CCOC) Comando General Fuerzas Militar
- Se actualizan las licencias para planificar, ejecutar y gestionar el análisis de vulnerabilidades a los componentes de plataforma tecnológica y aplicativos web que soporta el sistema a través las pruebas de vulnerabilidades utilizando la solución de Tenable SC y Tenable IO.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
				Versión: 02
				Fecha: 29-01-2021
				Página: 80 de 113

C. Dificultades en el avance del proyecto

- Dificultad para cumplir las fechas establecidas por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información en el Plan Anual de Adquisiciones a causa de las diferentes revisiones previas realizadas para la ejecución de los proyectos
- Se disminuye el presupuesto para los proyectos de seguridad de la información, con finalidad de asignar los recursos a otros procesos que son críticos para el Ministerio y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo
- Decisión de retirar del Plan Anual de Adquisiciones del proceso que tiene por objeto "Contratar una solución en la nube como contingencia de las soluciones misionales de TI para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación" lo cual ocasiona que no se cumplan el 100% de las actividades planeadas en el plan de seguridad y privacidad de la información para la vigencia 2021
- No se han asignado recursos para la Certificación ISO 27001 - Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, lo que puede dificultar el cumplimiento del 100% de la actividad.

Si bien se logra parcialmente la meta planeada, es necesario contar con un presupuesto adecuado para la implementación del MSPI, debido a que permite al Ministerio tener con una infraestructura tecnológica para la detección de vulnerabilidades, la seguridad informática y mantener siempre segura y a salvo la información relevante del Ministerio.

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

Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información

https://minciencias.gov.co/quienes_somos/planeacion_y_gestion/tratamiento

Matriz de inventarios de activos de tecnologías de información

O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\3. ACTIVOS DE INFORMACIÓN

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1RyQJeuXY3mUKICbr2O-GLtrnX5Z_jh_

Declaración de Aplicabilidad controles del anexo A de la norma ISO 27001:2013 (114 controles) D103DT03

O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\2. CONTROLES

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/11yh8EGgc7Uu-BREeaoDNB2iucmq387e1>

Manual de Políticas de Seguridad de Información

O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\1. POLITICAS DE SEGURIDAD

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1g_NhhO3Pit17zY5n2pTpxZj6yoFkdIVK

Aplicativo GINA, módulo acciones de mejora

Seguimiento Auditoria MSPI O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\8. AUDITORIA MSPI

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1o8E_H1-yBLdhq3G3qpsyD6VsYr7faM_X

Sensibilizaciones en Seguridad de la Información

O:\OSI\MSPI\GESTIÓN_2021\5. CAPACITACIÓN SENSIBILIZACIÓN

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1mHzTYopmYlgqhJ45vNHByuwV6nokdELZ>

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 81 de 113

E. Control de la ejecución presupuestal del proyecto (aplica para los proyectos que tienen programados recursos)

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
\$89.000.000	\$65.987.770,80		\$23.012.229,20	\$23.012.229,20	\$23.012.229,20	Se reduce presupuesto al proyecto para asignar a otros procesos críticos que estaban desfinanciados.

F. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador: (registrado en la ficha del proyecto en PETI)		% anual de cumplimiento del plan del proyecto							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		(Número de actividades para el plan de continuidad ejecutados/número de actividades planeados)*100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
10%	10%	50%	41%	75%	72%	100%	93%	100%	93%

Con corte a cuarto trimestre de 2021, se había planeado una meta del 100% en la implementación del MSPI, y se logró un avance de 93% acumulado, es decir un 7% por debajo de lo programado, para el mantenimiento y monitoreo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, por las dificultades presentadas.

Este porcentaje del 93%, se mide a través del plan de seguridad y privacidad de la información que tiene como objetivo la planeación del tiempo, recursos y presupuesto de las actividades a desarrollar relacionadas con el MSPI. El avance por trimestre para la meta acumulada es el siguiente:

- Primer trimestre: 10%
- Segundo trimestre: 31%
- Tercer trimestre: 31%
- Cuarto trimestre: 21%

El 7% por debajo corresponde a la reducción de presupuesto para los proyectos de seguridad de la información, con finalidad de asignar los recursos a otros procesos que son críticos para el Ministerio y que no cuentan con la totalidad de recursos para llevarlos a cabo

G. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

Se avanza 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.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 82 de 113

Con corte a cuarto trimestre se realizó seguimiento al plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, se ajustó y aprobó el manual de políticas de seguridad de la información, al igual que la declaración de aplicabilidad, el cual contiene los 114 controles de acuerdo con la norma ISO 27001, se revisaron y actualizaron los activos de información para TI, se realizó diagnóstico de Infraestructura crítica de acuerdo con la guía emitida por Comando Conjunto Cibernético (CCOC) Comando General Fuerzas Militares, arrojando como resultado de 4.8, considerada con infraestructura crítica baja, se realizaron sensibilizaciones personalizadas en seguridad de la información alineadas al Manual de políticas de seguridad de la información para los procesos de Gestión Financiera, Gestión Documental, Gestión Jurídica, Apoyo Logístico, Gestión de Talento Humano y un ejercicio de phishing simulado para verificar el conocimiento de los colaboradores del Ministerio en seguridad de información con temas básicos que son cruciales para no ser víctimas de ataques en internet - Ingeniería Social.

Los avances alineados con el principio de transformación digital 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 en:

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

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 83 de 113

Tabla 5. 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
	\$644.000.000	\$1'566.000.000	\$1'774.820.000
Proyectos de la Iniciativa Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos. ✓ Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales. ✓ Red Colombiana de Información Científica. 		

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, perfectivos, correctivos y preventivos, 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. 		
Principio Transformación Digital	Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel		
Responsables	OTSI		
	2020	2021	2022

Nombre del Proyecto nro. 1	Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.		
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		
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
	\$644.000.000	\$1'141.000.000 (Presupuesto estimado)	\$1'163.820.000 (Presupuesto estimado)

Seguimiento al Proyecto #1: Transformación y Mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos

A. Descripción de Actividades

- **ScienTI**

Para el cuarto trimestre las actividades realizadas fueron:

- ✓ Atención de solicitudes de usuarios internos:
 - Se atendieron **23** solicitudes de usuarios internos
- ✓ Atención de solicitudes de usuarios externos PQRDS
 - Durante el cuarto trimestre se atendieron **220** solicitudes de usuarios externos PQRDS
- ✓ Se generaron y enviaron a las áreas funcionales, los reportes de participación de las siguientes convocatorias:
 - Doctorados Nacionales para profesores de las IES
- ✓ Se realiza acompañamiento en la atención de solicitudes de Ciudadanos, solución de incidentes y actividades necesarias para el cierre exitoso de las convocatorias: medición de grupos e investigadores, indexación de revistas especializadas, en el aplicativo Publindex.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 86 de 113

- ✓ . Así mismo se adelantan las actividades para generar y entregar el backup de la base de datos al proveedor que realiza la evaluación de la convocatoria
- ✓ Se da acompañamiento técnico al equipo de atención al ciudadano con respecto a dudas y consultas rápidas a través del servicio de chat del correo, sobre la plataforma ScienTI con respecto a la apertura de la convocatoria “Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2021”.
- ✓ Se documenta el modelo de respuestas para la atención de PQRDS asociadas a la plataforma ScienTI, teniendo en cuenta los casos más recurrentes enviados por el ciudadano.
- ✓ Se parametriza y se da apertura en el aplicativo de Formación de Alto Nivel, la convocatoria de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas.
- ✓ Se complementa y actualiza el script necesario para la generación de reportes de la convocatoria “Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas”.
- ✓ Se actualiza en la herramienta Confluence el procedimiento PP0021 - Inconsistencia de sistema al intentar registrar en convocatorias.
- ✓ Se crea y actualiza en la herramienta Confluence el procedimiento PP0022 Unificación de instituciones en InstituLAC.
- ✓ Se realiza el documento “Actividades para el cierre de la convocatoria de indexación de revistas” en la herramienta Confluence
- ✓ Se realiza el documento “Publicar personas en el portafolio de doctores” en la herramienta Confluence
- ✓ Se actualiza el documento Consultas Frecuentes en BD para atención de PQRDS en la base de conocimiento en la herramienta Confluence.
- ✓ Se generan y envían a las áreas funcionales, los reportes de participación de las siguientes convocatorias:
 - Convocatoria Jóvenes Investigadores e Innovadores en Medicina
 - Convocatoria Jóvenes Investigadores e Innovadores en el marco de la reactivación económica 2021
 - Convocatoria de doctorados en el exterior 2021
 - Portafolio de doctores
 - Revistas inscritas en Publindex para la convocatoria de indexación de revistas
 - Convocatoria de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas
 - Portafolio de doctores
- ✓ De acuerdo con lo indicado por el equipo de la Dirección de Vocaciones y Formación, se realiza la actualización del portafolio de doctores con las personas inscritas en el mes octubre
- ✓ Se realiza acompañamiento y seguimiento al correcto funcionamiento del aplicativo Formación de Alto Nivel para la convocatoria de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas, en sus etapas de cierre y subsanación de documentos.
- ✓ Con el acompañamiento del proveedor, se realiza la instalación, en uno de los servidores de producción, los agentes de monitoreo APM para las aplicaciones CvLAC, GrupLAC y Publindex

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 87 de 113

- ✓ Se realizan las pruebas funcionales, se definen observaciones y se actualizan las observaciones con respecto a las correcciones realizadas para el tablero de proyectos Minciencias desarrollado por el proveedor Creangel.

- **SIGP**

- ✓ Atención de solicitudes de usuarios internos

- Durante el cuarto trimestre de 2021, se atendieron **53** solicitudes internas, de la categoría SIGP radicadas a través de la herramienta de mesa de servicios.

- ✓ Atención de solicitudes de usuarios externos PQRDS

- Durante el cuarto trimestre de 2021, se atienden **31** solicitudes de PQRDS recibidas por el Sistema de Gestión Documental – ORFEO

- ✓ Sistema de Gestión de proyectos – SIGP

Ajuste de nuevas funcionalidades para configuración convocatorias SIGP:

- Se encuentra en desarrollo el almacenamiento de adjuntos en disco o en base de datos, para los formularios de entidades y beneficios tributarios.
- Se encuentra en desarrollo las matrices de evaluación de reconocimiento de actores
- Se encuentra en desarrollo los ajustes para nuevas convocatorias de Regalías
- Se encuentra en desarrollo la implementación Criterios WCAG en el formulario de proyectos.

- ✓ Configuración de convocatorias e invitaciones:

- Se configuran cinco (5) convocatorias y dos (2) invitaciones:
- 019-2021 conv. enfocadas en bioeconomía para recuperación de la situación de desastre en san Andrés
- 020-2021 conv. fortalecimiento apropiación social del conocimiento y la gestión de información mec1
- 020-2021 conv. fortalecimiento apropiación social del conocimiento y la gestión de información mec2
- 021-2021 propuestas proyectos elegibles para la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores
- 022-2021 conformación listado de propuestas de proyecto para la formación doctoral en las regiones
- 1033-2021 invitación para presentar propuestas de CTel en salud en salud ambiental
- 1034-2021 invitación: generación de insumos técnicos a partir de información del sector agropecuario

- ✓ Actualización y entrega del manual técnico

- Software Builders entregó una primera versión del manual técnico de SIGP, la cual se encuentra en revisión por Gabriel Bustos Quiroga.

- ✓ Seguimiento contractual

- Generación del informe de supervisión, así como revisión del cumplimiento de requerimientos
Se revisan los requerimientos realizados durante el trimestre, así como la documentación respectiva para la aprobación de los informes de supervisión del contrato 357-2021-Software Builders.
- Se realizan reuniones mensuales de seguimiento a las actividades correspondientes al contrato 357-2021 Software Builders

- **Orfeo**

- ✓ Seguimiento y apoyo para el cumplimiento del procedimiento D103PR06-Gestión de requerimientos para cambios a sistemas de información revisión y actualización a los formatos asociados. Se remite la V2 al grupo de SI para las observaciones antes de publicar.

 <p>El conocimiento es de todos</p> <p>Minciencias</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022</p>	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 88 de 113

- ✓ De acuerdo con el rol de Gestor de Requerimientos, se lleva a cabo seguimiento a los requerimientos radicados en la herramienta de mesa de servicios y que están clasificados en la categoría “Aplicaciones.Plataforma scienti.REQ_Desarrollo_E”
- ✓ Se consolida y unifican las fuentes de información en el repositorio dispuesto en drive, de los documentos generados en los aplicativos web, tomando como referencia el catálogo de SI.
- ✓ Gestión de requerimientos a Sistemas de Información. Avance en las actividades de ajustes evolutivos y adaptativos al Sistema de Gestión de Correspondencia – Orfeo y las diferentes integraciones con otros sistemas (Formulario de PQRDS, MGI, Homologaciones, Donaciones:
 - REQ-69522_Bloqueo_Expedientes_Historias_Laborales – Despliegue en ambiente de producción el 28/10/2021
 - REQ-66441 Firma Digital
 - Se realizan los ajustes al sistema de acuerdo con las pruebas funcionales de aceptación realizadas por el Grupo de Apoyo Logístico y Documental, se realizan las pruebas de la OTSI y se sincronizan los ambientes de desarrollo y pruebas. Se actualiza la documentación
 - El 05/11/2021. Se genera la primera versión de cronograma para el despliegue de firma digital y se remite al Grupo de GD para observaciones
 - REQ-81801 Alertas a PQRDS –Afinamiento para envío de notificaciones de PQRDS en fines de semana
 - REQ-83845 Mejoras Orfeo - Módulo de Administración e incidente en la respuesta rápida a PQRDS – Estimación de esfuerzos y avance en el desarrollo del módulo de administración
 - Almacenamiento Orfeo: Revisión y análisis de la información que se encuentra en medios externos fuera de Orfeo, para dimensionar el espacio requerido
 - Incidente Orfeo 17/11/2021
 - Se presenta una indisponibilidad del sistema a causa del llenado del almacenamiento dispuesto para el sistema. Se realizaron reuniones con infraestructura para tomar las siguientes acciones:
 - Liberación de espacio de la carpeta temporal de la bodega, permitió restablecer la operación de Orfeo provisionalmente
 - Se realizan reuniones para dar solución definitiva que consistió en crear una nueva unidad con mayor capacidad y con un sistema de archivos actualizado que permite el incremento en la capacidad de almacenamiento cuando se requiera.
- ✓ Documentación Orfeo:
 - Elaboración o actualización de la documentación generada por la Gestión de requerimientos a Sistemas de Información.
- ✓ Atención a solicitudes:
 - Para el cuarto trimestre, se atendieron **88** solicitudes internas, de la categoría Orfeo distribuidas así:
 - Nidia Janeth León atendió 9 solicitudes
 - Henry Fabián Márquez atendió 10 solicitudes
 - María Claudia Arteaga atendió 69 solicitudes
 - Se atienden **201** tareas de Gestiones de Cuentas, requerimientos y formatos de entrega de bienes, correspondientes a traslados, inactivaciones y creaciones de usuarios, y firma de entrega de bienes por retiro de la entidad, distribuidas así:
 - Nidia Janeth León 143 tareas atendidas
 - María Claudia Arteaga 58 tareas atendidas

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 89 de 113

- **Aplicaciones colaborativas**

✓ Se apoya en la creación del curso de inducción y reinducción compuesto por los siguientes temas:

- Historia
- Acerca del ministerio de ciencia, tecnología e innovación
- Plataforma estratégica
- Valores organizacionales
- Cultura organizacional
- Estructura organizacional
- Organigrama
- Principales objetivos
- Funciones del ministerio de ciencia, tecnología e innovación.
- Comités institucionales
- Modelo integrado de planeación y gestión – mipg
- Como nos comunicamos
- Sistema de gestión de la calidad
- Atención al ciudadano una responsabilidad de todos
- Supervisión de convenios y contratos
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Proceso de gestión documental
- Seguridad de la información

- ✓ Se realiza capacitación, ajustes a la herramienta de chat institucional, pruebas de usuario con el cual se logra su publicación en la página institucional.
- ✓ Se apoya en la actualización del cosechador de REDCOL integrando en un solo servicio.
- ✓ Se apoya en el X Encuentro Nacional “Ciencia y Territorio” 2021, realizando ajustes sobre base de datos y código fuente del aplicativo ondas de los diferentes proyectos e inconvenientes que se presentaron en este encuentro.
- ✓ Se realiza acompañamiento en la construcción y levantamiento de requerimientos para el aplicativo Héroes Ondas.
- ✓ Se saca un reporte de comportamiento del chat institucional.
- ✓ Se realizan modificaciones y actualizaciones sobre el aplicativo Héroes Ondas.
- ✓ Se termina de ajustar el curso de Inducción y Reinducción de talento humano
- ✓ Se realiza actualización de certificados de seguridad para los aplicativos a cargo.
- ✓ Se realiza gestión y mantenimiento a las aplicaciones:
 - INVERACTI
 - Pactos por la Innovación
 - Formación
 - REDCOL
 - Heroes Ondas
 - Front Gina
 - Intranet Institucional
 - REDCTEI
 - A ciencia cierta
 - Ideas para el cambio
 - Banca Subversion
 - Repositorio SVN
 - SDMX DANE
 - Repositorio GIT institucional
 - Chat institucional
 - CENDOC
 - Apropia con sentido

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 90 de 113

- **Portal Web - Micrositios - Atención al ciudadano PQRDS**

- ✓ Para el cuarto trimestre se desarrollan las siguientes páginas, sitios, formularios, micrositios:
 - Sitio web Primer encuentro Red Colombiana de Información Científica.
 - Micrositio “Los caminos que nos unen” portal web de Todo es Ciencia.
 - Página de crónicas “El mariposario del Huila: turismo que respeta el medio ambiente” en el sitio web Todo es Ciencia.
 - Sección memorias en el sitio web de Primer Encuentro REDCOL
 - Mecanismo de consulta de certificados REDCOL
 - Página “¿Pasar de agroquímicos a abonos orgánicos? La ciencia tiene la respuesta” en el sitio web de Todo es Ciencia
 - Se incluye formulario en la página “Proyecto de decreto “Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)”
 - Se desarrolla módulo de consulta ganadores concurso Expresarte conCiencia2.
 - Se desarrolla Micrositio “Los caminos que nos unen” portal web de Todo es Ciencia.
 - Se crea y configura el formulario Proyecto de agenda regulatoria del año 2022 en el portal web de Minciencias.
 - Se lleva a cabo la creación del bloque y publicación del widget chat Minciencias
 - Se incluye formulario en la página “Proyecto de decreto “Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)”
 - Se lleva a cabo los ajustes solicitados a través de CA 84660 para el micrositio de “Los caminos que nos unen”.
 - Se realiza la actualización de los enlaces de trámites y servicios web en el portal web de Minciencias
 - Se realiza la publicación del mensaje informativo en la página principal del portal web de Minciencias de acuerdo con la solicitud realizada por Henry Galindo sobre los ajustes en el canal de internet del Ministerio.
 - Se actualiza de la sección de trámites en donde se incluye la información indicada del portafolio de servicios y se realizan los ajustes solicitados. Solicitud CA 85356.
 - Se atiende solicitud CA 84808 para el ajuste del mecanismo de reemplazo de “buscador Minciencias”
 - Puesta en operación del servicio de búsqueda directamente en el gestor de contenidos que soporta el portal web de Minciencias. Solicitud CA 84804.
 - Se lleva a cabo la creación de 3 opciones en el listado del campo crónicas (Papel ecológico hecho con residuos de piña en Lebrija-Santander, Reciclar residuos: la idea que une a la comunidad de San José del Guaviare y Camarón y conocimiento afro e indígena) para el tipo de contenido Imágenes Tipo 1, se editaron los contenidos para seleccionar cada tipo y se crearon las siguientes vistas correspondientes para listar los elementos. Solicitud CA 85455.
 - Se lleva a cabo la creación del campo descripción en el tipo de contenido “Listas de reproducción”, se configuró en la vista correspondiente y se agregó en el template de la página web. Solicitud CA 85593.
 - Se finaliza con el desarrollo de la sección memorias en el sitio web de Primer Encuentro REDCOL. Solicitud CA 84487.

- ✓ Se realiza la publicación del mensaje informativo en la página principal del portal web de Minciencias de acuerdo con la solicitud realizada por Henry Galindo sobre los ajustes en el canal de internet del Ministerio.
- ✓ Se lleva a cabo la actualización del documento proporcionado por el área de comunicaciones para la sección de actores reconocidos. Solicitud CA 85482.

- ✓ Se lleva a cabo validación de criterios de accesibilidad web de acuerdo con el anexo 1 de la resolución 1519 de 2020.
- ✓ Se lleva a cabo la creación de un script para realizar el cambio de términos indicados en la convocatoria # 20.
- ✓ Se lleva a cabo la creación de un dashboard en Google Data Studio para realizar analítica sobre estadísticas del portal web de Minciencias.
- ✓ Se lleva a cabo la revisión y planteamiento del escenario buscador normatividad con Elastic Cloud, se realiza el despliegue de manera local para validar el funcionamiento.
- ✓ Se finaliza con el desarrollo del mecanismo de consulta de certificados REDCOL. Solicitud CA 84488.

- ✓ Se lleva a cabo la actualización de certificados SSL proporcionados por el área de infraestructura de Minciencias de manera temporal para los aplicativos a cargo.
- ✓ Se lleva a cabo la actualización de certificados SSL definitivos proporcionados por el área de infraestructura de Minciencias para los aplicativos a cargo.
- ✓ Se envía la solicitud para la creación de reglas de FW con el fin de tener la gestión para la revisión de ambiente de pruebas y producción de programa ONDAS.
- ✓ Apoyo en la gestión y soporte a requerimientos para el programa ONDAS de Minciencias.

A. Logros en el avance del proyecto

○ Administración de los sistemas de información

- ✓ Se realizan los pagos del contrato 357-2021 correspondiente a la firma Software Builders - SIGP por un valor total de \$105'806.589 facturas Nro. 100733, 100736 y 100740 radicadas en financiera y en Secop.
- ✓ Se realizan los pagos del contrato 392-2021 correspondiente a la firma Software House – SAFI por un valor total de \$30'035.600 facturas Nro. SH 181, SH 182, SH 200, SH 206 radicadas en financiera y en Secop.
- ✓ Se realiza el pago del contrato 591-2021 correspondiente a la firma Pensemos – GINA por un valor total de \$63'923.911 factura Nro. E 438 radicada en financiera y en Secop.
- ✓ Se reciben 255 radicados en el grupo Sistemas de Información durante el cuarto trimestre, realizando el respectivo trámite por el gestor documental Orfeo, distribuidos así:

Etiquetas de fila	Cuenta de
CINDY ALEJANDRA GOMEZ GUERRERO	3
HENRY FABIAN MARQUEZ RUBIO	4
JONATHAN LOPEZ RAMIREZ	8
LUIS ALFONSO ARDILA CAICEDO	198
NIDIA JANNETH LEON CABEZA	1
OSCAR DANIEL ALVAREZ MORA	41
Total general	255

- ✓ Para el cuarto trimestre se recibe la asignación de 304 solicitudes para los agentes del grupo Sistemas de Información por la herramienta mesa de servicios CA, así:

SOLICITUDES ASIGNADAS

Analista	Total general
Alvarez Mora, Oscar Daniel	16
Ardila Caicedo, Luis Alfonso	2
Arteaga Ramirez, María Claudia	70
Bustos Quiroga, Gabriel	21
Caicedo Muñoz, Jhon Alexander	33
León Cabeza, Nidia Janneth	29
López Ramirez, Jonathan	19
Marquez Rubio, Henry Fabian	11
Pensemos, Pensemos	1
Pineda Pérez, Marlén	52
Renata, Soporte	47
Software Builder, SB	3
Total general	304

- ✓ Para el cuarto trimestre se recibe la asignación de 337 tareas para los agentes del grupo Sistemas de Información por la herramienta mesa de servicios CA, así:

TAREAS ASIGNADAS

Asignatario de la tarea	Total general
Gabriel Bustos Quiroga	37
Marlén Pineda Pérez	5
Nidia Janneth León Cabeza	294
Oscar Daniel Alvarez Mora	1
Total general	337

- ✓ Apoyo en la supervisión del contrato 392-2021 con la firma Software House, mediante elaboración de mesas de seguimiento mensual, así como la generación de informes y radicación de pagos.
- ✓ Generación de mesas de trabajo con la supervisión del contrato y el proveedor para realizar seguimiento al contrato con Software Builders.
- ✓ Apoyo en la supervisión del contrato 392-2021 con la firma Software House, mediante elaboración de mesas de seguimiento mensual, así como la generación de informes y radicación de pagos.
- ✓ Apoyo en la supervisión del contrato 591-2021 con la firma Pensemos, mediante elaboración del acta de inicio, del informe y radicación del pago.

○ **ScienTI**

- ✓ Se realiza el acompañamiento en la atención de solicitudes de Ciudadanos, solución de incidentes y actividades para el cierre exitoso de la convocatoria de medición de grupos e investigadores
- ✓ Se parametriza y se da apertura en el aplicativo de Formación de Alto Nivel, la convocatoria de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médica
- ✓ Se atiende la totalidad de solicitudes de usuarios externos recibidas a través del aplicativo Orfeo.
- ✓ Se atiende la totalidad de solicitudes de usuarios internos recibidas a través del aplicativo Mesa de Servicios.
- ✓ Se realiza el acompañamiento tecnológico y de seguimiento para el cierre exitoso de las convocatorias: indexación de revistas especializadas, en el aplicativo Publindex, de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas, en sus etapas de cierre y subsanación de documentos
- ✓ Se realiza la actualización del portafolio de doctores con las personas inscritas en el cuarto trimestre
- ✓ Se realiza la instalación en producción de los agentes APM de monitoreo para las aplicaciones CvLAC, GrupLAC y Publindex

○ **SIGP**

- ✓ Se encuentra en ambiente de pruebas la parametrización de mensajes por convocatoria y menús.
- ✓ Se está implementando los criterios de accesibilidad de la WCAG para el formulario de proyectos
- ✓ Adelantar las actividades de desarrollo y pruebas el almacenamiento de adjuntos en disco o en base de datos, para los formularios de entidades y beneficios tributarios.
- ✓ Se implementaron los ajustes de Exención de IVA
- ✓ Se encuentra en desarrollo las matrices de evaluación de reconocimiento de actores
- ✓ Se encuentra en desarrollo los ajustes para nuevas convocatorias de Regalías

○ **Orfeo**

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 93 de 113

- ✓ Procedimiento revisado en versión 2, D103PR06-Gestión de requerimientos para cambios a sistemas de información y documentos asociados, en observaciones del grupo SI
 - Seguimiento a los 6 requerimientos de “Aplicaciones.Plataforma scienti.REQ_Desarrollo_E”
 - Consolidar y unificar las fuentes de información en el repositorio dispuesto en drive, de los documentos generados en los aplicativos web, tomando como referencia el catálogo de SI a los documentos de los contratistas Fernando Cerón y Julieth Urquijo

- ✓ REQ-69522_Bloqueo_Expedientes_Historias_Laborales – Desplegado en producción 28/10/2021

- ✓ Estabilización en producción del requerimiento. Atender solicitudes de Talento Humano con relación a modificación de la dependencia en los expedientes de historias Laborales reportados.

- ✓ REQ-66441 Firma Digital. Ajustes resultados de las pruebas funcionales de aceptación de Gestión Documental, desarrollados y probados por la OTSI. Documentación actualizada

- ✓ REQ-81801 Alertas a PQRDS -Alertas afinadas
Almacenamiento Orfeo. Información analizada para solicitar espacio adicional para la bodega de Orfeo

- ✓ Atención a 88 solicitudes y a 201 tareas de usuarios internos atendidas a través de la herramienta de mesa de servicios durante el cuarto trimestre-2021

- ✓ Documentación Orfeo
 - Historias de usuario de Firma Digital
 - Documento Guía Firma Digital
 - Presentación capacitación Firma Digital
 - Formato pruebas funcionales de aceptación de la OTSI de ajustes Firma Digital
 - Estimación de esfuerzos de requerimiento 83845
 - Para los casos que no aparece la opción de asignar radicado
 - Envío de alertas automáticas de PQRDS
 - Relación cambios tipificación PQRDS
 - Modificaciones en envío de alertas automáticas de PQRDS
 - Estadística para Población Preferente y Grupos de interés
 - Inclusión y Exclusión de Expedientes
 - Bloqueo de Radicados (Usuario de MGI)
 - Se elabora el manual de instalación de servidor Orfeo versión 1
 - Se está construyendo el manual técnico de Orfeo versión 1

- **Aplicaciones colaborativas**
 - ✓ Se implementa y ajusta el API SDMX DANE para reportar al DANE Indicadores del Ministerio.
 - ✓ Se implementa accesibilidad en REDCOL
 - ✓ Se brinda soporte y mantenimiento sobre los siguientes aplicativos: Pactos por la innovación, apropia con sentido, banca multilateral, Inveracti, Redcol, Redctei, Héroe Ondas, Intranet, REDCTEI,
 - ✓ Se alinean diferentes aplicativos a los lineamientos y políticas de desarrollo seguro de la entidad, se avanza en los manuales y con la creación de los lineamientos por parte de la Oficina de Tecnologías de información y aplicaciones.
 - ✓ Se crean diferentes instrumentos para ser implementados en la generación de documentación para los sistemas de información.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 94 de 113

- ✓ Se avanza en la revisión y definición de aspectos técnicos de los requerimientos de negocio para la mejora continua de la arquitectura de software que soporta a la operación de los sistemas de información y aplicaciones.
- ❖ **Portal Web - Micrositios - Atención al ciudadano PQRDS**
- ✓ Para el cuarto trimestre se lleva a cabo el desarrollo de:
 - Desarrollo módulo de consulta ganadores concurso Expresarte conCiencia2.
 - Desarrollo Micrositio “Los caminos que nos unen” portal web de Todo es Ciencia.
 - formulario Proyecto de agenda regulatoria del año 2022 en el portal web de Minciencias.
 - Desarrollo página de crónicas “El mariposario del Huila: turismo que respeta el medio ambiente” en el sitio web Todo es Ciencia.
 - Desarrollo sección memorias en el sitio web de Primer Encuentro REDCOL
 - Desarrollo mecanismo de consulta de certificados REDCOL
 - Desarrollo página “¿Pasar de agroquímicos a abonos orgánicos? La ciencia tiene la respuesta” en el sitio web de Todo es Ciencia.
 - Desarrollo sitio web Primer encuentro Red Colombiana de Información Científica.
- ✓ Se lleva a cabo el ajuste para el cumplimiento de criterios de accesibilidad web en los siguientes sitios: ExpresarconCiencia2, Mujer Ciencia Equidad, CENDOC2 y Encuentro Redcol. Se realizan pruebas automáticas para la validación del cumplimiento de ciertos criterios.
- ✓ Creación repositorio control de versiones en git para sitios web Mujer ciencia equidad y Expresarte con Ciencia 2. Sincronización de Código sistema de control de versiones sitio web primer encuentro RedCol, CENDOC, Expresarconciencia2, Mujer Ciencia Equidad y Todo es Ciencia.
- ✓ Se lleva a cabo la creación del bloque y publicación del widget chat en el portal web de Minciencias
- ✓ Se genera reporte de las estadísticas al portafolio de doctores de acuerdo con la Solicitud CA 84441
- ✓ Se consolida la información de las actividades realizadas a nivel general relacionadas con accesibilidad web para dar respuesta al formato enviado por Procuraduría.
- ✓ Se incluye formulario en la página “Proyecto de decreto “Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)”
- ✓ Se llevan a cabo los ajustes solicitados a través de CA 84660 para el micrositio de “Los caminos que nos unen”.
- ✓ Se realiza la actualización de los enlaces de trámites y servicios web en el portal web de Minciencias
- ✓ Se atienden 19 solicitudes para el mes de octubre de 2021 a través de la mesa de servicios.
- ✓ Actualización sección trámites Minciencias.
- ✓ Instalación de certificados SSL temporales en los aplicativos a cargo.
- ✓ Apoyo técnico en la gestión y soporte a requerimientos para el programa HEROES ONDAS de Minciencias.
- ✓ Se lleva a cabo la revisión y planteamiento del escenario buscador normatividad con Elastic Cloud
- ✓ Desarrollo de las siguientes páginas: “Papel ecológico hecho con residuos de piña en Lebrija-Santander”, “Reciclar residuos: la idea que une a la comunidad de San José del Guaviare” y “Camarón y conocimiento afro e indígena.”.

B. Dificultades en el avance del proyecto

- **ScienTI**
 - Se presentan dificultades para realizar actividades de desarrollo y mantenimiento con el proveedor debido a limitación en el presupuesto asignado.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 95 de 113

○ **SIGP**

- Durante este trimestre se presentan dificultades por parte del usuario respecto a tener claridad en formular los requerimientos, lo cual afecta los tiempos en el cronograma para los ajustes del formulario de la convocatoria.
- Demoras por el usuario funcional en la realización de las pruebas funcionales a los ajustes solicitados, lo que conlleva al no cumplimiento de los tiempos establecidos en el procedimiento para cambios a sistemas de información.

○ **Orfeo**

- Dentro de las actividades desarrolladas para la gestión de requerimientos, para el caso de la implementación de firma digital en Orfeo, han surgido nuevos ajustes lo que ha retrasado el despliegue a producción, se define, que se realizará un corte para no recibir nuevos ajustes, los que surjan se atenderán en la etapa de estabilización y mejoramiento.
- Debido a las actividades de fin de año como es la contratación del Ministerio, se tomó la determinación de posponer el despliegue a producción de la implementación de firma digital, para el año 2022

○ **Aplicaciones colaborativas**

- ❖ **Redcol**
Muchas universidades tienen desactualizados sus repositorios por lo cual existe fluctuación en el número de productos.
- ❖ **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.
- ❖ **Soporte y mantenimiento de aplicativos del ministerio.**
Muchos de los micrositos 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.

○ **Portal Web - Micrositios - Atención al ciudadano PQRDS**

Modificaciones del requerimiento antes de salir a producción
Retrasos en la entrega del aprovisionamiento de servidores.

C. Entregables

Administración Sistemas de Información

- TMSI_202112_ADM_Evi_1_pagos.zip: Contiene la relación de pagos realizados en el trimestre, así como las evidencias de los informes.
- TMSI_202112_ADM_Evi_2_Radicados_SI_orfeo.xlsx: Contiene los radicados atendidos por el equipo sistemas de información
- TMSI_202112_ADM_Evi_3_solicitudes_SI_ca.xlsx: Contiene las solicitudes atendidas por el equipo sistemas de información
- TMSI_202112_ADM_Evi_4_tareas_SI_ca.xlsx: Contiene las tareas atendidas por el equipo sistemas de información

● **SCIENTI**

- TMSI_202110_SCIENTI_Evi_1_reportes_convocatorias: Reportes de participación en convocatorias generados y entregados a las áreas funcionales
- TMSI_202110_SCIENTI_Evi_2_apoyo_cierre_medicion_grupoinvestigadores: Soportes de la solución de incidentes y actividades necesarias para el cierre exitoso de la convocatoria de medición de grupos e investigadores.
- TMSI_202110_SCIENTI_Evi_3_apertura_regionesCauca_espMédicas: Soporte de la parametrización, pruebas y despliegue en producción de la convocatoria de formación de capital humano de alto nivel para las regiones – especialidades médico-quirúrgicas para el departamento del Cauca
- TMSI_202110_SCIENTI_Evi_4_Creación de cuentas en Pares evaluadores
- TMSI_202110_SCIENTI_Evi_5_modelo de respuestas a PQRDS act
- TMSI_202111_SCIENTI_EVI_1_Revisión cuentas Pares Evaluadores

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 96 de 113

- TMSI_202111_SCIENTI_EVI_2_Documentación Procedimientos ScienTI
- TMSI_202111_SCIENTI_Evi_3_modelo de respuestas a PQRDS actualizado
- TMSI_202111_SCIENTI_Evi_4_cierre_Indexación_Publindex: Soportes de las actividades realizadas para el acompañamiento técnico para el cierre de la convocatoria y entrega de reportes al área funcional
- TMSI_202111_SCIENTI_Evi_5_reportes_convocatorias: Reportes de participación en convocatorias generados y entregados a las áreas funcionales
- TMSI_202111_SCIENTI_Evi_6_Actualización_Portafolio_Doctores: Soporte de los reportes y actividades realizadas para la actualización en base de datos del portafolio de doctores
- TMSI_202112_SCIENTI_EVI_1_Documentos Confluence
- TMSI_202112_SCIENTI_Evi_2_modelo de respuestas a PQRDS actualizado
- TMSI_202112_SCIENTI_Evi_3_reportes_convocatorias: Reporte de participación para portafolio de doctores y convocatoria de Formación para las regiones Cauca Especialidades Médicas

● **SIGP**

- 1.1 Servicios_atendidos_SIGP_octubre_2021.rar
- 1.2 PQRDS SIGP octubre-2021.rar
- 1.3 Requerimientos_proveedor_SIGP_octubre_2021.rar
- 1.4 Parametrización_convocatorias_octubre_2021.rar
- 1.5 Informe_supervisión_SoftwareBuilders_octubre2021.rar
- 1.1 Servicios_atendidos_SIGP_noviembre_2021.rar
- 1.2 PQRDS SIGP noviembre-2021.pdf
- 1.3 Requerimientos_proveedor_SIGP_noviembre_2021.rar
- 1.4 Parametrización_convocatorias_noviembre_2021.rar
- 1.5 Informe_supervisión_SoftwareBuilders_noviembre2021.rar
- 1.1 Servicios_atendidos_SIGP_diciembre_2021.rar
- 1.2 PQRDS SIGP diciembre-2021.pdf
- 1.3 Requerimientos_proveedor_SIGP_diciembre_2021.rar
- 1.4 Parametrización_convocatorias_Diciembre_2021.rar
- 1.5 Informe_supervisión_SoftwareBuilders_diciembre2021.rar

● **ORFEO**

- TMSI_202110_ORFEO_Evi_1_Evidencias_Requerimientos_Octubre-21.zip: Incluye las evidencias del avance de los requerimientos durante octubre-21.
- TMSI_202110_ORFEO_Evi_2_Evidencias_Documentación_Octubre-21.zip: Contiene Documentación de orfeo
- TMSI_202110_ORFEO_Evi_3_Reportes_Casos_tareas.zip: Incluye el reporte de los casos y tareas atendidos por el equipo Orfeo durante octubre-21.
- https://drive.google.com/drive/folders/1Lks8WaJK2JhvOW93SiUXs1XE_uDfGIY?usp=sharing
Evidencias_Procedimiento_D103PR06
- TMSI_202111_ORFEO_Evi_1_Evidencias_Requerimientos_Noviembre-21.zip: Incluye las evidencias del avance de los requerimientos durante noviembre-21.
- TMSI_202111_ORFEO_Evi_2_Evidencias_Documentación_Noviembre-21.zip: Contiene Documentación de orfeo
- TMSI_202111_ORFEO_Evi_3_Reportes_Casos_tareas.zip: Incluye el reporte de los casos y tareas atendidos por el equipo Orfeo durante Noviembre-21.
- https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Rzv5Nxfz6ridFaWkkC3_IACb4jSHZoqd/edit?usp=sharing&oid=116649123842601164205&rtfpof=true&sd=true
Evidencia_Procedimiento_D103PR06
- TMSI_202112_ORFEO_Evi_1_Evidencias_Requerimientos_Diciembre-21.zip: Incluye las evidencias del avance de los requerimientos durante diciembre-21.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 97 de 113

- TMSI_202112_ORFEO_Evi_2_Evidencias_Documentación_Diciembre-21.zip: Contiene Documentación de Orfeo elaborada en diciembre
- TMSI_202112_ORFEO_Evi_3_Reportes_Casos_tareas_4to.Trim-2021.pdf: Incluye el reporte de los casos y tareas atendidos por el equipo Orfeo durante el 4to.Trim-2021.

● **APLICACIONES COLABORATIVAS**

TMSI_202112_APPS_Evi1_Cartilla_Inducción_reinducción.zip
TMSI_202112_APPS_Evi2_Chat.mp4
TMSI_202112_APPS_Evi3_Chat.mp4
TMSI_202112_APPS_Evi4_resultados_proyecto_héroes_ondas.xlsx
TMSI_202112_APPS_Evi5_CatálogoSI_v23.xlsx
TMSI_202112_APPS_Evi6_manual_chat.pdf
TMSI_202112_APPS_Evi7_pruebas_aceptacion_chat.pdf
TMSI_202112_APPS_Evi8_Resultados_RedCol.zip
TMSI_202112_APPS_Evi9_Reporte_Chat.zip
TMSI_202112_APPS_Evi10_Listados_asistencia.zip
TMSI_202110_APPS_Evi_11_Sol_micrositios.zip
TMSI_202110_APPS_Evi_12_verificacion_google_analytics.pdf
TMSI_202110_APPS_Evi_13_Requerimiento_8368.zip
TMSI_202110_APPS_Evi_14_micrositio_los_caminos_que_nos_unen_TEC.pdf
TMSI_202110_APPS_Evi_15_accesibilidad_web.pdf
TMSI_202110_APPS_Evi_16_SINCRONIZACION_OCTUBRE2021.pdf
TMSI_202110_APPS_Evi_17_reporte_backups_octubre2021.pdf

Link consulta de evidencias:

<https://drive.google.com/drive/folders/1LQvfUwpst1xLCOmgQ2-BT6gKBOQcK-Pk?usp=sharing>

D. **Control de la ejecución presupuestal del proyecto**

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
ScienTI \$ 530'320.777			\$ 530'320.777	\$ 223'638.128	\$ 223'638.128	Durante el mes de diciembre fue radicada la factura No. 4 por \$33'.655.818
SIGP – \$ 250'000.000			\$ 250'000.000	\$ 250'000.000	\$250.000.000	Durante el cuarto trimestre se radicó el último pago correspondiente al periodo noviembre 2021.

E. **Avance en el indicador del proyecto**

Nombre del Indicador: (registrado en la ficha del proyecto en PETI)	cumplimiento
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:	Ejecutado / planeado * 100

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022		Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 98 de 113

Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	100%	100%

F. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

En el cuarto trimestre el avance hacia la modernización de los Sistemas de Información misionales, en relación con la implementación de la firma digital en el sistema de correspondencia del Ministerio aporta a la transformación digital mejorando los trámites administrativos, ofreciendo métodos eficientes, seguros y legales en la radicación de los documentos internos y externos controlados por la entidad, , así como se realiza despliegue en pruebas y ajustes servicios web población preferencial.

Se implementan RVtools y Jmeter, herramientas open source, que permiten generación automática de estadísticas para el análisis de utilización de recursos mensual de los sistemas de información basados en Vmware y la implementación de pruebas de carga a sistemas de información

Por otra parte, en la plataforma ScienTI se definió el alcance de la implementación de un módulo de consultas en el Buscador Minciencias, con la fuente de información de convocatorias ScienTI. Así mismo se da solución a todas las solicitudes de los Ciudadanos relacionadas con la convocatoria de medición de grupos e investigadores y en general se brinda respuesta oportuna a todas las peticiones recibidas.

Se despliega en producción, y de acuerdo con los cronogramas establecidos, los formularios para las convocatorias de Jóvenes Investigadores e Innovadores en el marco de la reactivación económica y Jóvenes Medicina.

Con respecto a la Plataforma RedCol, se desarrolla e implementa el rediseño de REDCOL Siguiendo la resolución 1519 de 2020 donde se definen los estándares y directrices para publicar información, siguiendo los lineamientos de usabilidad y accesibilidad.

Con respecto a la Plataforma SIGP, se están implementando los criterios de accesibilidad de la WCAG, que cumplan para la plataforma, adicional, para el formulario de proyectos, se habilitó el uso de la Ficha Técnica.

Con relación a los micrositios:

- ✓ Construcción del sitio web Primer encuentro Red Colombiana de Información Científica.
- ✓ Se lleva a cabo el ajuste para el cumplimiento de criterios de accesibilidad web en los siguientes sitios: ExpresarconCiencia2, Mujer Ciencia Equidad, CENDOC2 y Encuentro Redcol. Se realizan pruebas automáticas para la validación del cumplimiento de ciertos criterios.
- ✓ Creación repositorio control de versiones en git para sitios web Mujer ciencia equidad y Expresarte con Ciencia 2. Sincronización de Código sistema de control de versiones sitio web primer encuentro RedCol, CENDOC, Expresarconciencia2, Mujer Ciencia Equidad y Todo es Ciencia.
- ✓ Se lleva a cabo la creación del bloque y publicación del widget chat en el portal web de Minciencias
- ✓ Se genera reporte de las estadísticas al portafolio de doctores de acuerdo con la Solicitud CA 84441
- ✓ Se consolida la información de las actividades realizadas a nivel general relacionadas con accesibilidad web para dar respuesta al formato enviado por Procuraduría.
- ✓ Se realiza la actualización de los enlaces de trámites y servicios web en el portal web de Minciencias

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.

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



Nombre del Proyecto nro. 2	Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales		
	<p>entidad, desde la perspectiva del uso y valor de la información).</p> <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. 		
Principio de Transformación digital	Uso y a aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.		
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 de 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

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 101 de 113

Nombre del Proyecto nro. 2	Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales		
Presupuesto de inversión del Proyecto	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$175'000.000	\$356'000.000

Seguimiento al Proyecto #2: Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales

A. Descripción de Actividades

- ✓ Participar en las sesiones para el avance en la construcción de los documentos metodológicos para las operaciones estadísticas de grupos, investigadores y revistas, realizar aportes para la definición de las acciones de entrenamiento y definición de los estándares estadísticos utilizados.
- ✓ Apoyar la producción de la estrategia de comunicación y plan de contingencia del documento metodológico para la operación estadística de grupos e investigadores.
- ✓ Socializar y compartir a la OAPII el formato para la construcción del diccionario de datos que se tiene del DANE para realizar el levantamiento de la información de la operación estadística.
- ✓ Producir unas plantillas para facilitar y orientar las actividades de documentación de sentencias de consulta de datos SQL.
- ✓ Actualizar el diccionario de datos de la bodega de datos, para todos los objetos que participan en la operación estadística en sus diferentes etapas (procesamiento, consulta).
- ✓ Preparar y presentar y ejecutar la orden de cambio #248 en comité de gestión para la actualización de tableau a su última versión y a partir de ello conseguir la incorporación de nuevas funcionalidades para la construcción de tableros de datos, así como dar solución a fallos y vulnerabilidades de seguridad identificadas para la versión anterior.
- ✓ Ejecutar las actividades necesarias para la extracción de un corte de datos y su respectiva gestión para el cierre de la convocatoria de medición de grupos e investigadores.
- ✓ Apoyar las actividades de gestión de datos para la ejecución del cierre de la convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas – Publindex
- ✓ Preparar un informe y presentar el avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de datos por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construir una vista de datos para establecer interoperabilidad entre el sistema de información SIGP y la herramienta de análisis de datos para presentar reportes de cierre de convocatorias en línea.
- ✓ Realizar seguimiento para la construcción de un tablero para monitoreo de la ejecución de convocatorias del sistema SIGP.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 102 de 113

- ✓ Coordinar el avance en la producción de un instrumento de levantamiento de atributos para establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.
- ✓ Realizar reunión de seguimiento para revisar el avance en el levantamiento del mapeo de productos y atributos de ORCID y su correspondiente en el conjunto de productos del sistema CVLAC.
- ✓ Construir procesos ETL para generar los metadatos del esquema de bodega de datos para apoyar el proceso de documentación del diccionario de datos.
- ✓ Construir y ejecutar procesos ETL para replicar los datos de relación entre grupos e instituciones desde el ambiente de producción hacia el ambiente de trabajo de la DGC.
- ✓ Construir procesos ETL para realizar el cruce de información entre el catálogo de sistemas de información y el reporte de RVtools para construir un reporte de capacidades de hardware para los servidores de los ambientes de producción.

A. Logros en el avance del proyecto

- ✓ Definición de un instrumento que facilitará y orientará las actividades de documentación de sentencias de consulta de datos SQL.
- ✓ Diccionario de datos de la bodega de datos actualizado a la fecha para todos los objetos que participan en la operación estadística en sus diferentes etapas (procesamiento, consulta).
- ✓ Actualización de tableau a su última versión y a partir de ello conseguir la incorporación de nuevas funcionalidades para la construcción de tableros de datos, así como dar solución a fallos y vulnerabilidades de seguridad identificadas para la versión anterior.
- ✓ Avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de datos por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construcción de un tablero que obtiene datos del sistema de información SIGP que hace posible la presentación de reportes de cierre de convocatorias en línea.
- ✓ Avance en la construcción de un instrumento de levantamiento de atributos que permita establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.

B. Dificultades en el avance del proyecto

1. Necesidad de gestionar la provisión de recursos para la atención de las necesidades del proyecto.
2. No contar con recurso humano con dedicación de tiempo completo en la Oficina TSI.

C. Entregables

GGCD_202110_Ev10_VW_PRX_X_CONVO.sql
GGCD_202110_Ev6_Reunión de cambios - RFC248 F740.xlsx
GGCD_202110_Ev7_ActividadesCierreMediciónGruposInvestigadores.pdf
GGCD_202110_Ev7_D101PR03F02 Acta de Cierre Convocatoria.doc
GGCD_202110_Ev8_20211029_D103PR02F03 Cambio (RFC) CierreConvocatoriaRevistas_910_v1.xlsx
GGCD_202110_Ev9_Proyecto_Pubindex_OJS_20211006.pptx

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 103 de 113

GGCD_202110_Ev9_Reunión PUBLINDEX-presentación piloto OJS Z767.xlsx
 GGCD_202111_Ev11_Revisión metadatos ORCID, mapeo hacia base de datos SCIENTI J807.xlsx
 GGCD_202111_Ev12_Metadatos_ORCID_v2.xls
 GGCD_202111_Ev13_RepositorioETL_20211130.zip
 GGCD_202111_Ev1_Carpeta compartida ModeloMedición.pdf
 GGCD_202111_Ev1_MesasdeTrabajoOperacionesEstadísticas.zip
 GGCD_202111_Ev1_Revisión información DGC - OTSI Operaciones Estadísticas Z817.xlsx
 GGCD_202111_Ev2_21-11-25 D101PR04M03 Documento Metodológico para Operación Estadística.docx
 GGCD_202111_Ev2_Revisar información Documento Metodológico Operación Estadística Z810.xlsx
 GGCD_202111_Ev4_PlantillasDocumentaciónSQL_2.pdf
 GGCD_202111_Ev5_DiccionarioBodegaDatos_v5.xlsx
 GGCD_202111_Ev8_Proc_imp_Oracle_DataPump.doc
 GGCD_202112_Ev10_Seguimiento Tableau tablero proyectos V866.xlsx
 GGCD_202112_Ev14_15_RepositorioETL_20211216.zip
 GGCD_202112_Ev1_MesasdeTrabajo_OOEE_Diciembre1-15.zip
 GGCD_202112_Ev3_DiccionarioBodegaDatos_v1.xlsx

Link consulta de evidencias:

<https://drive.google.com/drive/folders/1LQvfUwps1xLCOmGQ2-BT6gKBOQcK-Pk>

D. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
Valor planeado para el trimestre en el PAA para tableau \$175'000.000		\$12'946.454,43	\$187'946.454,43	\$187'946.454,43	\$187'946.454,43	El valor correspondiente fue radicado en el trimestre anterior.

E. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		cumplimiento							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Ejecutado / planeado * 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	100%	100%

F. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

- ✓ Avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de datos por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construcción de un tablero que obtiene datos del sistema de información SIGP que hace posible la presentación de reportes de cierre de convocatorias en línea.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 104 de 113

- ✓ Avance en la construcción de un instrumento de levantamiento de atributos que permita establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.



<p>Nombre del Proyecto nro. 3</p>	<p>Red Colombiana de información Científica</p>
<p>Descripción Proyecto que aporta a la Iniciativa Estratégica</p>	<p>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</p>
<p>¿Para qué?</p>	<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
<p>¿Por qué?</p>	<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.
<p>¿Cómo?</p>	<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.



Nombre del Proyecto nro. 3	Red Colombiana de información Científica		
Principio de Transformación Digital	Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información		
Áreas funcionales beneficiarias del Proyecto.	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Actores del SNCTel		
Responsables	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel y Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información		
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
	\$0,00 (Las actividades planeadas para la vigencia se ejecutarán con cargo al presupuesto de funcionamiento)	\$250'000.000	\$255'000.000

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 107 de 113

Seguimiento al proyecto #3: Red Colombiana de Información Científica

A. Descripción de Actividades

- ✓ Participar en las sesiones para el avance en la construcción de los documentos metodológicos para las operaciones estadísticas de grupos, investigadores y revistas, realizar aportes para la definición de las acciones de entrenamiento y definición de los estándares estadísticos utilizados.
- ✓ Apoyar la producción de la estrategia de comunicación y plan de contingencia del documento metodológico para la operación estadística de grupos e investigadores.
- ✓ Socializar y compartir a la OAPII el formato para la construcción del diccionario de datos que se tiene del DANE para realizar el levantamiento de la información de la operación estadística.
- ✓ Producir unas plantillas para facilitar y orientar las actividades de documentación de sentencias de consulta de datos SQL.
- ✓ Actualizar el diccionario de datos de la bodega de datos, para todos los objetos que participan en la operación estadística en sus diferentes etapas (procesamiento, consulta).
- ✓ Preparar y presentar y ejecutar la orden de cambio #248 en comité de gestión para la actualización de tableau a su última versión y a partir de ello conseguir la incorporación de nuevas funcionalidades para la construcción de tableros de datos, así como dar solución a fallos y vulnerabilidades de seguridad identificadas para la versión anterior.
- ✓ Ejecutar las actividades necesarias para la extracción de un corte de datos y su respectiva gestión para el cierre de la convocatoria de medición de grupos e investigadores.
- ✓ Apoyar las actividades de gestión de datos para la ejecución del cierre de la convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas – Publindex
- ✓ Preparar un informe y presentar el avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de datos por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construir una vista de datos para establecer interoperabilidad entre el sistema de información SIGP y la herramienta de análisis de datos para presentar reportes de cierre de convocatorias en línea.
- ✓ Realizar seguimiento para la construcción de un tablero para monitoreo de la ejecución de convocatorias del sistema SIGP.
- ✓ Coordinar el avance en la producción de un instrumento de levantamiento de atributos para establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.
- ✓ Realizar reunión de seguimiento para revisar el avance en el levantamiento del mapeo de productos y atributos de ORCID y su correspondiente en el conjunto de productos del sistema CVLAC.
- ✓ Construir procesos ETL para generar los metadatos del esquema de bodega de datos para apoyar el proceso de documentación del diccionario de datos.
- ✓ Construir y ejecutar procesos ETL para replicar los datos de relación entre grupos e instituciones desde el ambiente de producción hacia el ambiente de trabajo de la DGC.

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión: 02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 108 de 113

- ✓ Construir procesos ETL para realizar el cruce de información entre el catálogo de sistemas de información y el reporte de RVtools para construir un reporte de capacidades de hardware para los servidores de los ambientes de producción.

G. Logros en el avance del proyecto

- ✓ Definición de un instrumento que facilitará y orientará las actividades de documentación de sentencias de consulta de datos SQL.
- ✓ Diccionario de datos de la bodega de datos actualizado a la fecha para todos los objetos que participan en la operación estadística en sus diferentes etapas (procesamiento, consulta).
- ✓ Actualización de tableau a su última versión y a partir de ello conseguir la incorporación de nuevas funcionalidades para la construcción de tableros de datos, así como dar solución a fallos y vulnerabilidades de seguridad identificadas para la versión anterior.
- ✓ Avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de datos por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construcción de un tablero que obtiene datos del sistema de información SIGP que hace posible la presentación de reportes de cierre de convocatorias en línea.
- ✓ Avance en la construcción de un instrumento de levantamiento de atributos que permita establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.

H. Dificultades en el avance del proyecto

3. Necesidad de gestionar la provisión de recursos para la atención de las necesidades del proyecto.
4. No contar con recurso humano con dedicación de tiempo completo en la Oficina TSI.

I. Entregables

GGCD_202110_Ev10_VW_PRX_X_CONVO.sql
GGCD_202110_Ev6_Reunión de cambios - RFC248 F740.xlsx
GGCD_202110_Ev7_ActividadesCierreMediciónGruposInvestigadores.pdf
GGCD_202110_Ev7_D101PR03F02 Acta de Cierre Convocatoria.doc
GGCD_202110_Ev8_20211029_D103PR02F03 Cambio (RFC) CierreConvocatoriaRevistas_910_v1.xlsx
GGCD_202110_Ev9_Proyecto_Pubindex_OJS_20211006.pptx
GGCD_202110_Ev9_Reunión PUBLINDEX-presentación piloto OJS Z767.xlsx
GGCD_202111_Ev11__Revisión metadatos ORCID, mapeo hacia base de datos SCIENTI J807.xlsx
GGCD_202111_Ev12__Metadatos_ORCID_v2.xls
GGCD_202111_Ev13__RepositorioETL_20211130.zip
GGCD_202111_Ev1_Carpeta compartida ModeloMedición.pdf
GGCD_202111_Ev1_MesasdeTrabajoOperacionesEstadísticas.zip
GGCD_202111_Ev1_Revisión información DGC - OTSI Operaciones Estadísticas Z817.xlsx
GGCD_202111_Ev2_21-11-25 D101PR04M03 Documento Metodológico para Operación Estadística.docx
GGCD_202111_Ev2_Revisar información Documento Metodológico Operación Estadística Z810.xlsx
GGCD_202111_Ev4_PlantillasDocumentaciónSQL_2.pdf
GGCD_202111_Ev5_DiccionarioBodegaDatos_v5.xlsx
GGCD_202111_Ev8_Proc_imp_Oracle_DataPump.doc

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 109 de 113

GGCD_202112_Ev10_Seguimiento Tableau tablero proyectos V866.xlsx

GGCD_202112_Ev14_15_RepositorioETL_20211216.zip

GGCD_202112_Ev1_MesasdeTrabajo_OOEE_Diciembre1-15.zip

GGCD_202112_Ev3_DiccionarioBodegaDatos_v1.xlsx

Link consulta de evidencias:

<https://drive.google.com/drive/folders/1LQvfUwpst1xLCOmgQ2-BT6gKBOQcK-Pk>

J. Control de la ejecución presupuestal del proyecto

PRESUPUESTO						Observaciones sobre ajustes y desfases en ejecución del presupuesto
Presupuesto Inicial Programado	Modificaciones		Presupuesto Vigente	Total ejecución Planeada (respecto a compromisos)	Total Ejecución Acumulada (respecto a compromisos)	
	Reducción	Aumento				
Valor planeado para el trimestre en el PAA para tableau \$175'000.000		\$12'946.454,43	\$187'946.454,43	\$187'946.454,43	\$187'946.454,43	El valor correspondiente fue radicado en el trimestre anterior.

K. Avance en el indicador del proyecto

Nombre del Indicador:		cumplimiento							
Fórmula para cálculo de avance en el indicador:		Ejecutado / planeado * 100							
Meta Trimestre 1 Planeada	Avance Meta Trimestre 1	Meta Trimestre 2 Planeada	Avance Meta Trimestre 2	Meta Trimestre 3 Planeada	Avance Meta Trimestre 3	Meta Trimestre 4 Planeada	Avance Meta Trimestre 4	Meta Anual Planeada	Avance Real en Meta Anual
25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	100%	100%

L. Avance del proyecto en alineación con el principio de transformación digital

- ✓ Avance en la construcción de un servicio para establecer interoperabilidad entre la aplicación PUBLINDEX y los repositorios OJS del país, así como la transformación de la aplicación PUBLINDEX para simplificar el registro de daros por parte de los editores de revistas.
- ✓ Construcción de un tablero que obtiene datos del sistema de información SIGP que hace posible la presentación de reportes de cierre de convocatorias en línea.
- ✓ Avance en la construcción de un instrumento de levantamiento de atributos que permita establecer una correlativa entre la capa de datos del sistema SCIENTI y la plataforma ORCID como parte de la construcción de un proceso de interoperabilidad entre estos sistemas.

4. ANÁLISIS INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LOS AVANCES DEL PETI

Para el seguimiento al Plan Estratégico de TI se ha definido el siguiente indicador:

Nombre	Tipo	Frecuencia de medición	Fórmula	Meta	Unidad
Ejecución y cumplimiento de las iniciativas definidas en el PETI en un período dado Descripción: Permite medir el nivel de avance porcentual vs el proyectado en un periodo dado en lo que respecta a las iniciativas definidas en el PETI	Efectividad	Trimestral	$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Avance_Real_PETI}}{\text{Total_Avance_Esperado}}$ En donde: Total_Avance_Esperado = % total de avance esperado en un periodo dado de las iniciativas definidas Avance_Real_PETI = % real de avance en un periodo dado de las iniciativas definidas	100%	Porcentaje

Con corte 31 de diciembre de 2021, de acuerdo con el reporte de seguimiento de los proyectos registrado en el numeral 3, se presentan los siguientes avances en la ejecución y cumplimiento de los proyectos:

Avances por iniciativa y proyectos →	Avance esperado acumulado a cuarto trimestre 2021	Avance Real acumulado proyectos del PETI a cuarto trimestre 2021	Cumplimiento
Iniciativa Estratégica:	Arquitectura de TI		
Proyecto 1: Implementación del modelo de Gobierno de TI para MinCencias desde el marco de trabajo COBIT	100%	100%	100%
Proyecto 2: Adopción del marco de referencia de Arquitectura Empresarial	100%	83,74%	83,74%
Proyecto 3: Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas	100%	62%	62%
Proyecto 4: Implementación Política de Uso Eficiente del Papel	100%	100%	100%
Proyecto 5: Adopción de la Web Semántica	100%	0%	0%
% ejecución y cumplimiento de la iniciativa (sobre 100% de lo planeado con corte 31 de diciembre de 2021)	Avance Real / Avance Esperado = 69,15%		

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 111 de 113

Avances por iniciativa y proyectos →	Avance esperado acumulado a cuarto trimestre 2021	Avance Real acumulado proyectos del PETI a cuarto trimestre 2021	Cumplimiento
Iniciativa Estratégica:	Infraestructura Digital		
Proyecto 1: Garantizar la operación de la infraestructura TI y sus servicios asociados	100%	100%	100%
Proyecto 2: Realizar seguimiento y mejora continua de la seguridad en la Infraestructura de TI	100%	100%	100%
Proyecto 3: Fomentar el trabajo colaborativo entre las diferentes áreas del Minciencias	100%	100%	100%
% cumplimiento de la iniciativa (sobre 100% de lo planeado con corte 31 de diciembre de 2021)	Avance Real / Avance Esperado = 100%		

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	100%	25%	25%
Proyecto 2: Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información	100%	93%	93%
% cumplimiento de la iniciativa (sobre 100% de lo planeado con corte a 31 de diciembre de 2021)	Avance Real / Avance Esperado = 59%		

Iniciativa Estratégica:	Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales		
Proyecto 1: Transformación y mejora continua de Sistemas de Información para la automatización de procesos.	100%	100%	100%
Proyectos 2: Gobierno, gestión y calidad de los datos institucionales.	100%	100%	100%
Proyecto 3: Red Colombiana de Información Científica	100%	100%	100%
% cumplimiento de la iniciativa (sobre 100% de lo planeado con corte 31 de diciembre de 2021)	Avance Real / Avance Esperado = 100%		
Total en la ejecución y cumplimiento de proyectos definidos	Promedio % ejecución y cumplimiento de las iniciativas = 82,04%		

Con corte 31 de diciembre de 2021 se tiene un avance en la ejecución y cumplimiento en las iniciativas del PETI de 82,04% sobre 100% con un cumplimiento por iniciativa estratégica, así:

- Arquitectura TI: 69,15%
- Infraestructura Digital: 100%

 El conocimiento es de todos	Minciencias	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
			Versión:02
			Fecha: 29-01-2021
			Página: 112 de 113

- Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información: 59%
- Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales: 100%

Estas métricas de cumplimiento se obtienen del avance acumulado en los diferentes proyectos de las iniciativas estratégicas con corte a 31 de diciembre de 2021.

Respecto a las iniciativas que no lograron un cumplimiento de 100%, se observan las siguientes situaciones que afectaron el logro de las metas definidas:

En la iniciativa Arquitectura de TI:

- El proyecto “*Adopción de la web semántica*” no presentó avances durante la vigencia, con un cumplimiento de 0% respecto al 100% planeado para 2021, considerando que el indicador de cumplimiento de este proyecto está programado respecto al cumplimiento de hitos en el cronograma, y no se presentaron avances debido a que no se pudo finalizar con éxito la etapa precontractual y definición de roles a asignar al proyecto. Adicionalmente, desde la Dirección de Generación de Conocimiento se tenía programado trasladar recursos a la OTSI para la contratación del equipo técnico del proyecto, lo cual como resultados de las gestiones realizadas por esta área se obtuvo la conclusión de que no era viable, y se solicitó a la OTSI analizar la posibilidad de asignar recursos económicos para la contratación del equipo del proyecto.

Dada la situación en el proyecto, desde la Jefatura de la Oficina de Tecnologías se considera que el proyecto debe retirarse del PETI para la vigencia 2022, mientras el área funcional (Dirección Técnica), puede concretar la etapa precontractual y posteriormente definirse los recursos para la contratación del recurso humano.

- En el proyecto “Adopción del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial” se obtuvo un avance de 83,74% respecto al 100% planeado con corte 31 de diciembre de 2021, debido a que no se alcanzaron a desarrollar las actividades previstas en 12 lineamientos de los programados para la vigencia, cumpliéndose con 65 de los 77 lineamientos planeados con corte al cuarto trimestre; lo anterior debido al no cumplimiento de 4 lineamientos del dominio de sistemas de Información por falta de recurso humano para avanzar en éstos; 3 lineamientos del dominio de planeación asociados a la conformación de un comité de arquitectura con énfasis en un ejercicio de arquitectura, el cual para desarrollarlo requiere contar con apoyo profesional que brinde oriente el proceso; y 1 lineamiento del dominio misional asociado a la construcción del documento de intención institucional por dificultades en la programación de mesas de trabajo con los grupos que deben apoyar la labor, y 4 lineamientos asociados a la adopción de una metodología para la gestión de proyectos, lineamientos que no se lograron cumplir debido que desde la OTSI, debido a que se orientaron esfuerzos para la elaboración del proceso de Gestión de la Arquitectura Empresarial y Gobierno de Tecnologías de la Información - TI, el cual fue publicado en GINA en el mes de diciembre, y que integra Arquitectura, Gobierno TI, Gestión de TI, Seguridad de la Información y Gestión de Proyectos de TI, siendo este la base para proyectar la adopción de un modelo de gerencia de proyectos, en el cual se avanzará en 2022.
- Respecto al proyecto “Seguimiento a los planes de mejora derivados de las auditorías realizadas”, se tuvo un avance de 62% con respecto a un 100% proyectado para la vigencia, es decir 38 puntos por debajo, que se debe al aplazamiento de actividades a cumplir en el proyecto, porque fue necesario reducir el presupuesto estimado para la Iniciativa “Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información”, situación que impactó directamente al proyecto.

En relación con la iniciativa Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información, se presentaron dificultades en los dos proyectos de la iniciativa: “Plan de Continuidad del negocio (BCP) con un avance de 25% respecto al 100% planeado y “Plan de recuperación de desastres (DRP) para el proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información” y “Mantenimiento y monitoreo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información”, con un avance de 93% respecto al

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020-2022	Código: D103DT01
		Versión:02
		Fecha: 29-01-2021
		Página: 113 de 113

100% planeado. En los dos proyectos ha sido necesario replantear el alcance y aplazar actividades planeadas para la vigencia 2021, debido a la disminución de los recursos inicialmente programados para desarrollar éstos.

Según el resultado obtenido en el avance y cumplimiento de las iniciativas del PETI en el cuarto trimestre de 2021, es necesario definir acciones orientadas a garantizar el cumplimiento de las metas de los proyectos para el cierre del cuatrienio en 2022, y realizar seguimiento permanente para identificar dificultades durante el desarrollo de éstos y mejoras en los casos que aplique.