

SEGUIMIENTO PETI 2020-2023
Año 2022 trimestre 3
Secretaría General
Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICS

Antecedentes




Entre los años 2019 y 2020 se concluyó la ejecución Plan Estratégico TIC 2015-2019, el Ministerio en el año 2019 definió el Plan Estratégico TIC 2020-2023, definiendo la hoja de ruta actualizada de los proyectos que satisfagan las necesidades de servicios, aplicaciones, interacciones e infraestructura para gestionar de manera eficiente la información generada por los procesos institucionales y adoptar las nuevas tecnologías de desarrollo e interacción con los grupos de interés que conforman las partes interesadas en ver satisfechos estos requerimientos, a corto y mediano plazo para su implementación, con el objeto de reducir la brecha tecnológica en cada año de ejecución.

PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION (PETI)

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETI) es un marco conceptual, estratégico y táctico que busca orientar al Ministerio de Minas y Energía en la toma de decisiones de las adquisiciones, desarrollo, soporte, mantenimiento y uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y de esta manera contribuir al cumplimiento eficiente de sus objetivos misionales y estratégicos, mejorando la confianza, calidad y cantidad de los servicios y productos que ofrece al Ministerio, a sus grupos de interés y a los ciudadanos, con 14 iniciativas a desarrollar.

Para el corte a julio del año 2022 el Plan Estratégico de Tecnologías de Información presenta el siguiente avance, con las siguientes convenciones:

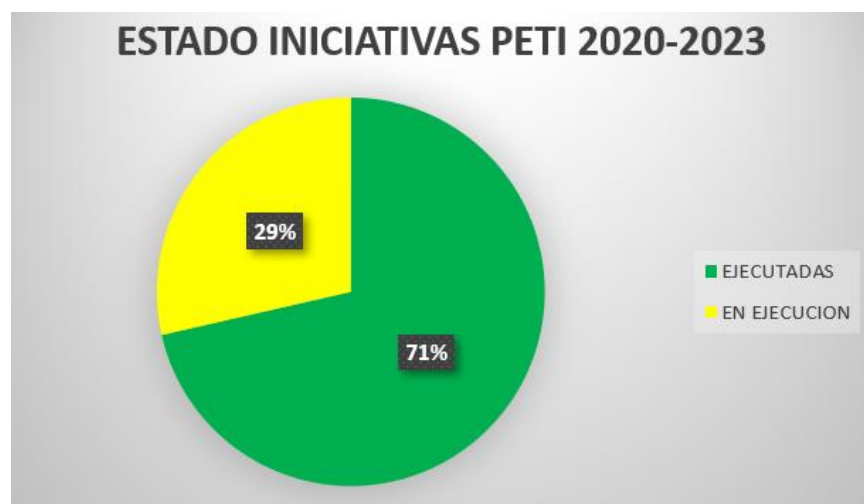
Semáforo estado iniciativas

	Se ejecutó
	Se ejecuta parcialmente: Se hace de forma parcial.
	No existe y/o no se está haciendo.

Lista de iniciativas PETI 2020-2023

ID	Iniciativas Plan Estratégico 2023	Capacidad TI asociada	Estado
IT001	Sistema de inteligencia de negocios de MINENERGIA	Big Data	En Ejecución
IT002	Herramienta de software con la recopilación de toda la regulación y normatividad relacionada con los temas negocio del sector minero energético	automatización	Ejecutada
IT003	Formulación del Modelo de Gobierno de TI de MINENERGIA	Modelo Operativo	Ejecutada
IT004	Actualización e Implementación del modelo de Seguridad y Privacidad de la información de MINENERGIA.	Modelo Operativo	Ejecutada
IT005	Solución que le permita a los usuarios de MINENERGIA acceder a sus ambientes de trabajo de manera virtual.	Cloud Computing	Ejecutada
IT006	Diseño e implementación del ambiente de Nube para MINENERGIA.	Cloud Computing	En Ejecución
IT007	Repositorio de información no estructurada con búsqueda inteligente	automatización	Ejecutada
IT008	Diseño e implementación de la Intranet de MINENERGIA	Plataforma colaborativa	Ejecutada
IT009	Implementar el DRP para MINENERGIA	Modelo Operativo	En Ejecución
IT010	Definir el marco y modelo operativo de Interoperabilidad de MINENERGIA	Modelo Operativo	Ejecutada
IT011	Sistema de Información Geográfica del MINENERGIA	automatización	Ejecutada
IT012	Implementación de una plataforma low-code para la construcción ágil de soluciones de software para MINENERGIA.	Machine Learning	Ejecutada
IT013	Automatizar los procesos de negocio de MINENERGIA	automatización	En Ejecución
IT014	Implementar el Plan de Uso y Apropiación de TI en MINENERGIA.	Modelo Operativo	Ejecutada

El Porcentaje de ejecución de iniciativas del actual PETI se ilustra en la siguiente gráfica:



Por otra parte el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicaciones, se encuentra en el proceso de formulación del PETI para la vigencia 2024 – 2027, donde se definirán las estrategias y los proyectos de renovación tecnológica

para cada una de las áreas del Minenergía, definiéndose los aspectos de arquitectura, sistemas de información y servicios a cada uno de los procesos que desarrollan los usuarios del Ministerio de Minas y Energía.

Proyecto de inversión que apalanca la hoja de ruta 2020 -2023

Fortalecimiento de las Capacidades Tecnológicas del Ministerio de Minas y Energía para facilitar el uso, acceso y aprovechamiento de la información minero energética - Código BPIN: 2020011000126.
Horizonte de ejecución 2020-2024.

El horizonte del proyecto es el siguiente

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL	ACTIVIDADES	SUB ACTIVIDADES (Subproyectos)	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	TOTALES		
Disponer los recursos tecnológicos para atender la demanda de información de usuarios internos y externos	Servicios de Información	NÚMERO	15	Implementar Soluciones Integrales de Software	IT001-Sistema de inteligencia de negocios de MINENERGIA	715.547.000	357.773.500	0	0	\$ 3.766.420.466		
					IT002-Herramienta de software con la recopilación de toda la regulación y normatividad relacionada con los temas negocio del sector minero energético	0	0	0	358.166.200			
					IT008-Diseño e implementación de la Intranet de MINENERGIA	318.124.427	0	0	0			
					IT011-Sistema de Información Geográfica de MINENERGIA	0	0	0	1.000.000.000			
					IT012-Implementación de una plataforma low-code para la construcción ágil de soluciones de software para MINENERGIA	0	0	1.016.809.339				
					Actualizar e Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	IT04-Actualización e Implementación del modelo de Seguridad y Privacidad de la información de MINENERGIA	415.191.000	0	300.000.000		700.000.000	\$ 5.684.772.884
					IT009-Implementar el DRP para MINENERGIA	1.067.395.471	1.067.395.471	1.067.395.471	1.067.395.471			
					Disponer mecanismos de consulta	IT007-Repositorio de información no estructurada con búsqueda inteligente	0	0	0		357.339.150	\$ 357.339.150
					Aumentar la Integración de Fuentes de Información	IT010-Definir el marco y modelo operativo de Interoperabilidad de MINENERGIA	371.875.500	0	0		0	\$ 2.261.149.323
					IT013-Automatizar los procesos de negocio de MINENERGIA	0	1.088.273.823	301.000.000	500.000.000			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META TOTAL	ACTIVIDADES	SUB ACTIVIDADES (Subproyectos)	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	TOTALES		
Optimizar la disposición de la información de las diferentes plataformas y sistemas	Servicios Tecnológicos	NÚMERO	28	Garantizar la operación del proyecto	GO-001-Adquisición de software y renovación de suscripciones	806.500.000	806.500.000	2.110.000.000	2.575.863.554	\$ 12.626.471.739		
					GO-002-Aseguramiento el BPO de la entidad	424.000.000	424.000.000	424.000.000	424.000.000			
					GO-003-Adquisición de nuevos elementos y suministro de repuestos, partes y accesorios	85.142.865	85.142.865	743.947.000	120.000.000			
					GO-004-Optimización de soluciones en operación	159.000.000	159.000.000	159.000.000	159.000.000			
					GO-005-Servicios de apoyo a la operación	103.615.000	103.615.000	110.000.000	120.000.000			
				Realizar la Estandarización de Servicios en la Nube	IT005-Solución que le permita a los usuarios de MINENERGIA acceder a sus ambientes de trabajo de manera virtual	0	632.770.600	300.000.000	200.000.000	\$ 2.620.534.900		
					IT006-Diseño e implementación del ambiente de Nube para MINENERGIA	737.764.300	0	493.000.000	257.000.000			
				Optimizar el Modelo de Arquitectura Empresarial acorde a la evolución estratégica del Ministerio	IT003-Formulación del Modelo de Gobierno de TI de MINENERGIA	0	204.701.051	195.620.174	0	\$ 1.013.336.225		
					IT014-Implementar el Plan de Uso y Apropiación de TI en MINENERGIA - herramientas de entrenamiento para apropiación de los mismos 21 Implicar tal y se refuerza compañía- fortalecer acompañamiento de la implementación e herramientas proporcionadas	229.015.000	0	0	0			
				TOTALES POR VIGENCIA						\$ 5.433.170.563	\$ 4.929.172.310	\$ 7.220.771.984



La ejecución financiera de este plan estratégico inicio con traslado de recursos al proyecto de inversión presentado para tal fin, en el último trimestre de 2020, y se priorizó la actividad de Garantizar la Operación del proyecto mediante un traslado de recursos producto de una identificación de la situación deseada de la entidad en términos de infraestructura tecnológica, partiendo del diagnóstico realizado y su análisis, que han permitido gestionar de manera eficiente los procesos de adquisiciones de bienes y servicios.

A partir de la hoja de ruta se definió un plan de proyectos ideal a corto y mediano plazo para su implementación, con los siguientes Objetivos específicos:

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

- **Disponer los recursos tecnológicos** para atender la demanda de información de usuarios internos y externos. Para ello las actividades a realizar serán:

Actividad 1: Implementar Soluciones Integrales de Software

Actividad 2: Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

Actividad 3: Disponer mecanismos de consulta

Actividad 4: Aumentar la Integración de Fuentes de Información

- **Optimizar la disposición de la información** de las diferentes plataformas y sistemas. Para ello las actividades a realizar serán:

Actividad 1: Optimizar el Modelo de Arquitectura Empresarial acorde a la evolución estratégica del Ministerio

Actividad 2: Garantizar la operación del proyecto.

Actividad 3: Realizar la Estandarización de Servicios en la Nube.

Costo del proyecto de inversión para la consecución de la hoja de ruta

Recursos asignados al proyecto (millones de pesos)			
Año	Solicitado PGN	Apropiación Inicial	Apropiación Vigente
2020	2.908,14	0	2.524,15
2021	5.433,17	5.433,17	5.433,17
2022	5.124,79	4.929,17	4.929,17

Resumen financiero PGN- Fuente SPI

Información histórica de apropiaciones a través del PGN (millones de pesos)			
Año	Recursos Vigentes	Recursos Ejecutados	Porcentaje ejecutado
2020	2.524,15	\$ 1.316,44	54,18%
2021	5.433,17	\$ 1.818,82	33,48%
2022	\$ 4.929,17	\$ 1.976,60	40,10%

Resumen ejecuciones PGN- Fuente SPI

El Proyecto inicio la vigencia 2020 Registrado y Actualizado sin apropiación inicial, con traslado de recursos por valor de \$2.908.145.455 en 10/09/2020. Se realiza aplazamiento/devolución de recursos en noviembre por \$384.000.000, el prepuesto vigente final es de \$2.524.145.455,00. Se celebraron en el último trimestre contratos

Página 5 de 7

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

tendientes a asegurar la operación del proyecto renovando licenciamiento, suscripciones, infraestructura de equipos de cómputo, equipos de comunicación periférica, y de copia de seguridad, por \$2.429.789.371,26, es decir el 96,26% del presupuesto vigente, con obligaciones de \$1.316.439.008,25, es decir el 52,15% de ejecución del presupuesto vigente 2020, en razón a que los pagos son principalmente de naturaleza única y contra entrega, y algunos de los productos se recibieron a finales de diciembre.

La Vigencia 2021 inicia con la asignación de la totalidad del presupuesto solicitado y termina con procesos adicionales adjudicados y en ejecución de diciembre de MSPI, adjudicación por subasta, para Ampliación de servicios en la nube privada y capacidad de intercomunicación /interoperabilidad reportando **contrataciones** de desarrollos, servicios y herramientas colaborativas por valor de \$4.016.817.102,51 que representan el **73,93%** y **obligaciones** por un valor de \$1.818.818.753,56 que representa el **33,48%** del presupuesto disponible para la vigencia.

Algunas de las entregas del mes de diciembre por parte de los contratistas se demoraron y/o aplazaron debido a la crisis de los contenedores, por lo cual el porcentaje de ejecución del proyecto se vio afectado y se estará completando en el primer semestre de 2022.

En este orden de ideas se constituyeron **reservas** por valor de \$ 2.197.998.348,95 que representan el 40,46% restante, que aportaran a la ejecución una vez obligadas, Este monto está distribuido en los siguientes productos:

Servicios de información

monto \$1.261.833.476,91

composición: elementos de 1ra fase Centro Alterno de Datos del DRP y del MSPI

servicios tecnológicos

monto \$1.008.002.910,71

composición: plataforma de hiperconvergencia y conectividad móvil flexible junto con elementos de mesa de ayuda y bolsa de repuestos.

Pagos 2do trimestre: \$2.051.819.227,06 93,35%

La Vigencia 2022 inicia con la reducción de 195 millones de lo solicitado en la formulación inicial del proyecto para un total de \$4.929.172.310, reportando un incremento en contrataciones del mes de \$ 137.200.000,00 correspondiente a licenciamiento y servicios para un total en **contrataciones** de desarrollos y servicios tercerizados por valor de \$3.939.869.673,04 que representan el **79,93% del presupuesto asignado a la vigencia** y con **obligaciones** certificadas conforme a los entregables, servicios y software recibidos por valor de \$1.976.603.616,24 que representan el **40,10%** de ejecución acumula para este mes.

Los procesos de Canales de Conexión DCA y bolsa de repuestos. Adquisición de equipos están en adjudicación, se encuentran en inicio de ejecución el convenio

interadministrativo con el IPSE y la Segunda fase de DCA del DRP II, complementando los equipos de Fase 1 se encuentran configurados. Una vez estabilizada la plataforma se iniciaran ciclos de simulacros.

Logros y Metas del PETI 2020 -2023

El proyecto está soportando y apalancando las actividades digitales del Ministerio en esta situación de contingencia, permitiendo a la entidad continuar funcionando 100% digital, avanzando en desarrollo hechos a la medida in house e ir avanzando en los estudios de mercado para la ejecución de la hoja de ruta 2021-2024.

Acorde de la situación de pandemia se desarrolló y puso en operación la app SmartOffice que permite la reserva y administración de puestos de trabajo físicos en la modalidad de coworking y se encuentra en producción el aplicativo SITH (Sistema de Información de Transporte de Hidrocarburos) para la liquidación del impuesto al transporte que soportará la liquidación del 1er trimestre del 2021 en adelante, se actualizaron las licencias de suite colaborativa de E1 a E3 para ofrecer paleta de soluciones conforme a los requerimientos actuales, se realizó el lanzamiento de la app “mide tu huella de carbono”.

Se contrató el Modelo de privacidad y Seguridad de la Información (MSPI) cuya ejecución consiste en el análisis y actualización de los instrumentos de control y se ha logrado aprovechar economías de escala con los proveedores que han ofrecido dentro de sus paquetes servicios adicionales que se encontraban programados para contratar lo que explica la diferencia frente a los acuerdos de gestión iniciales.

Se encuentra en desarrollo el DRP/DCA como parte de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información junto con la optimización de la plataforma de hiperconvergencia y el fortalecimiento de la nube privada de la entidad.

Contacto del Proyecto: Martha Isabel Cárdenas Esguerra
micardenas@minenergia.gov.co Tel. 2 200300 ext. 2401

Referencias del Documento: <https://spi.dnp.gov.co>