



Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2016-2019

Informe de Avance a 31 de Diciembre de 2017

El Plan Estratégico fue formulado a partir de la consultoría contratada en 2015 con enfoque de arquitectura empresarial de TIC, está constituido por un portafolio de proyectos que desarrollan todos los dominios de la misma con un horizonte de 4 años 2016 – 2019.

El comparativo de proyectados ejecutados desde el punto de vista de dominios e inversión es el siguiente:

OBJETIVO ESPECIFICO	PRODUCTO	ACTIVIDAD	PROYECTADO AÑO 2017	EJECUTADO AÑO 2017
Implementar la Arquitectura Empresarial TIC del Ministerio	Dominios de la AE TIC implementados	Cuenta Desarrollar el dominio Estrategia de TIC	1	1
		Cuenta Desarrollar el dominio Información	1	1
		Cuenta Desarrollar el dominio Sistemas Información	6	6
		Cuenta Desarrollar el dominio Servicios Tecnológicos	6	6
		Cuenta Desarrollar el dominio Uso y Apropiación	1	1
Evolucionar la infraestructura TIC del Ministerio	Infraestructura de Software y Hardware evolucionada	Cuenta actualizar la infraestructura de Software	1	1
		Cuenta actualizar la infraestructura de Hardware	2	2
		Valor	5.000.000.000	4.997.279.906
		Cuenta general	18	18

Análisis año 2017:

- **Proyectos ejecutados:** 18 de 18 proyectos proyectados a realizar Avance: 99.95%
- **Dominios:** 5 de 5 dominios proyectados para trabajar Avance: 99.95%
- **Inversión:** \$ 4.997.279.906 de \$ 5.000.000.000 proyectados a contratar Avance: 99.95%



En el año 2017 para la ejecución del proyecto se realizaron las siguientes actividades:

- Se actualizaron las licencias de correo electrónico Google Apps For Work Unlimited, se adquirió licenciamiento de Ofimática de WinRAR, Project Standard, In Design, Illustrator y Nitropdf para el cumplimiento de las funciones transversales del Ministerio de Minas y Energía, para asegurar la funcionalidad y legalidad del correo electrónico, como herramienta de gestión institucional, con el fin de mejorar la comunicación y el entorno de redes sociales institucionales.
- Por otro lado, se adquirió y actualizó el software de virtualización “VMWARE” a su última versión, mejorando el desempeño de la plataforma con nuevas características, mayor estabilidad, confiabilidad y cobertura a todos los servidores físicos del Centro de Cómputo.
- Se realizó la adquisición de un sistema SAN EMC2 VNX-5400 para ampliar la capacidad de almacenamiento de los servidores de la Entidad, y con esto se logró mantener repositorios de datos mucho más amplios para las exigencias de los aplicativos.
- También se realizó la compra de licenciamiento Microsoft Windows Server 2012 Datacenter, software que nos permite realizar de manera ilimitada su instalación en el ambiente de virtualización de los servidores del Ministerio.
- Se adquirió la renovación y actualización del licenciamiento del antivirus Kaspersky Endpoint Security For Business Advanced, mitigando los riesgos de vulneración de la infraestructura informática.
- De igual forma se adquirió la renovación y actualización del licenciamiento de Ofimática de Microsoft para garantizar la funcionalidad del software, dando cumplimiento a las funciones transversales del Ministerio de Minas y Energía, en relación con el sector.
- Se adquirió el Kit de Legalización de Windows 10 Región para once (11) usuarios.
- Para soportar aplicaciones sectoriales se adquirió el siguiente software para el Centro de Cómputo, con el fin de garantizar la adecuada operación de la infraestructura informática y de comunicaciones:
 - a. Ocho licencias SQL versión standard;
 - b. Dos licencias Corel región para cuatro (4) usuarios;
 - c. Una licencia SQL Versión Standard 2014; y



Implementación de Servicios y Sistemas de Información

Para mejorar la ejecución y cumplimiento de los procesos estratégicos y misionales del Ministerio y con el fin de brindar más y mejores servicios a los usuarios internos y externos del Ministerio, el Grupo de TIC gestiona la implementación y operación de servicios y sistemas de información tales como:

- Se crea el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME, y se conforman las instancias para la implementación, desarrollo y mejoramiento continuo de los Sistemas de Control Interno, Gestión de la Calidad, Desarrollo Administrativo, parametrizando los módulos de Fondos de Energía y Planeación Estratégica.
- Servicios de actualización del sistema de gestión de contratos y la implementación del sistema de recursos físicos - NEON - con su respectivo licenciamiento como solución integral para el Ministerio.
- Dando alcance y cumplimiento a los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones MINTIC, se adquirió, instaló, configuró, implementó y se puso en marcha la solución Security Information and Event Management, SIEM, que le permite al Ministerio dentro del reforzamiento de su plataforma de seguridad informática brindar una respuesta más eficaz a cualquier incidente de seguridad, y poder tener alertas tempranas ante un eventual ataque, ataque en progreso, amenaza en ejecución, y/o una alerta importante dentro del funcionamiento normal de la infraestructura TIC.
- El Ministerio contrató los servicios para realizar el levantamiento y clasificación transversal de información, para la formulación del Sistema de Gestión y Seguridad de la Información y de los Sistemas de Información, SGSI, incluyendo Análisis de Impacto del Negocio, BIA y Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio para todos los procesos del Ministerio de Minas y Energía, dando cumplimiento a la fase del Planear y parte del Hacer, dentro del ciclo PHVA y los lineamientos gubernamentales a través del MINTIC.
- Se contrató la Consultoría para la Implementación del Business Impact Analysis, por su sigla en inglés, BIA, el Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio, SGCN, y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y los sistemas de información, SGSI, para todos los procesos del Ministerio de Minas y Energía.
- Parametrización, desarrollo e implementación de las mejoras a los módulos de SIGME Calidad y Fondos de Inversión de la plataforma Business Procces Management, BPM – TMS, de conformidad con el anexo técnico.



Se contrató la Consultoría para formular el plan de aseguramiento de la calidad y completitud de los datos en los sistemas de información misionales del Ministerio de Minas y Energía sobre GLP y Regalías.

Plan de Acción de la Arquitectura Empresarial Actualizado a dic 31 de 2017.

PROYECTO	Vigencia 2016 peso de implementación 25%	Vigencia 2017 peso de implementación 15%	Vigencia 2018 peso de implementación 17%	Vigencia 2019 peso de implementación 43%	VALOR TOTAL DE LOS SUBPROYECTOS	Fichas del Portafolio (PETIC 2016-2019)
Evolución en la Implementación de la arquitectura empresarial TIC (Actualización y mantenimiento de los modelos, artefactos y vistas)	0	70.000.000	0	170.000.000	240.000.000	Ficha Proyecto PETIC001 - Evolución en la Implementación de la Arquitectura Empresarial MINMINAS.docx
Implementación del Modelo de Inteligencia de Negocios: Bodega de Datos Misional y Tableros de Control	0	0	0	600.000.000	600.000.000	Ficha Proyecto PETIC002 - Implementación del Modelo de Inteligencia de Negocios - Bodega de Datos Misional y Tableros de Control.docx
Análisis y Diagnóstico de calidad de los Datos Misionales	220.000.000	420.000.000	0	630.000.000	1.270.000.000	Ficha Proyecto PETIC003 - Análisis y Diagnóstico de calidad de los Datos Misionales.docx
Depuración y aseguramiento de Calidad de los Datos Misionales	0	0	0	1.510.000.000	1.510.000.000	Ficha Proyecto PETIC004 - Depuración y aseguramiento de Calidad de los Datos Misionales.docx
Definición y Categorización de la Arquitectura de Datos e Implementación Modelo de Gobierno de la Información	370.000.000	0	0	1.000.000.000	1.370.000.000	Ficha Proyecto PETIC005 - Definición y Categorización de la Arquitectura de Datos e Implementación Modelo de Gobierno de la Información
Definición y caracterización de la información georeferenciada según estándares de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)	0	0	0	180.000.000	180.000.000	Ficha Proyecto PETIC006 - Definición y caracterización de la información georeferenciada según estándares.docx
Diseño e Implementación de Servicios de Información Georeferenciada y publicación en GeoPortal	0	0	0	600.000.000	600.000.000	Ficha Proyecto PETIC007 - Diseño e Implementación de Servicios de Información Georeferenciada.docx
Implementación Motor de Búsqueda de Información	0	0	250.000.000	110.000.000	360.000.000	Ficha Proyecto PETIC008 - Implementación Motor de Búsqueda de Información.docx
Parametrizar, desarrollar e implementar trámites / OPA's sobre la plataforma TMS	180.000.000	230.000.000	0	540.000.000	950.000.000	Ficha Proyecto PETIC009 - Parametrizar, desarrollar e implementar trámites u OPAs en plataforma TMS.docx
Análisis, Diagnóstico e Implementación del modelo Expedientes Digitales para asuntos administrativos y actuaciones de MINMINAS	0	0	0	420.000.000	420.000.000	Ficha Proyecto PETIC0010 - Análisis, Diagnóstico e Implementación del modelo Expedientes Digitales para asuntos administrativos y actuaciones.docx



PROYECTO	Vigencia 2016 peso de implementación 25%	Vigencia 2017 peso de implementación 15%	Vigencia 2018 peso de implementación 17%	Vigencia 2019 peso de implementación 43%	VALOR TOTAL DE LOS SUBPROYECTOS	Fichas del Portafolio (PETIC 2016-2019)
Fortalecimiento de Atención al Funcionario: Automatización Procesos Administrativos para Funcionarios	0	0	0	550.000.000	550.000.000	Ficha Proyecto PETIC0011 - Actualización Sistema de Nómina y Talento Humano SARA.docx Ficha Proyecto PETIC0012 - Fortalecimiento de Atención al Funcionario - Autoservicios internos en TMS.docx
Servicios de desarrollo de software de aplicaciones en la modalidad de fábrica de software o contratación equipo de desarrollo para Grupo TIC	0	260.666.667	0	729.333.333	990.000.000	Ficha Proyecto PETIC0013 - Mantenimiento y Evolución de Sistemas de Información Misionales .docx Ficha Proyecto PETIC0014 - Implementación de nuevos Sistemas de Información Misionales.docx Ficha Proyecto PETIC0015 - Implementación Sistema de Información para Jurisdicción Coactiva.docx Ficha Proyecto PETIC0016 - Implementación Sistema de Información Disciplinaria.docx Ficha Proyecto PETIC0017 - Implementación del Sistema de Información Gerencial.docx
Implementación del plan de seguridad y privacidad de la información y de los sistemas de información (Fase 1) - Implementación el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - Implementación del BCP (plan de continuidad del negocio) y BIA (análisis del impacto al negocio) - Fortalecimiento del DRP (Plan para Recuperación de Desastres) (Fase 2): Adquisición del Sistema del Administración del SGSI Sensibilización e Implementación del modelo de uso y apropiación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (Fase 3) - Implementación Programa de prevención de fuga de la información - Implementación Programa de Gestión de Accesos e Identidades	500.000.000	1.256.796.013	210.000.000	333.203.987	2.300.000.000	Ficha Proyecto PETIC0018 - Implementación Sistema de Gestión de Seguridad y Controles de Privacidad.docx
Diseño e Implementación del Sistema de Información Integrado Misional - Capa de Servicios y emergiendo a SOA	0	0	340.000.000	1.380.000.000	1.720.000.000	Ficha Proyecto PETIC0019 - Implementación de Plataforma de Interoperabilidad para Sistemas de Información Misional.docx



PROYECTO	Vigencia 2016 peso de implementación 25%	Vigencia 2017 peso de implementación 15%	Vigencia 2018 peso de implementación 17%	Vigencia 2019 peso de implementación 43%	VALOR TOTAL DE LOS SUBPROYECTOS	Fichas del Portafolio (PETIC 2016-2019)
Mejoramiento Modelo Multicanal de atención al ciudadano: Optimización solución PQRS portal web y desarrollo de aplicación móvil PQRS	0	250.000.000	260.000.000	210.000.000	720.000.000	Ficha Proyecto PETIC0020 - Mantenimiento y Evolución de Solución PQRS y App PQRS.docx Anexo Técnico No.47 - Estrategia de Uso y Apropiación de TI
Diseño del portafolio de contenido de capacitación virtual con enfoque a ciudadanía y funcionarios sobre la plataforma Camila	0	0	0	603.000.000	603.000.000	Ficha Proyecto PETIC0021 - Actualización y Evolución de Plataforma de Capacitación Virtual CAMILA.docx
Renovación de suscripciones de Google Apps For Work Unlimited	320.000.000	350.000.000	330.000.000	450.000.000	1.450.000.000	Ficha Proyecto PETIC0022 - Renovación Licencias Google Apps for Work.docx
Diseño e Implementación del Sistema de Seguridad informática perimetral	420.000.000	153.486.662	0	486.513.338	1.060.000.000	Ficha Proyecto PETIC0023 - Implementación del Sistema de Seguridad informática perimetral.docx
Parametrizar, desarrollar e implementar mejoras en los módulos de Fondos, Calidad, Trámites y Planeación sobre la plataforma TMS	190.000.000	359.925.226	300.000.000	370.074.774	1.220.000.000	Ficha Proyecto PETIC0024 - Implementación mejoras Módulos de Fondos, Calidad, Trámites y Planeación en TMS.docx Ficha Proyecto PETIC0025 - Implementación módulo de seguimiento de gestión presupuestal en TMS.docx
Estabilización, Desarrollos y Soporte en P8 sobre la solución de correspondencia	120.000.000	170.745.652	149.189.440	860.064.908	1.300.000.000	Ficha Proyecto PETIC0026 - Mantenimiento y estabilización solución de correspondencia Plataforma P8.docx
Estabilización de Plataforma y evolución del modelo del Sistema de Gestión Documental Electrónica y Física para MINMINAS	0	0	164.000.000	266.000.000	430.000.000	Ficha Proyecto PETIC0027 - Estabilización y evolución Sistema de Gestión Documental Electrónica y Física.docx
Servicios de un Ingeniero de Software para liderar la implementación de requerimientos de sistemas de información misionales y de apoyo a cargo de Grupo TIC.	50.000.000	50.000.000	130.514.560	6.485.440	237.000.000	Ficha Proyecto PETIC0028 - Apoyo especializado para el cumplimiento de los lineamientos gubernamentales.docx
Servicios de un Ingeniero de Sistemas para asistir y apoyar en requerimientos a cargo de Grupo TIC	40.000.000	50.000.000	106.296.000	4.704.000	201.000.000	Ficha Proyecto PETIC0029 - Apoyo especializado para desarrollo de requerimientos a sistemas de información.docx
Modernización continua de infraestructura TIC (all in One, Portátiles, Hardware comunicaciones)	0	415.480.183	1.100.000.000	804.519.817	2.320.000.000	Ficha Proyecto PETIC0030 - Modernización continua de infraestructura TIC.docx
Mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos de TIC	690.000.000	962.899.597	1.160.000.000	367.100.403	3.180.000.000	Ficha Proyecto PETIC0031 - Mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos de TIC
Total vigencia	3.100.000.000	5.000.000.000	4.500.000.000	13.181.000.000	25.781.000.000	