

# **PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN**



## **CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>3. PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>3.1. ALINEACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CON LA ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL</b>	<b>6</b>
<b>3.2. ALINEACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CON LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA UPME</b>	<b>8</b>
<b>3.3. ACCIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN 2020-2022</b>	<b>10</b>
<b>4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.</b>	<b>12</b>
<b>5. CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>12</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, fue creada mediante la Ley 143 de 1994 con el objeto de Planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con las entidades del sector minero energético, tanto públicas como privadas, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas.

La Unidad de Planeación Minero Energética UPME es una Unidad Administrativa Especial del orden Nacional, de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía presupuestal.

La UPME estableció un plan estratégico institucional 2020 – 2022 alineado con el plan nacional de desarrollo y el plan estratégico sectorial. Esto conlleva una serie de tareas donde se siguen los conceptos de planeación estratégica, entendiendo que ésta constituye una herramienta gerencial que articula y orienta las acciones de la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME para el logro de los objetivos institucionales en cumplimiento de su misión particular y de los fines del Estado en general.

La seguridad de la información en la entidad se convierte en un pilar fundamental para lograr el plan estratégico y, está alineada con la continuidad del fortalecimiento del modelo de gobierno corporativo de la entidad, así como el desarrollo de la misión de la UPME.

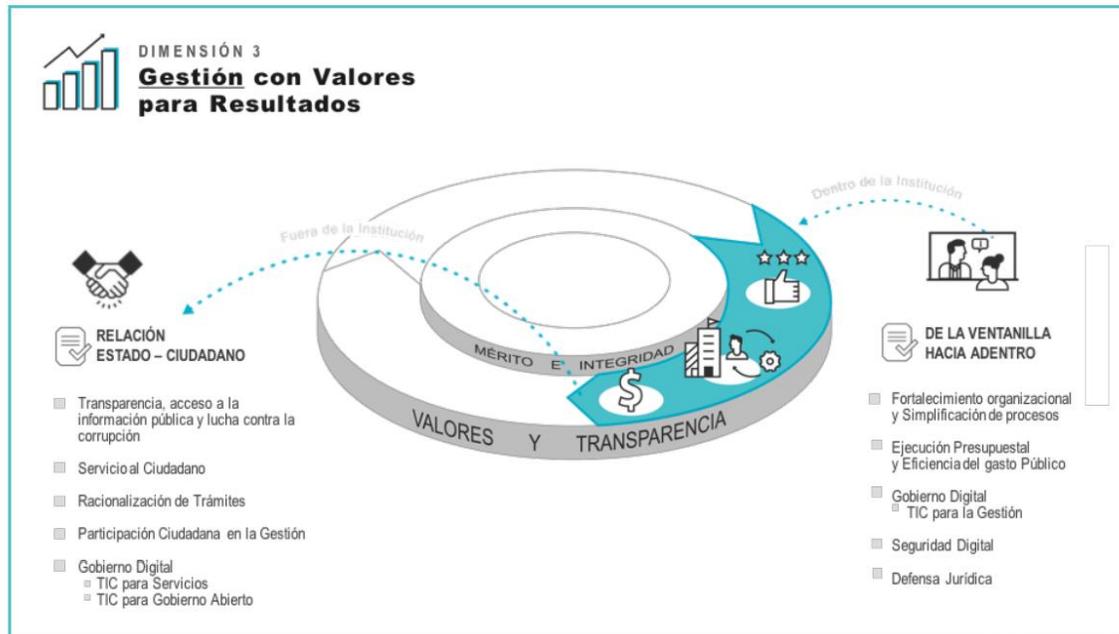
## **2. OBJETIVO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Los siguientes son los objetivos del plan de seguridad y privacidad de la información, que se encuentran alineados con los objetivos estratégicos de la entidad:

- Garantizar la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de los activos de información de la UPME.
- Disponer de infraestructura tecnológica adecuada para la aplicación y soporte de la seguridad de la información en la UPME.
- Incorporar innovación y flexibilidad a través de toda la arquitectura de seguridad de la información, de conformidad con el Manual de Gobierno Digital para el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.
- Apoyar el proceso de socialización relacionado con seguridad de la información y, generar planes de divulgación al interior de la UPME.
- Propender por el mejoramiento permanente de las capacidades técnicas de la arquitectura de seguridad de la información de la UPME.
- Mantener una visión actualizada de los aspectos de seguridad de la información en la UPME.
- Preservar la disponibilidad, integridad, confidencialidad de la información que gestiona y, garantizar la autenticidad y no repudio, sobre aquella proporcionada por los ciudadanos o administrados, en el marco de procedimientos, políticas y la normatividad vigente, contribuyendo a fortalecer la confianza del ciudadano en el uso de servicios digitales.

### 3. PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

El plan de seguridad y privacidad de la información se enmarca dentro de los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, alineado con la Políticas de Gobierno Digital y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, en la Dimensión Gestión con Valores para Resultados.



**Gráfica 1. Tercera Dimensión MIPG -Gestión con valores para resultado.<sup>1</sup>**

El Plan de Seguridad y Privacidad de la Información está enmarcado dentro de las acciones que se encuentran en implementación en la UPME a través del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información –SGSI, ligado esto al cumplimiento de los requisitos que se establecen en el marco del modelo de Gobierno Digital antes Gobierno en Línea GEL.

El Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, está sujeto al Plan Estratégico Institucional de la UPME, que ha considerado el articulado de la Ley 1753 de 2015, el Plan Estratégico Sectorial y las funciones de la UPME determinadas en el Decreto 1258 de 2013, de esta manera el presente plan se encuentra relacionado estrictamente con el desarrollo de su ejecución misional y en el marco sectorial, coadyuvando con su producto principal que es la Planeación del Sector de Minas y Energía y considerando toda la información relevante para el planeamiento del sector minero energético.

<sup>1</sup> Función Pública (2017). Manual Operativo Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG. Gráfica 8 Tercera Dimensión- Gestión con Valores para Resultado Pág. 39.

### 3.1. ALINEACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CON LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

En la siguiente tabla se encuentran claramente alineados los objetivos del plan estratégico de seguridad de la información con la estrategia institucional y los objetivos estratégicos de la UPME. En este punto es fundamental estar articulados dentro del marco de ley y en orden a la mejora continua del SGSI y su aporte hacia la institucionalidad de la seguridad en el sector.

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	OBJETIVO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD
<b>Generar valor público, económico y social, a partir del conocimiento integral de los recursos minero-energéticos, que permitan diseñar estrategias y proponer acciones para el desarrollo del sector con innovación y adaptabilidad.</b>	Realizar estudios y diseñar estrategias que permitan crear nuevas oportunidades de desarrollo del sector minero energético.	Garantizar la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de los activos de información de la UPME.
	Integrar y difundir la información que garantice la calidad de los datos e interoperabilidad con los diferentes sistemas de información.	Disponer de infraestructura de tecnología para la aplicación y soporte de la seguridad de la información de la UPME.
	Generar líneas de acción para la conformación de un observatorio de energía que incluye vigilancia tecnológica, escenarios energéticos, consulta pública.	Garantizar la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de los activos de información de la UPME.
	Liderar los procesos de investigación e innovación en el sector minero, para mejorar sus niveles de eficiencia y competitividad.	Incorporar innovación y flexibilidad a través de toda la arquitectura de seguridad de la información, de conformidad con el Manual de Gobierno Digital para el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.
<b>Incorporar las mejores prácticas organizacionales y tecnológicas que garanticen calidad</b>	Consolidar la gestión institucional con criterios de calidad, transparencia, eficiencia y mejora en sus procesos.	Garantizar la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de los activos de información de la UPME.

<b>e integridad de la gestión pública.</b>	Contar con capital humano altamente competente, bajo un ambiente de trabajo seguro y armónico.	Mantener una visión actualizada de los aspectos de seguridad de la información en la UPME.
	Fortalecer las capacidades y herramientas tecnológicas de forma segura y orientadas a la transformación digital de la entidad.	Incorporar innovación y flexibilidad a través de toda la arquitectura de seguridad de la información, de conformidad con el Manual de Gobierno Digital para el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.
<b>Orientar el aprovechamiento y uso eficiente y responsable de los recursos minero - energéticos para garantizar el abastecimiento y confiabilidad.</b>	Consultar al público y especialistas para la construcción de escenarios de futuros energéticos.	Disponer de infraestructura tecnológica adecuada para la aplicación y soporte de la seguridad de la información en la UPME.
	Realizar la modelación avanzada en sistemas de energéticos integrados.	Disponer de infraestructura de tecnología para la aplicación y soporte de la seguridad de la información de la UPME.
	Planear y realizar acciones para brindar Confiabilidad, accesibilidad y seguridad energética al país.	Incorporar innovación y flexibilidad a través de toda la arquitectura de seguridad de la información, de conformidad con el Manual de Gobierno Digital para el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.
	Elaborar estudios que orienten la definición de política pública en el sector de Hidrocarburos.	Garantizar la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de los activos de información de la UPME.
	Llevar a cabo los estudios, modelos y acciones requeridas para el abastecimiento y confiabilidad de los combustibles.	
	Planear integralmente el sector minero, que promueva el desarrollo de la industria y los territorios, con una visión integral con	

	diferentes actores.	
<b>Desarrollar las acciones necesarias que permitan materializar los planes, programas y proyectos formulados por la UPME y contribuyan a alcanzar las metas de la transición minero energética.</b>	Liderar las acciones para la consecución de datos de los usuarios de energía eléctrica en el país.	Apoyar toda la capacitación relacionada a seguridad de la información y generar planes de divulgación desde la UPME hacia el resto del sector.
	Realizar las acciones necesarias para fortalecer el trámite de incentivos y transferencias del sector eléctrico.	
	Promover acciones encaminadas a aumentar la cobertura eléctrica incluyendo FNCE.	
	Gestionar con todos los agentes la eficiencia energética y la transformación de la canasta energética.	Formular todos los procedimientos internos que permitan asegurar la calidad de la información en la entidad.
	Garantizar la confiabilidad al sistema energético nacional.	Mantener una visión actualizada de los aspectos de seguridad de la información en el sector.

Tabla 1 Alineación de la Seguridad de la Información con la Estrategia Institucional

### 3.2. ALINEACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CON LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA UPME

En la siguiente tabla se encuentran los proyectos/acciones a desarrollar en el marco de la seguridad de la información, para apoyar el desarrollo de los proyectos de inversión que buscan cubrir los programas de la estrategia institucional.

PROYECTO DE INVERSIÓN	PROYECTO/ACCION
Generación de valor público a través del emprendimiento y la innovación para la UPME ubicada en Bogotá.	Incluir en el programa de capacitación del recurso humano: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Programas de concientización sobre seguridad de la información en la Unidad.</li> <li>● Publicación y socialización de las políticas de seguridad de la información diseñadas e implementadas en la entidad.</li> </ul>
	Desde la Oficina de Gestión de la Información se liderarán las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestionar la capacidad de la infraestructura</li> </ul>

	<p>tecnológica de la Unidad, y su correcta configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualización e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI.</li> <li>● Generación de planes de recuperación de desastres y de continuidad de negocio, en coordinación con todas las dependencias.</li> <li>● Gestionar la actualización y sostenibilidad de la infraestructura de tecnologías de información.</li> <li>● Asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información a través de controles de seguridad como: Antispam, Antivirus, Firewall de nueva generación, Firewall de aplicaciones Web – WAF, Análisis de Vulnerabilidades, entre otros.</li> </ul>
Asesoría para la seguridad energética y el seguimiento del PEN a nivel Nacional.	<p>Disponer de la infraestructura tecnológica y, los sistemas de información requeridos para el cumplimiento de los objetivos misionales de la unidad, enmarcada en el SGSI.</p>
Implementación de acciones para la confiabilidad del subsector eléctrico a nivel Nacional.	
Articulación de acciones para la expansión del subsector eléctrico a nivel nacional.	
Desarrollo de estrategias para dotar de sentido social y ambiental la planeación minero energética a nivel Nacional.	
Asesoría para promover el desarrollo sostenible y la competitividad del sector minero a nivel Nacional.	

**Tabla 2** Alineación de la Seguridad de la Información con los Proyectos de Inversión vigentes en 2020.

### 3.3. ACCIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN 2018-2020

Las iniciativas para el periodo comprendido entre 2020-2022, estaban dirigidas a impulsar la actualización, gestión y fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la entidad.

Dentro de las principales iniciativas para el año 2021, se encuentran las siguientes:

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	META	PRODUCTO	FECHA	
					INICIO	FIN
Revisar periódicamente el estado del Sistema de Gestión de Seguridad en la UPME.	Definir y ejecutar un plan de trabajo para el cierre de las brechas identificadas en la auditoría al SGSI y el assesment del proyecto GRC Sectorial	Profesional especializado 2028-19 – OGI Jefe de la OGI.	80%	SGSI actualizado	01/02/2021	30/11/2021
	Revisar y actualizar las políticas y los procedimientos de la Seguridad de la información en la Unidad	Profesional especializado 2028-19 – OGI Jefe de la OGI.	90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de Seguridad de la información</li> <li>Procedimientos de seguridad de la información</li> </ul>	01/02/2021	30/11/2021
Ejecución de la gestión de riesgos de seguridad digital (GRSD)	<p>Esta fase contempla las actividades para la ejecución de la gestión de riesgos de seguridad digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de los activos de información.</li> <li>Identificación de riesgos inherentes de seguridad digital.</li> <li>Valoración de riesgos inherentes de seguridad digital.</li> <li>Identificación y evaluación de controles.</li> <li>Tratamiento de los riesgos de seguridad digital.</li> </ul>	<p>Oficial de Seguridad</p> <p>Líder dominio seguridad de la AE</p> <p>Coordinador grupo planeación</p>	70%	<p>Inventario activos de información</p> <p>Riesgos inherentes de seguridad digital</p>	01/02/2021	30/11/2021

<p>Revisar y actualizar los riesgos de Seguridad de la Información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión y actualización de los riesgos de seguridad de la información.</li> <li>• Tratamiento de los riesgos de seguridad de la información</li> </ul>	<p>Profesional especializado 2028-19 – OGI Jefe de la OGI.</p>	<p>90%</p>	<p>Plan de Tratamientos de riesgos de seguridad de la información</p>	<p>01/02/2021</p>	<p>30/11/2021</p>
<p>Formalizar y ejecutar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hack ing Ético</li> <li>• Ingeniería Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y explotar las vulnerabilidades (las que se puedan y sean autorizadas por UPME) encontradas en el entorno informático de TI en la UPME.</li> <li>• Adelantar ejercicios de ingeniería social.</li> </ul>	<p>Profesional especializado 2028-19 – OGI Líder dominio seguridad de la AE</p>	<p>90%</p>	<p>Informe ejecutivo con los hallazgos y las recomendaciones.</p>	<p>01/02/2021</p>	<p>30/11/2021</p>
<p>Formalizar y probar un Plan de Recuperación ante Desastres y Plan de Continuidad del Negocio de la UPME</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar el Plan de Recuperación de Desastres y Plan de Continuidad del Negocio.</li> <li>• Realizar pruebas y/o simulacros periódicos de recuperación ante posibles contingencias y/o desastres, a la plataforma tecnológica y al centro alternativo de datos.</li> </ul>	<p>Profesional especializado 2028-19 – OGI Líder dominio seguridad de la AE  Jefe de la OGI.</p>	<p>90%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de Recuperación ante Desastres y Plan de Continuidad de Negocio de la UPME:</li> <li>✓ Política de Continuidad de Negocio.</li> <li>✓ Análisis de Impacto al Negocio (BIA).</li> <li>✓ Análisis de riesgos (RA).</li> <li>✓ Estrategias de continuidad de negocio.</li> </ul>	<p>01/02/2021</p>	<p>30/11/2021</p>

#### **4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.**

Para el aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información en el marco del Plan Estratégico Institucional, se utilizarán los instrumentos que se han definido así:

- Seguimiento a través del Plan de Acción de la UPME
- Seguimiento al Plan de Mejoramiento Institucional, derivado de la Auditoría al SGSI
- Seguimiento y evaluación de los indicadores de gestión del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

#### **5. CONTROL DE CAMBIOS**

<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>No. Comité de Gestión y Desempeño de Aprobación</b>	<b>Observación o Motivo del Cambio</b>
31/01/2021	1	Comité. No 3 del 27/01/2021	Actualización 2021