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

2021

upme

Unidad de Planeación Minero Energética

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

El presente plan se elabora con el fin de dar a conocer las acciones e iniciativas que se realizan en el marco de la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, en el contexto del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, alineándose a la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, entendiéndose como la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información de la UPME.

Todos los servidores públicos en cumplimiento de sus funciones, están expuestos a la materialización de riesgos que pueden afectar los procesos; por lo tanto, es necesario tomar medidas, para la mitigación de los riesgos identificados

2. OBJETIVOS DEL PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las acciones para gestionar de manera integral los riesgos de seguridad y privacidad de la información, a partir de la metodología de análisis de riesgo (identificación, análisis, valoración, manejo y monitoreo).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y gestionar los riesgos de seguridad y privacidad de la información asociada a los procesos de la UPME.
- Establecer la divulgación y socialización de la gestión adecuada de los riesgos de seguridad y privacidad de la información, a los funcionarios, contratistas y partes interesadas de la UPME.
- Analizar y valorar los riesgos de seguridad y privacidad de la información con el propósito de establecer los controles y planes de manejo para reducirlos, mitigarlos o transferirlos.
- Identificar e implementar controles y acciones encaminadas a prevenir y administrar los riesgos de los procesos de gestión de la UPME.
- Establecer las medidas preventivas y predictivas para minimizar la materialización de los riesgos de seguridad y privacidad de la información.

3. ALCANCE

Este plan establece las actividades definidas por la Entidad para la administración y gestión de los riesgos de seguridad y privacidad de la información, desde la definición del contexto estratégico, la identificación de los riesgos, su análisis, valoración y la formulación de acciones para lograr una adecuada gestión del riesgo.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los lineamientos definidos en este plan, aplican para la gestión de los Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información de la UPME.

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Los siguientes son términos y definiciones considerados importantes en el desarrollo del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad Digital:

- **Aceptación de riesgo**: Decisión de asumir un riesgo.

- **Activo de Información**: En relación con la seguridad y la privacidad de la información, se refiere al activo que contiene o representa información pública que la entidad genere, obtenga, adquiera, transforme o controle.

- **Activo de Seguridad de la Información**: En el contexto de seguridad digital, son activos los elementos que utiliza la entidad para funcionar en el entorno digital tales como: aplicaciones de la organización, servicios web, redes, información física o digital, tecnologías de información -TI, tecnologías de operación -TO.

- **Análisis de Riesgo**: Uso sistemático de la información para identificar fuentes y para estimar el riesgo (Guía ISO/IEC 73:2002).

- **Auditoría**: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y para determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría. (ISO/IEC 27000).

- **Confidencialidad**: Propiedad que determina que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.

- **Disponibilidad**: Propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad.

● **Evaluación del Riesgo**: Proceso de comparar el riesgo estimado contra criterios de riesgo dados, para determinar la importancia del riesgo.

● **Evento de seguridad de la información**: Presencia identificada de una condición de un sistema, servicio o red, que indica una posible violación de la política de seguridad de la información o la falla de las salvaguardas, o una situación desconocida previamente que puede ser pertinente a la seguridad.

● **Gestión del riesgo**: Conjunto de componentes que brindan las bases y las disposiciones para identificar, evaluar y controlar los riesgos de la entidad. Esto incluye el análisis y valoración de los activos, la identificación de amenazas a dichos activos y la evaluación de su vulnerabilidad ante esas amenazas.

● **Gestión de incidentes de seguridad de la información**: Procesos para detectar, reportar, evaluar, responder, tratar y aprender de los incidentes de seguridad de la información. (ISO/IEC 27000).

● **Incidente de seguridad de la información**: Un evento o serie de eventos de seguridad de la información no deseados o inesperados, que tienen una probabilidad significativa de comprometer las operaciones del negocio y amenazar la seguridad de la información.

● **Integridad**: Propiedad de salvaguardar la exactitud y estado completo de los activos de la entidad.

● **Plan de continuidad del negocio**: Plan orientado a permitir la continuación de las principales funciones misionales o del negocio en el caso de un evento imprevisto que las ponga en peligro. (ISO/IEC 27000).

● **Plan de tratamiento de riesgos**: Documento que define las acciones para gestionar los riesgos de seguridad de la información inaceptables e implantar los controles necesarios para proteger la misma. (ISO/IEC 27000).

● **Privacidad**: En el contexto de este documento, por privacidad se entiende el derecho que tienen todos los titulares de la información en relación con la información que involucre datos personales y la información clasificada que estos hayan entregado o esté en poder de la entidad en el marco de las funciones que a ella le compete realizar y que generan en las entidades.

● **Riesgo**: Es la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o del proceso.

● **Riesgo Inherente**: Nivel de incertidumbre propio de cada actividad, sin la ejecución de ningún control.

● **Riesgo residual**: Nivel restante de riesgo después del tratamiento del riesgo.

● **Riesgos de Seguridad Digital:** Posibilidad de combinación de amenazas y vulnerabilidades en el entorno digital. Puede debilitar el logro de objetivos económicos y sociales, afectar la soberanía nacional, la integridad territorial, el orden constitucional y los intereses nacionales. Incluye aspectos relacionados con el ambiente físico, digital y las personas.

● **Seguridad de la Información**: Preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información; además, puede involucrar otras propiedades tales como: autenticidad, trazabilidad, no repudio y fiabilidad. [NTC-ISO/IEC 17799:2006]

● **Sistema de gestión de la seguridad de la información SGSI**: Parte del sistema de gestión global, basado en un enfoque hacia los riesgos globales de un negocio, cuyo fin es establecer, implementar, operar, hacer seguimiento, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información.

● **Tratamiento del riesgo**: Proceso de selección e implementación de acciones de mejora que permita gestionar el riesgo.

● **Valoración del riesgo**: Proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo.

6. ROLES Y RESPONSABILIDADES FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

El éxito de la administración y gestión de riesgos de Seguridad Digital depende del compromiso y la participación de la Alta dirección, servidores públicos y contratistas de la entidad; por esto, es preciso identificar los actores que intervienen y sus responsabilidades de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, a partir de la estructuración de las líneas de defensa que se presentan a continuación:

	RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD FRENTE AL RIESGO DE SEGURIDAD DIGITAL
LÍNEA ESTRATÉGICA	Comité Institucional de Coordinación de Control Interno	• Definir y aprobar la política para la administración del riesgo • Analizar los riesgos y amenazas institucionales, que puedan afectar el cumplimiento del plan estratégico • Analizar los riesgos, vulnerabilidades, amenazas que pongan en peligro el cumplimiento de los objetivos estratégicos, planes institucionales, metas, compromisos de la entidad, gestión de los procesos y capacidades para prestar servicios. • Monitorear el cumplimiento de la política de administración de riesgo de la entidad (Ver criterios diferenciales política de Control Interno - MIPG, componente evaluación de Riesgos).
	Comité Institucional de Gestión y Desempeño	• Definir y hacer seguimiento a los niveles de aceptación (apetito al riesgo). • Analizar los cambios en el entorno (contexto interno y externo) que puedan tener un impacto significativo en la operación de la entidad y que puedan generar cambios en la estructura de riesgos y controles. • Analizar la gestión del riesgo y aplicar las mejoras.
PRIMERA LÍNEA DE DEFENSA	Líderes de Proceso Secretaria General Subdirectores (as) Jefes de Oficina Responsable de proyecto	• Identificar, valorar, evaluar y actualizar cuando se requiera, los riesgos que pueden afectar los objetivos, programas, proyectos y planes asociados a los procesos. • Definir, adoptar, aplicar y hacer seguimiento a los controles para mitigar los riesgos identificados y proponer mejoras para su gestión. • Ejecutar y supervisar la ejecución de los controles aplicados por el equipo de trabajo en la gestión del día a día, detectar las deficiencias de los controles y determinar las acciones de mejora a que haya lugar. • Informar a la Oficina Asesora de Planeación (segunda línea) sobre los riesgos materializados en los objetivos, programas, proyectos y planes de los procesos a cargo. • Reportar los avances y evidencias de la gestión de los riesgos dentro de los plazos establecidos.
		• Liderar y coordinar la implementación de las políticas de Seguridad de la Información, con la participación activa de las dependencias de la entidad. • Evaluar y coordinar la implementación de controles específicos de Seguridad de la Información para nuevos sistemas de información o servicios informáticos.

	RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD FRENTE AL RIESGO DE SEGURIDAD DIGITAL
SEGUNDA LINEA DE DEFENSA	Oficial de Seguridad de la Información	• Monitorear cambios significativos en los riesgos que afectan a los recursos de información frente a las amenazas más importantes. • Identificar las necesidades y recursos necesarios (tecnológicos, humanos, de capacitación, financieros, etc.) para el mantenimiento de la infraestructura de Seguridad de la Información. • Identificar las necesidades de formación (capacitación y entrenamiento) del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, y establecer un plan de capacitación para formar y entrenar a sus integrantes. • Actuar como asesor en Seguridad de la Información para la entidad. • Hacer seguimiento al comportamiento de los indicadores de gestión de la Seguridad de la Información que adopte el Comité Institucional de Gestión y Desempeño. • Realizar la evaluación del desempeño del SGSI • Realizar la revisión y supervisión del SGSI • Establecer un programa periódico (por lo menos una vez al año) de revisión de vulnerabilidades de la plataforma tecnológica de la entidad y coordinar los respectivos aseguramientos conforme los resultados de las mencionadas pruebas. • Reportar al Comité Institucional de Gestión y Desempeño el estado de la investigación y monitoreo de los incidentes de Seguridad de la Información, los resultados de las auditorías periódicas, la revisión y supervisión del SGSI. • Presentar al Comité Institucional de Gestión y Desempeño iniciativas e informes periódicos del estado de Seguridad de la Información de la entidad. • Identificar los organismos externos que ejerzan autoridad en lo relacionado con los aspectos de Seguridad de la Información e identificar los mecanismos de contacto respectivos. Al menos se debe identificar el contacto con las siguientes autoridades: Grupo Investigativo Delitos Informáticos (DEINF) de la DIJIN, Unidad de delitos Informáticos de la Fiscalía General de la Nación, COLCERT, CCOC, CCP, CSIRT. • Identificar comunidades y grupos de interés relacionados con Seguridad de la Información que le permitan mantenerse actualizado y en contacto con expertos en los temas de Seguridad. • Rendir ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño informes durante los primeros quince (15) días de cada trimestre, precisando el estado y avance de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y sus políticas. • Definir el procedimiento para la Identificación y Valoración de Activos. • Adoptar o adecuar el procedimiento formal para la gestión de riesgos de Seguridad Digital (Identificación, Análisis, Evaluación y Tratamiento). • Asesorar y acompañar a la primera línea de defensa en la realización de la gestión de riesgos de Seguridad Digital y en la recomendación de controles para mitigar los riesgos. • Apoyar en el seguimiento a los planes de tratamiento de riesgo definidos.

	RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD FRENTE AL RIESGO DE SEGURIDAD DIGITAL
		• Informar a la línea estratégica sobre cualquier variación importante en los niveles o valoraciones de los riesgos de Seguridad Digital.
SEGUNDA LINEA DE DEFENSA	Coordinadores GIT: Administrativa, Financiera, Servicio al Ciudadano, Gestión Documental, Talento Humano Responsable del proyecto Supervisores Comité de contratación Delegados de Riesgos en cada proceso	• Acompañar a los líderes de procesos en la identificación, análisis, valoración, evaluación del riesgo, la definición de controles bajo su responsabilidad y los temas a su cargo. • Monitorear los riesgos identificados y controles definidos por la primera línea de defensa acorde con la estructura de los temas a su cargo. • Realizar el seguimiento al mapa de riesgos de su proceso. • Reportar los avances de la gestión del riesgo. • Proponer las acciones de mejora a que haya lugar posterior al análisis, valoración, evaluación o tratamiento del riesgo. • Supervisar la implementación de las acciones de mejora o la adopción de buenas prácticas de gestión del riesgo asociado a su proceso o responsabilidad. • Identificar, analizar, valorar y evaluar los riesgos y controles asociados a su gestión con enfoque en la prevención del daño antijurídico bajo responsabilidad del Jefe de la Oficina Jurídica o quien haga sus veces • Comunicar al equipo de trabajo a su cargo la responsabilidad y resultados de la gestión del riesgo.
TERCERA LÍNEA DE DEFENSA	Oficina de Control Interno o quien haga sus veces	• Brindar asesoría, orientación técnica, evaluación y seguimiento a la gestión del riesgo • Brindar asesoría a los responsables y ejecutores de los procesos y proyectos (primera línea de defensa), respecto a metodologías y herramientas para la identificación, análisis y evaluación de riesgos, como complemento a la labor de acompañamiento que deben desarrollar las oficinas de planeación (segunda línea de defensa) • Asesorar a la primera línea de defensa de forma coordinada con la Oficina de Planeación, en la identificación de los riesgos y diseño de controles. • Proporcionar aseguramiento objetivo sobre la eficacia de la gestión del riesgo y control, con énfasis en el diseño e idoneidad de los controles establecidos en los procesos. • Pronunciarse sobre la pertinencia y efectividad de los controles • Recomendar mejoras a la política de operación para la administración del riesgo • Proporcionar aseguramiento objetivo en las áreas identificadas no cubiertas por la segunda línea de defensa

	RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD FRENTE AL RIESGO DE SEGURIDAD DIGITAL
		• Señalar aquellos aspectos que consideren una amenaza para el cumplimiento de los objetivos de los procesos, de los objetivos y metas institucionales, en el marco de la evaluación independiente. • Identificar y alertar al Comité de Coordinación de Control Interno posibles cambios que pueden afectar la evaluación y el tratamiento del riesgo. ((Ver criterios diferenciales política de Control Interno - MIPG, componente evaluación de Riesgos).

De igual manera, la Oficina Asesora de Planeación o quien haga sus veces realizará acompañamiento metodológico para la gestión de Riesgos de Seguridad Digital de la UPME.

Por su parte, los líderes de proceso tienen la responsabilidad de delegar el (los) profesional(es) que se encargará(n) del monitoreo, reporte y socialización de los riesgos asociados con Seguridad Digital en la Entidad.

Todos los servidores, serán responsables de ejecutar controles operativos en el día a día.

7. ACCIONES DEL PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN 2021

Las iniciativas para el año 2021 enmarcadas en la identificación, análisis y valoración de los riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y acciones de tratamiento necesaria, se listan a continuación las siguientes actividades:

ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	META	PRODUCTO	FECHA	
						INICIO	FIN

1	Actualización y adopción del contexto normativo aplicable al Sistema de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital de la UPME	·Revisión de la normatividad interna y externa de Seguridad y Privacidad de la información. ·Actualización y/o definición de instrumentos para la implementación de la Política para la Gestión Integral del Riesgo de la UPME específicamente en Riesgos de Seguridad Digital de la entidad. ·Socialización, revisión y aprobación de los instrumentos para la Implementación de la Política para la Gestión Integral del Riesgo de la UPME específicamente en Riesgos de Seguridad Digital de la entidad, por parte del Comité de Gestión y Desempeño. ·Socialización a los funcionarios, contratistas y partes interesadas de los instrumentos para la Implementación de la Política para la Gestión Integral del Riesgo de la UPME específicamente en Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información de la entidad.	Oficial de Seguridad de la Información. Líder del Dominio Seguridad de la AE	80%	Procedimiento de Gestión de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información de la UPME.	01/02/21	30/11/21

2	Análisis de Riesgos de Seguridad Digital.	Realizar el Análisis de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información a los diferentes procesos de la entidad de acuerdo con la metodología adoptada por la UPME	Todas las áreas de la UPME Oficial de Seguridad de la Información.	100%	Matriz de Riesgos de Seguridad Digital de la UPME.	01/02/2021	30/11/2021
3	Monitoreo y revisión de la Gestión de Riesgos de Seguridad Digital.	Definición de indicadores de monitoreo de la Gestión de riesgos de seguridad privacidad de la información. Aprobación y seguimiento de indicadores de monitoreo del Plan de tratamiento de riesgos de Seguridad Digital.	Oficial de Seguridad Jefe OGI	50%	Informes de monitoreo	01/06/2021	15/12/2021

8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Para el aseguramiento de la ejecución del Plan de Tratamiento de Riesgos de seguridad y privacidad de la información en el marco del Plan Estratégico Institucional, se utilizarán los siguientes instrumentos:

- Adopción de la Política de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital (Seguridad y Privacidad de la Información) de la UPME
- Informes de monitoreo del plan de tratamiento de Riesgos de Seguridad Digital.
- Seguimiento al plan con una periodicidad trimestral
- Presentación de los avances en el Comité institucional de gestión y desempeño con una periodicidad semestral

9. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	No. Comité de Gestión y Desempeño de Aprobación	Observación o Motivo del Cambio
31/01/2021	1	Comité. No 3 del 27/01/2021	Actualización
16/06/2021	2	Comité. No 07 del 11/06/2021	Identificación de mejora acorde con la metodología de riesgos emitida por Función Pública y lineamientos gubernamentales emitidos por MINTIC. • Replanteamiento de los Objetivos del Documento. • Ajustes a las definiciones • **Roles y Responsabilidades** Replanteamiento de los roles que intervienen en la gestión de Riesgos de Seguridad Digital de la entidad y sus responsabilidades de acuerdo con los lineamientos establecidos en MIPG, se incluyó la estructuración de las líneas de defensa. • Eliminación punto 7.1 Procedimiento para la gestión de riesgos en la UPME , se generará documento (Procedimiento o Metodología para la Gestión de Riesgos de Seguridad Digital en la entidad)

			• **Acciones del Plan.** ● **<u>Actividad No.1</u>** Replanteamiento de descripción, responsables y entregables de la Política de Gestión de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información. ● **<u>Actividad No.2</u>** Consolidación de actividades No.2 y No.3, dejando Actividad general: **Análisis de Riesgos de Seguridad Digital**. ● **<u>Actividad No.3</u>** Redefinición de la actividad No.4 **Monitoreo y revisión de la Gestión de Riesgos de Seguridad Digital**. ● **Seguimiento y evaluación al plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información.** Se modificó el siguiente ítem: ● Adopción de la Política de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital (Seguridad y Privacidad de la Información) de la UPME Inclusión de los siguientes ítems: - Seguimiento al Plan con una periodicidad trimestral Presentación de los avances en el Comité institucional de Gestión y Desempeño con una periodicidad semestral.