

PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA
INFORMACIÓN 2023
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH
Versión 1.0

Bogotá D.C., enero de 2023

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

CONTENIDO

	Pág.
1. PROPÓSITO.....	3
2. ALCANCE	3
3. OBJETIVOS.....	3
3.1. Objetivo General.....	3
3.2. Objetivos Específicos.....	4
4. CONTEXTO ORGANIZACIONAL.....	4
5. SITUACIÓN ACTUAL.....	7
6. RESPONSABLES.....	7
7. APROBACIÓN.....	8
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	9
9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	11
9.1. INTERNOS	11
9.2. EXTERNOS	11
10. REGISTROS.....	11
11. CONTROL DE CAMBIOS.....	12

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

1. PROPÓSITO

El Plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información de la ANH busca gestionar los riesgos de manera adecuada para salvaguardar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH y así generar valor público en un entorno de confianza digital, en concordancia con los lineamientos gubernamentales en Seguridad y Privacidad de la Información como habilitador de la Política de Gobierno Digital¹, estándares para la estrategia de seguridad digital², el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI³ y, el Modelo Nacional de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital - MGRSG⁴, así como buenas prácticas en la materia.

A nivel estratégico, el plan aporta al objetivo estratégico que busca “*Contar con una entidad innovadora, flexible y con capacidad de adaptarse al cambio*”; así mismo, su planteamiento se alinea con las políticas del gobierno nacional en lo relacionado con “*determinar e implementar controles para mitigar los riesgos que pudieran afectar la seguridad digital y física de acuerdo con el resultado del análisis y evaluación de riesgos*”.

2. ALCANCE

El plan se propone para la vigencia 2023, estableciendo acciones que permitan la gestión de los riesgos de seguridad de la información y seguridad digital en los activos de información objeto de tratamiento, promoviendo la implementación y/o ajuste de controles necesarios para su adecuada protección.

Teniendo en cuenta que en la vigencia 2022 se obtuvo la evaluación de riesgos para la totalidad de los veinte (20) procesos de la Entidad, donde se propusieron planes de tratamiento, así como, se trabajó en la actualización de la Metodología de Gestión de Riesgos institucional incluyendo la seguridad digital, esta información es el punto de partida para continuar la gestión.

El presente plan se lidera desde la Oficina de Tecnologías de la Información y, las actividades planteadas corresponderán a las realizables y razonables conforme los recursos de funcionamiento y operación diaria.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General.

Promover las medidas que permitan mitigar los riesgos relacionados con la protección y la privacidad en los activos de información objeto de tratamiento, preservando su confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio, para generar valor público, en un entorno de confianza digital.

¹ Decreto 767 de 2022 – Política de Gobierno Digital

² Resolución 00500 de 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital” - MINTIC

³ Resolución 00500 de 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital”, específicamente lineamiento 7.3.3 del Anexo 1 – MSPI v4-2021

⁴ Anexo 4 versión 4 -2021 de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas versión 5-2020 Función Pública

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

3.2. *Objetivos Específicos.*

- ✓ Optimizar el nivel de madurez de ANH en materia de gestión de riesgos de seguridad de la información y seguridad digital a través de la ejecución de actividades alineadas al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, al Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital - MGRSD, buenas prácticas y demás lineamientos asociados.
- ✓ Promover la implementación y seguimiento de controles adecuados para disminuir la probabilidad y/o el impacto de ocurrencia de los riesgos de seguridad de la información y de seguridad digital identificados
- ✓ Definir la Declaración de Aplicabilidad de la Entidad

4. CONTEXTO ORGANIZACIONAL

La ANH es una Agencia Estatal del Sector Minero-Energético que tiene como objeto administrar integralmente las reservas y recursos hidrocarbuníferos de propiedad de la Nación, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarbuníferos y contribuir a la seguridad energética nacional⁵, lo cual se traslada a su misión institucional incluyendo la armonía con los intereses de la sociedad, el Estado y las empresas del sector. De igual forma, la visión busca que la Entidad sea reconocida como modelo en el mundo por el conocimiento del potencial del subsuelo colombiano y el logro de su aprovechamiento, la eficiencia y transparencia en la administración de hidrocarburos y el trabajo conjunto con la industria y la comunidad; por el profesionalismo de su equipo de trabajo, el alto nivel tecnológico y la eficiencia y agilidad en procesos clave.

La ANH ha definido como objetivos estratégicos:

- ▶ Contribuir al desarrollo de la seguridad energética y en la generación de excedentes de exportación de hidrocarburos.
- ▶ Armonizar los intereses del Gobierno Nacional y Territorial, de los ciudadanos y las empresas del sector en el desarrollo de la industria de hidrocarburos.
- ▶ Contar con una entidad innovadora, flexible y con capacidad de adaptarse al cambio.
- ▶ Asegurar la funcionalidad del Sistema de Gestión Integrado y de Control, alcanzando la mejora continua de los procesos⁶.

Mediante el Decreto 714 de 2012 se establece la estructura de la ANH, así:

1. Consejo Directivo.
2. Presidente.
 - 2.1 Oficina Asesora Jurídica.
 - 2.2 Oficina de Control Interno.
 - 2.3 Oficina de Tecnologías de la Información.
3. Vicepresidencia Administrativa y Financiera.
4. Vicepresidencia Técnica.
5. Vicepresidencia de Promoción y Asignación de Áreas.
6. Vicepresidencia de Contratos de Hidrocarburos.

⁵ Artículos 1 y 2 del Decreto 714 de 2012

⁶ Plan Estratégico 2018-2022 v2, página web ANH

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

7. Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones.
8. Órganos de Asesoría y Coordinación.
 - 8.1 Comité de Dirección.⁷
 - 8.2 Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.
 - 8.3 Comisión de Personal.

Figura 1. Organigrama ANH



Fuente: Página Web ANH

La ANH cuenta con veinte (20) procesos como se observa en la imagen más abajo, los cuales dan cubrimiento a la estrategia, la misionalidad, el apoyo y la evaluación:

⁷ El Decreto 1499 de 2017 establece los Comités Institucionales de Gestión y Desempeño, el cual sustituye los demás comités que tengan relación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

Figura 2. Mapa de procesos de la ANH



Fuente: Sistema de Gestión de Calidad ANH

Respecto a la organización de la seguridad de la información, la ANH ha venido trabajando en la implementación del SGSI para establecer un marco de confianza en el ejercicio de sus deberes con el Estado, la sociedad y las empresas del sector, todo enmarcado en el estricto cumplimiento de las leyes y en concordancia con su misión y visión. Así las cosas, en aras de cumplir con este compromiso, las directrices, normas y buenas prácticas en la materia, la ANH adoptó el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información -SGSI⁸, la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, el Manual de Políticas Específicas de Seguridad y Privacidad de la Información y, la Política de Protección de Datos Personales, entre otros instrumentos.

En las dos (2) últimas vigencias, principalmente se orientaron los esfuerzos en la identificación y clasificación del inventario de activos de información (2021), los cuales fueron insumo para la realización de la evaluación de riesgos de seguridad de la información / seguridad digital por proceso (2022), complementándose con la inclusión de la gestión de riesgos de seguridad digital en la metodología institucional de riesgos y oportunidades, sentando así las bases claves y más importantes para el enfoque en gestión de riesgos que permitan proponer y ejecutar los tratamientos correspondientes minimizando su materialización.

⁸ Resolución ANH 266 de 2018

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

Actualmente, se dispone de un funcionario público de planta⁹ adscrito a la Oficina de Tecnologías de la Información, con la dedicación y funciones asociadas a la seguridad de la información y, de otra parte, facilitadores en cada proceso con quienes se realiza el contacto y se les brinda el acompañamiento necesario. En lo relativo a la aplicación de la metodología trabajada en la vigencia 2022, se cuenta con el acompañamiento del grupo de Planeación y respecto a recursos económicos, las actividades planteadas corresponderán a las realizables y razonables conforme los recursos disponibles de funcionamiento y operación diaria.

A nivel de reporte de resultados y medición de la gestión, la política de seguridad digital hace parte de las políticas de la dimensión “Gestión con valores para resultados” de MIPG, ya que incide en el logro de los resultados propuestos y materialización de la planeación institucional.

5. SITUACIÓN ACTUAL

En la vigencia 2022 se enfocaron los esfuerzos en la finalización de la identificación y clasificación de activos de información, así como se realizó la identificación de Riesgos de Seguridad Digital para los veinte (20) procesos de la Entidad, aportando en el cumplimiento de estos aspectos clave en la implementación del MSPI. En concordancia, se participó activamente en la inclusión de la gestión de riesgos de seguridad de la información / seguridad digital en la metodología de Gestión general de Riesgos y Oportunidades de la entidad, la cual se encuentra en trámite de aprobación.

Durante la vigencia 2022 hasta finales del mes de junio, siguió vigente la emergencia sanitaria decretada por el gobierno, por lo que esta situación, sumada a la rotación de personas en varias dependencias, exigieron la adecuación, retoma, ajustes y readaptación de las actividades haciendo uso de medios virtuales principalmente. Con la expedición del Decreto 655 de 2022 por medio de la cual se levantó la emergencia sanitaria generada por la pandemia por COVID-19, las entidades oficiales comenzaron su regreso a la normalidad y a una presencialidad escalonada y responsable conforme a la ejecución de los planes de vacunación y a los datos suministrados por las autoridades en cuanto a casos activos y picos de infección. Es así como, los escenarios de riesgo cibernético para los activos de información se diversifican en los ambientes de trabajo mixto (presencial y virtual), lo que exige que sea contemplada esta situación en el establecimiento y seguimiento de los controles para dar respuesta a los riesgos de seguridad.

El presente plan se enfocará en los aspectos más relevantes, alcanzables y realizables, según los recursos disponibles y con la anuencia, concurso y colaboración de personal de todas las dependencias de la entidad y en especial, de la Alta Dirección.

6. RESPONSABLES

Conforme lo mencionado, se propone el presente plan, según recursos administrativos, técnicos y humanos disponibles y, detallados en puntos anteriores desde la Oficina de Tecnologías de la Información de la ANH, quien a su vez se encargará de liderar la ejecución de las acciones¹⁰ y

⁹ Respecto a vigencias anteriores (2018-2020), se cuenta con dos (2) recursos humanos de apoyo menos.

¹⁰ Correspondientes a acciones alcanzables y razonables desde la operatividad y funcionamiento habitual, ya que, respecto a proyectos de inversión, estos son gestionados mediante recursos definidos para tal fin y a través de planes específicos, razón por la cual el presente plan es de vigencia anual y no de carácter estratégico para un periodo más amplio.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

realizar los acompañamientos que correspondan. Es de anotar que según el SGSI¹¹ definido en la ANH, todas las dependencias deben participar en la implementación, conforme sus responsabilidades y competencias, así como en el cumplimiento de las políticas y lineamientos emitidos.

7. APROBACIÓN

Se presenta el plan para el respectivo trámite de aprobación según disposiciones internas y normativa vigente¹².

¹¹ Ídem

¹² Resolución 317 de 2018 "Por medio del cual se conforma el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y se crean, organizan y determinan las funciones del mismo y se dictan disposiciones relacionadas con su funcionamiento" y numerales 7.3.3 y 11.2.6 del MSPI v4-2021

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Plan de tratamiento de riesgos Seguridad y Privacidad de la Información 2023						
Objetivo estratégico asociado		<i>Contar con una entidad innovadora, flexible y con capacidad de adaptarse al cambio</i>				
Dimensión de MIPG Asociada		<i>Gestión con valores para resultados</i>				
Nombre del Plan	Plan de tratamiento de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información 2023	Fecha inicio	01/02/2023			
Responsable	Oficina de Tecnologías de la Información	Fecha fin	30/12/2023			
Objetivo general	Fortalecer la seguridad de la información, la seguridad digital y la protección de datos personales de ANH, preservando la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información, mediante un enfoque basado en la gestión de riesgos y, generando valor público, en un entorno de confianza digital	Presupuesto total	N/A			
Eje/Temática	Actividad	Responsable	Producto o servicio	Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
Gobernanza de la Seguridad y Privacidad de la Información / Seguridad Digital	Socializar metodología de Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información / Seguridad digital a facilitadores de cada proceso	Ejecución: Gestión de TIC's, Área de Planeación Divulgación: Área de Comunicaciones	Metodología socializada a facilitadores de cada proceso	Alineación al Requisito 7.3.2 y 11.4 del MSPI v4-2021	01/02/2023	30/12/2023
Seguridad de las Operaciones	Acompañar a los procesos de la ANH en el seguimiento al tratamiento de riesgos definido en la vigencia 2022	Liderazgo: Gestión de TIC's Ejecución: cada proceso	Procesos acompañados y cuadro/bitácora de acompañamiento	Alineación al Requisito 7.3.2, 7.3.3 y 11.4 del MSPI v4-2021	01/02/2023	30/12/2023

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

	Impulsar a los procesos para que actualicen la información de la evaluación de riesgos 2022 en una nueva matriz 2023 actualizada con nuevos controles normas ISO 27001:2022 y 27002:2022	Liderazgo: Gestión de TIC's Ejecución: cada proceso	Evidencias de solicitudes a los procesos, Informes y/o matrices actualizadas recibidas	Alineación al Requisito 7.3.2, 7.3.3 y 11.4 del MSPI v4-2021	01/02/2023	30/12/2023
Gestión de Riesgos	Socializar aspectos relevantes de buenas prácticas ISO 27001 y 27002 (nuevas versiones y nuevos controles)	Liderazgo: Gestión de TIC's Divulgación: Facilitadores cada proceso - Área de Comunicaciones	Aspectos relevantes de buenas prácticas ISO 27001 y 27002 (nuevas versiones y nuevos controles) socializados	Alineación al Requisito 7.3.3., 11.1 y 11.3.4, Guía 1 - Metodología de pruebas de efectividad, Guía 8- Controles de Seguridad y Privacidad de la Información	01/02/2023	30/12/2023
Seguridad en las Operaciones	Establecer controles operacionales para el cumplimiento de las políticas específicas de seguridad en el ámbito de TI	Liderazgo: Gestión de TIC's Ejecución: Oficina de Tecnologías de la Información	Controles formulados Valoración inicial de controles	Alineación al Requisito 7.3.2, 7.3.3 del MSPI v4-2021	01/02/2023	30/12/2023

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

9.1. INTERNOS

- Resolución 266 de 2018 – Adopción del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
- Documentos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
- Políticas de seguridad y privacidad de la información
- Política de tratamiento y protección de datos personales
- Matrices de Riesgos de Seguridad de la Información / Seguridad Digital por proceso
- Resolución 317 de 2018 - Comité Institucional de Gestión y Desempeño de ANH

9.2. EXTERNOS

- Resolución 00500 de 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital” - MINTIC
- Anexo 1 Modelo de Seguridad y Privacidad de la información V4-2021 y Guía 7 de Gestión de Riesgos V1 - MINTIC
- Anexo 4 v4-2021 Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información en Entidades Públicas - MINTIC
- Anexo 4 versión 4 -2021 de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas versión 5-2020 Función Pública Decreto 612 de 2018 Integración Planes Institucionales - Función Pública
- Decreto 767 de 2022 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital – MINTIC
- Decreto 338 de 2022 – Lineamientos para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital
- Recomendaciones MIPG
- Normas ISO 27001:2013, ISO 27001:2022 e ISO 27002:2022
- Resolución 1581 de 2012, Reglamentarios
- Directrices emitidas por la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC en materia de Datos Personales.
- Buenas prácticas y normatividad vigente sobre la materia.

10. REGISTROS

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO	OBJETIVO
SIN (en proceso de normalización)	MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN / DIGITAL -copia no controlada	Formato para recopilar la información de identificación, análisis, evaluación y tratamiento de Riesgos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021

11. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	MOTIVO DEL CAMBIO	VERSIÓN
Enero 13 de 2023	Creación del documento	1

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobación:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor	Planeación	Numeral 7.3.3 del MSPI v4-2021 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021