

 ANH AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 1 de 16
---	---	---

PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN 2026

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH

Versión 1.0

Bogotá D.C., 13 de enero de 2026

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

CONTENIDO

Pág.

1.	PROPÓSITO.....	3
2.	OBJETIVOS.....	3
2.1.	Objetivo General.....	3
2.2.	Objetivos Específicos.	3
3.	ALCANCE	4
4.	ANÁLISIS ESTADO ACTUAL	4
4.1.	CONTEXTO INTERNO	4
4.2.	CONTEXTO EXTERNO.....	7
4.3.	CAPACIDAD INSTALADA	9
4.4.	INSTRUMENTO IDENTIFICACIÓN DE LA LÍNEA BASE DE SEGURIDAD.....	9
4.5.	RESULTADOS GOBIERNO DIGITAL – HABILITADOR SEGURIDAD Y PRIVACIDAD	9
4.6.	RESULTADOS MIPG.....	10
4.7.	AS IS.....	10
5.	TO BE	10
6.	ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DIGITAL	11
7.	RESPONSABLES.....	11
8.	APROBACIÓN	11
9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	13
10.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	16
11.	CONTROL DE CAMBIOS	16

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 3 de 16
---	---	--

PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. PROPÓSITO

El Plan de seguridad y privacidad de la información permite continuar con el fortalecimiento de la protección y salvaguarda de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH¹ mediante el establecimiento de acciones tendientes al cumplimiento eficiente y efectivo de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI², buscando incrementar la confianza de las múltiples partes interesadas en el uso del entorno digital y del aseguramiento de los activos de información de la Entidad.

Para esto, se determina y prioriza las necesidades y formula los objetivos a lograr, considerando las naturaleza, alcance y recursos disponibles, en concordancia con los lineamientos gubernamentales en Seguridad y Privacidad de la Información como habilitador de la Política de Gobierno Digital³, estándares para la estrategia de seguridad digital⁴, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI⁵ y, el Modelo Nacional de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital - MGRSG⁶, así como buenas prácticas en la materia.

A nivel estratégico, el plan aporta al objetivo estratégico que busca “*Afianzar la gestión y desempeño organizacional eficiente y equitativo, generando mayor confianza ciudadana, transformación e innovación institucional*”; así mismo, a las políticas de seguridad y privacidad de la Entidad, teniendo como referente las políticas del gobierno nacional en materia de seguridad y privacidad de la información, seguridad digital y protección de datos personales⁷.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General.

Robustecer la seguridad de la información, la seguridad digital y la protección de datos personales de ANH, protegiendo la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información, como activo de gran valor para la Entidad, mediante un enfoque basado en la gestión de riesgos, incrementando la confianza de las múltiples partes interesadas en el uso del entorno digital y del aseguramiento de los activos de información de la Entidad.

2.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Optimizar el nivel de madurez de ANH en seguridad y privacidad de la información a través de la ejecución de actividades alineadas al MSPI y las buenas prácticas vigentes
- ✓ Fomentar la cultura de seguridad y privacidad de la información en la Entidad
- ✓ Elevar el nivel de cumplimiento de los lineamientos y directrices gubernamentales, en materia de seguridad y privacidad de la información y, la protección de datos personales
- ✓ Promover el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI

¹ En adelante ANH

² En adelante MSPI

³ Decreto 767 de 2022 – Política de Gobierno Digital

⁴ Artículo 5 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 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

⁵ Anexo 1 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”, actualizada por la Resolución 2277 de 2025

⁶ Lineamientos del Modelo Nacional de Gestión de Riesgo de Seguridad de la información en Entidades Públicas V5 MINTIC, Guía para la gestión integral del riesgo en Entidades Públicas V7 Función Pública

⁷ Dando cumplimiento al numeral 11 Decreto 612 de 2018, que adiciona al artículo 2.2.22.3.14 del Decreto 1083 de 2015 Único Reglamentario del Sector de Función Pública

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 4 de 16
---	---	---

3. ALCANCE

El plan fijado para la vigencia 2026, comprende la fijación de actividades que permitan la reducción de brechas identificadas, la continuación de la implementación y mejora continua del MSPI y el tratamiento seguro de datos personales en el marco de la normatividad vigente, priorizando los aspectos más críticos o con más oportunidad de mejora y conforme recursos disponibles.

El presente plan se complementa y/o se integra con las actividades que hagan parte del Plan Estratégico de Seguridad de la Información – PESI que sean aprobadas⁸ y/o adelantadas por la Entidad.

4. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL

Conforme la traza de diagnósticos del estado de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información en la ANH, se han venido planteando las acciones para reducir las brechas identificadas, estableciendo en el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información aquellas acciones que por disponibilidad de tiempo y/o recursos no se lograron completar en vigencias anteriores así como las propuestas para continuar la implementación acorde a la priorización derivada de la disponibilidad de recursos humanos, técnicos, financieros y administrativos, con la realidad de la Entidad y los cambios normativos, principalmente.

Para establecer el estado actual, se realizó la definición del contexto y se aplicó el instrumento de autodiagnóstico del MSPI con el fin de identificar las brechas frente al requisito, lineamiento, directriz y/o recomendación respectiva y se consideran los aspectos o cambios que durante la vigencia 2025 impactaron la implementación del modelo; así como otras mediciones y referentes detallados a continuación.

4.1. CONTEXTO INTERNO

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 nacional⁹, 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 los procesos.

ANH ha definido como objetivos estratégicos 2023-2026:

- Fortalecer la seguridad y soberanía energética en hidrocarburos, apoyando la transición energética y la economía verde.
- Articular los actores del sector hidrocarburos para la adecuada ejecución de los contratos de hidrocarburos en armonía con una sociedad resiliente al clima.
- Afianzar la gestión y desempeño organizacional eficiente y equitativo, generando mayor confianza ciudadana, transformación e innovación institucional¹⁰.

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

1. Consejo Directivo.
2. Presidente.

⁸ Las cuales dependen de la disponibilidad de recursos necesarios para ejecutarse

⁹ Artículos 1 y 2 del Decreto 714 de 2012

¹⁰ Plan Estratégico 2023-2026, página web ANH

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

- 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.
- 7. Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones.
- 8. Órganos de Asesoría y Coordinación.
- 8.1 Comité de Dirección.¹¹
- 8.2 Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.
- 8.3 Comisión de Personal.



Imagen Organigrama ANH
Fuente: Página Web ANH

ANH cuenta con veinte (20) procesos, los cuales dan cubrimiento a la estrategia, la misionalidad, el apoyo y la evaluación, así:

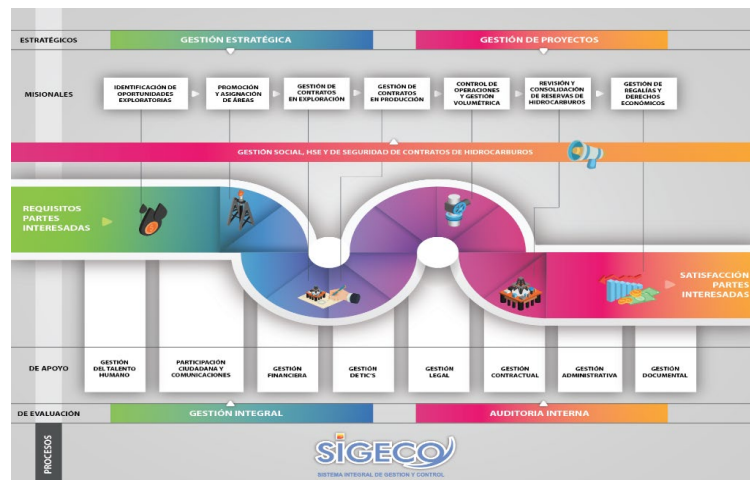


Imagen Mapa de Procesos ANH
Fuente: Sistema de Gestión de Calidad

¹¹ 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:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPi v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

En cuanto al personal, la planta de personal se encuentra conformada por 147 cargos, distribuidos así:

NIVEL	CARGOS APROBADOS	%
DIRECTIVO	6	4%
ASESOR	75	51%
PROFESIONAL	42	29%
TECNICO	24	16%
TOTAL	147	100%

Imagen Empleos por Nivel Jerárquico
Fuente: Plan Estratégico de Talento Humano 2024

Las profesiones con mayor representatividad en la Agencia son: Derecho con un 25%, Núcleo Básico de Competencias de la Administración de Empresas y Pública 18%, Geología e Ingeniería Geológica 11% e Ingeniería de Petróleos 7%. ANH cuenta actualmente con cuatro (4) Ingenieros de Sistemas¹² que representan un 3% de la Planta ubicados en la Oficina de Tecnologías de la Información, que por la profesión tienen mayor afinidad a los temas digitales y de seguridad de la información. En cuanto a prestación de servicios, anualmente ANH cuenta en promedio con 300 contratos aproximadamente.

Según resultado de la consulta de caracterización del empleo público para la ANH, se encuentra la siguiente información respecto al servidor público tipo:

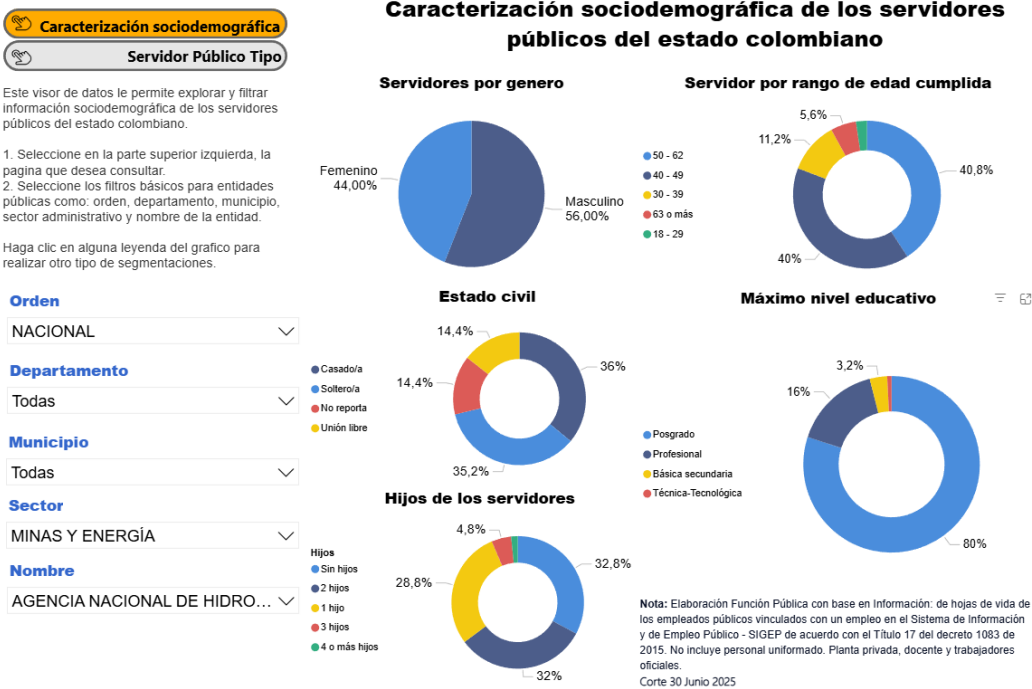


Imagen Servidor Público Tipo ANH a junio de 2025

¹² 1 cargo se encuentra en vacancia definitiva por jubilación del titular

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPi v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

Fuente: Caracterización del empleo público, Portal Función Pública

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 -SGSI¹³, 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 la última vigencia, se orientaron los esfuerzos y se avanzó, entre otros, en aspectos como el fortalecimiento de instalaciones de data center alterno, antivirus con mejores prestaciones, nueva solución de respaldo y redes, definición de lineamientos para el desarrollo seguro, actualización del inventario y clasificación de activos de información y de la evaluación de riesgos de seguridad de la información / seguridad digital por proceso, designación del Oficial de Seguridad y su inclusión en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

Esto fue posible al contar durante la vigencia, con la prestación de servicios gestionados por parte de un Tercero para la operación que incluían la administración de la ciberseguridad y NOC/SOC, entre otros temas, el apoyo de un contratista por prestación de servicios, la inversión en algunos ítems del PESI 2023-2026 y el compromiso de la Alta Dirección.

4.2. CONTEXTO EXTERNO

La ANH hace parte del sector descentralizado por servicios y adscrita al Ministerio de Minas y Energía, en la Rama Ejecutiva Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera¹⁴.

Otras entidades adscritas al Ministerio son la Agencia Nacional de Minería, el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE, el Servicio Geológico Colombiano, la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME y la Unidad Administrativa Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG.

Con relación a los usuarios de ANH, según la caracterización 2023 se puede extraer para ANH lo siguiente:

Los grupos de valor de principal interacción con la Agencia se encuentran ubicados en Bogotá D.C, siendo esta ciudad la que concentra la mayor parte de las peticiones recibidas (1624)

Grupos de Interés	Cantidad	Porcentaje
Entidades públicas	612	37,7%
Ciudadanos	402	24,8%
Entidades privadas	394	24,3%
Entes de control	119	7,3%
Universidades	48	3,0%
Entes territoriales	21	1,3%
Veedurías	17	1,0%
Juntas de acción comunal	10	0,6%
Comunidades étnicas	1	0,1%
Total general	1624	100,0%

Imagen usuarios Distrito Capital

Fuente: Caracterización de Usuarios 2023, Página web ANH

¹³ Resolución ANH 266 de 2018

¹⁴ Artículo 1 del Decreto 714 de 2012

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPi v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

Los temas de interés corresponden con la misión de la Entidad, así:

Temas principales	Cantidad	Porcentaje
Gestión de la información técnica	677	20,3%
Comunidades y Medio Ambiente	546	16,4%
Asuntos administrativos, financieros y del talento humano	471	14,1%
Contratos misionales	315	9,4%
Promoción y asignación de áreas	290	8,7%
Fiscalización	240	7,2%
Regalías y derechos económicos	239	7,2%
Congreso de la República	147	4,4%
Entes de control	111	3,3%
Gestión legal y jurídica	102	3,1%
Fiscalía General de la Nación y Policía Nacional	91	2,7%
Gestión del conocimiento técnico	66	2,0%
Reservas y operaciones	25	0,7%
Planeación	7	0,2%
Infraestructura tecnológica y seguridad de la información	5	0,1%
Control interno disciplinario	2	0,1%
Normatividad sobre exploración, regulación y producción de hidrocarburos	1	0,0%
Requerimientos de Policía Nacional y Fiscalía General de la Nación	1	0,0%
Total general	3336	100,0%

Imagen Temas de Interés
Fuente: Caracterización de Usuarios 2023, Página web ANH

Las partes interesadas más relevantes en cuanto a seguridad y privacidad de la información, así como el tratamiento de datos personales son:

A nivel Interno (en la aplicación de las políticas de seguridad y privacidad de la información):

- ✓ *Todos los niveles jerárquicos, dependencias y procesos de la Entidad, así como a todos los servidores públicos, colaboradores y/o terceros que tengan vínculo con la Entidad.*
- ✓ *Todos los usuarios o actores que usen, tengan acceso, diseñen, administren, operen o sea responsables por la gestión de información en forma manual o computarizada en el marco de la misión de la Entidad.*

A nivel externo (en el cumplimiento de lineamientos de gobierno, normativa, contratos y transparencia):

- ✓ *Ministerio de Minas y Energía*
- ✓ *ColCERT*
- ✓ *Comando Conjunto Cibernético*
- ✓ *Otras entidades del Sector*
- ✓ *Consejería para la Transformación Digital – Presidencia de la República*
- ✓ *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- MINTIC*
- ✓ *Superintendencia de Industria y Comercio*
- ✓ *Dirección Nacional de Derechos de Autor*
- ✓ *Proveedores de servicios tecnológicos y de infraestructura*
- ✓ *Entidades Certificadoras en estándares*
- ✓ *OEA – Capítulo Ciberseguridad*
- ✓ *Ciudadanos*
- ✓ *Terceros (entes de control, personas jurídicas, operadoras, entre otros)*

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.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

4.3. CAPACIDAD INSTALADA

Actualmente, se dispone de un servidor público de planta ubicado en la Oficina de Tecnologías de la Información, con la dedicación, funciones asociadas a la seguridad de la información y designado en la vigencia como Oficial de Seguridad. Respecto a Infraestructura tecnológica, ANH cuenta con un robusto esquema de seguridad perimetral. Para la implementación y sostenimiento efectivo del SGSI es necesario el apoyo de personal contratista y terceros, los cuales son esenciales para la ejecución y avance de las actividades; por ende, al momento de la formulación del presente plan se está a la espera de las contrataciones 2026 para contar con los recursos humanos, técnicos, financieros y administrativos requeridos.

4.4. INSTRUMENTO IDENTIFICACIÓN DE LA LÍNEA BASE DE SEGURIDAD¹⁵

Con ocasión de la actualización de las normas ISO 27001 y 27002 a la versión 2022, donde se reorganizaron las categorías de los controles, se utilizó el formato de autodiagnóstico que ya incorpora estos cambios.

De este análisis, se obtuvo que el avance con corte al final de la vigencia 2025 en cuanto a efectividad de los controles es de **93** sobre 100 y, de 90% sobre 100% en cuanto a avance de las cláusulas del modelo de operación - PHVA, ubicando a la Entidad en Nivel de Cumplimiento **Optimizado** respecto al MSPI y elevando el nivel desde la última medición donde se encontraba en Gestionado.



Imagen brecha ISO 27001:2022

Fuente: Instrumento de identificación de la línea base de seguridad

4.5. RESULTADOS GOBIERNO DIGITAL – HABILITADOR SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

Conforme resultados globales del índice Nacional para la vigencia 2024 calculado a partir del análisis de los datos recolectados mediante el Formulario Único de Reporte de avances en la Gestión (FURAG), se obtuvo un resultado de **97.5** para seguridad y privacidad.

GOBIERNO DIGITAL

Resultados de Desempeño Institucional 2024, Nación

CódigoSige	Entidad	Sector	Índice de Gobierno Digital	Seguridad y Privacidad de la Información
5199	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	MINAS Y ENERGÍA	91,2	97,5

Imagen resultados para ANH Gobierno Digital

Fuente: Índice Nacional Gobierno Digital

¹⁵ En adelante autodiagnóstico. En el presente documento se extraen apartes de los instrumentos aplicados de manera general, dada la confidencialidad de la información en detalle, que es de conocimiento y de consulta interna en la Entidad

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

4.6. RESULTADOS MIPG

La última medición (2024) para la política de Seguridad Digital, la Entidad pasó de 95.2 a **96.4**



4.7. AS IS

De la información previa se obtiene y concluye que se han logrado avances importantes que permitieron consolidar el nivel de cumplimiento a Optimizado y, teniendo en cuenta que los resultados de las mediciones analizadas, así como las recomendaciones y brechas identificadas se requiere seguir manteniendo y fortaleciendo el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, se plantearán acciones tendientes a promover la mejora continua.

5. TO BE

Para la efectiva, eficaz y adecuada implementación del MSPI, se requiere apalancarse en un modelo de gobernanza que contemple y abarque todos los aspectos, factores, actores y partes interesadas, así como las capacidades necesarias. Por lo anterior, es importante tener en cuenta que tanto los recursos económicos, como humanos, documentales y de infraestructura, acompañados de la generación de cultura y apropiación, todos en suma contribuyen al fortalecimiento y consolidación del SGSI que, como todo sistema de gestión, contempla su operación basado en el ciclo PHVA¹⁶ y, debido a su cubrimiento transversal a nivel institucional, es imperativa la asignación suficiente, específica e idónea de dichos recursos; así como, el desarrollo y/o fortalecimiento de habilidades y capacidades.

Se plantearán acciones que conlleven a la disminución de brechas y, por ende, el incremento del porcentaje de implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, conforme los recursos disponibles. Estas acciones planteadas corresponderán a las consideradas prioritarias para el sostenimiento y la mejora continua del SGSI enfocado en la disminución de brechas, así como el cumplimiento normativo. Para el logro y cumplimiento del plan se requiere la anuencia, concurso y colaboración de personal de otras áreas y de la Alta Dirección.

¹⁶ Planear, Hacer, Verificar y Actuar

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

6. ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DIGITAL

ANH integra en su estrategia las políticas, procedimientos, guías, manuales, formatos y lineamientos conforme la normativa vigente y buenas prácticas en la materia, adoptando el SGSI¹⁷ y estableciendo el MSPI en la Entidad para el cumplimiento de los requisitos según directrices de MINTIC, determinando el ámbito de aplicación, su divulgación, implementación, actualización y vigencia.

Para el presente plan anual se destacan los siguientes dominios de seguridad a abordar y considerar para la propuesta de acciones:

- Gobernanza y Ecosistema de la Seguridad y Privacidad de la Información / Seguridad Digital
- Protección de la Información
- Resiliencia
- Defensa
- Concientización, apropiación y cultura

7. RESPONSABLES

Conforme lo mencionado, se propone el presente plan, según recursos administrativos, técnicos y humanos disponibles y, detallados en puntos anteriores promovidos por el Oficial de Seguridad, quien a su vez se encargará de liderar la ejecución de las acciones¹⁸ y realizar los acompañamientos que correspondan.

Es de anotar que según el SGSI¹⁹ definido en 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.

8. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Se realizarán dos seguimientos durante la vigencia para validar el cumplimiento en cada una de las actividades planteadas, con sus correspondientes productos y/o grado de avance, dejando las observaciones respectivas.

El presente Plan podrá ser actualizado o ajustado conforme cambios en las metas, la operación, nuevas directrices, normativas y/o lineamientos de Gobierno, condiciones emergentes o necesidades del servicio. En caso de imposibilidad del logro de las actividades total o parcialmente se dejará constancia en el seguimiento con las justificaciones respectivas.

Para conocer el avance en la ejecución del plan, se establece un indicador de gestión que mide la cantidad de acciones, procesos, procedimientos y operaciones realizadas durante el periodo a evaluar:

Nombre	Descripción	Tipo	Unidad de Medida	Periodicidad	Responsable	Fecha de Creación
Avance del plan	Grado de avance porcentual de ejecución del plan: Actividades ejecutadas en el periodo / Actividades a ejecutar en el periodo	Gestión	Porcentaje	semestral	Equipo de trabajo de seguridad de la información	Enero de 2026

¹⁷ Resolución 266 de 2018 "Por la cual se adopta el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, las Políticas Específicas de Seguridad y Privacidad de la Información y, la Política de Protección de Datos Personales de la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH"

¹⁸ 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. Las actividades que ejecutar corresponden a las que por alcance puede realizar la OTI, por lo que el alcance no incluye las actividades a cargo de terceros.

¹⁹ Ídem

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 12 de 16
---	---	--

9. APROBACIÓN

Se presenta el plan para el respectivo trámite de aprobación según disposiciones internas y normativa vigente²⁰.

²⁰ 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" actualizada por Resolución 823 de 2025 y numeral 11.2.6 del MSPI v4-2021

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 13 de 16
---	---	--

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Plan de Seguridad y Privacidad de la Información 2026						
Objetivo estratégico asociado		Afianzar la gestión y desempeño organizacional eficiente y equitativo, generando mayor confianza ciudadana, transformación e innovación institucional				
Dimensión de MIPG Asociada		Gestión con valores para resultados				
Lineamiento MSPI v5		8.1. Control y planeación operacional				
Nombre del Plan	Plan de Seguridad y Privacidad de la Información 2026		Fecha inicio	01/01/2026		
Responsable	Oficina de Tecnologías de la Información		Fecha fin	31/12/2026		
Objetivo general	Robustecer la seguridad de la información, la seguridad digital y la protección de datos personales de ANH, protegiendo la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información, como activo de gran valor para la Entidad, mediante un enfoque basado en la gestión de riesgos, incrementando la confianza de las múltiples partes interesadas en el uso del entorno digital y del aseguramiento de los activos de información de la Entidad.		Presupuesto total	El apropiado en la vigencia para la Oficina de Tecnologías de la Información y conforme su distribución		
Dominio de seguridad (ISO 27001:2022)	Actividad	Responsable	Producto o servicio	Meta	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
Gobernanza y Ecosistema de la Seguridad y Privacidad de la Información / Seguridad Digital	Gestionar la aprobación, adopción y divulgación de:	Propuesta: Oficial de Seguridad Aprobación: Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Políticas actualizadas y normalizadas	Cumplimiento de requisitos MSPI v5:	01/02/2026	31/07/2026
	*Actualización de la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información		Roles y Responsabilidades SGSI definidos y normalizados	7.2.1. Liderazgo y Compromiso 7.2.2. Política de seguridad y privacidad de la información 7.2.3 Roles y responsabilidades 7.4.3. Información documentada 9.3. Revisión por la dirección 10.1. Mejora continua		
	*Actualización del Manual de Políticas Específicas de Seguridad y Privacidad de la Información		Perfiles de navegación definidos			
			Matriz legal actualizada y			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:			
Sandra Mireya Ramírez		Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño			
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad		Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025			

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 14 de 16
---	---	--

	*La definición de Roles y Responsabilidades del SGSI *Perfiles de Navegación *Actualización de Matriz Legal	Divulgación: Área de Comunicaciones	normalizada Declaración de aplicabilidad definida	Cumplimiento de control ISO 27001:2022: A.5.1. Políticas para la seguridad de la información A.5.2. Roles y Responsabilidades de la seguridad de la información A.5.31. Requisitos legales, estatutarios, regulatorios y contractuales A.5.37. Procedimientos operacionales documentados A.8.23. Filtrado Web		
Protección de la Información	Realizar piloto de etiquetado de información	Propuesta y Diseño: Oficial de Seguridad Apoyo Técnico: Operación TI Divulgación: Área de Comunicaciones	Etiqueta piloto disponible para uso en proceso priorizado	Implementación de control ISO 27001:2022: A.15.13 Etiquetado de Información	01/02/2026	31/12/2026
	Verificar implementación de solución de control de acceso a la red -NAC	Ejecución: CTO 536 de 2025	NAC implementada	Implementación de control ISO 27001:2022: A.8.20. Seguridad en redes A.8.21. Seguridad de los servicios de red	01/01/20026	30/04/2026
	Definir, normalizar y socializar: *Guía Acceso a Áreas Seguras** *Guía Técnica de copias de Seguridad	Propuesta y normalización: Oficial de Seguridad /VAF** Divulgación: Área de Comunicaciones (según aplique**) Socialización: Interna en OTI	Guía Acceso a Áreas Seguras normalizada Guía Técnica de copias de seguridad normalizada	Cumplimiento de control ISO 27001:2022: A.7.6. Trabajar en áreas seguras A.8.13. Copia de seguridad de la información	01/02/2026	31/12/2026
Resiliencia	Contar con un plan de continuidad de las TIC, que esté definido, documentado e implementado para las herramientas informáticas priorizadas de la Entidad.	Actualización y Ejecución: Operación TI y/o Tercero Divulgación: Área de Comunicaciones (según aplique) Socialización: Interna en OTI	Plan de continuidad de las TIC actualizado para herramientas informáticas priorizadas	Cumplimiento a Recomendación FURAG-MIPG 2025 Cumplimiento de control ISO 27001:2022: A.15.30. Preparación de las TIC para la continuidad del negocio	01/02/2026	31/12/2026

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Enero de 2026 Versión N° 1 Pág. 15 de 16
---	---	--

Defensa	Definir, normalizar y socializar: *Guía Monitoreo de Infraestructura	Propuesta y normalización: Oficial de Seguridad Socialización: Interna en OTI	Guía Monitoreo de Infraestructura normalizada	Cumplimiento de control ISO 27001:2022: A.8.16. Actividades de seguimiento	01/02/2026	31/12/2026
Concientización, apropiación y cultura	Ejecutar Campañas de sensibilización y refuerzo en temas de seguridad de la información, seguridad digital y protección de datos personales / Inducción	Ejecución: Gestión de TIC's / Talento Humano Divulgación: Área de Comunicaciones	Campañas ejecutadas	Cumplimiento a requisitos MSPI v5: 7.4.2. Competencia, toma de conciencia y comunicación Cumplimiento de control ISO 27001:2022: A.6.3. Concientización, educación y entrenamiento en seguridad de la información	Permanente	Permanente

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPI v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025

11. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

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
- Instrumentos de autodiagnóstico y análisis de brechas
- Resolución 317 de 2018 - Comité Institucional de Gestión y Desempeño de ANH modificada por Resolución 823 de 2025

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 actualizada por Resolución 2277 de 2025
- Anexo 1 Modelo de Seguridad y Privacidad de la información V5 - MINTIC
- 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 - MINTIC
- Normas ISO 27001:2022 e ISO 27002:2022
- Resolución 1581 de 2012 y Reglamentarios
- Buenas prácticas y normatividad vigente sobre la materia.

12. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	MOTIVO DEL CAMBIO	VERSIÓN
Enero 13 de 2026	Creación del documento	1

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sandra Mireya Ramírez	Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Experto G3-5 Asesor Oficial de Seguridad	Planeación	Numeral 8.1 del MSPi v5 Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 actualizada por la Resolución 2277 de 2025