



**MANUAL DEL SISTEMA
DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD DE LA
INFORMACIÓN - SGSI**

CÓDIGO: AGTIC-MN-001

VERSIÓN: 04

FECHA: 08/09/2025

RESPONSABLE: GESTIÓN TIC



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



2025



Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

Página 1 de 14

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

CONTENIDO



1. JUSTIFICACIÓN.....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4. ALCANCE.....	4
5. DEFINICIONES	5
6. NORMATIVIDAD	6
7. PROCEDIMIENTOS Y MECANISMOS QUE SOPORTAN EL SGSI.....	8
7.1 Política de Seguridad de la Información	8
7.2 Análisis de los Requisitos del SGSI.....	8
7.3 Determinar los Riesgos.....	9
7.4 Analizar los riesgos.....	9
7.5 Valoración del Riesgo	10
7.6 Declaración de Aplicabilidad SOA.....	10
7.7 Diseño del SGSI.....	10
8. IMPLEMENTACIÓN DEL SGSI	11
9. ACTIVIDADES DE LA GERENCIA EN EL SGSI.....	13
9.1 Compromiso de la Dirección.....	13
9.2 Asignación de Recursos	13
9.3 Formación y Divulgación.....	13
9.4 Revisión del SGSI	13

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

1. JUSTIFICACIÓN

Establecer un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información permitirá que Canal Capital implemente los controles necesarios para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, dando cumplimiento a la norma NTC-ISO/IEC 27001:2013 y a los lineamientos emitidos por la Alta Consejería Distrital para las TIC, establecidos en la Política Nacional de Seguridad Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, contenida en el documento CONPES 3854. Así mismo, se adopta el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad de la Información, en el marco de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, alineados con el Marco de Referencia de Arquitectura de TI del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).

La gestión de la seguridad de la información debe llevarse a cabo mediante un proceso documental y sistemático, que debe ser conocido y aplicado por toda la entidad.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

2. OBJETIVO

Establecer lineamientos y directrices para la implementación de controles criptográficos en los procesos de respaldo de información (backups), firmas digitales, tránsito de datos y en reposo, con el fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, en cumplimiento a lo establecido en la norma ISO/IEC 27001:2022 y la Política de Gobierno Digital.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1. Definir responsabilidades, políticas, mecanismos, lineamientos, las directrices principales, en relación con la seguridad de la información, promoviendo la mejora continua del SGSI en el marco del ciclo PHVA (Planear Hacer, Verificar y Actuar).
2. Identificar y gestionar riesgos de seguridad y privacidad de la información que obedezcan a los procesos de Canal Capital.

4. ALCANCE

El alcance inicial preliminar del SGSI comprende la política de seguridad de la información, los procedimientos y controles para mantener los pilares de la información Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad transmitida y procesado por funcionarios de Canal Capital, enfocado en la Norma NTC-ISO-IEC 27001:2022.

Las limitaciones preliminares del SGSI son las siguientes:

- Disponibilidad de tiempo.
- Recursos Económicos.
- Renovación de Software y Hardware.
- Gestión del cambio
- Cambio continuo del personal a cargo.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

5. DEFINICIONES¹

Activos de Información: Se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización.

Amenaza: causa potencial de un incidente no deseado que puede resultar en perjuicio de un sistema o la organización.

Confidencialidad: Propiedad de la información que la hace no disponible o que no sea divulgada a individuos, entidades o procesos no autorizados.

Disponibilidad: Propiedad de la información de ser accesible y utilizable a demanda por una parte interesada.

Información: Se refiere a toda comunicación o representación de conocimiento como datos, en cualquier forma, con inclusión de formas textuales, numéricas, gráficas, cartográficas, narrativas o audiovisuales, y en cualquier medio, ya sea magnético, en papel, en pantallas de computadoras, audiovisual u otro.

Integridad: Propiedad de la información que busca preservar su exactitud y completitud.



Política de Seguridad: Documento que establece el compromiso de la Dirección y el enfoque de la organización en la gestión de la seguridad de la información.

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 destinatarias del Manual de GEL la correlativa obligación de proteger dicha información en observancia del marco legal vigente.

Riesgo de seguridad de la información: Posibilidad de que una amenaza concreta que pueda aprovechar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño

¹ <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/seguridadyprivacidad/portal/Estrategias/MSPI/>

Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

en un activo de información; estos daños consisten en la afectación de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información. Cuando la amenaza se convierta en una oportunidad se debe tener en cuenta en el beneficio que se genera. También se puede generar riesgo positivo en la seguridad de la información por el aprovechamiento de oportunidades y fortalezas que se presenten.

Seguridad de la Información: Este principio busca crear condiciones de uso confiable en el entorno digital, mediante un enfoque basado en la gestión de riesgos, preservando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de las entidades del Estado, y de los servicios que prestan al ciudadano.

Sistema de Información: se refiere a un conjunto independiente de recursos de información organizados para la recopilación, procesamiento, mantenimiento, transmisión y difusión de información según determinados procedimientos, tanto automatizados como manuales.

Sistema Gestión de Seguridad de la Información (SGSI): Es el conjunto de manuales, procedimientos, controles y técnicas utilizadas para controlar y salvaguardar todos los activos que se manejan dentro de una entidad.

Tecnologías de la Información: se refiere al hardware y software operados por la entidad o por un tercero que procese información en su nombre, para llevar a cabo una función propia del Organismo, sin tener en cuenta la tecnología utilizada, ya se trate de computación de datos, telecomunicaciones u otro tipo.



Vulnerabilidad: Debilidad de un activo o control que puede ser explotada por una o más amenazas. (ISO/IEC 27000).

6. NORMATIVIDAD

Canal Capital ha elaborado el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, en cumplimiento de la siguiente normatividad:



- Ley 1474 de 2011, reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012 y reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 4632 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

- Ley 1581 de 2012 y reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, por la cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales.
- Ley 1712 de 2014, reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 103 de 2015, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Conpes 3854 de 2016, que es la Política de Seguridad Digital para Colombia y en la cual se establecen nuevos lineamientos y directrices de seguridad digital y se tienen en cuenta componentes como la educación, la regulación, la cooperación, la investigación, el desarrollo y la innovación.
- Decreto 1413 de 2017, Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
- Decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
- Decreto 103 de 2015, Compendio de políticas aplican para todos los servidores públicos y contratistas de Función Pública que procesan y/o manejan información de la entidad
- Decreto 767 de 2022, (Actualización de Política de Gobierno Digital) Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Resolución 02277 de 2025, con la cual se actualiza el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), contenido en el Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021, y se derogan disposiciones anteriores que resultaban contrarias a los nuevos estándares internacionales en esta materia. Esta actualización del MSPI fortalece la estrategia de seguridad digital del Estado colombiano, al adoptar los lineamientos de la norma ISO/IEC 27001:2022. Esto permite a las entidades públicas contar con una herramienta moderna, robusta y alineada con las mejores prácticas internacionales para proteger los activos de información, y garantizar la prestación continua de servicios esenciales a la ciudadanía.

Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

7. PROCEDIMIENTOS Y MECANISMOS QUE SOPORTAN EL SGSI

El alcance el SGSI comprende la política de seguridad de la información, así como los procedimientos y controles destinados a garantizar los pilares de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, transmitida y procesada por los funcionarios y contratistas de Canal Capital, en función de los lineamientos establecidos en la norma ISO/IEC 27001:2022.

En virtud de los anterior, se deben tener en cuenta algunas limitaciones que contemplan el alcance del SGSI :

- Disponibilidad de tiempo.
- Recursos Económicos.
- Renovación de Software y Hardware.
- Gestión del cambio
- Cambio continuo del personal a cargo.

Los procedimientos describen de forma detallada las actividades a realizar, la manera en que se llevarán a cabo, los recursos utilizados, los métodos aplicados y el alcance que se pretende lograr, a través de las etapas de trabajo que se enuncian a continuación:



7.1 Política de Seguridad de la Información

Documento que establece los lineamientos para la seguridad de la información, teniendo en cuenta el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, las políticas de Seguridad Digital y Gobierno Digital y demás requisitos de ley y las necesidades de las partes interesadas.

7.2 Análisis de los Requisitos del SGSI

De acuerdo con lo establecido en la Norma ISO/IEC 27003:2010 para establecer los requisitos de la seguridad de la información se deben tener en cuenta cinco elementos

- Identificar los activos de información importantes
- Visión de la Entidad y sus efectos sobre los requisitos futuros.
- Aplicaciones, Redes, Recursos de TI.
- Requisitos Legales y reglamentarios.
- Conciencia sobre la seguridad de la información.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

7.3 Determinar los Riesgos

En esta fase se debe realizar un estudio previo para determinar los riesgos, vulnerabilidades y amenazas para algunos de los sistemas que se encuentran en funcionamiento actualmente en Canal Capital. (Servidores, Red LAN, Estaciones de Trabajo, Software, Sistemas de Información).

Se deben llevar a cabo entrevistas, inventario de activos importantes de la entidad, visitas programadas por entidades externas con experticia en Seguridad de la Información y pruebas realizadas por los Profesionales en Sistemas de Canal Capital, donde se dan a conocer las debilidades o vulnerabilidades encontradas dentro de la entidad.

7.4 Analizar los riesgos

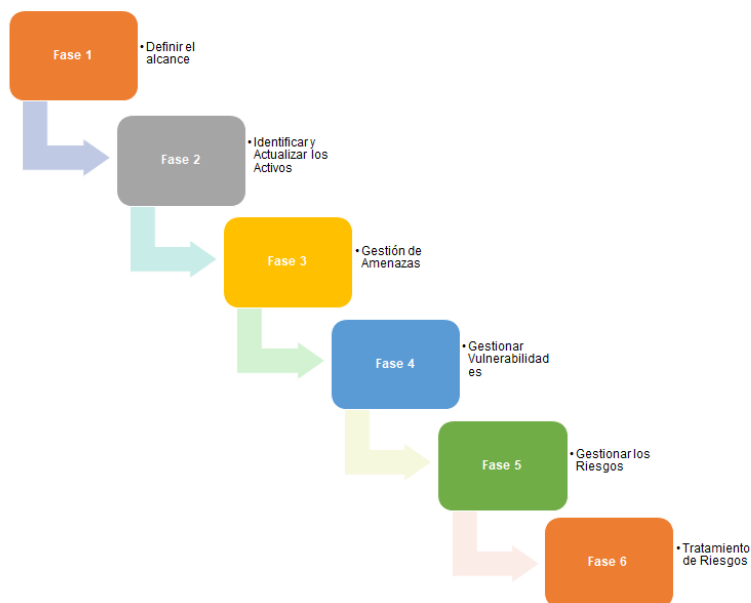




Ilustración 1. Análisis de riesgos

En esta etapa de implantación del SGSI se utiliza el método Magerit que permite valorar los riesgos, identificando el origen y permitiendo delimitar un sistema de control que ayude a disminuir el impacto que pueda tener alguno de estos sobre la entidad.

La aplicación de listas de chequeo y cuestionarios permiten establecer la existencia de controles de seguridad, estos sirven como evidencia para confirmar los hallazgos

Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

y definir los controles que sean necesarios.²

7.5 Valoración del Riesgo

Eje principal del SGSI, se deben tener en cuenta los parámetros de probabilidad de ocurrencia, parámetros de impacto, vulnerabilidad y criterios de aceptación del riesgo.

7.6 Declaración de Aplicabilidad SOA

Documento que contiene los objetivos de control y los controles contemplados por el SGSI, basado en los resultados de los procesos de evaluación y tratamiento de riesgos, justificando inclusiones y exclusiones.

7.7 Diseño del SGSI



el diseño del SGSI contempla los siguientes componentes:

1. Documentación del Sistema – Tabla 1
2. Implementación de Controles del Plan de Tratamiento de Riesgos
3. Monitoreo constante de la Seguridad de la Información

ISO 27001:2022	DOCUMENTACIÓN
Alcance del SGSI	debe estar disponible como información documentada.
Política de seguridad de la información	La política de seguridad debe estar disponible como información documentada.
Procedimiento de evaluación de riesgos	Información documentada acerca del proceso de valoración de riesgos de la seguridad de la información.
Matriz de evaluación de riesgos	Información documentada acerca del proceso de valoración de riesgos de la seguridad de la información.
Plan de tratamiento de riesgos	Plan de tratamiento de riesgos anual.
Declaración de aplicabilidad (SoA)	Declaración de aplicabilidad.
Procedimiento de control documental	La que la entidad determine que es necesaria para el SGSI.
Inventario de activos de información	Información documentada actualizado anualmente.
Clasificación de y manejo de información	Información documentada actualizado anualmente.
Guía de uso de controles criptográficos	Información documentada actualizado

² <https://pilar.ccn-cert.cni.es/docman/documentos/1-magerit-v3-libro-i-metodo/file>

Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto, es copia No Controlada. La versión vigente reposará en la intranet institucional. Verificar su vigencia en el listado maestro de documentos.

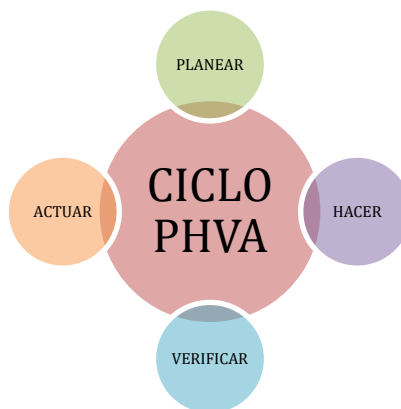
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	



	anualmente.
Procedimiento de copias de seguridad y restauración	Información documentada actualizado anualmente.
Procedimiento de gestión de incidentes	Información documentada.
Procedimiento de continuidad del negocio (BCP)	Información documentada actualizado anualmente.
Plan de pruebas de continuidad	Información documentada de acuerdo al plan.
Registro de formación y concienciación	Información documentada actualizado anualmente.
Procedimiento de gestión de cambios	Información documentada.
Gestión de proveedores	Información documentada.
Guía de seguridad para teletrabajo y dispositivos móviles	Información documentada.
Pruebas de seguridad y vulnerabilidades	Información documentada.
Auditoría interna	Información documentada.
No conformidades y acciones correctivas	Naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada.

Tabla 1 – Documentación del sistema

8. IMPLEMENTACIÓN DEL SGSI

Para la implementación del SGSI en Canal Capital se contempla el ciclo PHVA, ya que incorpora la mejora continua y permite optimizar el sistema de forma iterativa.



	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

PLANEAR: Tiene como objetivo definir y preparar SGSI, lo cual comprende:

- Contexto de la entidad.
 - Identificación de partes interesadas y sus necesidades.
 - Definición del alcance del SGSI.
- Política de seguridad de la información.
- Roles, responsabilidades y autoridades.
- Evaluación de riesgos.
 - Selección e implementación de controles.
 - Declaración de aplicabilidad (SoA).
- Objetivo de seguridad.

HACER: Tiene como objetivo implementar y operar el SGSI, el cual comprende:



- Implementación de controles de seguridad.
- Desarrollo, implementación de procedimientos, guías y políticas.
- Capacitación y concienciación de los funcionarios y contratistas de Canal Capital.
- Documentación del a evidencias que respalden la implementación.

VERIFICAR: Tiene como objetivo medir y evaluar el SGSI, a través de las siguientes herramientas:

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación.
- Auditorias.
- Revisión de por la Gerencia.
- Análisis de indicadores.

ACTUAR: Tiene como objetivo le mejoramiento continuo del SGSI a través de:

- Implementación de acciones correctivas
- Actualización de la evolución de riesgos y el plan de tratamiento.
- Mejora de políticas procedimientos y controles, con base a los hallazgos
- Mantener el ciclo de la mejora continua.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

9. ACTIVIDADES DE LA GERENCIA EN EL SGSI

9.1 Compromiso de la Dirección

Es parte fundamental en la implantación de un SGSI y su mejora continua, el apoyo de la Alta Dirección de Canal Capital, ya que repercute directamente en el cumplimiento de la misión de la entidad.

- Asegurarse de que se establecen objetivos y planes del SGSI.
- Establecer roles y responsabilidades de seguridad de la información.
- Comunicar a la entidad tanto la importancia de lograr los objetivos de seguridad de la información y de cumplir con la política de seguridad, como sus responsabilidades legales y la necesidad de mejora continua.
- Asignar suficientes recursos al SGSI en todas sus fases.
- Decidir los criterios de aceptación de riesgos y sus correspondientes niveles.
- Asegurar que se realizan auditorías internas.

9.2 Asignación de Recursos



- Establecer, implementar, operar, monitorear, revisar, mantener y mejorar el SGSI.
- Garantizar que los procedimientos de seguridad de la información apoyan los requerimientos de negocio.
- Identificar y tratar todos los requerimientos legales y normativos, así como las obligaciones contractuales de seguridad.
- Aplicar correctamente todos los controles implementados, manteniendo de esa forma la seguridad adecuada.
- Realizar revisiones cuando sea necesario y actuar adecuadamente según los resultados de estas.
- Mejorar la eficacia del SGSI donde sea necesario.

9.3 Formación y Divulgación

- Boletines de información
- Capacitaciones por parte del área de Gestión TIC.
- Correos Corporativos.

9.4 Revisión del SGSI

- Auditorias.
- Informes de estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Recomendaciones de mejora.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	CÓDIGO: AGTIC-MN-001	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
		VERSIÓN: 04	
		FECHA: 08/09/2025	
		RESPONSABLE: GESTIÓN TIC	

- Cambios que afecten el SGSI.
- Actualización de la gestión de riesgos.
- Actualización plan de seguridad de la información
- Actualización de activos de información.

Control del documento

Versión	Fecha	Autor	Referencia de Cambio
V1.0	03-01-2018	Fabio Rodrigo Pachón	Creación del Documento
V2.0	24-11-2021	Maryury Forero Bohórquez	Actualización Documento
V3.0	05-09-2023	Maryury Forero Bohórquez	Actualización Documento
V 4.0	08-09-2025	Juan David Poveda Gomez	Actualización Documento