



**MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE
LA INFORMACIÓN**

Código: D103M01

Fecha: 22/01/2024

Versión: 02

Página 1 de 51

**MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN -
MINCIENCIAS**

**MANUAL DE POLÍTICAS DE
SEGURIDAD DE LA
INFORMACIÓN**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE.....	5
3. DEFINICIONES.....	5
4. MARCO LEGAL	8
5. POLITICA GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL .	10
6. POLÍTICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	11
6.1 POLÍTICA DE ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	11
6.1.1 ORGANIZACIÓN INTERNA.....	11
6.1.2 DISPOSITIVOS MÓVILES	12
6.1.3 TELETRABAJO – TRABAJO EN CASA	13
6.2 POLITICA DE SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	13
6.2.1 ANTES DE ASUMIR EL EMPLEO:	13
6.2.2 DURANTE LA EJECUCIÓN DEL EMPLEO:	14
6.2.3 TERMINACIÓN Y CAMBIO DE EMPLEO	15
6.3 POLÍTICA DE GESTIÓN DE ACTIVOS.....	16
6.3.1. RESPONSABILIDAD POR LOS ACTIVOS	16
6.3.2. CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	16
6.3 POLITICA CONTROL DE ACCESOS.....	18
6.4.1 REQUISITOS DE DEL MINISTERIO PARA EL CONTROL DE ACCESO	18
6.4.2 GESTIÓN DE ACCESO DE USUARIOS	19
6.4.3 RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS	20
6.4.4 CONTROL DE ACCESOS A SISTEMAS Y APLICACIONES	20
6.4 POLÍTICA SEGURIDAD PARA EL USO DE RECURSOS CRIPTOGRÁFICOS.	21
6.5.1 CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS	21
6.5.2 POLÍTICA FIRMA DIGITAL.....	22
6.6 POLÍTICA SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO.....	23
6.6.1 AREAS SEGURAS	23
6.6.2 EQUIPOS	25
6.7 POLITICA SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES.....	27
6.7.1 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y RESPONSABILIDADES	27

6.7.2	PROTECCIÓN CONTRA CÓDIGOS MALICIOSOS	28
6.7.3	COPIAS DE RESPALDO	29
6.7.4	REGISTRO DE EVENTOS Y SEGUIMIENTO	30
6.7.5	CONTROL DE SOFTWARE OPERACIONAL	31
6.7.6	GESTIÓN DE VULNERABILIDADES TÉCNICAS	31
6.7.7	CONSIDERACIONES SOBRE AUDITORIAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	32
6.8	POLITICA SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	32
6.8.1	GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LAS REDES	32
6.8.2	TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN.....	33
6.8.3	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	35
6.8.4	SEGURIDAD EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO Y DE SOPORTE	37
6.8.5	PROTEGER LOS DATOS USADOS PARA PRUEBAS.	39
6.9	POLITICA SEGURIDAD DE RELACIÓN CON PROVEEDORES	39
6.10	POLITICA GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD	40
6.11	POLITICA GESTIÓN CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	41
6.11.1	CONTINUIDAD DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	41
6.12	POLITICA DE PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES	41
➤	ALCANCE	43
➤	PRINCIPIOS RECTORES	43
➤	CATEGORÍAS ESPECIALES DE DATOS	44
➤	PRERROGATIVAS Y DERECHOS DE LOS TITULARES	44
➤	Deberes del Ministerio en relación con el Tratamiento de los Datos Personales	45
➤	CONSULTA Y RECLAMOS.....	45
➤	SUPRESIÓN (ELIMINACIÓN) DE DATOS.....	46
➤	REVOCATORIA DE LA AUTORIZACIÓN	47
➤	FUNCIÓN DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES AL INTERIOR DEL MINISTERIO	47
➤	EL REGISTRO NACIONAL DE BASES DE DATOS	47
6.13	POLITICA DE CUMPLIMIENTO	47
6.13.1	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES.....	47
6.13.2	REVISIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	48
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	48
8.	CONTROL DE CAMBIOS	49

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en adelante el Ministerio, reconoce la importancia de la información que gestiona, debido a que es uno de los activos más significativos para su funcionamiento y que ésta puede ser de naturaleza legal, estratégica, financiera, operativa y en algunos casos corresponder a datos personales de servidores públicos, contratistas y grupos de valor. De igual manera, es consciente de las amenazas que enfrenta la información y de las consecuencias a las que se expone el Ministerio cuando no cuente con las medidas de seguridad y protección adecuadas. En ese sentido, el Ministerio debe tener una visión general de los riesgos de seguridad digital que pueden afectar la seguridad y privacidad de la información, donde se podrán establecer controles y medidas efectivos, viables y transversales con el propósito de realizar el aseguramiento de la disponibilidad, integridad y confidencialidad tanto de la información del negocio como de los datos de los servidores públicos, contratistas y partes interesadas. Es indispensable que el Ministerio realice una adecuada identificación, clasificación, valoración, gestión y tratamiento de los riesgos de seguridad digital que puedan afectar la información de del Ministerio, con el propósito de implementar medidas y controles efectivos que permitan estar preparados ante situaciones en las que se vea comprometida tanto la seguridad física y lógica de sus instalaciones, personas, recursos y sistemas, como la seguridad de su información.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente Manual tiene como finalidad de establecer los principios orientadores en seguridad que buscan garantizar la disponibilidad, integridad, confidencialidad, privacidad, continuidad, autenticidad y no repudio de la información del Ministerio, así como dar lineamientos para la aplicación de mecanismos que eviten la vulneración de la seguridad y privacidad de la información, orientados a la mejora continua y al alto desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI/ Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI, con el objetivo de orientar la gestión e implementación adecuada del ciclo de vida de la seguridad de la información (Planeación, Implementación, Evaluación, Mejora Continua), permitiendo habilitar la implementación de la Política de Gobierno Digital. Para que el Ministerio incorpore la seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y, en general, en todos los activos de información. Sé encuentra alineado con el Marco de Referencia de Arquitectura TI, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y La Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño Controles en entidades Públicas, el MSPI pertenece al habilitador transversal de Seguridad y Privacidad, de la Política de Gobierno Digital y se desarrolla mediante el Documento Maestro del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y sus guías de orientación.

La seguridad de la información es para el Ministerio, una labor prioritaria que anima a todos a velar por el cumplimiento de las políticas establecidas en el presente documento.

1. OBJETIVO

Establecer lineamientos necesarios, con el fin de fortalecer la gestión de Seguridad y privacidad de la Información del Ministerio, enmarcados en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, basado en la identificación y valoración de los riesgos asociados a ella, propendiendo por

	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 5 de 51

la protección de su confidencialidad, integridad, disponibilidad, privacidad, continuidad, autenticidad

2. ALCANCE

Los lineamientos contenidos en el presente manual son aplicables para todos los aspectos administrativos y de control que deben ser cumplidos por los servidores públicos, contratistas, visitantes y terceros que presten sus servicios o tengan algún tipo de relación con el Ministerio a través de la recolección, procesamiento, almacenamiento, recuperación, intercambio y consulta de información, con personal interno o externo, en el desarrollo de la misión institucional y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

3. DEFINICIONES

Activo: Se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, soportes, edificios, personas) que tienen un valor para del Ministerio.

Activo crítico: Instalaciones, sistemas y equipos los cuales, si son destruidos, o es degradado su funcionamiento o por cualquier otro motivo no se encuentran disponibles, afectarán el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Ministerio.

Administración de Riesgos: Se entiende por administración de riesgos, como el proceso de identificación, control, minimización o eliminación, a un costo aceptable, de los riesgos de seguridad que podrían afectar la información o impactar de manera considerable la operación. Dicho proceso es cíclico y debe llevarse a cabo en forma periódica.

Amenaza: Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a del Ministerio.

Análisis de Impacto al Negocio (BIA): Es una metodología que permite identificar los procesos críticos que apoyan los productos y servicios claves, las interdependencias entre procesos, los recursos requeridos para operar en un nivel mínimo aceptable y el efecto que una interrupción del negocio podría tener sobre ellos.

Autenticidad: Busca asegurar la validez de la información en tiempo, forma y distribución. Así mismo, se garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades.

Alta Dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una entidad (ministro, viceministros, secretaria general y direcciones).

Centro de cableado: El centro de cableado es el lugar donde se ubican los recursos de comunicación de tecnologías de información, como (Switch, patch, panel, UPS, Router, Cableado de voz y de datos).

Cifrado: Método que permite aumentar la seguridad de un mensaje o de un archivo mediante la codificación del contenido, de manera que sólo pueda leerlo la persona que cuente con la clave de

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 6 de 51

cifrado adecuada para descodificarlo.

Control: Son todas aquellas políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizativas concebidas para mantener los riesgos de seguridad de la información por debajo del nivel de riesgo asumido.

Confiabilidad de la Información: Es decir, que la información generada sea adecuada para sustentar la toma de decisiones y la ejecución de las misiones y funciones.

Confidencialidad: Se garantiza que la información sea accesible sólo a aquellas personas autorizadas a tener acceso a la misma.

Código malicioso: Es un código informático que crea brechas de seguridad para dañar un sistema informático.

Custodio: Es una parte designada de del Ministerio, un cargo o grupo de trabajo encargado de administrar y hacer efectivos los controles de seguridad que el propietario de la información haya definido, tales como copias de seguridad, asignación de privilegios de acceso, modificación y borrado

Dato personal: Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o a varias personas naturales determinadas o determinables. Debe entonces entenderse el "dato personal" como una información relacionada con una persona natural (persona individualmente considerada).

Dato personal público: Toda información personal que es de conocimiento libre y abierto para el público en general.

Dato personal privado: Toda información personal que tiene un conocimiento restringido, y en principio privado para el público en general.

Dato semiprivado: Es semiprivado el dato que no tiene naturaleza íntima, reservada, ni pública y cuyo conocimiento o divulgación puede interesar no solo a su Titular sino a cierto sector o grupo de personas o a la sociedad en general.

Datos sensibles: Se entiende por datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición, así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual, y los datos biométricos.

Datacenter: Se denomina también Centro de Procesamiento de Datos (CPD) a aquella ubicación o espacio donde se concentran los recursos necesarios (TI) para el procesamiento de la información de una organización.

Disponibilidad: Se garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma, toda vez que lo requieran.

Dispositivos móviles: Equipo celular smartphone, equipos portátiles, tablets, o cualquiera cuyo

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 7 de 51

concepto principal sea la movilidad, el cual permite almacenamiento limitado, acceso a internet y cuenta con capacidad de procesamiento.

Evento: Es el suceso identificado en un sistema, servicio o estado de la red que indica una posible brecha en la política de seguridad de la información o fallo de las salvaguardas, o una situación anterior desconocida que podría ser relevante para la seguridad.

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 falla de salvaguardas, o una situación desconocida previamente que puede ser pertinente a la seguridad.

Home Office: Oficina en casa o trabajo en casa

Incidente de Seguridad: Evento o serie de eventos de seguridad de la información no deseados o inesperados, que tienen probabilidad significativa comprometer las operaciones del negocio y amenazar la seguridad de la información.

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: Se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento.

Impacto: Resultado de un incidente de seguridad de la información.

Legalidad: Referido al cumplimiento de las leyes, normas, reglamentaciones o disposiciones a las que está sujeta del Ministerio

Mesa de Servicios: Constituye el único punto de contacto con los usuarios finales para registrar, comunicar, atender y analizar todas las llamadas, incidentes reportados, requerimientos de servicio y solicitudes de información. Es a través de la gestión proactiva de la Mesa de Servicios que la Oficina de Tecnologías y sistemas de la Información recolecta las necesidades que tienen dependencias en cuanto a los recursos tecnológicos.

No repudio: El emisor no puede negar que envió porque el destinatario tiene pruebas del envío. El receptor recibe una prueba infalsificable del origen del envío, lo cual evita que el emisor pueda negar tal envío.

Partes interesadas: Persona u organización que puede afectar o ser afectada o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o actividad.

Plan de Continuidad de Negocio: Actividades documentadas que guían a del Ministerio en la respuesta, recuperación, reanudación y restauración de las operaciones a los niveles predefinidos

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 8 de 51

después de un incidente que afecte la continuidad de las operaciones.

Privacidad de la información: 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 del Ministerio en el marco de las funciones que a ella le compete realizar y que generan en las entidades destinatarias del Manual de Gobierno Digital la correlativa obligación de proteger dicha información en observancia del marco legal vigente.

Propietario de la información (titular): Es la unidad organizacional o proceso donde se crean los activos de información.

Riesgo: Posibilidad de que una amenaza concreta pueda explotar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información.

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. Conjunto de aplicaciones que interactúan entre sí para apoyar un área o proceso del Ministerio.

Terceros: Personas naturales o jurídicas que tienen un contrato tercerizado y prestan un servicio a del Ministerio y hacen uso de la información y los medios tecnológicos dispuestos por del Ministerio.

Test de penetración: Es un ataque dirigido y controlado hacia componentes de infraestructura tecnológica para revelar malas configuraciones y vulnerabilidades explotables.

VIP: Very important person

VPN: Red virtual privada por sus siglas en ingles Virtual Private Network.

Vulnerabilidad: Debilidad de un activo o control que puede ser explotada por una o más amenazas.

4. MARCO LEGAL

Constitución Política de Colombia. Artículo 15.

Ley 44 de 1993. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944 y Decisión Andina 351 de 2015 (Derechos de autor).

Ley 527 de 1999. Por la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

Ley 594 de 2000. Por medio de la cual se expide la Ley General de Archivos.

Ley 850 de 2003. Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas

Ley 1266 de 2008. Por la cual se dictan las disposiciones generales del Habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.

Ley 1273 de 2009. Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, se crea la agencia Nacional de espectro y se dictan otras disposiciones.

Ley 1437 de 2011. Por la cual se expide el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo.

Ley 1474 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.

Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Ley 1712 de 2014. 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.

Ley 1915 de 2018. Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.

Ley 1952 de 2019. Por medio de la cual se expide el código general disciplinario

Decreto 2609 de 2012. Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.

Decreto 0884 del 2012. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1221 del 2008.

Decreto 1377 de 2013. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. Decreto 886 de 2014. Por el cual se reglamenta el Registro Nacional de Bases de Datos.
Decreto 103 de 2015. Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1074 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 e imparten instrucciones sobre el SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 10 de 51

Registro Nacional de Bases de Datos. Artículos 25 y 26.

Decreto 1078 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Decreto 1080 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario del Sector Cultura.

Decreto 1081 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario del Sector Presidencia

Resolución 512 de 2019. Por la cual se adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de los servicios del Ministerio/Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se definen lineamientos frente al uso y manejo de la información.

Directiva 03 de 2021. Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos

CONPES 3701 de 2011. Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa.

CONPES 3995 de 2020. Política Nacional y Seguridad digital.

ISO 22301: Norma desarrollada por ISO que especifica los requisitos para un sistema de gestión encargado de proteger a una empresa de incidentes que provoquen una interrupción en la actividad, reducir la probabilidad de que se produzcan y garantizar la recuperación de la empresa.

ISO 27001: Es una norma internacional de Seguridad de la Información que pretende asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de una organización y de los sistemas y aplicaciones

5. POLITICA GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, en cumplimiento de sus funciones y entendiendo la importancia de una adecuada gestión de la información, se ha comprometido a proteger, preservar y administrar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio de la información del Ministerio, mediante una gestión integral de riesgos, implementación de controles físicos y digitales, previniendo incidentes y dando cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios, orientados a la mejora continua.

Para asegurar la dirección estratégica del Ministerio se establece la compatibilidad de la política de seguridad de la información y los objetivos de seguridad de la información así:

a. Implementar, operar y mejorar de forma continua el Sistema de Gestión de Seguridad de la

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 11 de 51

Información, soportado en lineamientos claros alineados a las necesidades del negocio, y a los requerimientos regulatorios.

- b. Minimizar el riesgo de vulnerabilidad en la seguridad de la información en la ejecución de los procesos misionales de del Ministerio.
- c. Cumplir con los principios (Disponibilidad, Integridad y Confidencialidad) de seguridad de la información.
- d. Mantener la confianza de los servidores públicos, colaboradores y terceros.
- e. Apoyar la innovación tecnológica.
- f. Proteger los activos de información.
- g. Establecer las políticas, procedimientos e instructivos en materia de seguridad de la información.
- h. Fortalecer la cultura de seguridad de la información en los servidores públicos, colaboradores y terceros, que hacen parte del Ministerio.
- i. Verificar de manera periódica el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información.
- j. Propender para que todos los servidores públicos, contratistas y terceros cumplan con las políticas, lineamientos, y buenas prácticas de seguridad de la información establecidas en el presente Manual de Políticas de Seguridad de la Información.

6. POLÍTICAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

6.1 POLÍTICA DE ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

6.1.1 ORGANIZACIÓN INTERNA

Lineamientos:

- a. Los activos de información deben estar bajo la responsabilidad del encargado del activo del activo, para evitar conflicto y reducir oportunidades de modificación (intencional o no), no autorizada o mal uso de los activos de información del Ministerio.
- b. La oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe mantener y documentar los contactos con autoridades (COLCERT, CSIRT, Policía, bomberos, etc.) u otros especializados, con el fin de contactar en caso de que se presente un incidente de seguridad de la información y requiera de asesoría externa.
- c. El Ministerio a través de la oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y demás personal que se determine, debe mantener contacto con grupos de interés especializados en seguridad y privacidad de la información, con el fin de compartir e intercambiar conocimientos, que permita la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del Ministerio.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 12 de 51

- d. Los proyectos que se desarrollen en el Ministerio deben contemplar una gestión de los riesgos de seguridad asociados a la información del proyecto, lo cual incluye una identificación de los riesgos y la definición de la forma como serán gestionados.
- e. En cualquier caso, los proyectos desarrollados por el Ministerio deben estar alineados a las políticas de seguridad de información contenidas en el presente manual.

6.1.2 DISPOSITIVOS MÓVILES

Lineamientos:

- a. Se debe llevar un registro y control de todos los dispositivos móviles que posee el Ministerio
- b. Todos servidores públicos, colaboradores y terceros deben hacer buen uso de los dispositivos móviles que son asignados para el desempeño de sus funciones laborales y/o actividades contractuales.
- c. El uso de dispositivos móviles fuera de las instalaciones sólo es autorizado a través del procedimiento formal de salida de dispositivos.
- d. Los dispositivos móviles que estén autorizados para salir y que contengan información sensible, se deben proteger mediante el uso de controles tecnológicos apropiados para ello, como cifrado de información, políticas de restricción en la ejecución de aplicaciones, y de conexión de dispositivos USB, inactivación de accesos inalámbricos cuando se encuentren conectadas a la red LAN, entre otros.
- e. Todos los dispositivos móviles que almacene información del Ministerio deben tener instalado un software de antivirus.
- f. Todos los dispositivos móviles que son propiedad del Ministerio pueden estar monitoreados y ser sometidos a la aplicación de controles en cuanto a tipo, versión de aplicaciones instaladas, contenido restringido y de ser necesario se podrá restringir conexiones hacia ciertos servicios de información que sean considerados maliciosos.
- g. En caso de pérdida o robo de un dispositivo móvil que contenga información del Ministerio el servidor público, colaboradores y terceros que tiene a cargo el dispositivo móvil, debe avisar inmediatamente al personal de la Mesa de Servicio, quienes deben realizar las acciones necesarias para la protección de la información.
- h. Servidores públicos, colaboradores y terceros del dispositivo móvil deben hacer periódicamente copias de respaldo, en caso de los portátiles deben conectar el quipo mínimo una vez por semana a la red, con el fin de que se ejecute la copia de respaldo de la carpeta destinada para esta función.
- i. Todos los servidores públicos, colaboradores y terceros son responsables de garantizar el buen uso de

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 13 de 51

los dispositivos móviles en redes seguras y con la protección adecuada para evitar acceso o divulgación no autorizada de la información almacenada y procesada en ellos.

- j. Todos los dispositivos móviles a cargo de los servidores públicos, colaboradores y terceros, que requieran tener acceso a los servicios tecnológicos, deben solicitar autorización y estar debidamente identificados, con el fin de llevar el control y garantizar que se implementen las medidas de aseguramiento necesarias definidas por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, de esta forma se puede garantizar la preservación de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información del Ministerio.
- k. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información puede realizar borrado remoto de los datos en los dispositivos móviles en caso de pérdida o cuando se considere necesario de acuerdo con la política de respaldo de información.

6.1.3 TELETRABAJO – TRABAJO EN CASA

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer los requerimientos para autorizar conexiones remotas a la infraestructura tecnológica necesaria para la ejecución de las funciones de los servidores públicos, contratistas del Ministerio, garantizando el acceso de acuerdo con sus roles y responsabilidades.
- b. Toda la información generada por las funciones y actividades contractuales, deben ser almacenada en los repositorios institucionales.
- c. Implementar y desarrollar el Teletrabajo en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo con la política de Teletrabajo Institucional.

6.2 POLITICA DE SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS

6.2.1 ANTES DE ASUMIR EL EMPLEO:

Lineamientos:

- a. La Dirección de Talento Humano, debe contar con procedimientos para la vinculación de personal, de acuerdo con la normatividad establecida para tal fin.
- b. Gestión Contractual, debe definir una lista de verificación que contenga los aspectos necesarios para la revisión de los antecedentes del personal a contratar por prestación de servicios de acuerdo con la normatividad vigente.
- c. La Dirección de Talento Humano y Gestión Contractual, deben establecer mecanismos o controles

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 14 de 51

necesarios para proteger la confidencialidad y reserva de la información contenida en las historias laborales y expedientes contractuales.

- d. Todo Servidor público, contratista y terceros, debe firmar un documento o cláusulas en las que se establezcan acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información reservada del Ministerio, estos deben reposar en la historia laboral o expediente contractual según sea el caso.

6.2.2 DURANTE LA EJECUCIÓN DEL EMPLEO:

Lineamientos:

- a. Los Servidores Públicos y contratistas deben suscribir la autorización para el tratamiento de los datos personales de acuerdo con la Política de tratamiento de datos personales del Ministerio y de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios.
- b. Una vez se inicie la ejecución de contrato el jefe inmediato, supervisor o el delegado del área para tal fin, debe solicitar a través de la mesa de servicios la creación de cuentas y demás servicios informáticos que requiera el contratista para la ejecución de obligaciones contractuales, diligenciando el formato de gestión de cuentas y servicios informáticos previamente aprobado y firmadas por el supervisor.
- c. Una vez el servidor público se posesione, el jefe inmediato, o el delegado del área para tal fin, debe solicitar a través de la mesa de servicios la creación de cuentas y demás servicios informáticos que requiera a través del formato de gestión de cuentas y servicios informáticos previamente aprobado y firmadas por el supervisor.
- d. Para las novedades como: cambio dependencia, licencias, entre otros los Servidores Públicos o Contratistas con el aval del jefe inmediato, supervisor o el delegado del área para tal fin, debe solicitarlo a través de la mesa de servicios.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y el personal de apoyo que se requiera, debe diseñar y ejecutar de manera permanente, un programa de concientización en seguridad de la información, con el fin de apoyar la protección adecuada de la información.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información en conjunto con la Oficina Asesora de Comunicaciones deben diseñar y ejecutar un plan de uso de comunicaciones en apropiación del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información - SGSI, el cual se debe ejecutar durante la vigencia al interior del Ministerio.
- g. Es responsabilidad del Servidor público, contratista o personal provisto por terceros, informar de los incidentes de seguridad de la información a través de los medios dispuestos por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 15 de 51

h. En lo pertinente al incumplimiento de las políticas de la seguridad de la información, se aplicará lo establecido en los procedimientos destinados para tal fin, enmarcados en la normatividad vigente.

6.2.3 TERMINACIÓN Y CAMBIO DE EMPLEO

Lineamientos:

- a. Es de responsabilidad del Servidor público realizar la entrega de la información propia del Ministerio, que se encuentra en gestión del servidor público, cuando existe una novedad de retiro, investigación, inhabilidades, o cambio de funciones.
- b. El supervisor del contrato o a quien delegue para esta actividad debe recoger y custodiar la información del Ministerio bajo la responsabilidad del contratista en caso de terminación anticipada, definitiva, temporal o cesión del contrato en repositorios institucionales (carpeta institucional, unidad de drive del correo institucional, servidores de archivo).
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe parametrizar en el directorio activo, la inactivación automática de los contratistas, teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato; la inactivación de los usuarios de los sistemas de información que no se autentican con el directorio activo, se debe hacer de forma manual.
- d. El jefe inmediato, supervisor o el delegado del área para tal fin debe informar a la Oficina de Tecnologías y sistemas de Información, a través de la Mesa de Servicios o canal dispuesto para tal fin, cualquier novedad de desvinculación administrativa, laboral o contractual del servidor público, contratista o tercero; una vez notificada la novedad la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe proceder a la inactivación de los accesos y servicios de red del Servidor público, contratista o tercero.
- e. Se crea una copia de respaldo del buzón de correo electrónico una vez se dé por terminada la vinculación con el Ministerio.
- f. Bajo ningún parámetro se podrán restablecer los accesos a correos electrónicos; solo se podrán restablecer buzones para consulta y no se podrán emitir correos ni notificaciones desde estos buzones.
- g. Se deben inactivar todos los accesos a los sistemas de información.
- h. Se debe solicitar la devolución del carné, tarjeta de proximidad o cualquier distintivo de autenticación, que lo acredita como Servidor público, contratista o tercero del Ministerio.
- i. El jefe inmediato, supervisor o el delegado del área para tal fin está obligado a informar a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información el retiro del servidor público, así como de la finalización del contrato en un tiempo no mayor a quince (15) días calendario, pasado este tiempo se desactiva

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 16 de 51

automáticamente los servicios.

6.3 POLÍTICA DE GESTIÓN DE ACTIVOS

6.3.1. RESPONSABILIDAD POR LOS ACTIVOS

Lineamientos:

- a. Todos los procesos del Ministerio deben contar con un inventario de sus activos de información y se debe evidenciar a través de los instrumentos dispuestos.
- b. Todos los activos de información mantenidos en el inventario deben tener un propietario
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe establecer una configuración adecuada para los recursos tecnológicos del Ministerio, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información
- d. Los Servidores públicos, contratistas o terceros, no deben instalar software no autorizado o de su propiedad en activos del Ministerio. Si se requiere la instalación y uso de un algún software específico, debe ser autorizado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- e. Los Servidores públicos, contratistas o terceros del Ministerio, deben hacer entrega de los activos bajo su responsabilidad de acuerdo con el formato de Entrega de Bienes y documentos.

6.3.2. CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Lineamientos:

- a. El Ministerio define los niveles más adecuados para clasificar su información, de acuerdo con su sensibilidad. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, revisa y actualiza el manual de clasificación y publicación de la información para que los responsables de esta la cataloguen y la Oficina Asesora Jurídica haga su respectiva validación, para determinar los controles requeridos para su protección.
- b. Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental, deben diseñar lineamientos para la administración de los archivos de acuerdo con lo establecido en la normatividad.
- c. Las Tablas de Retención Documental (TRD) deben indicar el tipo de clasificación de las series, subseries y documentos en ella contenidas.
- d. Los servidores públicos, contratistas o terceros del Ministerio deben aplicar la clasificación de la información del Ministerio, las TRD, el inventario de activos de información y lineamientos para la administración de los archivos.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 17 de 51

- e. Cada propietario del activo de Información debe velar por el cumplimiento de su clasificación de acuerdo con lo establecido en lineamientos para la administración de los archivos y activos de Información
- f. Para el intercambio de información se debe tener en cuenta su clasificación para su debida protección en términos de confidencialidad.

6.3.3.MANEJO DE MEDIOS

Lineamientos

- a. El uso de medios de almacenamiento removibles (memorias USB, discos duros portátiles, tarjetas de memoria, CD, celulares etc.) está restringido, los medios removibles no están autorizados como opción de respaldo de información, estará autorizado para aquellos servidores públicos y contratistas que para el cumplimiento de sus funciones o actividades así lo requieran y debe ser solicitado por el jefe inmediato o supervisor de contrato informando la justificación a través de la mesa de servicios a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- b. Todo medio removible debe ser escaneado mediante las soluciones de seguridad, suministrado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información cada vez que se conecte a un equipo del Ministerio.
- c. Es responsabilidad de cada servidor público, contratista o tercero del buen uso de la información contenida en medios removibles, así como del acceso físico y lógico no autorizado, daños, pérdida de información o extravío de este.
- d. Cuando se requiera transferir un medio de almacenamiento de información del Ministerio a otras entidades se debe establecer un acuerdo de confidencialidad y seguridad, entre las partes.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe generar y aplicar lineamientos para la disposición segura de los dispositivos que almacenen información de del Ministerio, ya sea cuando son dados de baja o asignados a un nuevo usuario.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe autorizar el uso de periféricos o medios de almacenamiento externo, de acuerdo con las solicitudes realizadas por las diferentes áreas del Ministerio.
- g. Los servidores públicos, contratistas o personal provisto por terceras partes deben acoger las condiciones de uso de periféricos y medios de almacenamiento establecidos por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- h. Se deben emplear herramientas de borrado seguro y demás mecanismos de seguridad pertinentes en los medios de propiedad del Ministerio que sean reutilizados o dados de baja, con el fin de controlar

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 18 de 51

que la información del Ministerio contenida en estos medios no se pueda recuperar.

- i. Cuando se requiera transferir un medio de almacenamiento se debe tener en cuenta el registro de contenido de los medios, la protección aplicada, al igual que los tiempos de transferencia a los responsables durante el transporte y el recibido.
- j. El transporte para los medios de almacenamiento debe contar con las condiciones apropiadas para salvaguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información del Ministerio.

6.3 POLITICA CONTROL DE ACCESOS

6.4.1 REQUISITOS DE DEL MINISTERIO PARA EL CONTROL DE ACCESO

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe suministrar y garantizar el cambio de contraseña, a los
- b. usuarios las credenciales para el acceso a los servicios de red y sistemas de información a los que hayan sido autorizados, según su perfil y rol, las credenciales de acceso son de uso personal e intransferible.
- c. La conexión remota a la red de área local del Ministerio debe establecerse a través de una solicitud de conexión VPN, la cual debe ser aprobada, registrada y monitoreada por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer una segregación de las redes, separando los entornos de red de usuarios de los entornos de red de servidores y servicios publicados.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar que las redes inalámbricas del Ministerio cuenten con métodos de autenticación que evite accesos no autorizados.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar el cambio de contraseña de la red inalámbrica del Ministerio mínimo dos (2) veces al año.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información para los eventos que se realicen en el Ministerio debe generar usuario y clave de red Wifi, el cual debe expirar una vez finalizado el evento.
- h. El uso de recursos personales de procesamiento de información en el Ministerio puede ocasionar riesgos de seguridad, por tal razón los Servidores Públicos, contratistas o terceros deben solicitar a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información autorización de uso y posterior se debe revisar que los recursos personales que se conecten a las redes de datos del Ministerio cumplan con todos los requisitos o controles para autenticarse y únicamente podrán realizar las tareas para las que fueron

	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 19 de 51

autorizados.

6.4.2 GESTIÓN DE ACCESO DE USUARIOS

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir el ingreso, la activación y retiro de servicios de red y servicios informáticos de los usuarios.
- b. El usuario de correo electrónico debe ser igual al usuario de red, y contar con single on (mismo usuario, misma contraseña en los dos (2) servicios).
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información sólo otorgará a los usuarios, los accesos solicitados y autorizados por el jefe inmediato, supervisor del contrato o un jefe de mayor jerarquía.
- d. Por defecto los usuarios creados no tienen permisos de administrador sobre los equipos de cómputo del Ministerio. En caso de requerirlo deben realizar la solicitud a través de la herramienta de mesa de servicios, autorizados por el jefe inmediato o supervisor del contrato. Sólo se otorgan los privilegios para la administración de recursos tecnológicos, servicios de red, sistemas operativos y sistemas de información a aquellos usuarios que por sus funciones u actividades así lo requieran.
- e. El usuario y la contraseña asignados para el acceso a los diferentes servicios tecnológicos, es personal e intransferible. Cualquier actividad que se realice con el usuario y clave será responsabilidad del servidor público o contratista al cual le fue asignado.
- f. La contraseña para la autenticación se debe suministrar a los usuarios de manera segura, y el sistema debe solicitar el cambio inmediato de la misma al ingresar por primera vez a la red del Ministerio.
- g. Una vez finalizada la gestión de servicios prestados por terceras partes para el Ministerio, el supervisor de contrato debe garantizar que los accesos queden cerrados al finalizar el proceso o contrato.
- h. Los usuarios deben realizar el cambio de contraseñas periódicamente de acuerdo con las políticas definidas por la Oficina de Tecnologías y sistemas de Información y el acceso a los servicios del Ministerio, cada vez que sea requerido.
- i. La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe deshabilitar los servicios o funcionalidades no utilizadas de los sistemas operativos, el firmware, bases de datos y demás recursos tecnológicos.
- j. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe mantener un listado actualizado con las cuentas que administren todos los recursos tecnológicos.
- k. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer controles para que los usuarios finales de los servicios tecnológicos no instalen en sus equipos de cómputo institucionales software o herramientas que

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 20 de 51

permitan la obtención de privilegios no autorizados.

6.4.3 RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe garantizar que para el ingreso a los servicios tecnológicos de del Ministerio las contraseñas no sean visibles en texto claro.
- b. Las contraseñas deben poseer algún grado de complejidad como mayúsculas, minúsculas, números y no deberán ser palabras comunes que se puedan encontrar en diccionarios, ni tener información personal, por tanto:
 - Debe cambiarse obligatoriamente por lo menos cada cuarenta y cinco (45) días de lo contrario la contraseña caducará y obligará su cambio.
 - Longitud mínima de 8 caracteres
 - Después de tres (3) intentos fallidos de ingreso de la contraseña el usuario se bloquea de manera inmediata y deberá esperar un tiempo determinado de dos (2) minutos para volver a intentar, o solicitar el desbloqueo a través de la Mesa de Servicios.
 - Debe cambiarse la contraseña si se ha detectado anomalía en la cuenta de usuario.
 - No ser visible en la pantalla, al momento de ser ingresada.
 - No se debe registrar en papel, correo electrónico, archivos digitales a menos que se puedan almacenar de forma segura y el método de almacenamiento debe estar aprobado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.
- c. Los administradores de los servicios tecnológicos deben cumplir con los lineamientos de contraseñas seguras indicadas.
- d. Los administradores de los servicios tecnológicos o sistemas de información deben gestionar las contraseñas de manera segura y en caso de una desvinculación con el Ministerio, deben entregarla al supervisor o jefe de área.

6.4.4 CONTROL DE ACCESOS A SISTEMAS Y APLICACIONES

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe velar por que los servicios tecnológicos sean debidamente protegidos contra accesos no autorizados a través de mecanismos de control de acceso lógico, teniendo en cuenta la matriz de roles y perfiles para cada sistema de información del Ministerio

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 21 de 51

- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, se debe acoger a las buenas prácticas de desarrollo seguro en los productos entregados, controlando el acceso lógico cuando estos estén en producción.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe revisar los perfiles definidos, de acuerdo con la matriz de roles y perfiles, en los casos cuando exista novedades de gestión de cuenta (creación, traslado, novedades y retiros).
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer ambientes separados a nivel físico y lógico para el desarrollo-pruebas y producción; contando con su plataforma, servidores, aplicativos, dispositivos y versiones independientes de los otros ambientes, para evitar así que las actividades de desarrollo y pruebas puedan poner en riesgo la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de los servicios en producción.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar mediante los controles necesarios, que los usuarios utilicen diferentes cuentas de usuario para los ambientes pruebas y producción y así mismo que los menús muestren los mensajes de identificación apropiados para reducir el riesgo de error.
- f. Los desarrolladores deben asegurar que no se desplieguen en pantalla las contraseñas ingresadas.
- g. Los desarrolladores deben, a nivel de los aplicativos, restringir el acceso a archivos u otros recursos, a direcciones URL protegidas, a funciones protegidas, a servicios, a información de las aplicaciones, a atributos y políticas utilizadas para los controles de acceso y a la información relevante de la configuración, solamente a usuarios autorizados.

6.4 POLÍTICA SEGURIDAD PARA EL USO DE RECURSOS CRIPTOGRÁFICOS.

6.5.1 CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe gestionar los controles criptográficos para protección de claves de acceso a sistemas, datos y servicios.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe gestionar los controles criptográficos para las firmas digitales.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe gestionar los controles criptográficos para los enlaces de comunicaciones, protección de medios.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe verificar que todo sistema de información que requiera realizar transmisión de información clasificada o reservada cuente con mecanismos de

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 22 de 51

cifrado de datos.

- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, en cabeza de los proveedores de desarrollo de software deben asegurar que los controles criptográficos de los sistemas construidos cumplen con los estándares establecidos por normatividad vigentes.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe disponer de herramientas que permitan el cifrado de medios de almacenamiento de información.
- g. En el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación no se permite el uso de herramientas o mecanismos de cifrado de información diferentes a las autorizadas por seguridad de la información.
- h. La administración de claves criptográficas y certificados digitales está a cargo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

6.5.2 POLÍTICA FIRMA DIGITAL

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de información establece los lineamientos necesarios para el control y el uso de las firmas digitales para el Ministerio.
- b. Toda solicitud de asignación de firma digital se realiza a través de la mesa de servicios del Ministerio; para el caso de usuarios nuevos, la mesa de servicios ofrece la posibilidad de configurar y usar la firma digital una vez se realice la entrega de credenciales al usuario.
- c. Los servidores públicos y contratistas que hagan uso de la firma digital deben firmar el documento de "Acuerdo sobre uso del mecanismo de firma digital" (Código: D103M01F02)
- d. Los servidores públicos y contratistas, que realicen actividades para el Ministerio, y tengan a su cargo una firma digital, deben hacer buen uso de esta de acuerdo con lo establecido en el Instructivo de Firma Digital (Código: D103M01I01).
- e. Los Servidores Públicos y contratistas que se les haya asignado firma digital, deben hacer uso de esta para el desarrollo de sus actividades, así mismo gestionar la renovación del certificado de la firma, cuando esté próxima a vencer.
- f. Todos los documentos firmados digitalmente son auténticos se tomarán como originales y finales. Cumpliendo con los criterios de seguridad de la información de integridad, confidencialidad, y disponibilidad.
- g. En caso de presentarse o identificar algún incidente de seguridad de la información relacionado con el uso de la firma digital, el usuario debe reportarlo tan pronto como sea posible, a través de la mesa de servicios del Ministerio
- h. Es responsabilidad del usuario hacer buen uso de los servicios tecnológicos donde se pretenda usar la

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 23 de 51

firma digital.

- i. Los Servidores Públicos y contratistas que realicen actividades para el Ministerio y se les haya asignado un certificado de firma digital, son responsables de la seguridad de los dispositivos que utilicen para firmar los documentos.
- j. El certificado asignado es personal e intransferible, por lo cual es responsabilidad del usuario los documentos que firme.
- k. Los documentos que son firmados con la solución de firma digital del Ministerio deben ser validados digitalmente y su custodia debe estar en un repositorio institucional destinado para tal fin, de acuerdo con la normatividad vigente.
- l. El usuario debe comprobar la información que va a firmar, es decir, antes de realizar la firma el usuario debe comprobar que está de acuerdo con el contenido que va a firmar en las condiciones o contexto en el que se realiza la firma.

6.6 POLÍTICA SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO

6.6.1 AREAS SEGURAS

Lineamientos:

- a. Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental y de Gestión de Talento Humano debe señalar las áreas seguras de acuerdo con el inventario de áreas seguras.
- b. Las puertas y ventanas de las áreas seguras deben permanecer cerradas y bloqueadas cuando no haya supervisión o estén desocupadas.
- c. Todos los puntos de acceso deben tener un área de recepción con vigilancia u otro medio para controlar el acceso físico al sitio o instalación.
- d. Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental debe establecer un sistema de control de acceso a las instalaciones del Ministerio, así como a las áreas seguras y se debe documentar mediante un procedimiento, manual o guía.
- e. El personal de vigilancia debe establecer mecanismos para inspeccionar y examinar los morrales, bolsos, cajas, etc. que ingresen los Servidores Públicos y Contratistas o visitantes.
- f. El personal de vigilancia debe registrar en una bitácora o sistema de información el ingreso y retiro de todo equipo cómputo elemento informático (pc o portátil, mouse, teclado, cargador, etc.), servidores, equipos activos de red o cualquier equipo electrónico diferentes a smartphone; en caso de que estos equipos sean propiedad del Ministerio deberán contar con autorización expresa del Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental en el formato de Orden de salida de elementos A203PR01F02.

- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, deben controlar el ingreso a los centros de datos y centros de cableado del Ministerio.
- h. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, autorizan el ingreso a personal ajeno al Ministerio a los centros de datos y centros de cableado, este debe estar acompañado por quien sea autorizado, éste se hará responsable de la estadía del personal ajeno al Ministerio durante el tiempo que permanezca en las instalaciones.
- i. Todo el personal que ingrese a las áreas seguras debe tener permiso del ingreso a la misma. Este debe estar acompañado por quien sea autorizado, éste se hará responsable de la estadía del personal ajeno al Ministerio durante el tiempo que permanezca en las instalaciones.
- j. El Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental con acompañamiento de la Oficina de Tecnologías de la Información es responsable de la identificación y organización del cableado estructurado desde los puestos de trabajo hasta los paneles de conexión (patch panel) de los centros de cableado.
- k. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proveer las condiciones físicas y medioambientales necesarias para certificar la protección y correcta operación de los recursos de la plataforma tecnológica ubicados en el centro de cómputo; deben existir sistemas de control ambiental de temperatura y humedad, sistemas de detección y extinción de incendios, sistemas de descarga eléctrica, sistemas de vigilancia, monitoreo y alarmas en caso de detectarse condiciones ambientales inapropiadas. Estos sistemas deben monitorearse de manera permanente.
- l. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar por que los recursos de la plataforma tecnológica de del Ministerio ubicado en el centro de cómputo se encuentren protegidos contra fallas o interrupciones eléctricas.
- m. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información con el apoyo del Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental, debe certificar que el centro de cómputo y los centros de cableado que están bajo su custodia, se encuentren separados de áreas que tengan líquidos inflamables o que corran el riesgo de inundaciones e incendios.
- n. La Dirección de Talento Humano y la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información establecen los lineamientos para los controles contra amenazas externas y ambientales y quedarán enmarcadas en los planes de contingencia, de emergencia y de continuidad del negocio.
- o. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar que las labores de mantenimiento de redes eléctricas, de voz y de datos, sean realizadas por personal idóneo y apropiadamente autorizado e identificado.
- p. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar mantenimientos preventivos al

centro de cómputo y centros de cableado que estén bajo su custodia; así mismo, se debe llevar el control al plan de mantenimiento de servicios tecnológicos.

- q. Las puertas del centro de cómputo deben permanecer cerradas.
- r. En el centro de cómputo y centro de cableado está prohibido: (Fumar, Ingresar comidas o bebidas, el porte de armas de fuego, corto punzantes o similares, Mover, desconectar y/o conectar equipos sin autorización, Modificar la configuración del equipo o interconectarlo sin autorización, Alterar software instalado en los equipos sin autorización, Alterar o dañar las etiquetas de identificación de los sistemas de información o sus conexiones físicas, Extraer información de los equipos en dispositivos externos sin previa autorización)
- s. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar por que los cables de potencia estén separados de los de comunicaciones siguiendo las normas técnicas pertinentes.
- t. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe controlar el acceso de visitantes a los centros de cómputo y centros de cableado que estén bajo su custodia.

6.6.2 EQUIPOS

Lineamientos:

- a. El Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental con el apoyo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información velarán que los equipos de cómputo, escáneres e impresoras estén situados y protegidos en áreas para reducir el riesgo contra amenazas ambientales y de acceso no autorizado.
- b. El Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental y la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, debe propender que los equipos de cómputo portátiles suministrados por el Ministerio se protejan mediante mecanismos que no permitan su pérdida.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información establece los lineamientos para el uso de la red de energía regulada en los puestos de trabajo en los cuales solo se deben conectar equipos como computadores de escritorio, portátiles y pantallas; los otros elementos deben conectarse a la red eléctrica no regulada.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proteger el cableado que transporta voz, datos y suministro de energía eléctrica contra la interceptación, interferencia o daños de cualquier tipo dentro del perímetro del Ministerio.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir mecanismos para que los cables de energía eléctrica deben estar separados de los cables de comunicaciones para evitar interferencia y

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 26 de 51

ruido.

- f. La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe definir mecanismos de soporte y mantenimiento a los equipos de cómputo, servidores y equipos activos de red y debe llevar registro de estos.
- g. Cuando un equipo o medio extraíble sea reasignado o retirado de servicio, la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe garantizar la eliminación de toda información mediante mecanismos de borrado seguro teniendo en cuenta que previo a esta actividad debe realizarse una copia de seguridad de esta.
- h. Los Servidores Públicos, contratista o terceros que tengan asignado un equipo portátil propiedad del Ministerio deben asegurarlo mediante una guaya de seguridad. El código de seguridad deberá ser entregado a la mesa de servicios una vez termine su vínculo contractual con del Ministerio.
- i. Es responsabilidad de los usuarios registrar el ingreso o salida de los equipos portátiles ya sean propios o de del Ministerio.
- j. El personal de seguridad y vigilancia de cada piso de las instalaciones del Ministerio tendrá la potestad de recoger y entregar al Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental los equipos que se encuentren sin su respectiva guaya de seguridad, en el caso de que el responsable del equipo se encuentre ausente.
- k. La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe configurar como política general que todos los equipos de cómputo que se encuentren en los dominios del Ministerio bloqueen automáticamente su sesión después de cinco (05) minutos de inactividad
- l. Los Servidores Públicos, contratista o terceros del Ministerio, durante su ausencia no deben conservar sobre el escritorio información propia del Ministerio como: documentos físicos o medios de almacenamiento, por lo tanto, se requiere guardar en un lugar seguro para impedir su pérdida, daño, copia o acceso por parte terceros o personal que no tenga autorización para su uso o conocimiento.
- m. Los Servidores Públicos, contratista o terceros del Ministerio, deben bloquear la pantalla del computador a su cargo cuando se ausenten de su puesto de trabajo, para impedir el acceso de terceros no autorizados a la información almacenada en el equipo de cómputo.
- n. Los Servidores Públicos, contratista o terceros que impriman documentos con clasificación (Clasificada – Reservada), estos deben ser retirados de la impresora inmediatamente y no se deben dejar en el escritorio sin custodia.
- o. No se debe reutilizar documentos impresos con clasificación (Clasificada – Reservada), estos deben ser destruidos y no deben estar como papel reciclable.

6.7 POLITICA SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES

6.7.1 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y RESPONSABILIDADES

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, debe documentar y mantener actualizados todos sus procedimientos operativos para garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer un procedimiento que permita asegurar la gestión de cambios a nivel de infraestructura, aplicativos y servicios tecnológicos para que estos sean desarrollados bajo estándares de eficiencia, seguridad, calidad y permitan determinar las actividades y responsables en la gestión de cambios.
- c. La Oficina de Tecnologías de la Información debe establecer mesas de trabajo de gestión de cambios, quien se encargará de evaluar, aprobar o negar la implementación de los cambios y este a su vez será presidido por el Gestor de Cambios.
- d. La Oficina de Tecnologías de la Información debe documentar la gestión de capacidad de la plataforma tecnológica, definir su responsable y mantenerla actualizada
- e. La Oficina de Tecnologías de la Información debe velar por la capacidad de procesamiento requerida en los recursos tecnológicos de la información de del Ministerio, efectuando proyecciones de crecimiento y provisiones en la plataforma tecnológica con una periodicidad definida.
- f. La Oficina de Tecnologías y sistemas de Información debe realizar las tareas de optimización de servicios tecnológicos y sistemas de información, al igual que la verificación de capacidad de los servicios de red de del Ministerio.
- g. La Oficina de Tecnologías y sistemas de Información debe proveer los recursos necesarios para la implantación de controles que permitan la separación de ambientes de pruebas y producción, teniendo en cuenta consideraciones como: controles para el intercambio de información entre los ambientes de pruebas y producción, la inexistencia de compiladores editores o fuentes en los ambientes de producción y un acceso diferente para cada uno de los ambientes.
- h. La Oficina de Tecnologías y sistemas de Información debe definir y documentar las reglas para la transferencia de software del ambiente de pruebas a producción.
- i. La Oficina de Tecnologías y sistemas de Información debe garantizar que todo cambio que se deba realizar en los sistemas información en producción deba ser probados en un ambiente de pruebas antes de aplicarlos a los sistemas en producción, de acuerdo con la metodología de desarrollo de del Ministerio, salvo que sean cambios de emergencia.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 28 de 51

- j. La Oficina de Tecnologías y sistemas de Información debe garantizar que los compiladores, editores y otras herramientas de desarrollo y utilitarios del sistema, no sean accedidos desde sistemas de producción cuando se no se requieren.

6.7.2 PROTECCIÓN CONTRA CÓDIGOS MALICIOSOS

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir y documentar los controles para la detección, prevención y recuperación contra códigos maliciosos. Además, proporcionará los mecanismos para generar cultura de seguridad entre los Servidores Públicos, contratistas y terceros frente a los ataques de software malicioso.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe contar con herramientas tales como antivirus, antimalware, antispam y antispyware que reduzcan el riesgo de contagio de software malicioso
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar que el software de antivirus, antimalware, antispyware y antispam cuente con las licencias de uso requeridas, certificando su autenticidad y la posibilidad de actualización periódica de las ultimas bases de datos de firmas del proveedor de servicios.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar por que la información almacenada en la plataforma tecnológica sea escaneada por el software de antivirus, incluyendo la información que se encuentra contenida y es transmitida por el servicio de correo electrónico.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe asegurar que no se pueda realizar cambios en la configuración del software de antivirus, antispyware, antispam y antimalware.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar que el software de antivirus, antispyware, antispam y antimalware posea las últimas actualizaciones y parches de seguridad, para mitigar las vulnerabilidades de la plataforma tecnológica.
- g. Los Servidores Públicos, contratista o terceros del Ministerio, deben abstenerse de abrir o ejecutar archivos y/o documentos de fuentes desconocidas, especialmente los que se encuentran en medios de almacenamiento externo o que provienen de correos electrónicos desconocidos.
- h. Los Servidores Públicos, contratista o terceros del Ministerio no deben descargar archivos de internet de fuentes desconocidas, en caso de requerirlo, debe generar la solicitud a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información a través de la mesa de servicios.
- i. Los Servidores Públicos, contratista o terceros del Ministerio que sospechen o detecten alguna infección por software malicioso deben notificar de inmediato a la Oficina de Tecnologías y Sistemas

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 29 de 51

de Información a través de la mesa de servicios, con el fin de ejercer los controles correspondientes.

6.7.3 COPIAS DE RESPALDO

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir y documentar un plan o procedimiento de copias de respaldo y restauración de la información del Ministerio, donde se establezca el esquema, de qué, cómo, quién, con qué periodicidad, tipo de respaldo y nivel de criticidad.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, velará por que los medios magnéticos que contienen la información sean almacenados en una ubicación diferente a las instalaciones donde se encuentra dispuesta. El sitio externo donde se resguarden las copias de respaldo debe contar con la seguridad física y medioambientales apropiados.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe disponer de los recursos necesarios para permitir la identificación de los medios de almacenamiento, la información contenida en ellos y la ubicación física de los mismos para permitir un rápido y eficiente acceso a los medios que contienen la información resguardada.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe llevar a cabo los procedimientos para realizar pruebas de recuperación a las copias de respaldo, para así comprobar su integridad y posibilidad de uso en caso de ser necesario.
- e. Gestión Documental debe definir las condiciones de transporte, transmisión o custodia de las copias de respaldo de la información que son almacenadas externamente.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proporcionar los lineamientos para la definición de las estrategias de generación, retención y rotación de las copias de respaldo de los activos de información de del Ministerio.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar por que el software de respaldo esté instalado en las estaciones de trabajo y servidores para los cuales sea necesario la realización de Backup. Se debe contar con las licencias necesarias para garantizar continuidad en el proceso.
- h. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe garantizar el almacenamiento del respaldo de la información de los usuarios, por lo menos un año antes de su envío a Gestión Documental.
- i. Es responsabilidad de los procesos dueños de las aplicaciones, definir la frecuencia de la generación de copias de respaldo adicionales a las definidas por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información
- j. Es responsabilidad de los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio, guardar la

información crítica de sus funciones en unidades de almacenamiento destinadas para tal fin, garantizando su respaldo.

- k. Es responsabilidad de los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio, guardar la información para el desarrollo de sus funciones, en la carpeta "Institucionales" o unidades compartidas de Google Suite en sus estaciones de trabajo. La información que no se aloje en esta carpeta no se respalda y cualquier pérdida de esta será responsabilidad del usuario.
- l. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información establecerá mecanismos para realizar seguimiento a la herramienta de respaldo de información validando el estado de almacenamiento de información de los servidores públicos y contratistas.
- m. Los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio son responsables de hacer buen uso de los servicios tecnológicos del Ministerio y en ningún momento pueden ser usados para beneficio propio o para realizar prácticas ilícitas o mal intencionadas que atenten contra otros Servidores Públicos, contratistas y terceros.
- n. Por ningún motivo se permite alojar en servidores información catalogada como personal, música, videos, etc.
- o. Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe garantizar el respaldo de los archivos de la información institucional.

6.7.4 REGISTRO DE EVENTOS Y SEGUIMIENTO

Lineamientos

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe generar registros de auditoría que contengan excepciones o eventos relacionados a la seguridad en los sistemas de información que se consideren.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe salvaguardar los registros de auditoría que se generen de cada sistema.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe monitorear excepciones o los eventos de la seguridad de información.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe monitorear la infraestructura tecnológica para verificar que los usuarios sólo la usen para actividades propias de su labor y la Misión del Ministerio.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe garantizar que todos los sistemas de procesamiento de información, los equipos y demás servicios tecnológicos que lo ameriten se sincronicen con una única fuente de referencia de tiempo, con el fin de garantizar la exactitud de los

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 31 de 51

registros de auditoría.

6.7.5 CONTROL DE SOFTWARE OPERACIONAL

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información designará responsables y establecerá instructivos y guías para controlar la instalación de software operativo, se cerciorará de contar con el soporte de los proveedores de dicho software y asegurará la funcionalidad de los sistemas de información que operan sobre la plataforma tecnológica cuando el software operativo es actualizado.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer responsabilidades y procedimientos para controlar la instalación del software operativo que interactúa con el procedimiento de cambios existente en el Ministerio.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe conceder accesos temporales y controlados a los fabricantes y terceros autorizados para realizar actualizaciones sobre el software operativo, así como monitorear dichas actualizaciones.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer las restricciones y limitaciones para la instalación del software operativo en los equipos de cómputo del Ministerio.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe generar un plan de actualizaciones para el software, aplicaciones y librerías de programas que deberán llevar a cabo los administradores, bajo la autorización de la dirección de la Oficina.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe manejar un sistema de control de configuración para mantener el control de todo el software implementado, al igual que se debe mantener la documentación del sistema.

6.7.6 GESTIÓN DE VULNERABILIDADES TÉCNICAS

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar mínimo una vez al año una revisión de vulnerabilidades técnicas a los sistemas de información críticos y misionales por medio de ethical hacking y/o pruebas de penetración.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe documentar, informar, gestionar y corregir las vulnerabilidades encontradas, adoptando acciones correctivas para mitigar los hallazgos, minimizar el nivel de riesgo y reducir el impacto.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe restringir a los usuarios finales la instalación de software en los equipos del Ministerio.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 32 de 51

- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer y monitorear que la infraestructura tecnológica sea usada exclusivamente para el desempeño laboral, o para el desarrollo de las funciones, actividades y obligaciones acordadas o contratadas.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe controlar la instalación y uso de máquinas virtuales y sólo podrá realizarse siempre y cuando sea una necesidad para el uso de las funciones o labor contratada
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar de manera periódica una inspección del software instalado en los equipos del Ministerio y debe desinstalar el software no autorizado.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información a través de la Mesa de Servicios es la responsable de instalar, configurar y dar soporte a los equipos del Ministerio.
- h. Sólo está permitido el uso de software licenciado por el Ministerio y/o aquel que sin requerir licencia de uso comercial sea expresamente autorizado La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

6.7.7 CONSIDERACIONES SOBRE AUDITORIAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe planificar periódicamente actividades que involucren auditorias de los sistemas críticos en producción.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe documentar los resultados de las auditorias de los sistemas de Información del Ministerio.

6.8 POLITICA SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES

6.8.1 GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LAS REDES

Lineamientos

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe disponer de controles para realizar transferencias completas, sin alteraciones y visualizaciones no autorizadas de la información entre las aplicaciones del Ministerio.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proporcionar recursos necesarios para la implementación, administración y mantenimiento requeridos para la prestación del servicio de internet.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe monitorear continuamente el canal o

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 33 de 51

canales que prestan el servicio de internet, con el fin de prevenir y atender cualquier incidente que se presente tan pronto como sea posible.

- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe generar registros de navegación y los accesos de los usuarios a Internet, así como establecer e implementar procedimientos de monitoreo sobre la utilización del servicio de internet.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe implementar controles que eviten el ingreso a páginas con código malicioso incorporado o sitios catalogados como peligrosos
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proporcionar una plataforma Tecnológica que soporte los sistemas de información, esta debe estar separada en segmentos de red físicos y lógicos e independientes de los segmentos de red de usuarios, de conexiones con redes con terceros y del servicio de acceso a internet. La división de estos segmentos debe ser realizada por medio de dispositivos perimetrales e internos de enrutamiento y de seguridad.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar segmentación de Redes para Servidores Públicos, Contratistas y visitantes del Ministerio.
- h. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer el perímetro de seguridad necesario para proteger dichos segmentos, de acuerdo con el nivel de criticidad del flujo de la información transmitida.
- i. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe mantener las redes de datos segmentadas por dominios, grupos de servicios, grupos de usuarios, ubicación geográfica o cualquier otra tipificación que se considere conveniente para del Ministerio.
- j. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe instalar protección entre las redes internas y cualquier red externa, que este fuera de la capacidad de control y administración de del Ministerio.
- k. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe permitir el acceso a redes inalámbricas mediante un portal de acceso en donde permita al usuario ingresar un usuario y contraseña.
- l. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar de manera periódica el cambio de las claves de acceso a la red WIFI del Ministerio

6.8.2 TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe establecer el procedimiento de intercambio de información con los diferentes terceros que, hacen parte de la operación del Ministerio, donde se contemple la recepción o envío de la información, utilización de medios de transmisión confiables y la adopción de controles, con el fin de proteger la confidencialidad e

integridad de esta.

- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, debe ofrecer servicios o herramientas de intercambio de información seguros, así como adoptar controles como el cifrado de información, que permitan el cumplimiento del procedimiento para el intercambio de información (digital o medio magnético), con el fin de proteger dicha información contra divulgación o modificaciones no autorizadas.
- c. Grupo Interno de trabajo de apoyo logística y documental debe dictar directrices sobre retención, disposición y transferencia de la información física del Ministerio, de acuerdo con la normatividad vigente
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer controles para proteger la información que se transmite como documentos adjuntos a través del correo electrónico del Ministerio.
- e. Los mensajes y la información contenida en los buzones de correo son propiedad del Ministerio y cada responsable, el cual debe mantener únicamente los mensajes relacionados con el desarrollo de sus actividades.
- f. El único servicio de correo electrónico controlado por la Ministerio es el asignado directamente por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, el cual cumple con todos los requerimientos técnicos y de seguridad para evitar ataques informáticos, virus, spyware y otro tipo de software o código malicioso.
- g. Todos los mensajes enviados deben respetar el estándar de formato e imagen corporativa definidos por el Ministerio y deben conservar en todos los casos el mensaje legal corporativo de confidencialidad.
- h. Los usuarios de correo electrónico tienen prohibido el envío de cadenas de mensajes de cualquier tipo, ya sea comercial, político, religioso, material audiovisual, contenido discriminatorio, pornografía y demás condiciones que degraden la condición humana y resulten ofensivas para los servidores públicos de del Ministerio y el personal provisto por terceras partes.
- i. Está prohibido el envío de o intercambio de mensajes con contenido que atente contra la integridad de las personas o instituciones, tales como: ofensivo, obsceno, pornográfico, chistes, información terrorista, cadenas de cualquier tipo, racista, o cualquier contenido que atente con la integridad de las personas.
- j. Es responsabilidad del usuario etiquetar el mensaje de correo electrónico de acuerdo con los niveles de clasificación teniendo en cuenta el tipo de información que se pretende compartir.
- k. Es responsabilidad del usuario reportar un correo electrónico cuando crea que es de dudosa

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 35 de 51

procedencia a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, con el fin de que el administrador tome las medidas necesarias para evitar su propagación dentro de del Ministerio.

- l. Es responsabilidad de cada usuario asegurar los destinatarios a los cuales va dirigida una comunicación, si estas son listas de distribución, también debe revisarlas con el fin de evitar compartir información a personas no autorizadas.
- m. El servicio de correo electrónico debe ser usado de manera ética, razonable, eficiente, responsable, no abusiva y sin generar riesgos para la operación de equipos, sistemas de información e imagen de del Ministerio.
- n. No es permitido el envío o recepción de archivos que contengan extensiones ejecutables, en ninguna circunstancia.
- o. Es obligación del usuario realizar la activación de las repuestas automáticas en el servicio de correo de del Ministerio, cuando su ausencia sea mayor a tres (3) días, igualmente, está deberá indicar quién es la persona asignada para cubrir su ausencia. Nota: La persona encargada de cubrir la ausencia debe estar autorizada por parte del jefe inmediato o supervisor del contrato.
- p. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información define las pautas generales para asegurar un adecuado uso de la Suite de Google (correo electrónico, grupos, drive, calendario, sitios y formularios) por parte de los usuarios.
- q. Está prohibida la divulgación no autorizada de información de propiedad de del Ministerio a través de la plataforma Suite de Google.
- r. Está prohibido la creación, almacenamiento o intercambio de mensajes que atenten contra las leyes de derechos de autor.
- s. Se deben establecer acuerdos de confidencialidad o de no divulgación de Información.
- t. Para el personal externo que ejecute tareas propias del Ministerio y haya sido contratado en el marco de un contrato o convenio con el Ministerio, debe firmar un acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información firmado entre el Ministerio (Supervisor del Contrato) y el Representante Legal, y este debe reposar en la carpeta de ejecución del contrato.

6.8.3 ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS

Lineamientos:

- a. Para el desarrollo de nuevos proyectos que involucren la construcción de soluciones de software, las áreas técnicas en conjunto con la oficina de tecnologías y sistemas de información deben contemplar en su definición requisitos de seguridad como parte esencial en la especificación de requerimientos,

los cuales harán parte integral de la solución y deberán ser verificados por las partes por medio de la ejecución de las pruebas de aceptación correspondientes.

- b. Todos los sistemas de información o desarrollos de software deben tener un área técnica formalmente asignada que sea la responsable de la administración y su custodia dentro del Ministerio.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer una metodología para el desarrollo de software seguro, que incluya la identificación de buenas prácticas a ejecutar, con el fin de proporcionar a las personas encargadas de las actividades de construcción, configuración e implementación del software, una visión clara de lo que se espera en este aspecto.
- d. Las áreas técnicas responsables de la administración de los sistemas de información en acompañamiento con la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información deben establecer las especificaciones de adquisición o desarrollo de sistemas de información considerando siempre los requerimientos de Seguridad de la Información.
- e. El área técnica responsable de la administración de un sistema de información es el primer responsable en lo que refiere a la gestión de sus controles de acceso. Define los perfiles que se requieran junto con su respectiva asignación específica de accesos. Así mismo serán los responsables de aprobar la asignación de perfiles a los usuarios del sistema.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe orientar y apoyar la definición de requerimientos de seguridad de los sistemas de información, teniendo en cuenta aspectos como controles de autenticación, cifrado, comunicación segura, entre otros.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar que cada vez que se pretenda implementar un sistema de información ya sea propio o de terceros, este sea sometido a un análisis de vulnerabilidades supervisadas las cuales deberán ser remediadas antes del despliegue en producción por las áreas encargadas.
- h. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer mecanismos que permitan deshabilitar las funcionalidades de autocompletar en formularios de solicitud que registran información sensible.
- i. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe asegurar que no se permitan conexiones recurrentes con el mismo usuario a los sistemas de información construidos, garantizando la seguridad de las conexiones a los sistemas de información mediante mecanismos que aseguren una única autenticación.
- j. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe exigir la documentación relacionada con el código fuente para los desarrollos propios, realizados por personal contratado por el Ministerio e igualmente en los casos en los que del Ministerio contrate los servicios de un proveedor externo para

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 37 de 51

ello.

- k. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe exigir toda la documentación de los procesos de configuración, implementación, operación, así como de bases de datos para los sistemas de información tanto a los proveedores externos como los contratistas y/o personal de planta que realice estas actividades.

6.8.4 SEGURIDAD EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO Y DE SOPORTE

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe vigilar que las actividades de desarrollo de software apliquen las buenas prácticas para el desarrollo seguro de software contempladas en la metodología del Ministerio, así como con la ejecución de pruebas de aceptación y seguridad respectivas.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer y mantener ambientes separados de Desarrollo/Pruebas y Producción, dentro de la infraestructura del Ministerio.
- El ambiente de desarrollo/pruebas se debe utilizar para propósitos de implementación, modificación, ajuste y/o revisión de código fuente; además se debe utilizar para realizar el conjunto de validaciones funcionales y técnicas del software, aplicación o sistema de información, teniendo como base los criterios de aceptación y los requerimientos de desarrollo.
 - El ambiente de producción debe utilizarse para la prestación de un servicio que involucra el manejo de datos reales y que tiene un impacto directo sobre las actividades realizadas como parte de un proceso del Ministerio.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe restringir el acceso a compiladores, editores y otros utilitarios del sistema operativo en el ambiente de producción, cuando no sean indispensables para el funcionamiento de este
- d. Los administradores de los sistemas de información (Líder Funcional) con el apoyo La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información son responsables de asegurar que la calidad de los entregables cumpla con los requerimientos de seguridad establecidos, como requisito para autorizar su paso a producción, documentando las pruebas realizadas y llevando el registro de las órdenes de cambio correspondientes.
- e. La Oficina de Tecnologías de la Información debe procurar que la plataforma tecnológica, las herramientas de desarrollo y los componentes de cada sistema de información estén

actualizados con los últimos parches generados para las versiones en uso y que estén ejecutando la última versión aprobada del sistema.

- f. Los desarrolladores internos y externos deben suministrar opciones de desconexión o cierre de sesión de los sistemas de información (Logout) que permitan terminar completamente con la sesión o conexión asociada.
- g. Los desarrolladores internos y externos deben procurar la inclusión de mecanismos complementarios para el manejo de operaciones sensibles o críticas en los aplicativos desarrollados, tales como tokens o el ingreso de parámetros adicionales de verificación.
- h. Los desarrolladores internos y externos deben asegurar que los aplicativos proporcionen la mínima información de la sesión establecida, almacenada en cookies y complementos, entre otros.
- i. Los desarrolladores internos y externos deben garantizar que no se divulgue información sensible en respuestas de error, incluyendo detalles del sistema, identificadores de sesión o información de las cuentas de usuarios; así mismo, deben implementar mensajes de error genéricos.
- j. Los desarrolladores internos y externos deben remover todas las funcionalidades y archivos que no sean necesarios para los aplicativos, previo a la puesta en producción.
- k. Los desarrolladores internos y externos deben prevenir la revelación estricta de directorios de los sistemas de información construidos.
- l. Los desarrolladores internos y externos deben remover información innecesaria en los encabezados de respuesta que se refieran a los sistemas operativos y versiones del software utilizado.
- m. Los desarrolladores internos y externos deben evitar incluir las cadenas de conexión a las bases de datos en el código de los aplicativos.
- n. Los desarrolladores internos y externos deben certificar el cierre de la conexión con las bases de datos desde los aplicativos tan pronto como estas sean requeridas.
- o. Los desarrolladores deben implementar controles necesarios para la transferencia de archivos, como exigir autenticación, vigilar los tipos de archivos a transmitir, almacenar los archivos transferidos en el repositorio destinado para este fin, eliminar privilegios de ejecución a los archivos transferidos y asegurar que dichos archivos solo tengan privilegios de lectura.
- p. Ni los desarrolladores ni terceros deben realizar pruebas, instalaciones adicionales de software distinto al requerido para la operación del sistema o desarrollos de software, directamente sobre el entorno de producción. Esto puede conducir a fraude o inserción de código malicioso.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 39 de 51

- q. Los desarrolladores deben proteger en lo posible el código fuente de los aplicativos construidos, de tal forma que no pueda ser descargado ni modificado por usuarios no autorizados.
- r. Los desarrolladores deben asegurar que no se permita desde la aplicación la ejecución de comandos directamente en el sistema operativo.
- s. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información en conjunto con los desarrolladores, debe crear e implementar una guía para la aplicación y control de los lineamientos de desarrollo seguro.
- t. Todo desarrollo realizado por el equipo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información o terceros debe estar alineado con los lineamientos de desarrollo seguro para Sistemas Información.

6.8.5 PROTEGER LOS DATOS USADOS PARA PRUEBAS.

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información protegerá los datos de prueba que se entregarán a los desarrolladores, asegurando que no revelan información confidencial de los ambientes de producción.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe certificar que la información a ser entregada a los desarrolladores para sus pruebas será enmascarada y no revelará información confidencial de los ambientes de producción.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe eliminar la información de los ambientes de pruebas una vez estas hayan concluido.
- d. Cada vez que se realicen copias de información de producción se debe contar con un registro que permita realizar auditoria.

6.9 POLITICA SEGURIDAD DE RELACIÓN CON PROVEEDORES

Lineamientos

- a. Gestión Contractual debe establecer lineamientos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la dimensión de Seguridad y Privacidad de la Información con terceros o proveedores.
- b. Gestión Contractual debe establecer en el momento de suscribirse contratos de cualquier tipo los riesgos asociados a la seguridad y privacidad de la información, los compromisos establecidos de confidencialidad de la información y el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información del Ministerio.

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 40 de 51

- c. Gestión Contractual debe establecer en los contratos con terceros y proveedores los requisitos legales y regulatorios relacionados con la protección de datos personales, los derechos de propiedad intelectual y derechos de autor.
- d. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe documentar, establecer controles y permisos cuando un tercero o proveedor requiera tener accesos a la información por medio de la infraestructura tecnológica del Ministerio.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe verificar mensualmente el cumplimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos con sus proveedores de tecnología.
- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe establecer un procedimiento que permita asegurar la gestión de cambios a nivel de infraestructura, aplicativos y servicios tecnológicos que son soportados por terceros y/o proveedores, para garantizar estándares de eficiencia, seguridad, calidad y que permitan determinar los responsables y tareas a seguir para garantizar el éxito en la gestión de cambios.
- g. Cada dependencia del Ministerio que establezca relación con proveedores y su cadena de suministro, debe solicitar acompañamiento periódico a la dimensión de Seguridad y Privacidad de la Información con el fin de dar a conocer las políticas que tiene el Ministerio.
- h. Gestión Contractual debe incluir en las guías de contratación y supervisión obligaciones generales sobre seguridad y privacidad de la información y los formatos para su cumplimiento y verificación por parte del supervisor de contrato.

6.10 POLÍTICA GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

Lineamientos:

- a. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir un procedimiento para la gestión de incidentes de seguridad de la información.
- b. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir los canales para que los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio puedan reportar los incidentes de Seguridad de la Información.
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información es la encargada de la evaluación de eventos de seguridad de la información y la decisión tomada sobre los mismos.
- d. La Oficina de Tecnologías de la Información es la encargada para la recolección de evidencias de los incidentes de seguridad de la información.
- e. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe contar con los mecanismos para el

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 41 de 51

cumplimiento de los tiempos en la respuesta de incidentes establecido en los lineamientos para la Gestión de Incidentes.

- f. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe proporcionar los medios para el aprendizaje al Ministerio de los incidentes de Seguridad de la Información.
- g. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información deberá dar a conocer a los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio los lineamientos establecidos para la Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.
- h. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe velar por que la recolección de evidencia tenga en cuenta la cadena de custodia, la seguridad del personal, los roles y responsabilidades del personal involucrado, la competencia del personal, y la documentación.

6.11 POLÍTICA GESTIÓN CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

6.11.1 CONTINUIDAD DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Lineamientos:

En Continuidad del Ministerio la seguridad de la información es una parte integral, por tal razón la confidencialidad, disponibilidad e integridad deben tenerse en cuenta en los escenarios de contingencia establecidos en la entidad, para minimizar el impacto y la recuperación por la pérdida de activos de información hasta un nivel aceptable mediante la combinación de controles preventivos y de recuperación, de acuerdo con lo establecido en la política de continuidad Institucional.

6.12 POLÍTICA DE PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en adelante el Ministerio, con el objetivo de garantizar la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de datos, se reservará el derecho de modificar su Política de Tratamiento de Datos Personales en cualquier momento y se compromete a:

- Regular la recolección, almacenamiento, uso, circulación y supresión de datos personales, brindando las herramientas que garanticen la autenticidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y datos personales almacenados en las bases de datos de la infraestructura propia y/o de un tercero.
- Velar por el cumplimiento de la ley 1581 de 2012, su decreto reglamentario 1377 de 2013 y demás normas que la adicionen, modifiquen o deroguen cuya materia se refiera a la protección y

tratamiento de datos personales.

- Infundir y aplicar los principios establecidos en la ley de protección y tratamiento de datos personales
- Solicitar autorización para el tratamiento de datos personales a través de una autorización previa, expresa e informada a los titulares de los datos personales, o a sus representantes. Esta autorización puede ser por escrito diligenciando un formato elaborado previamente por el Ministerio o también se podrá dar de forma Biométrica (llamada telefónica, video, etc.), asegurando que el detalle de la descripción del tratamiento de los datos personales se informará mediante el mismo documento específico o adjunto, al titular de los datos, incluyendo como mínimo:
 - La descripción del tratamiento al que serán sometidos sus datos sensibles y la finalidad de este.
 - Los derechos que le asisten como titular.
 - Los canales en los cuales podrá formular consultas y/o reclamos
- Garantizar el derecho de acceso y consulta de los datos, previa acreditación de la identidad del titular, legitimidad o personalidad de su representante, poniendo a disposición de este, sin costo o erogación alguna, de manera pormenorizada y detallada, los respectivos datos personales.
- Llevar a cabo un adecuado tratamiento y protección de los datos personales mediante el fortalecimiento de la Seguridad y Privacidad de la Información, el desarrollo y la actualización de la política de privacidad y la normatividad relacionadas, como la clasificación de la información y gestión de activos, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y demás desarrollos normativos que le apliquen.
- Comunicar la responsabilidad de los servidores públicos, contratistas y terceros del Ministerio en reportar cualquier incidente de fuga de información, daño informático, violación de datos personales, comercialización de datos, uso de datos personales de niños, niñas o adolescentes, suplantación de identidad o conductas que puedan vulnerar la intimidad de una persona.
- Divulgar, sensibilizar y capacitar a todos los servidores públicos, contratistas y terceros del Ministerio en los derechos que se derivan de la protección y tratamiento de datos personales a través de las directrices que la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, disponga para tal fin.
- Las excepciones para la autorización del Titular lo complementan y debe entenderse como una lista no exhaustiva, de acuerdo con las normas y demás normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan:

1. Información requerida por una entidad pública o administrativa en ejercicio de sus funciones

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 43 de 51

legales o por orden judicial.

2. Datos de naturaleza pública.
3. Casos de urgencia médica o sanitaria.
4. Tratamiento de información autorizado por la ley para fines históricos, estadísticos o científicos.
5. Datos relacionados con el Registro Civil de las Personas

➤ **ALCANCE**

La política de tratamiento de datos personales aplica para toda la información personal registrada en las bases de datos manuales, automatizadas o semiautomatizadas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, quien actúa en calidad de responsable del tratamiento de los datos personales.

Así mismo tiene el propósito de dar a conocer el compromiso del Ministerio con el cumplimiento de las leyes, decretos y demás normas que tienen como objetivo la protección de los datos personales.

➤ **PRINCIPIOS RECTORES**

Con el fin de garantizar la protección y tratamiento de datos personales el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, aplica los principios señalados en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" así:

- **Principio de Legalidad en materia de Tratamiento de Datos:** El tratamiento de datos es una actividad requerida que debe estar acorde con lo establecido en la ley.
- **Principio de Finalidad:** El tratamiento debe obedecer a una finalidad legítima de acuerdo con la Constitución Política y la ley, la cual debe ser informada al Titular.
- **Principio de Libertad:** El tratamiento de la información sólo podrá realizarse siempre y cuando se cuente con el consentimiento, previo, expreso e informado del Titular. Los datos personales no podrán ser obtenidos o divulgados sin previa autorización, o en ausencia de mandato legal o judicial que releve el consentimiento.
- **Principio de Veracidad o Calidad:** La información sujeta a tratamiento debe ser veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible. Se prohíbe el tratamiento de datos parciales, incompletos, fraccionados o que induzcan a error.
- **Principio de Transparencia:** En el tratamiento, se debe garantizar el derecho del Titular a obtener del responsable de dicho tratamiento o del Encargado y en cualquier momento y sin restricciones, a dar información acerca de la existencia de sus datos.
- **Principio de Acceso y Circulación Restringida:** El tratamiento está sujeto a los límites que se derivan de la naturaleza de los datos personales y de las disposiciones constitucionales y legales. En

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 44 de 51

este sentido, el tratamiento sólo podrá hacerse por personas autorizadas por el Titular y/o por las personas previstas en la Ley. Los datos personales, salvo la información pública, no podrán estar disponibles en Internet u otros medios de divulgación o comunicación masiva, salvo que el acceso sea técnicamente controlable para brindar un conocimiento restringido sólo a los Titulares o terceros autorizados conforme a la citada ley.

- **Principio de Seguridad:** La información estará sujeta al procedimiento ejecutado por el responsable o encargado del tratamiento, el cual deberá utilizar las medidas técnicas, humanas y administrativas que sean necesarias para garantizar la seguridad de los registros y evitar su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, según lo descrito en la ley

➤ **CATEGORÍAS ESPECIALES DE DATOS**

Datos Personales Sensibles: Son aquellos datos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, así como los que revelan el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos, que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos a la salud, la vida sexual y los datos biométricos.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, limita el tratamiento de datos personales sensibles de acuerdo con la Ley 1581 de 2014 y solicitará autorización previa e informada al titular.

Datos Personales de Niños, Niñas y Adolescentes: Los menores de edad son titulares de sus datos personales y por lo tanto portadores de los derechos correspondientes. De acuerdo con lo establecido en la Constitución Política y en concordancia con el Código de la Infancia y la Adolescencia, los derechos de los menores deben ser interpretados y aplicados de manera prevalente y, por lo tanto, deben ser observados con especial cuidado y deben ser tenidas en cuenta las opiniones de los menores al momento de realizar algún tratamiento de sus datos.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se compromete a respetar los derechos prevalentes de los menores.

➤ **PRERROGATIVAS Y DERECHOS DE LOS TITULARES**

Los Titulares de los datos personales tienen los siguientes derechos:

- Acceder, conocer, actualizar y rectificar sus datos personales frente al Ministerio en su

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 45 de 51

condición deresponsable del tratamiento.

- Solicitar prueba de la existencia de la autorización otorgada al Ministerio salvo los casos en los que la Ley exceptúa la autorización.
- Recibir información por parte del Ministerio, previa solicitud, respecto del uso que les ha dado a sus datos personales.
- Acudir ante las autoridades legalmente constituidas, en especial ante la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC y presentar quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente, previo tramite de consulta o requerimiento ante el responsable del tratamiento.
- Modificar y revocar la autorización y/o solicitar la supresión de los datos personales cuando en el tratamiento no se respeten los principios, derechos y garantías constitucionales vigentes.
- Tener conocimiento y acceder en forma gratuita a sus datos personales, que hayan sido objeto de tratamiento.

➤ **Deberes del Ministerio en relación con el Tratamiento de los Datos Personales**

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se compromete a tener presente que los datos personales, son propiedad de las personas a las que se refieren y que solamente ellas tienen toma decisión sobre los mismos.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se compromete hacer uso adecuado de los datos solamente y a dar cumplimiento para los fines propios de los mismos.

➤ **CONSULTA Y RECLAMOS**

Los Titulares de los datos personales o sus causahabientes, podrán consultar sus datos personales que reposan en la base de datos. En consecuencia, el Ministerio garantizará el derecho de consulta, suministrando a los titulares de datos personales, toda la información contenida en el registro individual o que esté vinculada con la identificación del titular.

El titular o sus causahabientes en la medida en que consideren que la información contenida en una base de datos debe ser objeto de corrección, actualización o supresión, o cuando adviertan el presunto incumplimiento de cualquiera de los deberes contenidos en la normativa sobre Protección de Datos Personales, podrán presentar un reclamo ante el responsable del tratamiento.

Independientemente del mecanismo que se implemente para la atención de solicitudes de consulta, estas serán atendidas en un término máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de

 Ciencias	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 46 de 51

la fecha de su recibo. En el evento en el que una solicitud de consulta no pueda ser atendida dentro del término señalado, se informará al interesado antes del vencimiento del plazo las razones por las cuales no se ha dado respuesta a su consulta, la cual en ningún caso podrá superar los cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del primer término.

Las consultas que se efectúen respecto a datos personales deberán ser remitidas mediante un correo electrónico a la siguiente dirección. En esa consulta, el titular deberá indicar si desea que sus datos sean actualizados, rectificados o suprimidos o bien si desea revocar la autorización que se había otorgado para el tratamiento de los datos personales, conforme lo previsto en el artículo 15 de la Ley 1581 de 2012.

➤ **SUPRESIÓN (ELIMINACIÓN) DE DATOS**

La supresión de los datos implica la eliminación total o parcial de la información personal de acuerdo con lo solicitado por el titular en los registros, archivos, bases de datos o tratamientos realizados por el Ministerio.

El titular de los datos personales tiene el derecho, en todo momento, a solicitar al Ministerio la supresión (eliminación) de sus datos personales en los siguientes casos:

- Cuando considere que los mismos no están siendo tratados conforme a los principios, deberes y obligaciones previstas en la normatividad vigente.
- Cuando no sean necesarios por ejercicio de la actividad.
- Cuando se haya superado el periodo establecido para el cumplimiento de los fines para los que fueron recaudados.

El derecho de supresión no es un derecho absoluto, por lo que el responsable del tratamiento de datos personales por el Ministerio puede negar el ejercicio de este cuando:

- El titular de los datos tenga un deber legal o contractual de permanecer en la base de datos.
 - La eliminación de datos obstaculice actuaciones judiciales o administrativas vinculadas a obligaciones fiscales, investigación y persecución de delitos o la actualización de sanciones administrativas.
 - Los datos sean necesarios para proteger los intereses jurídicamente tutelados
- SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
 Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA

	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 47 de 51

del titular para realizar una acción en función del interés público o para cumplir con una obligación legalmente adquirida por el Titular.

➤ **REVOCATORIA DE LA AUTORIZACIÓN**

Todo Titular de datos personales puede solicitar la revocación en cualquier momento, consentimiento otorgado al tratamiento de estos, siempre y cuando no lo impida una disposición legal o contractual. Para ello, el Ministerio establecerá mecanismos que le permitan al Titular revocar su consentimiento.

➤ **FUNCIÓN DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES AL INTERIOR DEL MINISTERIO**

A partir de la adopción de la presente Política, del Ministerio establece:

Términos y Condiciones de Uso de Herramientas Informáticas Externas

Autorregulación de los principios y las reglas consagradas en la Ley 1581 de 2012 y demás normas vigentes que la modifiquen o deroguen, dirigidos específicamente a proteger el derecho del hábeas data de clientes, usuarios y en general, de toda persona natural que interactúe con un sistema de información que gestione datos bien sea física o electrónica.

Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

En cumplimiento del deber legal consagrado en el artículo 17 de la Ley 1581 de 2012, relativo a la necesidad de otorgar responsabilidades directas, se designa al jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información para que articule todas las acciones para el efectivo cumplimiento de la Política de Protección de Datos Personales el Ministerio

➤ **EL REGISTRO NACIONAL DE BASES DE DATOS**

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación inscribirá de manera independiente en el Registro Nacional de Base de Datos cada una de las bases de datos que contengan datos personales cuyo tratamiento se realice por parte del Ministerio, identificando cada una de ellas de acuerdo con la finalidad para la cual fueron creadas. En ese sentido, actualizará la información inscrita cuando se presenten cambios sustanciales a la misma.

6.13 POLITICA DE CUMPLIMIENTO

6.13.1 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES

	MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Código: D103M01
		Fecha: 22/01/2024
		Versión: 02
		Página 48 de 51

Lineamientos

El Ministerio gestiona la seguridad y privacidad de la información dando cumplimiento adecuado a la legislación vigente. Analizando los requisitos legales aplicables a la información de derechos de autor y propiedad intelectual, protección de datos personales, ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional. Igualmente, velara por la protección de los registros ante cualquier pérdida, destrucción, falsificación acceso o liberación no autorizada de acuerdo con los requisitos legislativos, de reglamentación y contractuales del Ministerio.

6.13.2 REVISIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Lineamientos

- a. La Oficina de Control Interno, debe realizar de manera periódica auditorías internas para comprobar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en cuanto a los objetivos de control, controles, políticas, procesos y procedimientos para la seguridad de la información.
- b. Los líderes de los procesos deben asegurar que todos los procedimientos de seguridad dentro de su área de responsabilidad se realicen correctamente, con el fin de cumplir las políticas y normas de seguridad; en caso de incumplimiento se evaluarán y propondrán acciones correctivas
- c. La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar revisiones mínimo una vez al año del cumplimiento de las políticas de Seguridad y Privacidad de la Información
- d. Es un deber de los servidores públicos contratistas y terceros del Ministerio, conocer esta Política y realizar todos los actos conducentes para su cumplimiento, implementación y mantenimiento.

7. BIBLIOGRAFÍA

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-IEC-27001 (2013). Tecnología de información. Técnicas de Seguridad. Sistema de Gestión de la seguridad de la información. Requisitos.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Seguridad y Privacidad de Información (2016). Elaboración de la política general de seguridad y privacidad de la información.

<https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles->

[5482 G2 Politica General.pdf https://ostec.blog/es/generico/iso-](https://ostec.blog/es/generico/iso-)

[27002-buenas-practicas-gsi](#)

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Numerales	Descripción de la modificación
00	2020-09-30	Todos	Creación del documento
01	2021-10-27	Introducción	Se incluye Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI, con el objetivo de orientar la gestión e implementación adecuada del ciclo de vida de la seguridad de la información (Planeación, Implementación, Evaluación, Mejora Continua)
		Marco legal	Se agrega la siguiente normatividad: Directiva 03 de 2021. Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos. Resolución 1519 de 2020. Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos CONPES 3995 de 2020. Política Nacional de confianza y Seguridad digital.
		Política de recursos Humanos	Se agrega el siguiente lineamiento: El jefe inmediato, supervisor o el delegado del área para tal fin está obligado a informar a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información el retiro del servidor público, finalización del contrato en un tiempo no mayor a quince (15) días, pasado este tiempo se desactiva automáticamente los servicios.
		Política de Gestión de Archivos	Se elimina el siguiente lineamiento: La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe definir un procedimiento para el uso de medios removibles Se agregan los siguientes lineamientos: - El uso de medios de almacenamiento removibles (memorias USB, discos duros portátiles, tarjetas de memoria, CD, celulares etc.) está restringido, los medios removibles no están autorizados como opción de respaldo de información, estará autorizado para aquellos servidores públicos y contratistas que para el cumplimiento de sus funciones o actividades así lo requieran y debe ser solicitado por el jefe inmediato o supervisor de contrato informando la justificación a través de la mesa de servicios a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.

			- Al término del vínculo laboral o contractual, el servidor público o Contratista deberá definir la disposición final de los medios removibles en los cuales gestionó la información institucional.
		Política de control de accesos	Se modifican los siguientes lineamientos: - La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información debe realizar el cambio de contraseña de la red inalámbrica del Ministerio de tres (3) veces al año a mínimo dos (2). - Las contraseñas deben cambiarse obligatoriamente de 45 a noventa (90) días de lo contrario la contraseña caducará y obligará su cambio. Y se incluye: - Longitud mínima de 8 caracteres Exigencia historial de seis (6) contraseñas
		Política de seguridad física y del entorno	Se modifica el siguiente lineamiento: La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información debe configurar como política general que todos los equipos de cómputo que se encuentren en los dominios del Ministerio bloqueen automáticamente su sesión después de tres (3) a diez (10) minutos de inactividad.
		Política Contra Códigos Maliciosos - Copias de Respaldo	Se modifica el siguiente lineamiento, se incluye unidades compartidas de Google suite: Es responsabilidad de los Servidores Públicos, contratistas y terceros del Ministerio, guardar la información para el desarrollo de sus funciones, en la carpeta "Institucionales" o unidades compartidas de Google Suite en sus estaciones de trabajo. Se agregan los siguientes lineamientos La Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información establecerá mecanismos para realizar seguimiento a la herramienta de respaldo de información validando el estado de almacenamiento de información de los servidores públicos y contratistas Para el caso de archivos de multimedia de contenido institucional, el respaldo de la información debe realizarlo a través de Google drive.

02	2024-01-22	<p>Marco legal Se incluye ISO 22301 e ISO 27001</p> <p>Dispositivos móviles Se incluyen lineamientos</p> <p>Teletrabajo Se incluye política de teletrabajo</p> <p>Durante la ejecución del empleo Se incluye lineamientos.</p> <p>Terminación y cambio de empleo; Responsabilidad por los activos; Clasificación de la información; Manejo de medios; Gestión de acceso de usuarios; Responsabilidades de los usuarios; Controles criptográficos; Firma digital; Copias de respaldo; Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas Se ajustan.</p> <p>Continuidad del Negocio Se incluye la Manual de Política de Gestión de Continuidad.</p>
----	------------	---

Elaboró	Revisó	Aprobó
<p>Nombre: Erika Viviana Chacón Gamba</p>	<p>Nombre: Ana Beatriz Sánchez Páez</p>	<p>Nombre: Paola Rojas Lizarazo</p>
<p>Cargo: Contratista de Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información</p>	<p>Cargo: Profesional Especializada de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional</p>	<p>Cargo: Jefe de Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información</p> <p>Sesión número 31 del Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional realizada el 28 y 29 de diciembre de 2023.</p>