



MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN V2

11/08/2021

| REALIZÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|
| JOSÉ RAIMUNDO PABÓN JIMÉNEZ CONTRATISTA DE LA CSC | OMAR GERARDO DÍAZ ESPINOSA ASESOR DE GERENCIA | ADRIANA CAROLINA SERRANO TRUJILLO GERENTE |

Tabla de contenido

| | | |
|------|---|----|
| 1. | INTRODUCCION | 4 |
| 2. | MARCO JURÍDICO | 5 |
| 3. | TERMINOS Y DEFINICIONES..... | 7 |
| 4. | OBJETIVO GENERAL..... | 14 |
| 4.1. | Objetivos Específicos | 14 |
| 5. | POLÍTICA GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL (Política General de la SPI Guía No.2, 2016) | 15 |
| 5.1. | Objetivos específicos de la política de seguridad y privacidad de la información y seguridad digital..... | 17 |
| 5.2. | Identificación de los activos de seguridad y privacidad de información de la CSC | 17 |
| 6. | PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (Porcedimientos de SPI guía no. 3, 2016) | 19 |
| 7. | INVENTARIO DE ACTIVOS (Clasificación de activos guía No. 5, 2016)..... | 20 |
| 8. | CICLO DE OPERACIONES..... | 20 |
| 8.1. | Diagnóstico..... | 21 |
| 8.2. | Planificación | 22 |
| 8.3. | Implementación | 23 |
| 8.4. | Evaluación de desempeño..... | 25 |
| 8.5. | Mejora Continua..... | 25 |
| 9. | ADOPCIÓN DEL PROTOCOLO IPv6 | 26 |
| 9.1. | Fase de Planeación IPv4 a IPv6 | 27 |
| 9.2. | Fase de implementación IPv4 a IPv6 | 27 |
| 9.3. | Pruebas de Funcionalidad IPv4 a IPv6 | 28 |
| 10. | BIBLIOGRAFIA..... | 30 |

TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla No. 1. Términos y definiciones..... | 7 |
| Tabla No. 2. Clasificación de activos..... | 18 |
| Tabla No. 3. Procedimientos de seguridad de la SPI..... | 19 |
| Tabla No. 4. Resultados de la etapa de diagnostico | 21 |
| Tabla No. 5. Planificación de actividades CSC..... | 22 |
| Tabla No. 6. Etapa de implementación CSC..... | 24 |
| Tabla No. 7. Evaluación de desempeño CSC..... | 25 |
| Tabla No. 8. Plan de mejora continua en la CSC..... | 25 |
| Tabla No. 9. Fase de planificación protocolos IPv4-IPv6 | 27 |
| Tabla No. 10. Implementación protocolo IPv4 a IPv6..... | 28 |
| Tabla No. 11. Prueba de funcionalidad IPv4 a IPv6 | 28 |



1. INTRODUCCION

Los lineamientos de nivel de seguridad y privacidad de la información establecidos por el gobierno nacional en cabeza del Ministerio de tecnologías de información y las comunicaciones – MINTIC para las entidades públicas en su nueva RESOLUCIÓN NÚMERO 00500 DE MARZO 10 DE 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital” están cada vez más expuestas a sufrir incidentes de seguridad digital, lo cual, puede afectar su funcionamiento repercutiendo en la prestación de los servicios a la ciudadanía. Es por eso que MINTIC establece lineamientos con el objetivo de generar confianza en el uso del entorno digital, garantizando el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las Entidades Públicas.

La política de Seguridad y privacidad de la información tiene como objetivo promover lineamientos, planes, programas y proyectos en el uso y apropiación de las TIC para generar confianza en el uso del entorno digital, propendiendo por el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior la Corporación Social de Cundinamarca actualiza el modelo de Seguridad y Privacidad de la Información a través de la oficina de sistemas y define los lineamientos para la implementación de la estrategia de seguridad digital el cual contempla la operación mediante el ciclo de PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), esta actualización de modelo de seguridad consta de cinco (5) fases: Diagnostico, Planificación, Operación, Evaluación de Desempeño, Mejoramiento continuo.

2. MARCO JURÍDICO

Conforme con lo establecido en la normatividad vigente La Corporación Social de Cundinamarca, hace referencia a las siguientes normas, que se deben tener en cuenta para el desarrollo de la apropiación del MSPI en la Entidad:

- Constitución Política de Colombia. Artículos 15, 209 y 269.
- Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- 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 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.
- 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.
- 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 Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 e imparten instrucciones sobre el 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 Único Reglamentario del Sector Cultura.
- Decreto 1081 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario del Sector Presidencia.
- Decreto 1083 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública”, el cual establece las políticas de Gestión y Desempeño Institucional, entre las que se encuentran las de “11. Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea” y “12. Seguridad Digital”.
- CONPES 3854 de 2016. Política Nacional de Seguridad digital.
- 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.

- Decreto 612 de 2018. Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
- Decreto 2106 de 2019, establece que las autoridades que realicen trámites, procesos y procedimientos por medios digitales, deberán disponer de una estrategia de seguridad digital siguiendo los lineamientos que emita el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Ley 1952 de 2019. Por medio de la cual se expide el código general disciplinario.
- Resolución número 00500 de marzo 10 de 2021 Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.



3. TERMINOS Y DEFINICIONES

Tabla No. 1. Términos y definiciones

| termino | Definición |
|---------------------|--|
| AJAX | acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones. |
| Base de datos SQL | (por sus siglas en inglés Structured Query Language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar, de forma sencilla, información de bases de datos, así como hacer cambios en ellas. |
| Bitvise | Es un cliente para administrar y modificar código fuente en programas web. |
| Copia de seguridad: | Una copia de seguridad, copia de respaldo o backup (su nombre en inglés) en tecnologías de la información e informática es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida. Las copias de seguridad son útiles ante distintos eventos y usos: recuperar los sistemas informáticos y los datos de una catástrofe informática, natural o ataque; restaurar una pequeña cantidad de archivos que pueden haberse eliminado accidentalmente, corrompido, infectado por un virus informático u otras causas; guardar información histórica de forma más económica que los discos duros y además permitiendo el traslado a ubicaciones distintas de la de los datos originales. |
| DATADOC | Software desarrollado para el control, la administración y la gestión documental de una entidad. |
| Direccionamiento | Una dirección IP es una etiqueta numérica que identifica, de manera |

| | |
|-------------------|--|
| IP | lógica y jerárquica, a una interfaz (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (Internet Protocol), que corresponde al nivel de red del modelo OSI. Dicho número no se ha de confundir con la dirección MAC, que es un identificador de 48 bits para identificar de forma única la tarjeta de red y no depende del protocolo de conexión utilizado ni de la red. La dirección IP puede cambiar muy a menudo por cambios en la red o porque el dispositivo encargado dentro de la red de asignar las direcciones IP decida asignar otra IP (por ejemplo, con el protocolo DHCP). |
| Directorio Activo | Es un servicio establecido en uno o varios servidores en donde se crean objetos tales como usuarios, equipos o grupos, con el objetivo de administrar los inicios de sesión en los equipos conectados a la red, así como también la administración de políticas en toda la red. Active Directory permite a los administradores establecer políticas a nivel de empresa, desplegar programas en muchos ordenadores y aplicar actualizaciones críticas a una organización entera. Un Active Directory almacena información de una organización en una base de datos central, organizada y accesible. Pueden encontrarse desde directorios con cientos de objetos para una red pequeña hasta directorios con millones de objetos. |
| Firewall – Trunk | Un cortafuegos (firewall) es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. La opción “trunk” – “baúl” canaliza ciertas amenazas a un sitio seguro para después ser analizadas. |
| Firewall Fortinet | Es un producto que ofrece soluciones de servicios a nivel de seguridad informática con mecanismos de software y hardware. Solución adquirida por la Corporación Social de Cundinamarca. |
| ISOLUCION | Compañía de tecnología relacionada con el diseño, desarrollo, implementación y soporte de soluciones tecnológicas para los sistemas integrados de gestión y los sistemas de gestión de la Calidad, basados en modelos normativos ISO y sus complementarios. |
| Lenguaje PHP | Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas. PHP se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes y de alto rendimiento conocidos hasta el día de hoy.</p> |
| LITISOFT | <p>Es un sistema que controla los procesos judiciales, desde la presentación de la demanda hasta la terminación del proceso judicial. Tiene parametrizados todos los tipos de proceso y sus respectivos trámites por cada jurisdicción: civil, administrativa, penal, laboral y constitucional. Está compuesto por los módulos de: Información jurídica y financiera, control de términos y módulo de reportes.</p> |
| Modo batch | <p>Se conoce como sistema por lotes (en inglés batch processing), o modo batch, a la ejecución de un programa sin el control o supervisión directa del usuario (que se denomina procesamiento interactivo). Este tipo de programas se caracterizan porque su ejecución no precisa ningún tipo de interacción con el usuario.</p> |
| Permisos SQL server | <p>Asignar por parte de un administrador de la base de datos, derechos de acceso o restricción a las opciones o información contenida en las tablas de almacenamiento, administración y estructura de los datos contenidos en los servidores de información de la Organización.</p> |
| Segmento DMZ | <p>Llamada zona desmilitarizada o DMZ, en la que se ubican los servidores de la organización que deben permanecer accesibles desde la red exterior.</p> |
| Segmentos de red | <p>Es un conjunto de equipos (computadoras y periféricos) conectados en red. Una red de una organización puede estar compuesta por varios segmentos de red conectados a la LAN principal llamada backbone, que existe para comunicar los segmentos entre sí.</p> |
| Servidor DHCP | <p>(siglas en inglés de Dynamic Host Configuration Protocol, en español «protocolo de configuración dinámica de host») es un protocolo de red que permite a los clientes de una red IP obtener sus parámetros de configuración automáticamente. Se trata de un protocolo de tipo cliente/servidor en el que generalmente un servidor posee una lista de direcciones IP dinámicas y las va asignando a los clientes conforme éstas van quedando libres, sabiendo en todo momento quién ha estado en posesión de esa IP, cuánto tiempo la ha tenido y a quién se la ha</p> |

asignado después. Los servidores DHCP administran de forma centralizada direcciones IP e información relacionada y la ofrecen a los clientes automáticamente. Esto permite configurar la red de cliente en un servidor en lugar de hacerlo en cada equipo cliente.

Servidor DNS:

Domain Name System o DNS (en español «Sistema de Nombres de Dominio») es un sistema de nomenclatura jerárquica para computadoras, servicios o cualquier recurso conectado a Internet o a una red privada. Este sistema asocia información variada con nombres de dominios asignado a cada uno de los participantes. Su función más importante, es traducir (resolver) nombres inteligibles para las personas en identificadores binarios asociados con los equipos conectados a la red, esto con el propósito de poder localizar y direccionar estos equipos mundialmente. El servidor DNS utiliza una base de datos distribuida y jerárquica que almacena información asociada a nombres de dominio en redes como Internet. Aunque como base de datos el DNS es capaz de asociar diferentes tipos de información a cada nombre, los usos más comunes son la asignación de nombres de dominio a direcciones IP y la localización de los servidores de correo electrónico de cada dominio.

Servidor NTP

Network Time Protocol (NTP) es un protocolo de Internet para sincronizar los relojes de los sistemas informáticos a través del enrutamiento de paquetes en redes con latencia variable. NTP utiliza UDP como su capa de transporte, usando el puerto 123. Está diseñado para resistir los efectos de la latencia variable. Una solución completa para sincronizar redes de gran tamaño. El servidor de hora combina un reloj de radio basado en GPS con un ordenador de estado sólido Linux incorporado y ofrece una configuración y administración sencillas a través de una interfaz de navegador.

Sistema Operativo
Linux

Es un sistema operativo, una gran pieza de software que controla un computador. Es parecido a Microsoft Windows, pero completamente libre. El nombre correcto es GNU/Linux pero "Linux" se usa más. Linux no es el producto de una sola compañía, es el resultado de la contribución de un gran número de compañías y grupos de personas. De hecho, el sistema GNU/Linux es un componente central, el cual se transforma en muchos productos diferentes: las llamadas distribuciones.

Software:

Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones

de un sistema de computación. Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informáticas, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes.

SQL Server
Management
Studio (SSMS):

Es una aplicación de software de Microsoft que se utiliza para configurar, gestionar y administrar todos los componentes dentro de Microsoft SQL Server. La herramienta incluye tanto los editores de scripts y herramientas de gráficos que trabajan con objetos y características del servidor. Una característica central de SSMS es el explorador de objetos, lo que permite al usuario navegar, seleccionar y actuar sobre alguno de los objetos dentro del servidor.

Switch:

Conmutador (Switch) es el dispositivo digital lógico de interconexión de equipos que opera en la capa de enlace de datos del modelo OSI. Su función es interconectar dos o más segmentos de red, de manera similar a los puentes de red, pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red y eliminando la conexión una vez finalizada esta. Los conmutadores se utilizan cuando se desea conectar múltiples tramos de una red, fusionándolos en una sola red. Al igual que los puentes, dado que funcionan como un filtro en la red y solo retransmiten la información hacia los tramos en los que hay el destinatario de la trama de red, mejoran el rendimiento y la seguridad de las redes de área local (LAN).

Tiempo real

Un sistema en tiempo real (STR) es aquel sistema digital que interactúa activamente con un entorno con dinámica conocida en relación con sus entradas, salidas y restricciones temporales, para darle un correcto funcionamiento de acuerdo con los conceptos de predictibilidad, estabilidad, controlabilidad y alcanzabilidad. La palabra tiempo significa que el correcto funcionamiento de un sistema depende no sólo del resultado lógico que devuelve la computadora, también depende del tiempo en que se produce ese resultado. La palabra real quiere decir que la reacción de un sistema a eventos externos debe ocurrir durante su evolución. Como una consecuencia, el tiempo del sistema (tiempo interno) debe ser medido usando la misma escala con que se mide el tiempo del ambiente controlado (tiempo externo).

Topología de red

Se define como el mapa físico o lógico de una red para intercambiar datos. En otras palabras, es la forma en que está diseñada la red, sea en

el plano físico o lógico. El concepto de red puede definirse como "conjunto de nodos interconectados". Un nodo es el punto en el que una curva se intercepta a sí misma. En algunos casos, se puede usar la palabra arquitectura en un sentido relajado para hablar a la vez de la disposición física del cableado y de cómo el protocolo considera dicho cableado. Así, en un anillo con un concentrador (unidad de acceso a múltiples estaciones, MAU) podemos decir que tenemos una topología en anillo, o de que se trata de un anillo con topología en estrella. La topología de red la determina únicamente la configuración de las conexiones entre nodos. La distancia entre los nodos, las interconexiones físicas, las tasas de transmisión y los tipos de señales no pertenecen a la topología de la red, aunque pueden verse afectados por la misma.

Usuarios de dominio

Es una cuenta compuesta por nombre y contraseña con el fin de acceder a los diferentes servicios de un servidor o grupo de servidores, redes, carpetas, archivos, información y recursos compartidos para compartir, editar o transferir la gestión digital de la Organización. La cuenta de un usuario del dominio registra toda la información necesaria para su definición, los grupos a los que pertenece el usuario, los derechos y permisos que tiene el usuario para utilizar el equipo y la red, así como para tener acceso a sus recursos. En los controladores de dominio de Windows Server, las cuentas de usuario se administran con usuarios y equipos de Active Directory.

VLAN

Una VLAN, acrónimo de virtual LAN (red de área local virtual), es un método para crear redes lógicas independientes dentro de una misma red física. Varias VLAN pueden coexistir en un único conmutador físico o en una única red física. Son útiles para reducir el tamaño del dominio de difusión y ayudan en la administración de la red, separando segmentos lógicos de una red de área local (los departamentos de una empresa, por ejemplo) que no deberían intercambiar datos usando la red local (aunque podrían hacerlo a través de un enrutador o un conmutador de capa 3 y 4). Una VLAN consiste en dos o más redes de computadoras que se comportan como si estuviesen conectados al mismo PCI, aunque se encuentren físicamente conectados a diferentes segmentos de una red de área local (LAN). Los administradores de red configuran las VLAN mediante software en lugar de hardware, lo que las hace extremadamente fuertes.

| | |
|--|--|
| ZIMBRA: | La suite de colaboración Zimbra (en inglés Zimbra Collaboration Suite o ZCS) es un programa informático colaborativo o Groupware que consta de un servicio de correo electrónico creado por Zimbra Inc. compañía ubicada en San Mateo, California. Posee tanto el componente de servidor como su respectivo cliente. |
| Información pública | Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias y los derechos particulares o privados. |
| Internet: | Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación. |
| Intranet: | Es una red informática que utiliza la tecnología del Protocolo de Internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización. |
| Vulnerabilidad o riesgo de seguridad de la información | Posibilidad de que una amenaza concreta que pueda aprovechar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información; estos daños consisten en la afectación de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información. Cuando la amenaza se convierta en una oportunidad se debe tener en cuenta en el beneficio que se genera. También se puede generar riesgo positivo en la seguridad de la información por el aprovechamiento de oportunidades y fortalezas que se presenten. |



4. OBJETIVO GENERAL

Actualizar el plan de seguridad y privacidad de la información de acuerdo a la normativa vigente, que permitan implementar las políticas de gobierno digital y además buscar el aprovechamiento de los servicios tecnológicos y de comunicaciones brindando confiabilidad, integridad, disponibilidad y eficiencia, optimizando y priorizando su uso con el fin de asegurar su correcta funcionalidad, ofreciendo un nivel de seguridad óptimo que contribuyan al cumplimiento misional de la Corporación Social de Cundinamarca.

4.1. Objetivos Específicos

- Establecer las actividades que se desarrollarán como parte de la política de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Producir una cultura y apropiación de trabajo enfocada a la toma de conciencia para la protección y el uso adecuado de la información por parte de los funcionarios de la Corporación Social de Cundinamarca.
- Implantar un cronograma basado en el ciclo de mejora continua para la adopción integral del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Desarrollar el modelo de seguridad mediante sus cinco (5) las fases.
- Definir los lineamientos para la implementación de la estrategia de seguridad digital en la Corporación Social de Cundinamarca.

5. POLÍTICA GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL (Política General de la SPI Guía No.2, 2016)

La Corporación Social de Cundinamarca, entendiendo la importancia de una adecuada gestión de la información, se ha comprometido con la implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información buscando establecer un marco de confianza en el ejercicio de sus deberes con el Estado y los ciudadanos, todo enmarcado en el estricto cumplimiento de las leyes y en concordancia con la misión y visión de la entidad.

En la Corporación social de Cundinamarca mediante la adopción e implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información enmarcado en el Sistema de Gestión de Seguridad de la información, protege, preserva y administra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y no repudio de la información que circula en el mapa de procesos, mediante una gestión integral de riesgos y la implementación de controles físicos y digitales previniendo así incidentes y dando cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios, orientados a la mejora continua y al alto desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, propendiendo así por el acceso, uso efectivo y apropiación masiva de las TIC, a través de políticas y programas, para mejorar la calidad de vida de cada ciudadano

Para CSC, la protección de la información busca la disminución del impacto generado sobre sus activos, por los riesgos identificados de manera sistemática con objeto de mantener un nivel de exposición que permita responder por la integridad, confidencialidad y la disponibilidad de la misma, acorde con las necesidades de los diferentes grupos de interés identificados.

De acuerdo con lo anterior, esta política aplica a la Entidad según como se defina en el alcance, sus funcionarios, terceros, aprendices, practicantes, proveedores y la ciudadanía en general, teniendo en cuenta que los principios sobre los que se basa el desarrollo de las acciones o toma de decisiones alrededor del SGSI estarán determinadas por las siguientes premisas:

- Minimizar el riesgo en las funciones más importantes de la entidad.
- Cumplir con los principios de seguridad de la información.
- Cumplir con los principios de la función administrativa.
- Mantener la confianza de sus clientes, socios y empleados.

- Apoyar la innovación tecnológica.
- Proteger los activos tecnológicos.
- Establecer las políticas, procedimientos e instructivos en materia de seguridad de la información.
- Fortalecer la cultura de seguridad de la información en los funcionarios, terceros, aprendices, practicantes y clientes de la Corporación Social de Cundinamarca.
- Garantizar la continuidad del negocio frente a incidentes.
- La CSC ha decidido definir, implementar, operar y mejorar de forma continua un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, soportado en lineamientos claros alineados a las necesidades del negocio, y a los requerimientos regulatorios.

Otras políticas relevantes para el cumplimiento de los Objetivos planteados dentro del proyecto del SGSI, Principios de seguridad que soporta el SGSI de la CSC:

- Las responsabilidades frente a la seguridad de la información serán definidas, compartidas, publicadas y aceptadas por cada uno de los empleados, proveedores, o terceros.
- La CSC protegerá la información generada, procesada o resguardada por los procesos de negocio, su infraestructura tecnológica y activos del riesgo que se genera de los accesos otorgados a terceros (ej.: proveedores o clientes), o como resultado de un servicio interno en outsourcing.
- La CSC protegerá la información creada, procesada, transmitida o resguardada por sus procesos de negocio, con el fin de minimizar impactos financieros, operativos o legales debido a un uso incorrecto de esta. Para ello es fundamental la aplicación de controles de acuerdo con la clasificación de la información de su propiedad o en custodia.
- La CSC protegerá su información de las amenazas originadas por parte del personal.
- La CSC protegerá las instalaciones de procesamiento y la infraestructura tecnológica que soporta sus procesos críticos.
- La CSC controlará la operación de sus procesos de negocio garantizando la seguridad de los recursos tecnológicos y las redes de datos.
- La CSC implementará control de acceso a la información, sistemas y recursos de red.
- La CSC garantizará que la seguridad sea parte integral del ciclo de vida de los sistemas de información.
- La CSC garantizará a través de una adecuada gestión de los eventos de seguridad y las debilidades asociadas con los sistemas de información una mejora efectiva de su modelo de seguridad.
- La CSC garantizará la disponibilidad de sus procesos de negocio y la continuidad de su operación basada en el impacto que pueden generar los eventos.

- La CSC garantizará el cumplimiento de las obligaciones legales, regulatorias y contractuales establecidas.

5.1. Objetivos específicos de la política de seguridad y privacidad de la información y seguridad digital

- Minimizar los riesgos de pérdida, integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información y garantizar la continuidad de la información.
- Realizar campaña de cultura en seguridad y privacidad de la información en el año 2021 para los funcionarios, contratistas, terceros, aprendices, practicantes y proveedores de la Entidad.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de la política de seguridad, privacidad de información y la protección de datos.
- Mantener un seguimiento al plan de manejo y acceso a la información de la atención al ciudadano.
- Capacitar y socializar los controles de política de seguridad, privacidad de información y la protección de datos.
- Definir, reformular y formalizar los elementos normativos sobre los temas de protección de la información.
- Gestionar los riesgos de seguridad y privacidad de la información, Seguridad Digital de manera integral.
- Mitigar los incidentes de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital de forma efectiva, eficaz y eficiente
- Establecer los mecanismos de aseguramiento físico y digital, para fortalecer la confidencialidad, integridad, disponibilidad, legalidad, confiabilidad, continuidad y no repudio de la información de la corporación
- Dar cumplimiento a los requisitos legales y normativos en materia de Seguridad y Privacidad de la información, seguridad digital y protección de la información personal.

5.2. Identificación de los activos de seguridad y privacidad de información de la CSC

La clasificación de activos hace parte de la política de la seguridad y privacidad de la información dentro de una organización y contribuye al cumplimiento del control del Anexo A del estándar ISO/IEC 27001:2013 (inventario de activos, propiedad de activos, clasificación de la información, etiquetado y manipulado de la información).

Tabla No. 2. Clasificación de activos

| Tipo de activo | Descripción |
|------------------|---|
| Elementos de Red | Son todos aquellos los elementos y medios necesarios para realizar la conexión de los elementos de hardware y software en una red, por ejemplo, el cableado estructurado y tarjetas de red, routers, switches, hub y demás. |
| Hardware | Equipos físicos de cómputo, impresoras, gabinetes, y de comunicaciones como, servidores, etc. |
| Información | Toda la producida por la CSC como: Contratos, acuerdos de confidencialidad, manuales de usuario, procedimientos operativos o de soporte, planes para la continuidad del negocio, registros contables, estados financieros, archivos ofimáticos, documentos y registros del sistema integrado de gestión, bases de datos con información personal o con información relevante para algún proceso (bases de datos de nóminas, estados financieros) entre otros. Esta información es almacenada en formatos físicos (papel, carpetas, CD, DVD) o en formatos digitales o electrónicos (ficheros en bases de datos, correos electrónicos, archivos o servidores). |
| Instalaciones | Cuarto de datos o espacio o área asignada para alojar y salvaguardar los servidores considerados como activos críticos para la CSC. |
| Intangibles | Son aquellos activos inmateriales que otorgan a la CSC una ventaja competitiva relevante, uno de ellos: es la imagen corporativa, reputación o el Good Will, entre otros. |
| Humanos | Profesionales que, por su conocimiento, experiencia son considerados activos de información, por ejemplo: personal con experiencia y capacitado para realizar una tarea específica en la ejecución de las actividades. |
| Servicios | Servicio brindado por parte de la entidad para el apoyo de las actividades de los procesos, tales como: Servicios WEB, intranet, CRM, ERP, Portales organizacionales, Aplicaciones entre otros (Pueden estar compuestos por hardware y |

| | |
|----------|--|
| | software). |
| Software | Relaciona a todos los sistemas de información de la CSC como programas, herramientas ofimáticas o sistemas lógicos para la ejecución de las actividades. |

6. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (Porcedimientos de SPI guía no. 3, 2016)

La Corporación Social de Cundinamarca tomo como referencia la norma ISO/IEC 27001, para definir los procedimientos de seguridad necesarios de la seguridad y privacidad de la información.

Tabla No. 3. Procedimientos de seguridad de la SPI

| Controles de seguridad | Procedimientos |
|------------------------------|---|
| Seguridad del recurso humano | <p>Está relacionado con el personal que trabaja en la entidad y se tienen los siguientes procedimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Metodología para la capacitación de los funcionarios en temas de seguridad digital. Procedimientos documentados de vinculaciones y desvinculaciones laborales. |
| Gestión de activos | <p>La CSC tiene un documento donde posee todo el inventario de los activos informáticos, igualmente los tiene clasificados de acuerdo al nivel de confidencialidad o criticidad.</p> |
| Control de acceso | <p>La Corporación Social de Cundinamarca determina mecanismos de protección, relacionado con los accesos a la información sin importar si estos accesos sean electrónicos o físicos, actualmente la Entidad contempla los siguientes controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de acceso con usuario y contraseña. Suministro del control de acceso. Gestión de Perímetros de Seguridad. Áreas de Carga |
| Criptografía | <p>La Entidad actualmente está en el proceso de implementación para garantizar la disponibilidad,</p> |

integridad y confidencialidad de la información.

| | |
|--|--|
| Seguridad física y entorno | La corporación Social de Cundinamarca maneja una restricción favorable al cuarto de datos y a los sistemas de información, además maneja formatos del control de calidad para dar de baja y ingresar equipos de cómputo o de comunicaciones a los activos de la CSC. |
| Seguridad de las comunicaciones | Está protegida a través de actualizaciones de Firewall, protección del cableado estructura, etc. |
| Relaciones con los proveedores | La entidad a través de los procesos de contratación selecciona su proveedor y estos a su vez tiene que cumplir con unos métodos de confiabilidad y protección de datos. |
| Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información | La CSC mediante procedimiento garantiza el buen proceso de adquisición, desarrollo y software. |

7. INVENTARIO DE ACTIVOS (Clasificación de activos guía No. 5, 2016)

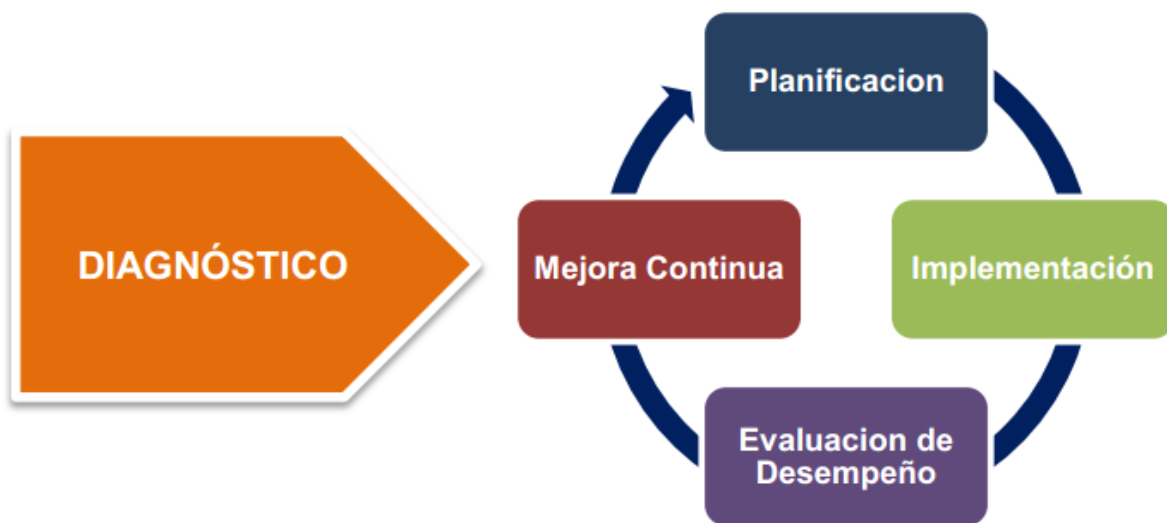
La Corporación Social de Cundinamarca a través de un inventario bien identificado tiene la relación de todos los activos de la información, y se puede identificar, las características de cada equipo o sistema de información, su rol, ubicación, clasificación, justificación, criticidad, custodio, fecha de ingreso, identificador, nombre, etc., estas actividades se encuentran reflejadas documentalmente en la Matriz de Inventario y Clasificación de Activos de Información.

8. CICLO DE OPERACIONES

Definir el plan de seguridad y privacidad de la Información en el marco de la implementación y mejora del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)

para la Corporación Social de Cundinamarca, utilizando como guía la norma ISO-IEC-27001:2013 y Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) de MinTIC para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información contenida en los activos críticos de la entidad.

El modelo consta de 5 ciclos: (Ciclos de MSPI, 2021)



8.1. Diagnóstico

En esta fase se identifica el estado actual de la organización con respecto a los requerimientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

Tabla No. 4. Resultados de la etapa de diagnóstico

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|--|--|---|----------------------------|
| Determinar el estado actual de la gestión de seguridad y privacidad de la información al interior de la Entidad. | Se registra en la herramienta de instrumento de evaluación MSPI del ministerio de las Tic. | Iniciado el Segundo trimestre del 2021. | Último trimestre del 2021. |
| Determinar el nivel de madurez de los controles de | Se registra en la herramienta de instrumento de | Iniciado el Segundo trimestre del 2021. | Último trimestre del 2021. |

| | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| seguridad de la información. | evaluación MSPI del ministerio de las Tic. | | |
| Identificar el avance de la implementación del ciclo de operación al interior de la entidad. | Se registra en la herramienta de instrumento de evaluación MSPI del ministerio de las Tic. | Iniciado el Segundo trimestre del 2021. | Último trimestre del 2021. |
| Identificar el nivel de cumplimiento con la legislación vigente relacionada con protección de datos personales. | Se registra en la herramienta de instrumento de evaluación MSPI del ministerio de las Tic. | Iniciado el Segundo trimestre del 2021. | Último trimestre del 2021. |
| Identificación del uso de buenas prácticas en ciberseguridad. | Se registra en la herramienta de instrumento de evaluación MSPI del ministerio de las Tic. | Iniciado el Segundo trimestre del 2021. | Último trimestre del 2021. |

8.2. Planificación

La Corporación social de Cundinamarca construyó este documento teniendo cuenta los resultados de la fase diagnóstico, con el fin de determinar las actividades que estén encaminadas y alineadas a los objetivos misionales de la entidad. Teniendo en cuenta los procesos, procedimientos, servicios, sistemas de información, ubicaciones físicas, etc.

Tabla No. 5. Planificación de actividades CSC

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|---|---|--|------------------------|
| Política de Seguridad y Privacidad de la Información. | Documento de la política de seguridad de la información, aprobado Comité institucional de Desempeño | Publicada página web de la CSC. Tercer trimestre 2021. | Tercer trimestre 2021. |

| | | | |
|--|--|--|-------------------------|
| Procedimientos de seguridad de la información. | Dentro del documento Política de seguridad y privacidad de la información | Publicada página web de la CSC. Tercer trimestre 2021. | Tercer trimestre 2021. |
| Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información. | Dentro del documento Política de seguridad y privacidad de la información | Publicada página web de la CSC. Tercer trimestre 2021. | Tercer trimestre 2021. |
| Inventario de activos de información. | Actualización del Documento en la oficina de sistemas de la CSC | Cuarto trimestre 2021. | Cuarto trimestre 2021. |
| Integración del MSPI con el Sistema de Gestión documental | Documento desarrollado y aprobado. | Publicada página web de la CSC. Tercer trimestre 2021. | Tercer trimestre 2021. |
| Identificación, Valoración y tratamiento de riesgo. | Documento desarrollado y aprobado. Plan de riesgos de la SPI | Publicada página web de la CSC. Tercer trimestre 2021. | Tercer trimestre 2021. |
| Plan de Comunicaciones. | En desarrollo | Cuarto trimestre de 2021. | Segundo trimestre 2022. |
| Plan de diagnóstico de IPv4 a IPv6. | En desarrollo, Guía No. 20 transición de IPv4 a IPv6 para Colombia que indica las actividades específicas a desarrollar. | Cuarto trimestre de 2021 | Segundo trimestre 2022. |

8.3. Implementación

La Corporación Social de Cundinamarca en esta etapa concluirá con la planificación anteriormente expresa, mediante desarrollo de procesos y controles necesarios para cumplir con los requisitos de seguridad y privacidad de la información que permitan

implementar las acciones determinadas en el plan de tratamiento de riesgos. Se establecerán procesos con criterios que permitan medir la efectividad, eficiencia y eficacia de las acciones implementadas en el Modelo de Seguridad y privacidad de la información.

Tabla No. 6. Etapa de implementación CSC

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|--|---|------------------------|-------------------------|
| Planificación y Control Operacional. | Documento con la estrategia de planificación y control operacional, revisado y aprobado por la alta Dirección. | Primer trimestre 2022. | Segundo trimestre 2022. |
| Implementación del plan de tratamiento de riesgos. | Actualización del Plan de riesgos de SPI. | Primer trimestre 2022. | Último trimestre 2022. |
| Indicadores De Gestión. | Documento con la descripción de los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información. Guía No. 9 indicadores de gestión SI. | Primer trimestre 2022. | Segundo trimestre 2022. |
| Plan de Transición de IPv4 a IPv6 | Documento con las estrategias del plan de implementación de IPv6 en la entidad, aprobado por la Oficina de TI. | Cuarto trimestre 2021. | Tercer trimestre 2022. |

8.4. Evaluación de desempeño

La Corporación Social de Cundinamarca realizara el proceso de seguimiento y monitoreo del MSPI con base a los resultados que arrojen las acciones implementadas, igualmente las auditorías realizadas.

Tabla No. 7. Evaluación de desempeño CSC.

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|---|--|------------------------|------------------------|
| Plan de revisión y seguimiento, a la implementación del MSPI. | Documento con el plan de seguimiento y revisión del MSPI revisado y aprobado por la alta Dirección. Guía No 16 – Evaluación del desempeño. | Tercer trimestre 2022. | Cuarto trimestre 2022. |
| Plan de Ejecución de Auditorias | Documento con el plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI, revisado y aprobado por la Alta Dirección. Guía No 15 – Guía de Auditoría. | Tercer trimestre 2022. | Último trimestre 2022. |

8.5. Mejora Continua

En esta etapa la Corporación Social de Cundinamarca debe consolidar los resultados obtenidos en la fase de evaluación de desempeño, para diseñar el plan de mejoramiento dirigido a la seguridad y privacidad de la información.

Tabla No. 8. Plan de mejora continua en la CSC

| Actividades | Resultados-Evidencias | Instrumento | Fecha final |
|----------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|
| Plan de mejoras continuas. | Documento con el plan de mejoramiento. | Resultados de la ejecución del Plan | Cuarto trimestre 2022. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | Documento con el plan de comunicación de resultados. | de Revisión y Seguimiento, a la Implementación del MSPI. Resultados del plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI. Guía No 17 – Mejora Continua | |
|--|--|---|--|

9. ADOPCIÓN DEL PROTOCOLO IPv6

La corporación social de Cundinamarca se encuentra en la etapa de planificación de la conversión del protocolo IPv4 a IPv6 dentro del proceso se encuentran las siguientes fases:

Fases del proceso de transición del protocolo IPv4 al IPv6: (Fases del protocolo IPv4 a IPv6, 2021)



9.1. Fase de Planeación IPv4 a IPv6

La CSC se encuentra actualmente en esta fase, donde definimos el plan y la estrategia de transición de IPv4 a IPv6, en procura que los resultados permitan el cumplimiento del nuevo protocolo.

Tabla No. 9. Fase de planificación protocolos IPv4-IPv6

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|---|--|--|--------------------|
| Plan y estrategia de transición de IPv4 a IPv6. | Plan de diagnóstico que debe contener los siguientes componentes: Inventario de TI (Hardware y software) de cada Entidad diagnosticada, Informe de la Infraestructura de red de comunicaciones, recomendaciones para adquisición de elementos de comunicaciones, de cómputo y almacenamiento con el cumplimiento de IPv6, plan de direccionamiento en IPv6, plan de manejo de excepciones, definiendo las acciones necesarias en cada caso particular con aquellos elementos de hardware y software (aplicaciones y servicios) que sean incompatibles con IPv6, Informe de preparación (Readiness) de los sistemas de comunicaciones, bases de datos y aplicaciones. | Documento que define la estrategia de para la implementación y aseguramiento del protocolo IPv6 en concordancia con la política de seguridad de las entidades. En proceso de desarrollo desde enero de 2021. | Diciembre de 2021. |

9.2. Fase de implementación IPv4 a IPv6

En esta etapa entramos a las actividades de habilitación del direccionamiento de IPv6, montaje, ejecución y corrección de configuraciones para pruebas piloto, activar las políticas

de seguridad de IPv6, validar la funcionalidad de los servicios y aplicaciones de las entidades, etc.

Tabla No. 10. Implementación protocolo IPv4 a IPv6

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|--|--|---------------|--------------------|
| Implementación del plan y estrategia de transición de IPv4 a IPv6. | Documento con el informe de la implementación del plan y la estrategia de transición de IPv4 a IPv6, revisado y aprobado por CDI. Guía No 20 – Guía Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia Guía No 19 - Guía de Aseguramiento del Protocolo IPv6. | Abril de 2022 | Diciembre de 2022. |

9.3. Pruebas de Funcionalidad IPv4 a IPv6

En esta fase se hacen pruebas de funcionalidad y/o monitoreo de IPv6, en sistemas de información, de almacenamiento, de comunicaciones y servicios; frente a las políticas de seguridad perimetral, de servidores de cómputo, equipos de comunicaciones, de almacenamiento, entre otros. Tener en cuenta que se debe elaborar un inventario final de servicios y sistemas de comunicaciones, bajo el nuevo esquema de funcionamiento de IPv6. (Pruebas de funcionalidad IPv4 a IPv6, 2021).

Tabla No. 11. Prueba de funcionalidad IPv4 a IPv6

| Actividades | Resultados-Evidencias | Estado | Fecha final |
|--|---|---------------|--------------------|
| Plan de pruebas de funcionalidad de IPv4 | Documento con los cambios detallados de | Enero de 2023 | Diciembre de 2023. |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| <p>a IPv6.</p> | <p>las configuraciones realizadas, previo al análisis de funcionalidad realizado en la fase II de Implementación.</p> <p>Acta de cumplimiento a satisfacción de la Entidad con respecto al funcionamiento de los servicios y aplicaciones que fueron intervenidos durante la fase II de la implementación.</p> <p>Documento de inventario final de la infraestructura de TI sobre el nuevo protocolo IPv6.</p> <p>Guía No 20 – Guía Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia.</p> <p>Guía No 19 - Guía de Aseguramiento del Protocolo IPv6.</p> | | |
|----------------|--|--|--|

10. BIBLIOGRAFIA

Ciclos de MSPI. (2021). *Ministerio de las Tics*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad.pdf

Clasificación de activos guía No. 5. (2016). *MINTICS*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_G5_Gestion_Clasificacion.pdf

Fases del protocolo IPv4 a IPv6. (2021). *Ministerios de las Tic*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad.pdf

Política General de la SPI Guía No.2. (2016). *Ministerio de la Tic y Comunicaciones*. Obtenido de MINTIC: https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_G2_Politica_General.pdf

Porcedimientos de SPI guía no. 3. (2016). *Ministerio de Tics*. Obtenido de MINTIC: https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_G3_Procedimiento_de_Seguridad.pdf

Pruebas de funcionalidad IPv4 a IPv6. (2021). *Ministerio de Tic*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articulos-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad.pdf

Roles y responsabilidades guía No. 4. (2016). *Ministerio de Tics y Comunicaciones*. Obtenido de MINTICS: https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articulos-150523_G4_Roles_responsabilidades.pdf





