PLAN ESTRATÉGICO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – PETIC
ENERO- 2022

REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ
JOSÉ RAIMUNDO PABÓN J CONTRATISTA	COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTION Y DESEMPEÑO	COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTION Y DESEMPEÑO

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 7
2. OBJETIVO GENERAL 8
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8
2.2. ALCANCE 9
2.3. MARCO NORMATIVO 9
2.4. RUPTURAS ESTRATEGICAS 10
2.5. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL 10
2.5.1. Estrategia de TI 11
2.5.1.1. Misión 11
2.5.1.2. Visión 11
2.5.1.3. Objetivos 11
2.5.2. Uso y apropiación de la tecnología 13
2.5.3. Sistemas de información 14
2.5.4. Servicios tecnológicos 18
2.5.5. Gestión informática 24
2.5.5.1. ¿Porque publicar Datos Abiertos? 25
2.5.5.2. Cultura del dato para la Corporación 25
2.5.5.3. Proceso de apertura de datos 25
2.5.6. Gobierno de TI 27
2.5.7. Análisis Financiero 31
2.6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO 32
2.6.1. Modo Operativo 32
2.6.2. Necesidades de la información 36
2.7. MODELO DE GESTION TI 36
2.7.1. Estrategia TI 37
2.7.1.1. Definición de los objetivos estratégicos TI 37
2.7.2. Gobierno de TI 38

2.7.2.1. Cadena de valor TI 40
2.7.2.2. Indicadores y Riesgos 41
2.7.2.3. Plan de implementación de procesos 42
2.7.3. Gestión de la Información 43
2.7.3.1. Herramientas de análisis 43
2.7.4. Sistemas de Información 44
2.7.4.1. Implementación de los sistemas de información 44
2.7.4.2. Servicios de soporte técnico 44
2.7.5. Modelos de gestión de servicios tecnológicos 45
2.7.6. Planes de contingencia 46
2.8. MODELO DE PLANEACION 48
2.8.1. Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC 48
2.8.2. Estructura de actividades estratégicas 49
2.8.3. Plan maestro o mapa de ruta 49
2.8.4. Proyección de presupuesto área de TI 50
2.8.5. Plan de intervención sistemas de información 50
2.9. PLAN DE COMUNICACIONES DE PETI 51
3. BIBLIOGRAFIA 52

TABLAS

Tabla No. 1. Sistema de información DATADOC 15

Tabla No. 2. Sistema de información LITISOFT 15

Tabla No. 3. Sistemas de información NOVASOFT 16

Tabla No. 4. Portal web de la CSC 17

Tabla No. 5. Sistema de información ANTIVIRUS 17

Tabla No. 6. Correo electrónico GMAIL 18

Tabla No. 7. Estrategias de la CSC 18

Tabla No. 8. Administración de los sistemas de información en la CSC 19

Tabla No. 9. Infraestructura tecnológica de la CSC 19

Tabla No. 10. Conectividad de datos en la CSC 21

Tabla No. 11. Equipos de Comunicaciones CSC 22

Tabla No. 12. Cámaras de TV CSC 22

Tabla No. 13. Equipos de respaldo eléctrico de la CSC 22

Tabla No. 14. Equipos de Computo 22

Tabla No. 15. Canales de internet 23

Tabla No. 16. Servicios y operaciones 23

Tabla No. 17. Mesa de servicios especializados 24

Tabla No. 18. Estructura del talento humano de la oficina de sistema de la CSC 27

Tabla No. 19. Costo del talento humano del área de sistemas 31

Tabla No. 20. Costos del licenciamiento y mantenimiento de los Sistemas de Información 31

Tabla No. 21. Plan de acción CSC 32

Tabla No. 22. Marco legal del gobierno TI 38

Tabla No. 23. Esquemas o instancias relacionadas con la toma de decisiones 39

Tabla No. 24. Roles y perfiles de la oficina de sistemas 39

Tabla No. 25. Gestión de proveedores 39

Tabla No. 26. Nivel de servicios y desarrollo 40

Tabla No. 27. Esquemas de transferencia de conocimiento 40

Tabla No. 28. Indicadores y riesgos de TI 41

Tabla No. 29. Plan de compras TI de la CSC 47

Tabla No. 30. Mapa de ruta de los componentes del modelo 49

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama de la CSC 35

Ilustración 2. Procesos y procedimientos de la CSC 36

Ilustración 3. Cadena de valor TI 40

1. INTRODUCCION

El Plan Estratégico de Tecnología de la Información y las Comunicaciones PETIC es una herramienta que permite planear, Identificar y organizar estratégicamente los proyectos tecnológicos actuales, y detecta las necesidades futuras de la Corporación Social de Cundinamarca.

Esta estratégica permite:

- Realizar un plan de inversión optimizado de tecnología tanto en infraestructura como en sistemas de información de acuerdo a los procesos y procedimientos.
- Conocer, identificar y corregir necesidades tecnológicas más frecuentes en los diferentes proyectos que maneja la entidad.
- Definir y detectar las necesidades que ya están cubiertas por los proyectos o que ya están resultas por la Corporación.
- Brindar asesoría tecnológica en la estructuración, planeación y ejecución de proyectos, adopción de nuevas tecnologías en estándares y mejores prácticas internacionales, tendencias y las metodologías de arquitectura empresarial.
- Realizar alianzas estratégicas con las entidades de orden departamental para juntar esfuerzos para conseguir los recursos necesarios para la adquisición de nuevas tecnologías.
- Avanzar desde la Oficina de Tics de la Corporación en los estándares y estrategias definidas por el Ministerio de Tics y Comunicación en lo referente a estrategia y gobierno TI, Servicios de Información, Servicios tecnológicos, fortalecimiento en TI y demás estrategias propuestas por el ministerio.

2. GENERALIDADES DEL PLAN

2.1 OBJETIVOS

GENERAL

Definir un documento con acciones claras y precisas para la administración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Corporación Social de Cundinamarca, con el fin de mejorar la eficiencia administrativa, y así permite aumentar la trasparencia, participación y confianza ciudadana a través de las tecnologías de la información y comunicaciones, mediante la formulación de estrategias y proyectos que garanticen el apoyo al cumplimiento de sus objetivos y funciones, en línea con el Plan de Desarrollo departamental “Región que progresa”.

ESPECÍFICOS

- Realizar el análisis de la situación actual de la entidad con el fin de lograr un entendimiento estratégico en todos los ámbitos de gobierno en línea.
- Desarrollar un plan estratégico de tecnologías de información y comunicaciones (PETIC) que oriente el uso y optimice los recursos informáticos que se han convertido en una necesidad esencial para desarrollo y sistematización de cualquier entidad.
- Presentar el PETIC de la Corporación Social de Cundinamarca, para establecer lineamientos para utilizar estas tecnologías, considerando su avance y las características técnicas de los procesos que realiza, con el fin de lograr las metas, objetivos institucionales.
- Realizar la estrategia de gobierno en Línea que pretende una inclusión social a través de la apropiación y el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (T.I.C) con esta estrategia se pretende contribuir a mejorar la eficiencia y transparencia de la corporación ante la ciudadanía de los procesos y procedimientos a través de la sistematización gradual de una corporación digital, además de promover la utilización de las TIC.

2.2 ALCANCE

La Corporación Social de Cundinamarca describe las estrategias y proyectos que ejecutará la Corporación Social de Cundinamarca, en cuanto a las tecnologías de la información y las comunicaciones durante la vigencia 2020 - 2023, apoyando el cumplimiento de las funciones y el logro de los objetivos estratégico de la Entidad.

2.3 MARCO NORMATIVO

- Ordenanza 011 de 2020: Plan de Desarrollo "Cundinamarca, “Región que Progresa”.
- Directiva Presidencial 02 de 2002, Respeto al derecho de autor y los derechos conexos referentes a utilización de programas de orden (software).
- Decreto 619 de 28 de diciembre de 2007, se establece la estrategia de Gobierno Electrónico de los organismos y de las entidades del departamento.
- Decreto Nacional 1151 del 14 de abril de 2008- Manual para la implementación de la estrategia de gobierno en línea de la república de Colombia. Por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la estrategia de Gobierno en Línea de la Republica de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
- Directiva 022 de 2011. Estandarización de la información de identifica caracterización ubicación y contacto de los ciudadanos que capturan las entidades del departamento.
- Ley anti tramites (Decreto- ley 19 de 2012)
- Decreto 019 de 2012 Supresión de trámites
- Decreto 2609 de 2012 Decreto con el cual se suministran las directrices para los sistemas de gestión documental en las instituciones nacionales.
- Decreto 1377 de 2013: Protección de datos
- Ley 1450 de 2011, Artículo 227. Bases de datos y seguridad de la Información en PND Ley 1341 de 2009, Masificación de Gobierno en Línea
- Decreto 2693 de 2012 Estrategia Gobierno en Línea
- Ley 57 de 1985 Por la cual se ordena la publicidad de los actos y documentos oficiales.

- Ley Estatutaria 156. Por medio de la cual, se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional. Con el objeto de regular el derecho de acceso a información pública entre otros.
- ISO /IEC 27001 – 2005 Especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

2.4 RUPTURAS ESTRATEGICAS

La Corporación Social de Cundinamarca con el objeto de fomentar el cambio de paradigmas y de adoptar pensamientos que permitan llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, identifica las siguientes rupturas estratégicas:

- Los sistemas de información requieren ser escalables e interoperables.
- La disponibilidad de la información para el desarrollo e implementación de soluciones al ciudadano y afiliados, deben ser más oportunas, confiables y con mayor detalle.
- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la Corporación.
- Fortalecer el equipo humano de la Corporación en el desarrollo de las capacidades de uso y apropiación de TIC.
- Los datos de información deben ser almacenados no solamente en discos, sino también en la nube.
- La Información debe estar protegida contra ataques cibernéticos.

2.5 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

La Corporación Social de Cundinamarca es un establecimiento público del orden Departamental descentralizado, con personería jurídica, con autonomía administrativa, financiera y patrimonio independiente, que presta servicios de crédito y bienestar a sus afiliados y fue creada mediante la Ordenanza No. 5 del 17 de enero 1972, bajo la administración del Gobernador Diego Uribe Vargas y quien fuera su primer gerente Víctor Vega Gómez. La dirección y administración de la Corporación, está a cargo de la Junta Directiva y el Gerente, quien es el Representante Legal. La entidad que inició con 10 afiliados, en la actualidad cuenta con 15.350.

La principal función de la Corporación es la colocación de créditos bajo un amplio portafolio que busca dar soluciones a sus afiliados a fin de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

2.5.1 Estrategia de TI

Se evalúa la lineación estratégica de la entidad en relación a la misión, visión y objetivos actuales del área TI, que tiene como objetivo apoyar el proceso, diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI de la Corporación, para alcanzar que este alineada a la estrategia organizacional y sectorial. La Oficina de Sistemas de la Corporación establece lo siguiente:

2.5.1.1 Misión

Garantizar a los afiliados la prestación de los servicios tecnológicos integrados en atención a sus necesidades y requerimientos; brindando soporte en asistencia técnica y fortalecimiento en el conocimiento y la capacitación en pro de desarrollar habilidades y destrezas en el personal que trabaja en la Corporación, ofreciendo así un servicio eficiente a la ciudadanía en términos de calidad, oportunidad y confiabilidad, con funcionarios altamente comprometidos.

2.5.1.2 Visión

La Corporación Social de Cundinamarca será reconocida como una “Corporación Digital” líder en sus procesos de modernización gracias a la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tanto en los procesos internos, como en los servicios y productos innovadores dirigidos a ciudadanos y afiliados, en procura de mejorar su nivel y calidad de vida.

2.5.1.3 Objetivos

- Diseñar, desarrollar, implementar y evaluar los diferentes planes, programas y proyectos concernientes a las tecnologías de la información a aplicar en la Corporación; con el fin de contribuir a la optimización de los diferentes procesos y procedimientos para la generación de servicios de alta calidad, confiabilidad y oportunidad.

- Dar soporte a las diferentes oficinas de la Corporación en las necesidades de Hardware y Software. Además, programar, actualizar y efectuar el mantenimiento a los diferentes equipos informáticos, garantizando el buen funcionamiento de los mismos; permitiendo a los usuarios la adecuada prestación de los servicios a la Ciudadanía.
- Asesorar y capacitar a las diferentes oficinas de la Corporación, en el uso adecuado de equipos de cómputo y de Software, para aprovechar al máximo los beneficios que ofrecen las tecnologías, garantizando el uso racional y adecuado de los mismos.
- Administrar y actualizar en aspectos tecnológicos el sitio Web de la entidad, con el fin de lograr mejoras importantes en la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos; por medio de herramientas y procesos apoyados en el uso de las tecnologías de la información, que promuevan el acercamiento entre el gobierno y los ciudadanos.
- El diagnostico TI se realiza de acuerdo a los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la estrategia de gobierno en línea.
- Se analiza el contexto organizacional y su entorno, para una orientación que permita usar la tecnología como agente de transformación y apoyo en la labor diaria de la entidad.
- Implementar buenas prácticas para el desarrollo de los diferentes proyectos tecnológicos que contribuyan a la administración, planificación y manejo de los Sistema de información de la entidad.
- Garantizar a la ciudadanía y todos los interesados, el acceso y disponibilidad de los sistemas de información de forma clara, concisa y toda la celeridad para obtener la respuesta rápida de la información.
- Desarrollar estrategias que permitan a los usuarios internos el adecuado uso de los recursos tecnológicos, así mismo motivar el uso e implementación de nuevas tecnologías.
- Asegurar una plataforma tecnológica donde los usuarios o afiliados puedan tener respuesta inmediata a sus inquietudes, y donde se tenga niveles óptimos en seguridad y privacidad de la información y toma de datos.
- Cumplir con las metas de Plan Estratégico Institucional 2020 – 2023.
- Garantizar un buen servicio a los ciudadanos y servidores públicos.
- Optimizar de los procesos de la entidad.
- Apoyar en la toma de decisiones.
- Promover el buen uso y apropiación de los recursos tecnológicos.

- Garantizar la seguridad y privacidad de la información.

2.5.2 Uso y apropiación de la tecnología

En el Plan estratégico de tecnologías de la información se debe evaluar cuál es el impacto del uso y apropiación de TI en la entidad, a través de estadísticas o análisis sobre el nivel de aceptación y uso de la tecnología al interior de la entidad. Para ello se deben aplicar encuestas que permitan valorar el nivel de aceptación de la tecnología de manera cuantitativa. Del mismo modo se debe complementar con análisis cualitativos para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción en su uso, lo cual permitirá desarrollar acciones de mejora y transformación. Esto se hace a partir de la recolección de información con todos los directivos y grupos de interés de la Corporación, con relación a las actividades, productos y servicios del área que lideran, su importancia y el grado de apoyo tecnológico que se requiere. A continuación, factores a evaluar dentro de la entidad:

- La entidad dispone de una dirección de servicios administrativos de las cuales se encuentra la oficina de sistemas, que permita liderar, planear, implementar y controlar las estrategias de tecnología en todas sus dependencias como un componente estratégico alineado con la los objetivos misionales de la entidad.
- En algunas dependencias, la planeación y diseño técnico de la plataforma tecnológica, se realizan sin tener en cuenta pautas o lineamientos del área de sistemas, lo que genera inconvenientes en la continuidad de estrategias informáticas y soporte técnico, anulando labores de integración e interoperabilidad.
- La infraestructura de red cumple con las normas y estándares vigentes de cableado estructurado y mejores prácticas en redes de comunicaciones. (cableado estructurado certificado)
- En su mayoría los sistemas de información operan de manera aislada desde el punto de vista organizacional, sin incluir un orden o clasificación en control de versiones, manuales de usuarios o instaladores.
- No se da estricto cumplimiento a las políticas de seguridad informática definidas por la entidad generando riesgos en la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

- Los esfuerzos en planeación e implementación de servicios y herramientas que permitan el cumplimento de la estrategia de gobierno en línea, no se divulgan, promocionan o promueven a los usuarios limitando drásticamente su uso y apropiación, considerándose una de las falencias más grandes de la entidad
- No se cuenta con caracterización de usuarios o grupos de interés que permitan la creación de estrategias de divulgación y promoción. Se debe contar con una matriz de caracterización que identifique, clasifique y priorice estos grupos.
- No se establecen planes de incentivos para la realización de trámites y servicios totalmente automatizados y con pagos en línea, no permitiendo el retorno de las inversiones realizadas o siendo en vano el esfuerzo con la implementación de estas herramientas tecnológicas.
- No se promueve ni se realiza seguimiento a las estrategias de colaboración y participación ciudadana, generando dudas al usuario y debilitando la imagen institucional.
- El porcentaje de trámites en línea es bajo respecto al total. limitando oportunidades de uso y apropiación de la tecnología por parte de los ciudadanos. Se deben definir acciones de implementación gradual de acuerdo al estudio de caracterización de usuarios.
- Los trámites y sistema PQRSD de la corporación social de Cundinamarca se gestionan a través del sistema DATADOC cual es (sistema de gestión documental), con la gran limitante de no disponer de un seguimiento vía web que permita al usuario conocer el estado de avance del trámite o PQRSD descargar la respuesta cuando sea procedente.
- No se divulga y promociona la realización de trámites por medios electrónicos.
- No existe una ventanilla de atención al ciudadano unificada que permita el manejo y administración de los sistemas que evite desplazamientos o desinformación al usuario.

2.5.3 Sistemas de información

La Corporación social de Cundinamarca cuenta con los sistemas de información, según la caracterización dada por la guía de estructurar el PETI. Los siguientes sistemas de información que se describen, son los que actualmente la Entidad usa para la realización de sus actividades.

Tabla No. 1. Sistema de información DATADOC

SISTEMA DE INFORMACION No. 1	
Nombre del Sistema de Información:	**DATADOC**
Imagen del Aplicativo:	
Versión:	DataDock.CsvWeb 0.1.0 -pre0007
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas)
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	Software desarrollado para el control, la administración y la gestión documental de una entidad

Tabla No. 2. Sistema de información LITISOFT

SISTEMA DE INFORMACION No. 2	
Nombre del Sistema de Información:	**LITISOFT**
Imagen del Aplicativo:	
Versión:	CIANI-INMERSYS v4.4
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas)
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	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.

Tabla No. 3. Sistemas de información NOVASOFT

SISTEMA DE INFORMACION No. 3	
Nombre del Sistema de Información:	**NOVASOFT**
Imagen del Aplicativo:	NOVASOFT Enterprise 10
Versión:	10.0.4
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas)
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	Es el sistema de información con él cuenta la Corporación Social de Cundinamarca, donde se encuentran integrados todas las áreas de entidad el cual cuenta con los siguientes módulos: ❖ Contabilidad Niif ❖ Propiedad, Planta Y Equipo ❖ Presupuesto De Gastos ❖ Compras ❖ Almacén Oficial ❖ Activos Fijos ❖ Contratación ❖ Cuentos Por Pagar ❖ Nomina ❖ Tesorería ❖ Presupuesto De Ingresos ❖ Ahorros ❖ Cartera Financiera ❖ Información General ❖ Contabilidad Local

Tabla No. 4. Portal web de la CSC

SISTEMA DE INFORMACION No. 4	
Nombre del Sistema de Información:	**PAGINA WEB**
Imagen del Aplicativo:	CSC CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA
Versión:	5.7.2
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas)
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	La página web de la CSC contiene toda la información de la entidad como los servicios que brinda, noticias, contacto, ley de trasparencia y acceso a la información pública.

Tabla No. 5. Sistema de información ANTIVIRUS

SISTEMA DE INFORMACION No. 5	
Nombre del Sistema de Información:	**ANTIVIRUS (BITDEFENDER)**
Imagen del Aplicativo:	B Bitdefender
Versión:	7.1.1.28
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas)
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	Es el software de seguridad que tiene la CSC, como antivirus.

Tabla No. 6. Correo electrónico GMAIL

SISTEMA DE INFORMACION No. 6	
Nombre del Sistema de Información:	**GMAIL**
Imagen del Aplicativo:	Gmail
Líder funcional y líder de TI:	Profesional de gerencia (Ingeniero de Sistemas).
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema:	Gmail brinda el servicio de correo electrónico de la entidad.

2.5.4 Servicios tecnológicos

La Corporación Social de Cundinamarca debe analizar las siguientes estrategias:

Tabla No. 7. Estrategias de la CSC

ESTRATEGIA DE GOBIERNO	RESPUESTA
1. La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada o las áreas tienen servicios tecnológicos que no son administrados por la Dirección de Tecnología o quien haga sus veces.	Todos los servicios tecnológicos los administra el área de sistema.
2. Cuáles son las responsabilidades de la Dirección de Tecnología o quien haga sus veces con respecto a la administración de los servicios tecnológicos de la entidad.	La actualización tecnológica, compra de equipos tecnológicos y administración de aplicaciones.
3. Cuál es la estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continúa, soporte a los usuarios, administración y mantenimiento.	La estrategia de los servicios tecnológicos contempla el suministro y administración de la infraestructura tecnológica, la disponibilidad para operación continua, el servicio de soporte técnico a los usuarios y la seguridad de la información.
4. Cuál es la estrategia para la	Para la implementación de mejores prácticas

prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas.	el equipo de la oficina de sistemas asesora constantemente a los funcionarios en el manejo de las tecnologías.
5. Cuál es la estrategia de la institución pública en cuánto a tercerización de los servicios tecnológicos.	Por el momento en la entidad el único servicio tecnológico tercerizado es el alquiler de impresoras y escáneres.

Tabla No. 8. Administración de los sistemas de información en la CSC

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	RESPUESTA
1. Quién y cómo realiza la administración de los sistemas de información de la Corporación.	El grupo de la oficina de sistemas de la entidad realiza la administración de los sistemas de información de manera permanente.
2. En dónde se encuentran alojados los sistemas de información.	En los servidores de la corporación social de Cundinamarca.
3. Cuál es la estrategia para disponer de ambientes separados para desarrollo, pruebas y producción para los sistemas de información y sus respectivas bases de datos	Se tienen instaladas bases de datos de pruebas para realizar desarrollos y evitar inconvenientes en las bases de producción.

Tabla No. 9. Infraestructura tecnológica de la CSC

INFRAESTRUCTURA							
Se describen los componentes de infraestructura de la Entidad detallando para cada componente sistemas de información base de datos, hardware, equipos de cómputo y telecomunicaciones y en general todos los servicios tecnológicos que se soportan:							
Sistemas de Información y Servicios	**Motor de Base de Datos**	**Configuración**	**Memoria RAM**	**Disco Duro**	**Sistema Operativo**	**Tipo de acceso**	**Servidor Físico**
NOVASOFT	SQL server	Máquina virtual y servidor físico	32 GB	320 GB	Windows server	Equipo remoto	Máquinas Virtuales instaladas en Servidor Proliant DL580 G7 Marca HP.

DATADOC	SQL server	Máquina virtual y servidor físico	6 GB	1 TB	Windows server	Equipo remoto	Servidor HP Proliant ML110 G6
LITISOFT	SQL server	Máquina virtual y servidor físico	16 GB	1 TB	Windows server	Equipo remoto	Servidor HP Proliant ML310e Gen8
Main Server Directorio Activo		Servidor físico	44 GB	500 GB	Windows server	Equipo remoto	Servidor HP Proliant DL380 G7

Tabla No. 10. Conectividad de datos en la CSC

CONECTIVIDAD	RESPUESTA
Arquitectura de las redes de datos y telecomunicaciones de la Institución Pública, local e inalámbrica.	La corporación Social de Cundinamarca utiliza una topología de estrella. En la actualidad la entidad cuenta con un cuarto de datos donde se realizaron adecuaciones físicas con el fin de aprovechar el espacio donde se encontraban todos los servidores y los Rack de comunicaciones, actualmente con la infraestructura tecnológica que tiene la corporación social de Cundinamarca, nos permite tener un mejor desempeño, en cuanto a la seguridad, y celeridad de los equipos ya que cuenta con un buen espacio, colocación y refrigeración que permite un mejor funcionamiento. Nuestra entidad también cuenta con una conectividad a internet y una intranet para poder tener una comunicación continua entre todos los funcionarios y además poder realizar todos los procesos y procedimientos que permiten el funcionamiento de estos. En la actualidad la entidad cuenta con red de comunicaciones IP la cual se encuentra distribuida en toda la entidad prestando el servicio de comunicación entre áreas y salida de las mismas a telefonía fija. La corporación cuenta con una distribución de 96 puntos de red los cuales parten desde el centro de cómputo ubicado en el tercer piso y se extienden a través de las cuatro plantas del mismo. Estos puntos cuentan con un estándar certificado de categoría 6E (1 Gbps) y cumplen el protocolo Power Over Ethernet (IEE802.3af-2003) en toda su extensión. Todos estos derivan desde dos switch capa 3 Dell de 48 puertos DN-N2048-1.1, que están dispuestos en el rack de comunicaciones, y esta a su vez alimenta eléctricamente los teléfonos IP de la corporación. Red de conectividad en datos para canales dedicados que integra instalaciones administrativas y operativas; Servicio de conectividad a Internet

Tabla No. 11. Equipos de Comunicaciones CSC

	Equipo	Marca	Referencia	Cantidad
Equipos de Comunicaciones	Router ISP	Cisco	1841	1
	Fortinet	FortiGate	200E	1
	Switch	HP / DELL	J9727A / N2048	3
	Planta Telefónica	SIEMENS	S30807	2
	MainServer	HP	DL380 G7/ DL360e / DL380 Gen9	4

Tabla No. 12. Cámaras de TV CSC

	Equipo	Marca	Referencia	Cantidad
Equipos de CCTV	Cámaras	HIKVISION		37
	NVR	HIKVISION	D16245463	2

Tabla No. 13. Equipos de respaldo eléctrico de la CSC

	Equipo	Marca	Referencia	Cantidad
Equipos de Respaldo Eléctrico	UPS	TITAN	20KVA	1

Tabla No. 14. Equipos de Computo

Equipos de Oficina	Marca	Ref.	RAM	DD	SO	Tipo	Cant.
PC escritorio	DELL	3020/7070/7080	4/8 GB	500/2000 GB			24
PC escritorio	HP	240/6300	4 GB	500 GB			26

PC escritorio	Lenovo	Thinkcentre	4 GB	500 GB			2
PC escritorio	QBEX	N/A	4 GB	500 GB			17
Portátiles	QBEX	N/A	4 GB	500 GB			1
Portátiles	DELL	3410	8 GB	500 GB			1

Tabla No. 15. Canales de internet

	Proveedor	Capacidad	Tipo	Nivel de Importancia	Servicio
Canales de Internet	ETB	5 megas	Dedicado, Rehusó	Alto, medio y bajo	Internet de uso exclusivo para los servicios, aplicaciones y acceso a internet de los funcionarios

Tabla No. 16. Servicios y operaciones

SERVICIOS DE OPERACION	RESPUESTA
1. **Quién y cómo realiza la administración y operación de infraestructura, existen contratos de soporte de los componentes de infraestructura.**	Los funcionarios de la oficina de Sistemas realizan la administración y operación de la infraestructura con apoyo de un contrato de mantenimiento de infraestructura tecnológica.
2. **Quién y cómo realiza la administración y operación de las aplicaciones, existen contratos de soporte de las aplicaciones.**	Los funcionarios de la oficina de sistemas realizan la administración de las aplicaciones junto con el apoyo de soporte en los contratos de actualización de las aplicaciones como Novasoft, Datadoc y Litisoft.
3. **Quién y cómo realiza la administración y operación de los servicios informáticos (correo**	Los funcionarios de la oficina de Sistemas administran los servicios informáticos del correo electrónico (Gmail), telefonía, firewall

electrónico, telefonía, comunicaciones unificadas, DNS, directorio activo, antivirus, antispam, mesa de servicios, servicios de impresión, entre otros), existen contratos de soporte para los servicios informáticos.	(Fortinet), antivirus (Bitdefender).

Tabla No. 17. Mesa de servicios especializados

MESA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS	
SITUACION	**RESPUESTA**
Principales Esfuerzos	La mesa de servicio de la Corporación Social de Cundinamarca representa una de las actividades centrales más importantes, que requiere gestión diaria. La mesa de ayuda garantiza la disponibilidad de todos los servicios que la organización de TI ofrece y respalda para todos los funcionarios y clientes de la Entidad.
Principales Logros	Proveer a los usuarios un punto único de contacto mediante el cual se resuelvan y/o canalicen sus necesidades relativas al uso de recursos y servicios de plataformas tecnológicas, de acuerdo a las normas de la CSC.
Problemáticas	Los usuarios o clientes de la Corporación Social de Cundinamarca no acatan las recomendaciones que realiza la mesa de ayuda para resolver las diferentes problemáticas.
Recomendaciones Generales	La Corporación Social de Cundinamarca se debe actualizar los medios tecnológicos en la mesa de ayuda.

2.5.5 Gestión informática

La Corporación Social de Cundinamarca a través de la ley de transparencia y acceso a la información pública, realiza la apertura de datos a los afiliados y demás ciudadanos de forma libre y sin restricciones, con el fin de que puedan ser consultados, reutilizados y crear servicios derivados de los mismos.

Para el desarrollo de este proceso, la corporación implementa una metodología de análisis que permite identificar diferentes módulos de la información de la Entidad, los cuales deben ser protegidos ante cualquier incidente de seguridad.

2.5.5.1 ¿Porque publicar Datos Abiertos?

Gracias a la publicación de la información es posible promover la transparencia de las entidades del Estado, combatiendo la corrupción, promoviendo la participación ciudadana y dando a conocer los diferentes servicios prestados por la entidad en la solución de problemas públicos, además de generar nuevas oportunidades de negocios a partir del uso de datos en productos que generan valor a diferentes tipos de usuarios.

Finalmente, los datos abiertos proporcionan mejoras substanciales en eficiencia y efectividad, facilitando el análisis de los recursos públicos y su posterior optimización.

2.5.5.2 Cultura del dato para la Corporación

La Corporación Social de Cundinamarca, establece unos objetivos con el fin de construir un pensamiento y una visión estratégica sobre las acciones a realizar el cual se enfoca en "**Fomentar la cultura del dato"** a nivel de apropiación de las TIC, centrando en atención al ciudadano como un elemento activo para ser incluido en los programas, proyectos y estrategias ejecutadas por la función pública. Así entonces, se inician las tareas de revisión de infraestructura, información y datos con que cuenta la Corporación en sus diferentes dependencias, encontrando que mucha de esta información era recopilada y almacenada de forma manual como evidencia del cumplimiento de actividades y usada para la construcción de reportes estadísticos los cuales se consideraron que debían ser parte de los insumos generados por los sistemas de información de la Entidad para la planificación de acciones por parte del ordenador del gasto.

2.5.5.3 Proceso de apertura de datos

- Identificación de la demanda

  - Se identifican los intereses y necesidades específicas que tienen los distintos afiliados y usuarios potenciales de los datos, así la Corporación genera un ejercicio de encuestas con el objetivo de solicitar la

participación de todos aquellos interesados en temas sobre los gustos e intereses en relación a la información, así mismo la encuesta se diseña bajo un esquema de opción múltiple para facilitar el análisis.

- Estado de la información

  - Efectuar una recolección de la información por parte de las dependencias, para ello se realiza preguntas, como el tipo de infraestructura tecnología de generación, almacenamiento y gestión de información, con el fin de identificar el estado de la información.

- Priorización de los conjuntos a liberar

  - Como resultado de las etapas anteriores, se genera un listado de prioridad el cual por motivo y para efecto de transparencia en la información, se deben descartar los datos que tomen mucho tiempo, en encontrar la eficiencia y susceptibilidad en el proceso de transformación de datos abiertos.

- Limpieza de datos, privacidad de la información y documentación

  - En este proceso cumplimos con la legislación vigente que corresponde a la privacidad de datos. La limpieza de datos se encarga de comprender cuales son los datos de carácter e interés público que contengan información que sean libre de restricciones de seguridad, privacidad o derechos de autor.

- Selección de formato abierto

  - Se selecciona el formato más adecuado para la publicación de información, teniendo como base tres aspectos importantes: aspectos técnicos sobre formatos, cualidades y atributos de los datos, determinar si los usuarios que consumirán los datos, son capaces de entender y usar determinados formatos de archivos.

- Elección de la plataforma

  - Estas plataformas de información, es el acceso público que tiene el proceso de apertura de datos al entregar la información. Permiten mostrar la variedad datos, de temas y bases que se liberan durante el

proceso de apertura y también sirven de contacto de la comunidad que usa los datos con un registro, siendo útil para evaluar los tipos de datos.

- Selección de dominio

  - Se necesita un nombre que identifique a la Entidad en la red para ello, se requiere un dominio y una extensión (.es, .com, .cat, .net. .co, .info, .org), por lo tanto, la Corporación Social de Cundinamarca posee su propio domino csc.gov.co, es importante recordar que para dominios.gov.co solo podrán ser solicitadas por entidades y dependencias gubernamentales.

- Toma de decisiones

  - Los datos abiertos permiten a los funcionarios de la administración, afiliados, ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil del sector privado tomar mejores decisiones informadas, impulsando la transformación digital.

2.5.6 Gobierno de TI

Estructura Organizacional y Talento Humano de la Oficina de sistemas

Tabla No. 18. Estructura del talento humano de la oficina de sistema de la CSC

Perfil	Funciones	Tipo de contrato	Cargo	Cant.
Ingeniero de sistemas.	1. Apoyar el proceso de consolidación del informe de resultados de la gestión institucional y atender la preparación y remisión de informes a las instancias competentes. 2. Administrar y gestionar los recursos informáticos de software base de la Corporación (licenciamiento de sistemas operativos para PC, Office y antivirus y del software aplicativo que se requiera con base en los lineamientos dados por la Gerencia. 3. Implementar las nuevas tecnologías de	Libre nombramiento y remoción.	Profesional universitario grado 04	1

	acuerdo a los avances tecnológicos, bajo los lineamientos del plan estratégico de la entidad. 4. Participar en la formulación de planes de sistematización y actualización de la plataforma informática, que garanticen el desarrollo tecnológico de la entidad, de acuerdo con los estándares establecidos por la Corporación. 5. Implementar proyectos tecnológicos basados en metodologías y estándares establecidos por la Corporación. 6. Participar en las auditorías internas a la plataforma tecnológica de la Corporación con base en los lineamientos establecidos. 7. Dar soporte técnico en hardware y software a todos los usuarios de planta de la Corporación con base en los lineamientos dados por la Gerencia. 8. Absolver las consultas que sean formuladas relacionadas con asuntos del área de su competencia. 9. Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del empleo.			
Ingeniero de sistemas.	Administrar los Sistemas de Información de la Corporación, en especial LITISOFT, ISOLUCIÓN y DATADOC, y asegurar el soporte informático a las diferentes dependencias y usuarios, y el mantenimiento de equipos de cómputo, soporte eléctrico e infraestructura dered, tecnología para comunicaciones, Internet,	Nombramiento provisional	Profesional Universitario 219-02	1

	intranet, software operativo, optimizando la utilización de los recursos disponibles. Elaborar y presentar los informes requeridos por el superior inmediato. Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del empleo. Proveer información asociada a la operación de los procesos transversales relacionados con el sistema integrado de gestión. Contribuir desde el ámbito de su competencia en la identificación y ejecución de acciones para la mitigación de los riesgos. Generar, implementar y articular estrategias, estudios, investigaciones, herramientas, e instrumentos de las políticas a cargo, que contribuyan en la gestión del conocimiento en la entidad. Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del empleo.			
Bachiller	1. Apoyar el desarrollo de las actividades administrativas de la dependencia que le sean asignadas según procedimientos y necesidades establecidas. 2. Atender y orientar al personal de la Corporación Social de Cundinamarca y a los visitantes por los diferentes canales de atención, conforme a los protocolos	Nombramiento provisional	Auxiliar administrativo 407-05	1

	establecidos. 3. Clasificar tramitar y archivar la correspondencia y documentos de la Dependencia, de acuerdo con las políticas de operación de la Corporación Socia de Cundinamarca. 4. Recopilar información y estadísticas para elaborar informes relacionados con los temas a cargo de la Dependencia que le sean requeridos. 5. Proveer información asociada a la operación de los procesos transversales relacionados con el Sistema Integrado de Gestión. 6. Contribuir desde el ámbito de su competencia en la identificación y ejecución de acciones para la mitigación de los riesgos. 7. Adelantar acciones que contribuyan a la gestión del conocimiento en temas propios de la Dependencia. 8. Mantener actualizada la información en los diferentes medios dispuestos por la Entidad, en cumplimiento de las políticas de operación vigentes. 9. Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato y que estén acordes con la naturaleza del cargo y el área de desempeño.			

2.5.7 Análisis Financiero

Se describen los costos actuales de operación y funcionamiento del área de Sistemas de la Corporación Social de Cundinamarca:

Tabla No. 19. Costo del talento humano del área de sistemas

Costo Talento Humano Oficina de sistemas de la CSC		
Vinculación	**Año 2021**	
	Cantidad	**Costo ítem**
Planta	1	$ 63.838.590
Provisionalidad	2	$ 83.854.950
Contratistas	0	0
Total, costo Talento Humano		$ 150.077.399

Tabla No. 20. Costos del licenciamiento y mantenimiento de los Sistemas de Información

Licenciamiento de Software, Soporte y Mantenimiento de Sistemas de Información		
Vinculación	**Año 2021**	
	Cantidad	Costo de Ítem
Licencia de Antivirus	87	$ 10.263.825
Mantenimiento de Hardware	1	$ 57.000.000
Internet	1	$ 50.234.160
Todo lo que se paga por soporte y actualizaciones de software	1	$ 254.000.000
Total, Costos		$371.497.985

2.6 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la Corporación Social de Cundinamarca, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de negocio institucionales.

2.6.1 Modo Operativo

Involucra la descripción de los siguientes elementos:

- Plan Estratégico de la Corporación.

Dentro del Plan de Desarrollo de la Gobernación de Cundinamarca 2020-2024 “Región que Progresa”, se encuentran proyectadas las metas para la Corporación Social de Cundinamarca que consiste en Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar y a su vez Beneficiar al 25% de los afiliados y beneficiarios a la Corporación Social de Cundinamarca con oferta de programas de bienestar.

A través de los diferentes procesos para cumplir las metas del plan estratégico involucramos a las diferentes dependencias como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla No. 21. Plan de acción CSC

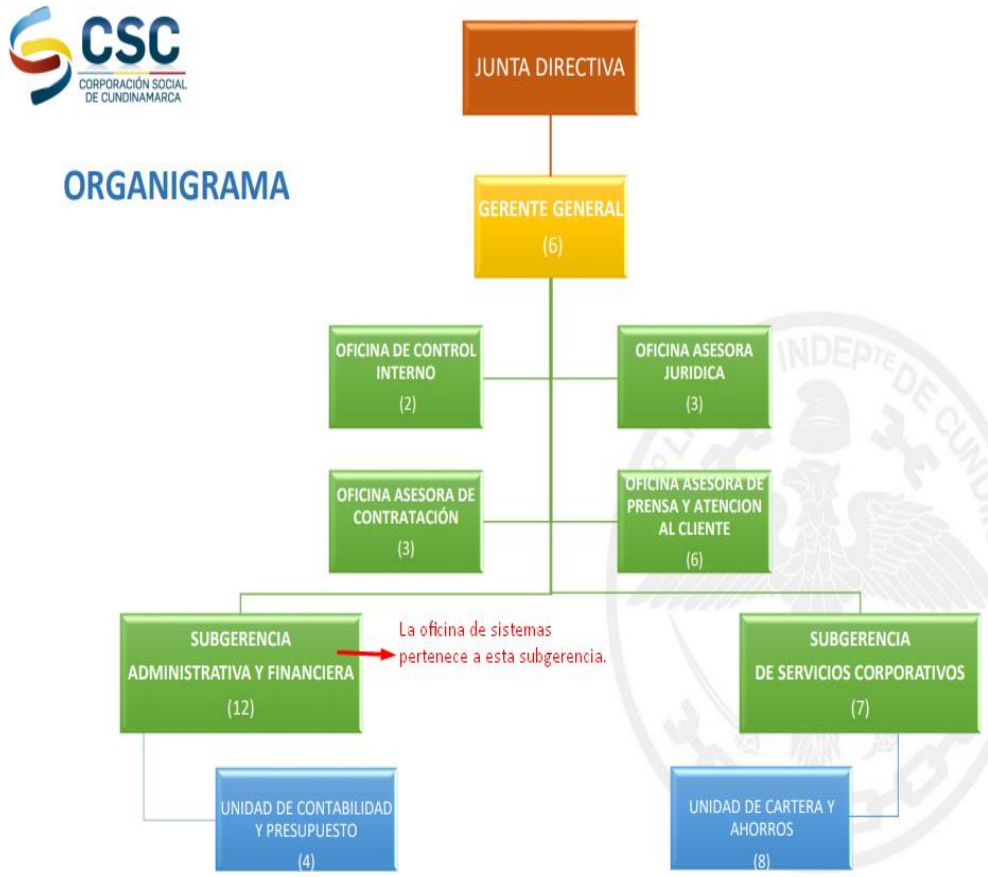
Programa PDD	Plan Estratégico	Política de Calidad	Objetivo de Calidad	Dependencia (Proceso)
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar.	Créditos otorgados	Estableciendo lineamientos y cumpliendo con los requisitos aplicables al otorgamiento de créditos y planes de bienestar social en el ámbito departamental	Mejorar la calidad del servicio en oportunidad, seguridad, confiabilidad y asesoría adecuada	**CRÉDITO Y CARTERA**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Atención al afiliado	Aumentar la satisfacción en la prestación del servicio a los afiliados	Incrementar la satisfacción y fidelización de nuestros afiliados	**ATENCIÓN AL CLIENTE**
Otorgar 8000 créditos	Sistema de	La Corporación Social de	Generar acciones de	**GESTIÓN DE**

hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	gestión de la información. Mantenimiento de la plataforma tecnológica	Cundinamarca mejora el Sistema de Gestión de Calidad y asegura su integración con los componentes del MECI	mejora continua para optimizar los procesos	**LA INFORMACIÓN**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Programa Institucional de Capacitación Programa de Bienestar Programa de incentivos	Contando con colaboradores y proveedores idóneos	Potencializar el talento humano con el fin de fortalecer sus competencias	**GESTION DEL TALENTO HUMANO**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Fortalecimiento del seguimiento de registros de terceros, presupuestal y contable	Asignando los recursos necesarios	Apoyar a la entidad en la consolidación oportuna de la información Presupuestal y Contable.	**GESTION FINANCIERA**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Fortalecer la gestión de los Recursos Físicos	Contando con colaboradores y proveedores idóneos	Garantizar los recursos para la rentabilidad y sostenibilidad de la Entidad	**GESTION DE RECURSOS FISICOS**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Fortalecimiento del seguimiento de registros de terceros, presupuestal y contable	Contando con colaboradores y proveedores idóneos	Evaluar el desempeño de los proveedores externos para que cumplan con los requisitos	**GESTION CONTRACTUAL**
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar	Recuperación y normalización de la cartera morosa	Contando con colaboradores y proveedores idóneos	Garantizar los recursos para la rentabilidad y sostenibilidad de la Entidad	**GESTIÓN JURÍDICA**
Beneficiar al 25% de los afiliados y beneficiarios a la Corporación Social de Cundinamarca con oferta de programas de	Programa de Bienestar	Estableciendo lineamientos y cumpliendo con los requisitos aplicables al otorgamiento de créditos y planes de bienestar social	Mejorar la calidad del servicio en oportunidad, seguridad, confiabilidad y	**BIENESTAR**

bienestar		en el ámbito departamental	asesoría adecuada	
Otorgar 8000 créditos hipotecarios, de libre inversión y educativos a los afiliados para beneficio familiar **Y** **Beneficiar al 25% de los afiliados y beneficiarios a la Corporación Social de Cundinamarca con oferta de programas de bienestar**	Control interno	La Corporación Social de Cundinamarca mejora el Sistema de Gestión de Calidad y asegura su integración con los componentes del MECI	Generar acciones de mejora continua para optimizar los procesos	**PROCESO DE EVALUACIÓN**

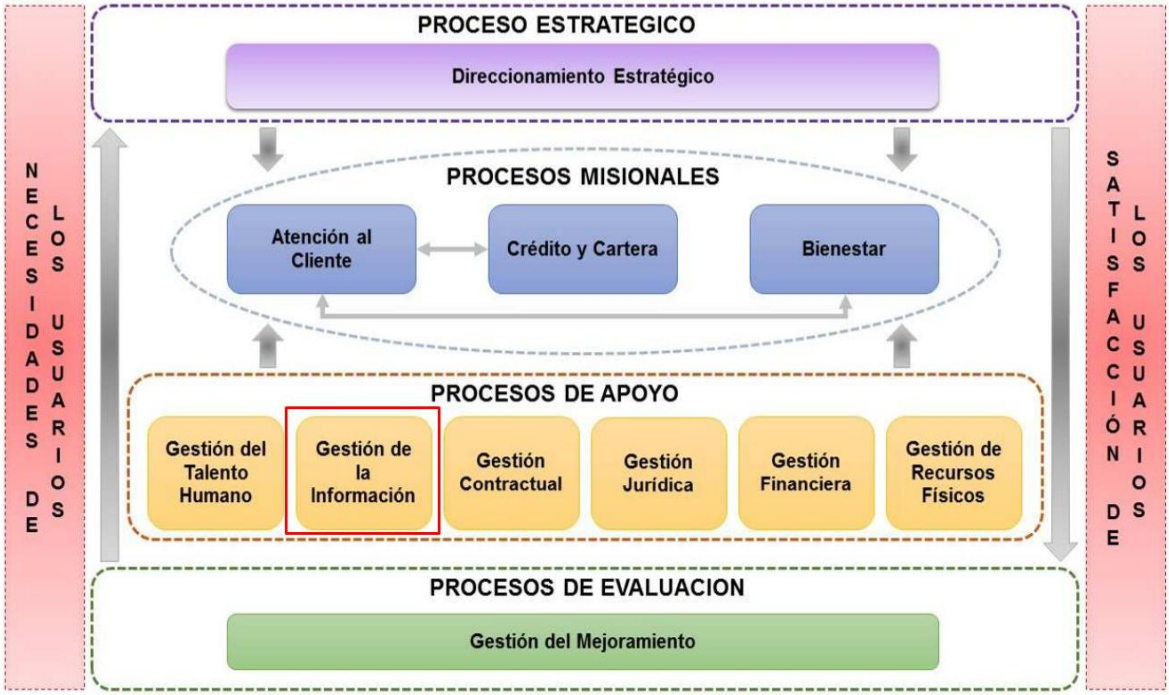
Organigrama para observar el área de Sistemas que se encuentra dentro de la dependencia subgerencia administrativa y financiera

Ilustración 1. Organigrama de la CSC



Sistema de gestión de la calidad de la institución pública, y la ubicación de los procesos y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información, dentro de este sistema.

Ilustración 2. Procesos y procedimientos de la CSC



2.6.2 Necesidades de la información

Actualmente en la Corporación Social de Cundinamarca se está adecuando la Oficina de Sistemas y se encuentra adelantando actividades como actualizaciones, encuestas y consultas a las diferentes dependencias encargada del funcionamiento de la Corporación para mejorar el dominio de la información el cual se contempla en un sistema de información que recolecte los datos generados por cada uno de los procesos que hacen parte de la Administración y de una excelente atención al ciudadano.

2.7 MODELO DE GESTION TI

En este modelo de gestión se proyecta el direccionamiento de la administración alineada con la estrategia de TI de la Corporación Social de Cundinamarca con la estrategia de Gobierno en Línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

2.7.1 Estrategia TI

Fomentar el desarrollo sostenible de la Corporación Social de Cundinamarca teniendo en cuenta la transformación digital en la que se proyecta diariamente las instituciones o Entidades del Estado, apoyados en el uso de las herramientas TIC, para contribuir al mejoramiento de la gestión pública y alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en la ejecución de los diferentes programas y proyectos de la Entidad.

2.7.1.1 Definición de los objetivos estratégicos TI

Vamos a describir los objetivos TI, que permitirán alcanzar la Estrategia definida anteriormente en cuanto al desarrollo sostenible de la Entidad:

- Construir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los afiliados, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios.
- Proyectar y orientar, bajo una visión corporativa, la definición de soluciones integradas que satisfagan las necesidades internas de la corporación, afiliados y ciudadanía
- Planear la implementación de sistemas de información, que articulados aseguren excelentes canales y servicios interactivos con la ciudadanía.
- Establecer las políticas y lineamientos estratégicos definidos para el manejo de la información y los desarrollos tecnológicos en términos de Hardware y Software.
- Formular, gestionar y ejecutar proyectos de tecnología de información, y realizar un seguimiento o interventoría, acorde con los lineamientos legales y parámetros definidos por la Entidad.
- Organizar y contratar planes de mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, asegurando su disponibilidad y correcto funcionamiento, acompañar los procesos de operación; prestar asesorías en la utilización de las herramientas de informática, favoreciendo la correcta utilización y aprovechamiento de los recursos.
- Dar soporte a las diferentes dependencias de la Corporación en las necesidades de Hardware y Software. Además, programar, actualizar y efectuar el mantenimiento a los diferentes equipos informáticos, garantizando el buen funcionamiento de los mismos, con personal propio o

con terceros; permitiendo a los usuarios la adecuada prestación de los servicios a los afiliados de la Entidad.

- Actualizar y mejorar los aspectos tecnológicos el sitio Web de la Entidad, con el fin de lograr mejoras importantes en la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos; por de una buena interfaz gráfica y procesos apoyados en el uso de las tecnologías de la información, que promuevan el acercamiento entre la Corporación y los ciudadanos.
- Fomentar la cultura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a los afiliados y comunidad en general, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación de las tecnologías, como instrumentos que facilitan en incentiven el bienestar y el desarrollo personal y social.
- Gestionar la cooperación de la Gobernación de Cundinamarca en apoyo al desarrollo del sector de la TIC.
- Evaluar, el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el entorno socioeconómico de sus afiliados, así como su incidencia en los planes y programas que implementa o se apoye la Entidad.
- Mejorar la parte tecnológica de las TIC para mejorar la competitividad de la Corporación.
- Ejecutar y promover políticas de divulgación y promoción permanente de los servicios y programas prestados del sector de las TIC, promoviendo el buen uso, beneficio y conocimiento social de los afiliados y comunidad.
- Las demás que le sean asignadas en la Ley.

2.7.2 Gobierno de TI

Se debe definir un modelo de gobierno de TI que contemple los siguientes aspectos:

Tabla No. 22. Marco legal del gobierno TI

Marco Legal	
Norma	**Tema**
Ordenanza 011 de 2020	: Plan de Desarrollo "Cundinamarca, “Región que Progresa”
Directiva Presidencial 02 de 2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos referentes a utilización de programas de orden (software).
Decreto 619 de 28 de	se establece la estrategia de Gobierno Electrónico de los

diciembre de 2007	organismos y de las entidades del departamento
Directiva 022 de 2011	Estandarización de la información de identifica caracterización ubicación y contacto de los ciudadanos que capturan las entidades del departamento.
Decreto 1377 de 2013	Protección de datos
Ley 1341 de 2009	Masificación de Gobierno en Línea
Decreto 2693 de 2012	Estrategia Gobierno en Línea
ISO /IEC 27001 – 2005	Especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

Tabla No. 23. Esquemas o instancias relacionadas con la toma de decisiones

Esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones
Las decisiones correspondientes a los sistemas informáticos son emitidas por el ordenador del gasto. En esta reunión están presentes los directores y responsables de las diferentes dependencias de la Corporación Social de Cundinamarca.

Tabla No. 24. Roles y perfiles de la oficina de sistemas

Definición de roles y perfiles de TI		
Cargo	**Naturaleza del cargo**	**Perfil**
Profesional	Libre nombramiento	Titulo Ingeniero
Profesional	Provisionalidad	Titulo Ingeniero
Auxiliar Administrativos	provisionalidad	Bachiller

Tabla No. 25. Gestión de proveedores

Gestión de proveedores
La gestión de los proveedores se realiza de acuerdo al manual de contratación de la Corporación Social de Cundinamarca, y con la ayuda de Colombia Compra eficiente.

Tabla No. 26. Nivel de servicios y desarrollo

Acuerdo de nivel de servicio y de desarrollo
Los servicios para el desarrollo de Software, mantenimientos, se realizan a través de proveedores contratados por la Entidad y copias de seguridad, se realizan por parte de la oficina TIC.

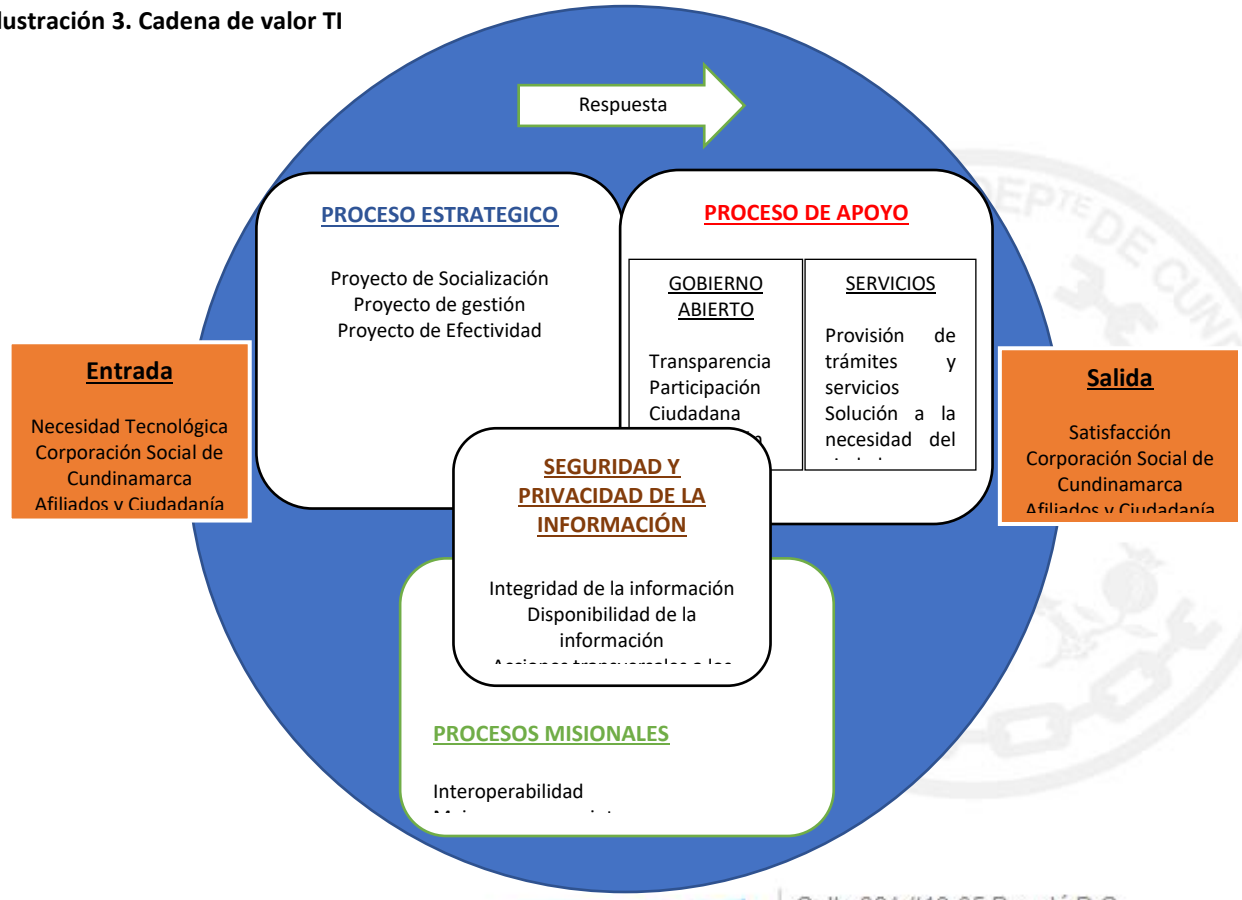
Tabla No. 27. Esquemas de transferencia de conocimiento

Esquema de transferencia de conocimiento
El conocimiento se transfiere por medio de manuales técnicos y operativos, registros históricos, capacitaciones y procesos de empalme entre funcionarios entrantes y salientes.

2.7.2.1 Cadena de valor TI

Se define un modelo de cadena de valor TI que contempla los siguientes aspectos:

Ilustración 3. Cadena de valor TI



2.7.2.2 Indicadores y Riesgos

Tabla No. 28. Indicadores y riesgos de TI

Proceso	Riegos	Mitigación	Indicador
OFICINA DE SISTEMAS	Acceso a los sistemas de información por personas no autorizadas	Implementación de mecanismos de control de navegación en internet a sitios potencialmente peligrosos. Acceso restringido a los códigos fuentes. Configurar restricciones en el servidor Firewall y consola de antivirus para cada uno de los equipos de la entidad.	No. de Intentos fallidos * Numero de sistemas de información / 365 días
	Mal funcionamiento de las redes LAN y WAN de la CSC	Cambiar la arquitectura de la red para que el dispositivo de seguridad UTM monitoree tanto el tráfico interno como el tráfico de la VLAN de servidores. Mantenimientos preventivos de la Red La CSC cuenta con funcionalidades de Firewall, IDS, IPS, antivirus, restricción de contenido. Las redes Wi-Fi están protegidas mediante una contraseña WPA2. El cableado de potencia y de telecomunicaciones que porta datos o soporta servicios de información debería estar protegido contra interceptación, interferencia o daño	No de fallas sobre los 365 días de año
	No tener disponibles los	Manual de Políticas de	No. de sucesos sobre 365

	servicios de TI de la CSC/ No garantizar que la información sea accesible y usable bajo demanda de los usuarios autorizados, que, en todo momento debido a interrupciones del servicio por cortes de electricidad, fallos de hardware, daño de los sistemas de información etc.	seguridad y privacidad de la información (Código: -D103M01)	días del año
	El inadecuado uso o falta del Respaldo de información de la CSC	Se deberían hacer copias de respaldo de la información, del software e imágenes de los sistemas, y ponerlas a prueba regularmente de acuerdo con una política de copias de respaldo aceptada.	No. de acciones sobre No. total, de copias de seguridad programadas en el año
	Daño de hardware y software de los servidores de aplicaciones y demás plataformas.	Ejecución del Plan de mantenimiento, cumpliendo con el cronograma de actividades por parte del Auxiliar Administrativo de Gestión de la Información	N° Total de mantenimientos ejecutados
	Intrusión y falta de integridad informática (hackers)	Seguridad permanente perimetral en la red CSC (FIREWALL)	Actualización anual

2.7.2.3 Plan de implementación de procesos

El presente plan de implementación de los procesos de TI, está siendo diseñado y alineado a la estructura organizacional de la Entidad con el objetivo de gestionar e integrar la prestación eficiente y eficaz de los servicios TI.

Se presenta el plan para los sistemas de información (Hardware y Software) de la Corporación Social de Cundinamarca:

- **Detectar los problemas**: Revisar y analizar los reportes que se generan por parte del usuario, es probable que los sistemas se encuentren bloqueados.
- **Detectar los procesos bloqueados**: Generar la búsqueda de usuarios, que se encuentren bloqueados a través de herramientas administrativas de base de datos.
- **Daños en los aplicativos**: La detención se realiza con base a la experiencia del técnico que se haga cargo del problema.

Una vez realizado el análisis del daño, el líder de equipo deberá realizar la notificación y realizar un informe sobre los resultados obtenidos.

Los criterios de calidad se darán a partir de la experiencia, buenas prácticas y lecciones aprendidas durante la ejecución del plan, permitiendo generar valor estratégico y mejor desempeño en la gestión TI.

2.7.3 Gestión de la Información

2.7.3.1 Herramientas de análisis

El sector público y privado es un gran proveedor de Datos Abiertos, este también obtiene y recauda un sin número de beneficios de apertura de datos, gracias a estos, las administraciones pueden optimizar sus recursos, reducir costos y ofrecer mejor servicio a los ciudadanos, donde ellos puedan utilizar las herramientas requeridas cotidianamente para alcanzar uno de los objetivos claves como fomentar cultura con el uso de las herramientas TIC para generar y promover consumo y producción a través de las mismas, aparte de mejorar la calidad de vida del ciudadano.

La Administración de la Corporación Social de Cundinamarca mediante la apertura de datos, aporta valor estratégico en la toma de decisiones y así lograr una administración más ágil, transparente, participativa y colaborativa para su correcto funcionamiento. Así entonces, la Entidad inicia el proceso de revisión de información y datos con los que cuenta la Corporación en sus diferentes dependencias, resultado de la ejecución de sus programas, proyectos y estrategias, recopiladas y almacenadas como evidencia del cumplimiento de actividades.

La Oficina de Sistemas de la Corporación tiene como función del cumplimiento del Decreto 1008 de 2018; el cual, contiene la estrategia de Gobierno Digital, con dos componentes que buscan garantizar el máximo aprovechamiento de las Tics, permitiendo fomentar la cultura de datos abiertos mediante el componente TIC para la sociedad, generando escenarios para uso, consumo y producción a través del uso intensivo de herramientas TIC así entonces se inicia con la consolidación de la información en con nuevas plataformas de Datos Abiertos, de esta manera la Entidad, pretende usar la plataformas para realizar consultas, visualizar resultados y analizar e interpretar resultados de los datos publicados, orientadas a la generación de valor en lo económico, social, político, cultural, ambiente y en general, en los distintos ámbitos de la sociedad.

2.7.4 Sistemas de Información

2.7.4.1 Implementación de los sistemas de información

Por normatividad vigente la CSC requiere implementar el protocolo de direccionamiento IPV6, así mismo se tiene pensado Implementar una solución Informática automática de Backup de configuración, (Involucra Software y Hardware) y Actualizar y Modernizar portal transaccional de página web de la entidad.

2.7.4.2 Servicios de soporte técnico

Se describe el proceso de soporte técnico (Primer, segundo y tercer nivel) que se realiza a los sistemas de información y servicios tecnológicos de la Entidad.

Para llevar a cabo un mantenimiento, es necesario generar el reporte por parte del usuario solicitante, haciendo uso de la herramienta informática “Help Desk”, de esta manera la solicitud alberga información como nombre de la dependencia, usuario y problema a dar solución. Es recibida y atendida por los funcionarios de la Oficina de sistemas. La manera en que es atendida es realizando un diagnóstico del nivel de soporte que se requiere y de esta manera se asigna el personal encargado para dar solución al problema que se presenta.

Niveles de asistencia

Soporte técnico nivel 1: Este es el nivel de incidencias básicas del cliente donde se reúne toda la información del cliente y se determina la prioridad mediante el análisis de los síntomas y la determinación del problema como la verificación de incidencias en las líneas físicas de comunicación, problemas de usuario y contraseña, instalación y reinstalación básica de aplicaciones.

Soporte técnico nivel 2: En este nivel los funcionarios por lo menos tienen ocho meses de experiencia en el área de asistencia y cuenta a su vez con conocimientos del nivel 1 con base a recuperación de información, configuración de redes inalámbricas, configuración de radios inalámbricos, control de acceso a firewall, Backup de los sistemas críticos, entre otras.

Soporte técnico nivel 3: Los técnicos asignados a este nivel son especialistas en desarrollo de software, investigación y desarrollo de soluciones a los problemas nuevos o desconocidos.

2.7.5 Modelos de gestión de servicios tecnológicos

Para disponer los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garanticen su disponibilidad y operación. Esta estrategia debe incluir:

Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC: Los criterios de calidad que se trabajan desde la Oficina de sistemas son a partir de las guías de referencia de Gobierno Digital, Arquitectura ITI (T4+) y la Norma ISO/IEC 2000 como base estándar para proveer Servicios de TI de calidad, eficiencia y eficacia que permitan satisfacer las necesidades de la administración. Estos criterios se aplican como un modelo a partir de la experiencia, lecciones aprendidas y buenas prácticas realizadas durante la ejecución de la estrategia de gestión TIC, permitiendo a la vez generar valor estratégico para la entidad. Las actividades que se realizan desde el Departamento y Corporación aplican criterios de calidad bajo una guía de estándares que se adaptan a diferentes contextos reconocidos como buenas prácticas de gestión de Servicios TI.

Infraestructura: Uno de los objetivos de la modernización institucional es mejorar y aumentar la disponibilidad tecnológica, para prestar a los afiliados y ciudadanos

servicios oportunos y de calidad, integrando sistemas de información a través de plataformas digitales que permitan centralizar y unificar la información generada por todas las dependencias. Lo dicho anteriormente, permitirá a la Corporación actuar de manera eficiente y eficaz al momento de la toma de decisiones, orientadas hacia el desarrollo de una ciudadanía inteligente contribuyendo a la implementación de actividades de estrategia integral ante situaciones de amenazas de operación de servicios TI de la Entidad.

Mesa de servicios: El usuario hace la solicitud a la mesa de ayuda y esta debe tener la incidencia y requisito para el soporte técnico con un escalamiento a infraestructura y se dan respuesta al usuario final.

Responsables:

- **Usuarios:** funcionarios públicos que realizan la solicitud de acuerdo a los eventos presentados.
- **Coordinador Mesa de Ayuda:** El coordinador de Mesa de Ayuda recibe por parte del usuario la solicitud cargada a la herramienta “Help Desk”, se asigna el incidente o requisito al grupo dependiendo el tiempo de evento.
- **Grupo de soporte Técnico:** Es el área encargada del manejo de incidentes o requisitos como servicios de impresoras, mantenimiento de computadoras, red de área local, e instalación de software.
- **Grupo de infraestructura:** Es el área encargada de la gestión de servidores, red (WAN, LAN, y WIFI) y accesos.
- **Niveles de Escalamiento:** Los niveles de escalamiento son de vital importancia dentro del proceso ya que son definitivos a la hora de realizar el análisis del problema para la toma de decisiones y consecuencias de la solución del evento. Los niveles dependerán de la complejidad, tipo y prioridad de la incidencia o requisito.

2.7.6 Planes de contingencia

La Corporación Social de Cundinamarca para el año 2021 adelantara estudios de necesidad y conveniencia, para la contratación de una nueva infraestructura tecnológica como almacenamiento en la nube o hosting de almacenamiento, NAS con un raid para el respaldo de la información de los servidores con los que cuenta la entidad. En el momento el respaldo de la información se maneja en discos extraíbles (backups de las bases de datos y de los usuarios de la entidad).

Tabla No. 29. Plan de compras TI de la CSC

Actividades	2022			
	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre
Implementación primera fase para migración de protocolo de internet IPV4 a IPV6 según disposición normativa contenida en la Resolución No. 0002710 del 01 de octubre de 2017 por el MinTic.				
Administrar de manera centralizada los usuarios, infraestructura tecnológica y servicios tecnológicos.				
Adquirir discos duros y memoria RAM para repontencializar servidor (mainserver 2).				
Adquirir licencias para: mensajería Electrónica-Correo electrónico, Antivirus, MPKI, Licenciamiento en Windows Server.				
Adquirir equipos tecnológicos: 17 computadores de escritorio 02 portátiles 02 replicadores Wifi 2 04 discos de 2 TB mecánicos 20 memorias USB de 32 y 64 GB 17 mouses 17 teclados 02 video Beam				
Actualización, soporte, mantenimiento, asesoría personalizada y capacitación del sistema integrado de información administrativa y financiera NOVASOFT.				

Implementar una solución Informática automática de backup de configuración, (Involucra Software y Hardware).				
Mantenimiento del equipo de: Aire acondicionado, Computadores, escáneres, video Beam, cámaras, Impresoras/Fotocopiadora, UPS, Cámaras de seguridad, Biométrico				
Actualización del Software para la administración de la correspondencia interna y externa de la Corporación				
Capacitar a funcionarios en el manejo de las herramientas tecnológicas de la CSC.				
Actualizar y Modernizar portal transaccional de página web de la entidad				
Adquirir un hosting propio con una buena capacidad de almacenamiento para poder respaldar, guardar y dar seguridad y privacidad de la información				
Actualización de la Página web de la CSC de acuerdo a la norma.				

2.8 MODELO DE PLANEACION

El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión.

2.8.1 Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC

La Oficina de Sistemas de la Corporación Social de Cundinamarca definirá y ejecutara el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI teniendo en cuenta los lineamientos que para ello dispuso el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – MintTIC; a través del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y el cumplimiento en cada uno de los seis dominios, así como los lineamientos generarles de la política de Gobierno Digital articulada en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

2.8.2 Estructura de actividades estratégicas

Supervisión de datos con los que cuenta la Corporación en sus dependencias, resultado de la ejecución de sus programas, proyectos y estrategias, recopiladas y almacenadas como evidencia del cumplimiento de actividades.

- **Aplicativos:** mejorar los sistemas de información, para el análisis, toma de decisiones y mejoramiento permanente, con enfoque integral para generar respuestas articuladas de gobierno y hacer más eficaz la gestión administrativa.
- **Trámites y Servicios al Ciudadano:** mejoras en la oferta de Trámites y servicios, disponibles a través de canales electrónicos de acuerdo con los resultados obtenidos a través de la evaluación de satisfacción ciudadana.
- **Interoperabilidad:** permitir el Intercambio de datos entre los respectivos sistemas de información involucrados de las diferentes dependencias.
- **Seguridad y Privacidad de la Información:** generar un diagnóstico de seguridad y privacidad e identificar y analizar los riesgos existentes para determinar el estado actual y generar un plan alineado con el propósito misional de la Corporación.

2.8.3 Plan maestro o mapa de ruta

Se describe las actividades e indicadores con el plan de trabajo, cuyo objetivo es dar cumplimiento al marco de referencia:

Tabla No. 30. Mapa de ruta de los componentes del modelo

Componente del modelo	Producto	Actividad	Indicador
Estrategia TI	Planes integrales en la que la gestión TI represente un	Alinear la estrategia con la transformación	Proyectos logrados / total de

	valor estratégico para el desarrollo de la administración.	digital	proyectos
Gobierno de TI	Departamento TIC estructurado con especialización técnica para el monitorio y procesamiento de información para la toma de decisiones	Definir situación de los objetivos de procedimiento de Gobierno TI	Objetivos TI/Total de procesos.
Gestión de Servicios tecnológicos	Catálogo de servicios tecnológicos que beneficie a los actores internos y externos.	Adoptar mejores prácticas tecnológicas en la operación y gestión del servicio	Número de solicitudes satisfactorias / total, de solicitudes generadas
Uso y apropiación de TI	Desarrollar mecanismos que hagan sostenible el uso y aprovechamiento de las tecnologías	Desarrollar o implementar herramientas que permitan generar inducción en el uso y apropiación de TI	Numero de herramientas disponibles

2.8.4 Proyección de presupuesto área de TI

La Oficina de sistemas de la Corporación Social de Cundinamarca tiene asignado un presupuesto para la vigencia 2021, cuya ejecución presupuesta es monitoreada de manera periódica de acuerdo el Plan de acción, y se realiza seguimiento trimestralmente.

2.8.5 Plan de intervención sistemas de información

La Oficina de sistemas de la Corporación Social de Cundinamarca dentro del plan de arquitectura empresarial incluye sistemas tecnológicos cuyo objetivo es permitir procesamiento de datos y a partir de este el análisis para la toma de decisiones, teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas y de operación de la Entidad.

2.9 PLAN DE COMUNICACIONES DE PETI

La Oficina de sistemas de la Corporación Social de Cundinamarca socializara el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y una vez aprobado por la Comité de desempeño institucional es publicado en el sitio web de la Entidad csc.gov.co.

3. BIBLIOGRAFIA

1. https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf
2. https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Gestion-IT4+/Gobierno-TI/4795:Gobierno-de-TI