



Integración de los Planes Institucionales y Estratégicos al Plan de Acción Institucional

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (Actualización 2021)

Vigencia 2019-2022

Oficina Asesora de Informática

Versión 1
Enero, 2021

Tabla de contenido

Tabla de contenido	1
1. Objetivo	2
2. Alcance	2
3. Alineación estratégica	2
3.1 Misión institucional	2
3.2 Visión institucional	2
3.3 Objetivos Estratégicos	2
4. Glosario	4
5. Normatividad Aplicable	4
6. Desarrollo	6
6.1 Resultados del análisis estratégico actual (vigente desde enero de 2020)	6
6.1.1 Análisis del Contexto Externo.	6
6.1.2 Análisis del Contexto Interno	8
6.2 Formulación de estrategias de TI.	19
6.3 Necesidades y expectativas identificadas en la vigencia 2020 y convalidadas para la vigencia 2021.	20
7. Actividades	23
7.1 Resultados de la vigencia 2020.	23
7.2 Contexto estratégico de TI actualizado vs Marco Estratégico Institucional	32
7.3 Alineación estratégica de TI y Plan de Acción 2021	32
7.4 Proyectos para ejecución 2021	35
7.5 Procesos de contratación 2021.	44
7.5.1 Plan Agregado Anual de Adquisiciones – 2021	44
7.5.2 Plan Detallado Anual de Adquisiciones – 2021.	45
7.5.3 Plan Agregado Anual de Contratación de Servicios Profesionales para la OAI – 2021	47
8. Anexos	48
9. Control de cambios	49

1. Objetivo

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, busca que la organización administre de manera eficiente los recursos de tecnología, los sistemas de información y la información, necesarios para la gestión de la organización.

2. Alcance

En esta versión del PETI, la Oficina Asesora de Informática realiza una actualización del documento inicial publicado para el cuatrienio 2019-2022, en donde se incluyen los resultados obtenidos en la vigencia 2020 y la revisión de proyectos para la vigencia 2021 acorde con la revisión estratégica institucional y conforme con las necesidades de identificadas en la vigencia que acaba de terminar.

3. Alineación estratégica

Para que los esfuerzos de la Oficina Asesora de Informática surtan los efectos deseados en la Comisión Nacional del Servicio Civil, es necesario efectuar un reconocimiento del marco estratégico de la Entidad y la forma en que se participa en dicho direccionamiento.

3.1 Misión institucional

“Garantizar a través del mérito, que las entidades públicas cuenten con servidores de carrera competentes y comprometidos con los objetivos institucionales y el logro de los fines del estado.”

3.2 Visión institucional

“Ser reconocida en el 2022 como la Entidad que en el Estado colombiano garantiza de manera efectiva la Carrera Administrativa, con adecuada capacidad institucional y posiciona como la autoridad técnica en la materia.”

3.3 Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos de la Comisión Nacional del Servicio Civil se determinaron en la formulación del Plan Estratégico aprobado para el periodo 2020 - 2022.

1. Incrementar la capacidad técnica de la CNSC para ejecutar el plan de vacantes definido con las entidades públicas.
2. Completar, depurar y mantener actualizado el Registro Público para la debida administración de la Carrera Administrativa.

3. Validar la EDL para determinar la permanencia y el retiro de los servidores de Carrera Administrativa y su contribución al logro de las metas institucionales.

4. Incrementar la cobertura y oportunidad de la vigilancia y control de la Carrera Administrativa para garantizar el cumplimiento de las normas de carrera.

El marco estratégico que se encuentra vigente en la CNSC a la fecha corresponde a:

Objetivos Estratégicos		Estrategias Institucionales	
		E-1	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
O-1	Incrementar la capacidad técnica de la CNSC para ejecutar el plan de vacantes definido con las entidades públicas	E-2	Iniciativas normativas para la ampliación de competencias de administración y vigilancia de la carrera administrativa
O-2	Completar, depurar y mantener actualizado el Registro Público para la debida administración de la Carrera Administrativa	E-3	Desarrollo de alianzas para fortalecer la capacidad institucional
O-3	Validar la EDL para determinar la permanencia y el retiro de los servidores de Carrera Administrativa y su contribución al logro de las metas institucionales	E-4	Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional
O-4	Incrementar la cobertura y oportunidad de la vigilancia y control de la Carrera Administrativa para garantizar el cumplimiento de las normas de carrera	E-5	Implementación de un sistema de gestión de soluciones integrales para el ciudadano y partes interesadas
		E-6	Implementación del Sistema de Gestión del Conocimiento

Tabla 1. Objetivos y Metas Estratégicas de la CNSC

Fuente: CNSC – Planeación Estratégica. (<https://www.cns.gov.co/index.php/sistema-integrado-de-gestion>)

Para efectos de la actualización del Plan Estratégico de TI, se deberá considerar posibles cambios o actualizaciones de los objetivos y metas estratégicas institucionales, pero siempre basándose en documentos e información oficialmente adoptada. Se debe resaltar que cualquier cambio sobre este direccionamiento estratégico que surja en el cuatrienio o en la presente vigencia, amerita una revisión del PETI, sus estrategias y sus proyectos.

4. Glosario

Concepto	Definición
IoT	Sigla de la frase en inglés " <i>Internet of Things</i> " que es usada para identificar diversos dispositivos tecnológicos que se pueden conectar a internet.
PETI	Sigla usada para identificar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
TI	Sigla usada para referirse a las Tecnologías de la Información.

Tabla 2. Definiciones

5. Normatividad Aplicable

Normatividad	Descripción
Constitución Política de la República de Colombia	Artículo 130 que dispone que haya una Comisión del Servicio Civil responsable de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos, excepción hecha de las que tenga carácter especial.
Ley 23 de 1982.	Sobre derechos de autor.
Ley 527 de 1999.	Ley de Comercio Electrónico. "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones".
Ley 599 de 2000	Por la cual se expide el Código Penal. Aplican a las tecnologías de la información de manera especial los artículos 217, 218, 272 y 302.
Ley 603 de 2000.	Registro de Derechos de autor. "Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995". Aplica 4. El estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la sociedad.
Ley 679 de 2001.	Ley de Protección Infantil. "Por medio de la cual se expide un estatuto para prevenir y contrarrestar la explotación, la pornografía y el turismo sexual con menores, en desarrollo del artículo 44 de la Constitución".
Ley 909 del 23 de septiembre de 2004	Que reglamenta el artículo 130 de la Constitución Política y consagra varias disposiciones relacionadas con la Comisión Nacional del Servicio Civil.
Ley 1712 de 2014	Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1955 de 2019	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022. " Pacto por Colombia, Pacto por la equidad". Artículo 147. Transformación Digital Pública, Artículo 148. Gobierno Digital como Política de Gestión y Desempeño Institucional. Artículos 147 y 148.
Ley 1960 de 2019	Por el cual se modifican la Ley 909 de 2004, el Decreto-ley 1567 de 1998 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. Compilado en el Decreto Único Reglamentario 1081 de 2015 del Sector Presidencia de la República.
Decreto 1413 de 2017.	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico"



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Normatividad	Descripción
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto número 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
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 1008 de 2018.	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 2281 del 22 de Octubre de 2013	Por la cual se conforma el Grupo de Atención a Peticiones, Quejas, Reclamos y orientación al ciudadano, de la Comisión Nacional del Servicio Civil
Resolución 2481 del 22 de Octubre de 2013	Por la cual se conforma el Grupo de registro Público de Carrera Administrativa de la Comisión Nacional del Servicio Civil
Resolución 0095 del 03 de Febrero de 2014	Por la cual se conforma el grupo de Defensa Judicial, Extrajudicial y Acciones Constitucionales de la Comisión Nacional del Servicio Civil – CNSC
Resolución No. 0262 del 27 de Febrero de 2014	Por medio de la cual se incorporan a la Evaluación del Desempeño Laboral de los Servidores con derechos de carrera en la Comisión Nacional del Servicio Civil, los compromisos comportamentales para el periodo 2014 - 2015
Resolución 1407 del 18 de julio de 2014	Por la cual se crea el Comité Institucional de Desarrollo Administrativo de la CNSC
Resolución 874 de marzo 17 de 2015	Por medio de la cual se modifica el manual específico de funciones, competencias laborales y requisitos mínimos para los empleos de la planta de personal de la CNSC
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan los artículos 2.1.1.2.1.1, 2.1.1.2.1.11, 2.1.1.2.2.2, y el parágrafo 2 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto N° 1081 de 2015
SENTENCIA C-1119/05 Referencia: expediente D-5778	Demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 24 del Decreto-Ley 760 de 2005 "Por el cual se establece el procedimiento que debe surtir ante y por la Comisión Nacional del Servicio Civil para el cumplimiento de sus funciones
Documento CONPES 3854 de 2016	Política nacional de seguridad digital.
Documento CONPES 3975 de 2019	Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
Documento CONPES 3995 de 2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital Julio de 2020.
NTC 5854:2011	Norma técnica colombiana para la accesibilidad a páginas web.
NTC 5722:2012 o ISO 22301:2012	Continuidad del negocio. Sistemas de gestión de continuidad de negocio. Requisitos.
NTC/ISO 20000-1:2018	Sistema de gestión del servicio. Requisitos del sistema de gestión de servicios (Servicios de TI).
NTC/ISO 27001:2013	Sistemas de gestión de la seguridad de la información. Requisitos.
NTC 9001:2015.	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
Manual de Gobierno Digital - Abril 2019 de 2019	Implementación de la Política de Gobierno Digital. Decreto 1008 de 2018 (Compilado en el Decreto 1078 de 2015, capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2).
Acuerdo 179 del 25 de Septiembre de 2012	Por el cual se establece la estructura de la Comisión Nacional del Servicio Civil - CNSC y se determinan las funciones de sus dependencias.
Acuerdo 493 de 2013 (Octubre 8).	Por el cual se modifica el manual específico de funciones, competencias laborales y requisitos mínimos para los empleados de la planta de personal de la Comisión Nacional del Servicio Civil – CNSC, incorporados mediante Acuerdo No. 427 de 2013, modificado por el Acuerdo No. 492 de 2013.
Acuerdo 508 de 2014 (Febrero 11)	Por el cual se adopta el reglamento de organización y funcionamiento de la Comisión Nacional del Servicio Civil.
Acuerdo 510 de febrero 18 de 2014	Por medio del cual se aprueba la modificación de la Guía Técnica para Acreditación de Universidades Públicas y Privadas e Instituciones de Educación Superior, para adelantar los concursos o procesos de selección de ingreso y ascenso a los empleos públicos de carrera administrativa.
Acuerdo 519 del 22 de Mayo de 2014	Por medio del cual se precisa el contenido de la Evidencia 1, Variable 3.1. del Criterio 3° de la Guía Técnica de Acreditación, se adopta la tabla de Equivalencias y se prorrogua la vigencia de la Acreditación de las Universidades

Normatividad	Descripción
	Públicas y Privadas e Instituciones de Educación Superior para adelantar los concursos o procesos de selección de ingreso y ascenso a los empleos públicos de carrera administrativa, hasta el 31 de octubre de 2014.

Tabla 3. Normatividad aplicable

6. Desarrollo

El Plan Estratégico de TI debe estar armonizado con el plan institucional, el modelo de procesos y la gestión del talento humano.

De una parte, se realiza una consolidación de los resultados obtenidos en la vigencia anterior, estos resultados se complementan con un análisis del contexto estratégico de la Oficina Asesora de Informática, a continuación, se formulan las estrategias de trabajo y por último se plantean las actividades o proyectos mediante los cuales se pretende despliegan dichas estrategias.

6.1 Resultados del análisis estratégico actual (vigente desde enero de 2020).

6.1.1 Análisis del Contexto Externo.

Se realiza el análisis del entorno desde la percepción de los colaboradores del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información, desde los factores externos hacia este proceso, considerando variables como: Políticas, Legales, Sociales, y Económicas. Este contexto externo contempla las oportunidades y amenazas que pueden influir en la gestión.

Oportunidades	
Factor	Descripción
Legales	Cambios en los criterios de selección y evaluación de competencias que se le realiza a los aspirantes, permitiendo evaluar competencias que ayuden a las entidades ante el cambio vivido actualmente
Legales	Decreto 620 de 2020. Servicios ciudadanos digitales. Busca establecer los lineamientos generales para regular las interacciones entre los ciudadanos y la administración pública a través de los medios electrónicos. En la aplicación de este decreto se incrementará la interoperabilidad que nos ayudará a obtener información de diferentes entidades públicas con lo cual podremos validar nuestros datos y completar información en nuestros procesos.
Legales	Normatividad y Estándares emitidos por MINTIC
Legales	Reglamentación del Decreto por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI, que permita acceder a nuevas y eficientes tecnologías en el estado
Otros	Adopción del trabajo a distancia como un medio para la realización de las labores asignadas al recurso humano que efectúa actividades administrativas
Otros	Incorporar estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Entidad.
Otros	Participar activamente en los proyectos orientados al cumplimiento de los ejes estratégicos de la entidad
Políticos	Se espera que a partir de las consecuencias generadas por COVID-19, uno de los principales objetivos de las políticas de gobierno es la generación de Empleo. A partir de lo cual se espera que la entidades gubernamentales inicien procesos de selección para copar la mayor cantidad posible de empleos.
Sociales	La afectación económica generada por el COVID-19, permite dedicar recursos humanos y financieros con el objetivo de potenciar las oportunidades de empleo a nivel nacional.



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Oportunidades	
Factor	Descripción
Sociales	La Pandemia de COVID-19 ha incrementado la realización de trámites virtuales lo cual puede incrementar el ingreso de datos por los sistemas de servicios digitales dispuestos al público, en lo cual se debe controlar el ingreso de los datos con mayor calidad.
Tecnológicos	Aprovechar las herramientas informáticas de apoyo al trabajo remoto para realizar proceso de visitas y aprobación de las salas técnicas de los operadores de manera virtual para etapas de Requisitos Mínimos, Pruebas Escritas y Valoración Antecedentes
Tecnológicos	Automatización de los procesos de información al ciudadano.
Tecnológicos	Calidad de la Información
Tecnológicos	Fortalecimiento del sistema de telefonía IP mediante la integración con IA de sistemas de autoatención
Tecnológicos	Implementación de técnicas basadas en análisis de datos para la automatización de procesos en la entidad.
Tecnológicos	Innovación y aplicación de nuevas tecnologías tanto a nivel de Software y Hardware, a partir de las cuales se permita la atención de gran número de ciudadanos interesados en participar en procesos de selección
Tecnológicos	Integrar modelos y patrones que mejoren las prácticas informáticas a los procesos.
Tecnológicos	La creación de nuevos productos y servicios por la tendencia de las necesidades de los usuarios
Tecnológicos	La integración tecnológica de los diferentes aplicativos con el propósito de mejorar el sistema,
Tecnológicos	La integración de los proyectos de Tecnología dentro del Marco de la Inteligencia Artificial y la Analítica de Datos
Tecnológicos	Las tendencias tecnológicas que han surgido o se han maximizado gracias a la crisis del COVID-19. Han permitido en general a las empresas y a los individuos reaccionar y adaptarse a la nueva normalidad, donde no se hace necesaria la presencialidad para ser productivos y continuar con la ejecución normal de sus actividades.
Tecnológicos	Llegada de nuevas tecnologías que permiten integrar comunicaciones remotas en modo seguro.
Tecnológicos	Mantener la efectividad y la eficiencia de los procesos por medio de la automatización
Tecnológicos	Mejora de los servicios ofertados para agilizar la ejecución de los procesos relacionados a la Carrera Administrativa.
Tecnológicos	Mejorar Procedimientos
Tecnológicos	Nuevas tecnologías que permiten el despliegue de usuarios remotos en un ambiente de teletrabajo.
Tecnológicos	Nuevas tendencias en la operación y administración de recursos informáticos.
Tecnológicos	Nuevos intereses en la ejecución y gestión de recursos informáticos.
Tecnológicos	Nuevos lineamientos para Aprovechamiento de datos para la toma de decisiones en el sector público (DNP), a partir de los cuales se puede iniciar un nuevo proyecto de inversión.
Tecnológicos	Nuevos lineamientos para el uso y la implementación de tecnología de registros distribuidos (DLT/Blockchain) en el sector público (MinTIC)
Tecnológicos	Permitir eficiencia y efectividad de los procesos de pruebas mediante su automatización
Tecnológicos	Procesamiento de información en la nube.
Tecnológicos	Transformación de procesos llevados actualmente por terceros (universidades)
Tecnológicos	Modelos de interoperabilidad entre partes interesadas en compartir información
Tecnológicos	Mejoras en los lenguajes y tecnologías aplicadas en los nuevos software
Otros	Talento Humano competitivo y adaptado a los cambios

Tabla 4. Análisis del Contexto Externo – Oportunidades.

Fuente: CNSC – Elaboración Interna de la Oficina Asesora de Informática (Actualización del PETI 2021).

Amenazas	
Factor	Descripción
Económicos	Poco presupuesto del Estado Colombiano para la CNSC que impida adquirir todas la capacidad de infraestructura y herramientas tecnológicas que permitan optimizar todos los sistemas de información.
Económicos	Recortes en el presupuesto que conllevarían a disminuir los alcances y el cumplimiento de objetivos
Económicos	Reducción del presupuesto asignado por la nación a la CNSC, por emergencias sanitarias, económicas o de otra índole

Amenazas	
Factor	Descripción
Legales	Ordenes o Acciones judiciales que impactan con su decisión la funcionalidad de SIMO e implica realizar cambios de urgencia al aplicativo o afectaciones por base de datos
Legales	Posible obligatoriedad del cumplimiento completo para la CNSC de la resolución por la cual se adoptan lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales y sedes electrónicas, definiendo sus requisitos mínimos; así como, lo referente a la integración del Portal Único del Estado Colombiano y se dictan otras disposiciones, que afecte los desarrollos realizados en SIMO 4.0 en cuanto a código, interfaces u otros.
Legales	Sentencias judiciales que obliguen a realizar modificaciones en uno o varios módulos de SIMO 4.0 para atender asuntos no contemplados en el ciclo de la carrera administrativa.
Otros	Disminución de los recursos que limiten la ejecución y el cumplimiento de lo proyectado.
Políticos	Cambio de lineamientos en las políticas tecnológicas Gubernamentales.
Políticos	Cambios en la legislación que afecten de manera significativa los procesos que lleva la entidad
Políticos	Incapacidad ante la gran demanda de nuevos procesos de selección para el periodo del 2021.
Políticos	Nuevas restricciones en la movilidad y congregación de ciudadanos que afecten la ejecución de pruebas en los procesos de selección.
Sociales	Aunque el conocimiento y uso de la tecnología es cada vez mayor por la población colombiana de todos los grupos etarios, la apropiación de las TIC aún está en expansión para poblaciones con características particulares como dinámicas socioeconómicas que desencadena una brecha de acceso a internet y dispositivos tecnológicos.
Sociales	Generación de brechas de género debido a la poca información de entrenamiento de hombres o mujeres (según el caso) para el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial.
Sociales	No generar fuentes de empleo suficientes para impactar positivamente la economía, impedirá que a nivel nacional se reactive la economía.
Sociales	Variación en la cantidad de inscritos en los diferentes procesos de selección en el corto plazo
Tecnológicos	Desarrollo de nuevas técnicas de ransomware propagadas desde dispositivos IoT.
Tecnológicos	Incumplimientos por parte del operador que lleva los procesos, en lo correspondiente a seguridad de la información.
Tecnológicos	Obsolescencia de hardware y software, esto con base en la gran aceleración en la innovación tecnológica, causada por el impacto del COVID-19.
Económicos	Posible retraso, causado por la crisis del COVID-19
Tecnológicos	Obsolescencia tecnológica de las arquitecturas integradas en los diferentes sistemas.

Tabla 5. Análisis del Contexto Externo - Amenazas

Fuente: CNSC – Elaboración Interna de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

6.1.2 Análisis del Contexto Interno.

Se realiza el análisis del entorno, desde los factores internos de la Oficina, para considerar variables como: capacidad directiva, estructura organizacional, procesos y procedimientos, sistemas de información entre otros.

Fortalezas	
Factor	Descripción
Capacidad Directiva	Alineación de la gerencia de la Entidad con la transformación institucional con el apoyo de TI, que permite la aprobación de proyectos de tecnología y el acompañamiento para la puesta en operación.
Capacidad Directiva	Apoyo por parte de los Comisionados a las iniciativas y soluciones tecnológicas
Capacidad Directiva	Disposición de la administración para responder a cambios tecnológicos.
Capacidad Directiva	Disposición de recursos económicos para fortalecer los sistemas de información.



Fortalezas	
Factor	Descripción
Capacidad Directiva	Distribución adecuada de equipos de trabajo al interior de la OAI, desde lo estratégico, táctico y operativo, que permite identificar oportunidades de transformación, manteniendo la operación actual.
Capacidad Directiva	Gestión y apoyo por parte del jefe de la OAI para impulsar todas las iniciativas y propuestas que se hacen en materia de datos
Otros	Avances en las estrategias de arquitectura tecnológica en general y de datos en particular, que ayudan a mejorar continuamente la gestión de la información en la entidad
Otros	Capacidad de la oficina de Informática para trabajar en equipo mediante la conformación de los equipos asociados a cada proyecto
Otros	Conocimiento, capacidad y compromiso del personal que labora en OAI
Otros	Conocimientos adquiridos por el recurso humano de la OAI
Otros	Disposición al cambio por parte del personal de TI.
Otros	Personal especializado en la gestión de los servicios de TI y el desarrollo de los Sistema de Información
Otros	Talento humano en ingeniería, capacitado en el desarrollo y puesta en producción de soluciones tecnológicas de calidad y en el conocimiento del negocio de la Entidad.
Plataforma de TI	Desarrollo de nuevos algoritmos que permitan el balanceo de datos para asegurar que se conserve equidad en los conjuntos de datos para el entrenamiento de los algoritmos de aprendizaje automático.
Plataforma de TI	Inicio de proceso de unificación de herramientas tecnológicas
Plataforma de TI	Se cuenta con una estructura de comunicaciones de telefonía IP completamente configurable, instalada sobre la plataforma VMware de la entidad.
Plataforma de TI	Contar con recursos económicos que garanticen contar con contratos de soporte y mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas.
Plataforma de TI	Se ha ampliado la capacidad de servidores virtuales en la CNSC y se cuenta con buena disponibilidad de recursos.
Plataforma de TI	Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC
Plataforma de TI	Sistemas de vigilancia informática para reforzar la seguridad y reserva de los ciudadanos.
Procesos y Procedimientos	y Aplicación Procedimiento elaboración requerimientos
Procesos y Procedimientos	y Apoyo de la administración en la capacitación especializada de los funcionarios del área.
Procesos y Procedimientos	y Apoyo de la administración en los procesos.
Procesos y Procedimientos	y Habilidad para responder a cambios tecnológicos.
Procesos y Procedimientos	y Orientación de la Entidad a procesos, mediante la implementación del Sistema de Gestión de Calidad
Procesos y Procedimientos	y Planes de Pruebas
Procesos y Procedimientos	y Procedimiento de desarrollo de software establecido
Procesos y Procedimientos	y Procesos y procedimientos establecidos en la CNSC
Procesos y Procedimientos	y Rotación de los ingenieros de apoyo a las convocatorias, lo que conlleva a iniciar procesos de reclutamiento y selección de personal, capacitación, y sobre todo formación para adquirir el conocimiento en los ambientes de base de datos y aplicación
Procesos y Procedimientos	y Se encuentran claramente definidos y aprobados. Con un alto grado de adaptabilidad y correspondencia ante las particularidades de la CNSC.
Sistemas de Gestión	de Existencia de un nivel inicial de un SGSI, como habilitador, que permite analizar desde el diseño de las soluciones, las posibles amenazas a enfrentar y, con ello, definir cómo hacerlo
Sistemas de Gestión	de Facilidad acceso a las diferentes tecnologías
Sistemas de Gestión	de Liderazgo en la inclusión de procesos que mejoren la cobertura de los Sistemas de información al ciudadano (Página web y otros canales de comunicación).

Fortalezas	
Factor	Descripción
Sistemas de Gestión	Los sistemas de gestión han sido desarrollados in house, lo cual hace que estos correspondan y reaccionen rápidamente ante los cambios planteados por las condiciones actuales planteadas por la crisis de COVID-19.
Sistemas de Gestión	Política Capacitación Recurso Humano
Sistemas de Gestión	Todos los funcionarios de la entidad tienen acceso a la tecnología, facilitando el uso de funciones cooperativas y conjuntas.
Sistemas de Información	Contar con software operativo en últimas versiones.
Sistemas de Información	Controles captura Información
Sistemas de Información	Disposición del equipo para atender los diferentes procesos.
Sistemas de Información	Tener recursos y software actualizado
Sistemas de Gestión	Presentación de informes y seguimiento de cronogramas bajo metodología PMI
Procesos y Procedimientos	Existencia de formatos y procedimientos del ciclo de vida de los sistemas de información para el sistema de Gestión de Calidad
Sistemas de Información	Transformación del proyecto SIMO4.0

Tabla 6. Análisis del Contexto Interno - Fortalezas

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

Debilidades	
Factor	Descripción
Capacidad Directiva	Cambios frecuentes por parte de Directivos, en los alcances y cronogramas de ejecución de los módulos de SIMO 4.0, que dificultan la puesta oportuna en producción de versiones estables.
Capacidad Directiva	Desconocimiento por parte de los usuarios de las funcionalidades implementadas
Capacidad Directiva	Solicitud de modificaciones en funcionalidades sin evaluar o consultar a los usuarios de las funcionalidades
Otros	Requerimientos mal documentados, con bajo nivel de detalle y falta de visión prospectiva que genera resultados innovadores.
Otros	Ausencia de un equipo especializado en pruebas y requerimientos
Otros	Cambios en los requerimientos que se hacen en los diferentes módulos y sistemas de información
Otros	Desconocimiento por parte de las dependencias solicitantes de soluciones informáticas, del procedimiento de desarrollo de aplicaciones
Otros	Dinámicas socioeconómicas externas que afectan el acceso sistemas de información y SIMO.
Otros	Falta documentación de requerimientos, funcionalidades desarrollos, pruebas
Otros	Los ataques a la infraestructura tecnológica en todos los países se hacen aún más frecuentes, por ende se debe fortalecer los protocolos de seguridad.
Otros	Rotación del Recurso Humano
Otros	Rotación del recurso humano asociados los proyectos asignados a la OAI
Plataforma de TI	Falta de Control de Cambios en los Proyectos Tecnología
Plataforma de TI	Falta de coordinación y planeación de Pruebas
Plataforma de TI	Falta de Planeación de Pruebas
Plataforma de TI	Falta de unificación en las herramientas tecnológicas para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, control de desarrollo y ejecución de pruebas en todos los sistemas
Plataforma de TI	Información insuficiente para alimentar los algoritmos que permitan asegurar la no generación de brechas entre las poblaciones.
Plataforma de TI	Servicios que pueden ser prestados en la nube están ocupando servidores en la entidad.



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Debilidades	
Factor	Descripción
Procesos y Procedimientos	Baja apropiación y uso de los procedimientos y formatos de la OAI para el proceso.
Procesos y Procedimientos	Falta seguir trabajando en patrones de integración entre los sistemas de información
Procesos y Procedimientos	Falta seguir trabajando en estándares de integración e interoperabilidad entre los sistemas
Procesos y Procedimientos	Fuga de conocimiento a través del talento humano
Procesos y Procedimientos	No se cuenta con un banco de proyectos
Procesos y Procedimientos	No se están respetando los lineamientos de procesos y procedimientos para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, desarrollo y ejecución de pruebas
Procesos y Procedimientos	No se utilizan las herramientas existentes por falta de conocimiento en el uso de éstas.
Procesos y Procedimientos	Procedimientos del ciclo de carrera administrativa, no actualizados de conformidad con las expectativas de transformación digital y con falencias en la relación entre unos y otros.
Sistemas de Gestión	No contar con acuerdos de nivel de servicios que permitan establecer tiempos de atención y respuesta a los requerimientos interpuestos por las gerencias de convocatorias
Sistemas de Información	Calidad de la Información.
Sistemas de Información	Desconocimiento y falta de apropiación por parte de los usuarios de las herramientas existentes.
Sistemas de Información	Falta de conocimiento y difusión de los procedimientos técnicos necesarios para dar solución adecuada a una solicitud de servicio respecto a una solución de telefonía.
Sistemas de Información	Pruebas funcionales más fuertes de los Sistemas que se desarrollan
Sistemas de Información	Requerimientos Incompletos
Sistemas de Información	Sistemas de información aún aislados, que dificultan la interoperabilidad interna de los procesos misionales automatizados.
Otros	Falta de compromiso real frente a los proyectos de vinculación de tecnología
Otros	Tiempos de respuesta de otras áreas de la entidad
Otros	Falta de una planta organizacional adecuada a las necesidades de la CNSC que permita una operación organizada y con distribución de funciones y obligaciones clara y precisa.
Otros	Falta de recurso suficiente para atender cabalmente las actividades a cargo de la OAI
Políticos	Alteración o variación en las políticas en el desarrollo de los procesos.
Procesos y Procedimientos	Falta de algunos manuales y video tutoriales detallados sobre los diferentes procesos llevados a cabo en SIMO (Ciudadano, Opec, IES, EDL, RPCA, BNLE, entre otros)
Sistemas de Información	Actualización de la funcionalidad de cargue de empleos en SIMO, haciendo que el registro de la información sea más automático, menos manual para evitar errores en etapas posteriores y mejorando la calidad de los datos
Sociales	A causa de la pandemia y el cambio en los hábitos de trabajo (horarios de trabajo, teletrabajo, etc.) se puede perder el contacto con los usuarios para labores que implican atención inmediata.
Sociales	Violación de la reserva de la fuente (usuarios)
Tecnológicos	A nivel de tecnología los cambios requeridos para atender la nueva normalidad pueden llegar a ser insuficientes. Ítems como canales de internet, redes, equipos y software requieren ser actualizados y estar a la vanguardia, para corresponder con las nuevas necesidades y requerimientos planteados por la nueva normalidad.
Tecnológicos	Fallas en la estructuración de los sistemas que sean causa de pérdida de datos o retraso en los procesos.
Tecnológicos	Incumplimiento Cronogramas
Tecnológicos	La falta de articulación entre los sistemas de información, pueden causar reprocesos y pérdida de información.
Tecnológicos	Reprocesos de la información



Debilidades	
Factor	Descripción
Sistemas de Gestión	Falta de comunicación entre los equipos de trabajo
Procesos y Procedimientos	Mejoramiento de los formatos de requerimientos y pruebas para el manejo de los ciclos de pruebas
Sistemas de Información	Cambios de requerimientos y contratación de personal en los grupos de trabajo

Tabla 7. Análisis del Contexto Interno - Debilidades

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

Sobre estos resultados del análisis del contexto estratégico desde la óptica del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información, se analizan 20 amenazas y 50 debilidades luego de la depuración y validación de la información inicialmente recibida. A partir de estas clasificaciones y revisiones se formulan posibles acciones que puedan transformar los aspectos negativos en opciones positivas para el proceso. Como resultado de estas propuestas se tienen los conceptos:

Estrategias de Prevención – AMENAZAS A OPORTUNIDADES	
Amenaza	Acción transformadora
A causa de la pandemia y el cambio en los hábitos de trabajo (horarios de trabajo, teletrabajo, etc.) se puede perder el contacto con los usuarios para labores que implican atención inmediata.	Adquisición de licencias para activación de terminales telefónicas remotas (soft-phones en celular o en pc remoto).
A nivel de tecnología los cambios requeridos para atender la nueva normalidad pueden llegar a ser insuficientes. Ítems como canales de internet, redes, equipos y software requieren ser actualizados y estar a la vanguardia, para corresponder con las nuevas necesidades y requerimientos planteados por la nueva normalidad.	Fortalecer los servicios de atención remota tanto de equipos como de usuarios, en conjunto con la verificación de canales seguros para trabajo remoto.
Actualización de la funcionalidad de cargue de empleos en SIMO, haciendo que el registro de la información sea más automático, menos manual para evitar errores en etapas posteriores y mejorando la calidad de los datos	Utilización de tecnologías emergentes para apoyar el proceso de cargue de empleos.
Alteración o variación en las políticas en el desarrollo de los procesos.	La entidad de acuerdo con las políticas y estándares debe facilitar la administración de los recursos para el desarrollo eficiente de los procesos tecnológicos.
Fallas en la estructuración de los sistemas que sean causa de pérdida de datos o retraso en los procesos.	Implementar y fortalecer los sistemas con el objetivo de mejorar los procesos.
Falta de compromiso real frente a los proyectos planeados.	Aplicación de técnicas y herramientas estándar adecuadas para el control, para que los líderes de las áreas conozcan en tiempo real el estado de avance de los proyectos.
Incumplimiento Cronogramas	Garantizar la continuidad de los proyectos, suministrando a tiempo y con la calidad necesaria de los recursos del proyecto
La falta de articulación entre los sistemas de información, pueden causar reprocesos y pérdida de información.	Implementar la interoperabilidad entre sistemas con el fin de centralizar la información y permitir un flujo más simple para el registro de la carrera administrativa.
Falta de algunos manuales y video tutoriales detallados sobre los diferentes procesos llevados a cabo en SIMO (Ciudadano, Opec, IES, EDL, RPCA, BNLE, entre otros)	Designación de colaboradores que mantengan actualizados los instrumentos de apoyo y que sus actividades sean contempladas en la estimación de tiempos de entrega de las soluciones de software.
Reprocesos de la información	Definir lineamientos que permitan captura la información estandarizada y en único repositorio de la misma.
Tiempos de respuesta de otras áreas de la entidad	Definir tiempos para resolver solicitudes entre las áreas.
Violación de la reserva de la fuente (usuarios)	Establecer políticas más rigurosas de protección de datos en la entidad



Estrategias de Prevención – AMENAZAS A OPORTUNIDADES	
Amenaza	Acción transformadora
Cambios frecuentes por parte de Directivos, en los alcances y cronogramas de ejecución de los módulos de SIMO 4.0, que dificultan la puesta oportuna en producción de versiones estables.	Describir, registrar, documentar y solicitar aprobación de requerimientos a todos los niveles de solicitantes e incluir en cronograma con tiempos de ejecución y personas asignadas a fin de controlar impacto ante cambios o, por lo menos alertar a los solicitantes el impacto.
Procedimientos del ciclo de carrera administrativa, no actualizados de conformidad con las expectativas de transformación digital y con falencias en la relación entre unos y otros.	Coordinar con el SIG y los líderes de los procesos misionales la revisión y actualización de los procedimientos de operación respecto a la realidad legal y operacional de la CNSC.
Sistemas de información aislados, que dificultan la interoperabilidad interna de los procesos misionales automatizados.	Coordinar desde arquitectura TI, las acciones necesarias para que los diferentes módulos se integren a SIMO 4.0 desde los diferentes puntos de trabajo a saber: FCD, Portal unificado, Autenticación centralizada, servicios de comunicación entre procesos automatizados.
Baja apropiación y uso de los procedimientos y formatos de la OAI para el proceso.	Controlar desde los dominios de arquitectura (aplicaciones, infraestructura, entre otras), que se cumplan con los requisitos establecidos en los procedimientos del proceso GTI, en las diferentes etapas de la implementación de soluciones tecnológicas.
Falta seguir trabajando en estándares de integración e interoperabilidad entre los sistemas	Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la entidad
Falta de control de cambios en los proyectos tecnología	Implementar y fortalecer el proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad de los sistemas
Falta de Planeación de Pruebas	Fortalecer el Proceso de Planeación y Ejecución de Prueba definiendo Flujos y tiempo de respuesta y evitando realizar despliegues mientras se termina de ejecutar las pruebas.
Falta de coordinación y planeación de Pruebas	Asegurar la preparación previa y Ejecución de Pruebas fijando tiempo de respuesta y contenido de la misma.
Pruebas funcionales más fuertes de los Sistemas que se desarrollan	Ejecución paso a paso del plan de pruebas
No utilización de herramientas existentes por falta de conocimiento de éstas.	Revisión de las herramientas disponibles y capacitaciones en el manejo de estas. Gestión del Conocimiento
Desconocimiento y falta de apropiación por parte de los usuarios de las herramientas existentes.	Orientación de las herramientas, en el manejo y rutas de acceso de las mismas.
Falta seguir trabajando en patrones de integración entre los sistemas de información	Asegurarse que las tecnologías de la información acepten los estándares y patrones a nivel de la arquitectura empresarial, así brindar calidad en los procesos.
Solicitud de modificaciones en funcionalidades sin evaluar o consultar a los usuarios de las funcionalidades	1. Establecer líderes funcionales (principal y backups) para cada sistema, quienes deben tener contacto directo con los usuarios operativos y conocer muy bien el manejo y procesos del sistema. 2. Incluir y escuchar las opiniones y conceptos que den dichos líderes funcionales en las reuniones donde se toman decisiones de sala plena para determinar el impacto y si se aprueba cambios o nuevos desarrollos que se piensan implementar en los diferentes sistemas.
No se están respetando los lineamientos de procesos y procedimientos para levantamiento de requerimientos,	1. Explicar a todos los funcionarios y específicamente a los directivos y sala plena, los procesos y documentación establecida en la CNSC para levantamiento de



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Estrategias de Prevención – AMENAZAS A OPORTUNIDADES	
Amenaza	Acción transformadora
establecimiento de análisis, desarrollo y ejecución de pruebas	requerimientos, establecimiento de análisis, desarrollo y ejecución de pruebas, donde se explique claramente las razones por la que se implementaron dichos procesos. 2. Solicitar que a nivel directivo se adopten y se respeten los procedimientos ya establecidos, o el cambio de dichos procedimientos si no se están de acuerdo con ellos; para propender a una adecuada planeación, seguimiento y ejecución de los proyectos de software que evite reversión de los desarrollos, ajustes de última hora y el incumplimiento en la planeación del proyecto.
Desconocimiento de funcionalidades implementadas	1. La sala plena debe informar a los líderes funcionales y directivos los cambios que se aprueban, antes de que éstos sean implementados; y éstos a su vez deben informar a los usuarios finales. 2. Una vez se haya implementado el desarrollo se realizará reunión donde se explicará la funcionalidad implementada, esto para consolidar el conocimiento.
Constantes cambios en el direccionamiento de los procesos en las convocatorias por parte de las gerencias afectando la funcionalidad en SIMO ocasionando se realicen cambios de alto impacto por aplicativo y/o base de datos	Vincular a la DACA para que en conjunto con los Comisionados se puedan establecer criterios unificados que direccionen algunas funcionalidades en SIMO que están a criterio interno de las gerencias de convocatorias.
Rotación de los ingenieros de apoyo a las convocatorias, lo que conlleva a iniciar procesos de reclutamiento y selección de personal, capacitación, y sobre todo formación para adquirir el conocimiento en los ambientes de base de datos y aplicación	Establecer mecanismos de conciliación laboral indicando a las gerencias el tiempo de adaptación y aprendizaje de una persona nueva, Apostar por un horario flexible en la oficina aprovechando la metodología de trabajo remoto y que los ingenieros de convocatoria realizan sus actividades por demanda según casos registrados en la herramienta GLPI, que se valore a los empleados por sus resultados y no por el presencialismo en la oficina, sin duda hará que se sientan valorados.
no contar con acuerdos de nivel de servicios que permitan establecer tiempos de atención y respuesta a los requerimientos interpuestos por las gerencias de convocatorias	Definir e implementar los procedimientos para tener ANS en el grupo de Ingenieros de convocatorias, de tal forma que se pueda dar a entender a las gerencias los términos y tiempos de las solicitudes.
Fuga de conocimiento a través del talento humano	Implementar políticas de gestión del conocimiento en la que se pueda capacitar al personal mediante cursos de formación que la empresa ofrezca a sus empleados, reducir el tiempo de formación de un nuevo ingreso, reducir los costos de formación de personal, acelerar la creación de nuevos productos y/o servicios, mejorar los tiempos de respuesta de las áreas de servicio y acelerar las mejoras de los procesos
Falta de conocimiento y difusión de los procedimientos técnicos necesarios para dar solución adecuada a una solicitud de servicio respecto a una solución de telefonía.	Capacitaciones a las personas encargadas de proveer soporte a los usuarios finales, lo mismo que la elaboración de la documentación de consulta necesaria para dar un óptimo soporte.
Servicios que pueden ser prestados en la nube están ocupando servidores en la entidad.	Buscar adquirir Consola de antivirus en la nube.
Desconocimiento por parte de las dependencias solicitantes de soluciones informáticas, del procedimiento de desarrollo de aplicaciones	Socialización del proceso de desarrollo de la OAI a las dependencias en el momento en que estas soliciten actividades de este tipo
Calidad de la Información.	Implementar los lineamientos de captura de información en un único repositorio
Rotación del Recurso Humano	1. Actividades de inducción para los nuevos colaboradores que se vinculan al proceso y al menos una reinducción general por semestre para todos los



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Estrategias de Prevención – AMENAZAS A OPORTUNIDADES	
Amenaza	Acción transformadora
	colaboradores del proceso, sobre la documentación oficialmente adoptada. 2. Establecer actividades de capacitación en el negocio de la Entidad, en el modelo de desarrollo implementado en la OAI, entre otros
Información insuficiente para alimentar los algoritmos que permitan asegurar la no generación de brechas entre las poblaciones.	Aseguramiento de la calidad de la información histórica y actual.
Los ataques a la infraestructura tecnológica en todos los países se hacen aún más frecuentes, por ende se debe fortalecer los protocolos de seguridad.	Fortalecimiento de protocolos de seguridad de las plataformas.
Dinámicas socioeconómicas externas que afectan el acceso sistemas de información y SIMO.	Expansión de canales de comunicación y atención al ciudadano.
Requerimientos Incompletos	Cumplir con el procedimiento para la definición de requerimientos
Ausencia de un equipo especializado en pruebas y requerimientos	Creación de un grupo que se especialice en las actividades de requerimientos y pruebas para los diferentes desarrollos realizados por la OAI
Falta documentación de requerimientos, funcionalidades desarrollos, pruebas	1. Consolidar la información que se tiene de cada uno de los sistemas. 2. Documentar la documentación y complementarla en las herramientas preestablecidas. 3. Capacitar a los ingenieros de pruebas, de documentación y de soporte en cada uno de los sistemas a nivel operativo, funcional, estructura, negocio y procedimiento.
Cambios en los requerimientos que se hacen en los diferentes módulos y sistemas de información	Diseñar las estructuras de datos de la manera más genérica y desacoplada de los procesos de tal forma que sean más flexibles y requieran menos cambios respecto a los cambios de requerimientos
Falta de unificación en las herramientas tecnológicas para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, control de desarrollo y ejecución de pruebas en todos los sistemas	Establecer las herramientas que se usarán al interior de todos los equipos de desarrollo para solicitudes de requerimientos, control de versionamiento de desarrollo, y registro de los diferentes clases de pruebas; así como capacitación de dichas herramientas
Requerimientos mal documentados, con bajo nivel de detalle y falta de visión prospectiva que genera resultados innovadores.	Capacitación al personal sobre el uso adecuado de la documentación y las dinámicas de cambio, actualización y divulgación de los estos cambios, para que se cuente con una visión integrada de la gestión del proceso y del negocio.
Falta de una planta organizacional adecuada a las necesidades de la CNSC que permita una operación organizada y con distribución de funciones y obligaciones clara y precisa.	Procurar el cubrimiento de las vacantes de planta necesarias para la operación interna de los procesos y promover la ampliación de esta hacia una estabilización del funcionamiento institucional, que disminuya en impacto de la prestación de servicios profesionales por colaboradores volátiles en los procesos.
Falta de recurso suficiente para atender cabalmente las actividades a cargo de la OAI	Permitir que los proyectos emprendidos por los procesos institucionales puedan mantener una base de colaboradores (de planta y de prestación de servicios) estable al menos por el tiempo requerido para desarrollar todas las actividades de estos proyectos, inclusive en su fase de entrega y estabilización.

Tabla 8. Amenazas a Oportunidades

Fuente: CNSC – Elaboración propia de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Estrategias de Fortalecimiento – DEBILIDADES A FORTALEZAS	
Debilidad	Acción transformadora
A causa de la pandemia y el cambio en los hábitos de trabajo (horarios de trabajo, teletrabajo, etc.) se puede perder el contacto con los usuarios para labores que implican atención inmediata.	Adquisición de licencias para activación de terminales telefónicas remotas (softphones en celular o en pc remoto).
A nivel de tecnología los cambios requeridos para atender la nueva normalidad pueden llegar a ser insuficientes. Ítems como canales de internet, redes, equipos y software requieren ser actualizados y estar a la vanguardia, para corresponder con las nuevas necesidades y requerimientos planteados por la nueva normalidad.	Fortalecer los servicios de atención remota tanto de equipos como de usuarios, en conjunto con la verificación de canales seguros para trabajo remoto.
Actualización de la funcionalidad de cargue de empleos en SIMO, haciendo que el registro de la información sea más automático, menos manual para evitar errores en etapas posteriores y mejorando la calidad de los datos	Utilización de tecnologías emergentes para apoyar el proceso de cargue de empleos.
Alteración o variación en las políticas en el desarrollo de los procesos.	La entidad de acuerdo con las políticas y estándares debe facilitar la administración de los recursos para el desarrollo eficiente de los procesos tecnológicos.
Fallas en la estructuración de los sistemas que sean causa de pérdida de datos o retraso en los procesos.	Implementar y fortalecer los sistemas con el objetivo de mejorar los procesos.
Falta de compromiso real frente a los proyectos planeados.	Aplicación de técnicas y herramientas estándar adecuadas para el control, para que los líderes de las áreas conozcan en tiempo real el estado de avance de los proyectos.
Incumplimiento Cronogramas	Garantizar la continuidad de los proyectos, suministrando a tiempo y con la calidad necesaria de los recursos del proyecto
La falta de articulación entre los sistemas de información, pueden causar reprocesos y pérdida de información.	Implementar la interoperabilidad entre sistemas con el fin de centralizar la información y permitir un flujo más simple para el registro de la carrera administrativa.
Manuales y video tutoriales detallados sobre los diferentes procesos llevados a cabo en SIMO (Ciudadano, Opec, IES)	Designación de colaboradores que mantengan actualizados los instrumentos de apoyo y que sus actividades sean contempladas en la estimación de tiempos de entrega de las soluciones de software.
Reprocesos de la información	Definir lineamientos que permitan captura la información estandarizada y en único repositorio de esta.
Tiempos de respuesta de otras áreas de la entidad	Definir tiempos para resolver solicitudes entre las áreas.
Violación de la reserva de la fuente (usuarios)	Establecer políticas más rigurosas de protección de datos en la entidad
Cambios frecuentes por parte de Directivos, en los alcances y cronogramas de ejecución de los módulos de SIMO 4.0, que dificultan la puesta oportuna en producción de versiones estables.	Describir, registrar, documentar y solicitar aprobación de requerimientos a todos los niveles de solicitantes e incluir en cronograma con tiempos de ejecución y personas asignadas a fin de controlar impacto ante cambios o, por lo menos alertar a los solicitantes el impacto.
Procedimientos del ciclo de carrera administrativa, no actualizados de conformidad con las expectativas de transformación digital y con falencias en la relación entre unos y otros.	Coordinar con el SIG y los líderes de los procesos misionales la revisión y actualización de los procedimientos de operación respecto a la realidad legal y operacional de la CNSC.
Sistemas de información aislados, que dificultan la interoperabilidad interna de los procesos misionales automatizados.	Coordinar desde arquitectura TI, las acciones necesarias para que los diferentes módulos se integren a SIMO 4.0 desde los diferentes puntos de trabajo a saber: FCD, Portal unificado, Autenticación centralizada, servicios de comunicación entre procesos automatizados.
Baja apropiación y uso de los procedimientos y formatos de la OAI para el proceso.	Controlar desde los dominios de arquitectura (aplicaciones, infraestructura, entre otras), que se cumplan con los requisitos establecidos en los procedimientos del proceso GTI, en las diferentes etapas de la implementación de soluciones tecnológicas.



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Estrategias de Fortalecimiento – DEBILIDADES A FORTALEZAS	
Debilidad	Acción transformadora
Falta de estándares de integración e interoperabilidad entre los sistemas	Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la entidad
Falta de Control de Cambios en los Proyectos Tecnología	Implementar y fortalecer el proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad de los sistemas
Falta de Planeación de Pruebas	Fortalecer el Proceso de Planeación y Ejecución de Prueba definiendo Flujos y tiempo de respuesta y evitando realizar despliegues mientras se terminan de ejecutar las pruebas.
Falta de coordinación y planeación de Pruebas	Asegurar la preparación previa y Ejecución de Pruebas fijando tiempo de respuesta y contenido de la misma.
Pruebas Funcionales Sistemas	Ejecución paso a paso del plan de pruebas
No utilización de herramientas existentes por falta de conocimiento de éstas.	Revisión de las herramientas disponibles y capacitaciones en el manejo de estas. Gestión del Conocimiento
Desconocimiento de herramientas existentes.	Orientación de las herramientas, en el manejo y rutas de acceso de las mismas.
Carencia patrones de integración entre los sistemas de información	Asegurarse que las tecnologías de la información acepten los estándares y patrones a nivel de la arquitectura empresarial, así brindar calidad en los procesos.
Solicitud de modificaciones en funcionalidades sin evaluar o consultar a los usuarios de las funcionalidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer líderes funcionales (principal y backups) para cada sistema, quienes deben tener contacto directo con los usuarios operativos y conocer muy bien el manejo y procesos del sistema. 2. Incluir y escuchar las opiniones y conceptos que den dichos líderes funcionales en las reuniones donde se toman decisiones de sala plena para determinar el impacto y si se aprueba cambios o nuevos desarrollos que se piensan implementar en los diferentes sistemas.
No se están respetando los lineamientos de procesos y procedimientos para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, desarrollo y ejecución de pruebas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar a todos los funcionarios y específicamente a los directivos y sala plena, los procesos y documentación establecida en la CNSC para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, desarrollo y ejecución de pruebas, donde se explique claramente las razones por la que se implementaron dichos procesos. 2. Solicitar que a nivel directivo se adopten y se respeten los procedimientos ya establecidos, o el cambio de dichos procedimientos si no se están de acuerdo con ellos; para propender a una adecuada planeación, seguimiento y ejecución de los proyectos de software que evite reversión de los desarrollos, ajustes de última hora y el incumplimiento en la planeación del proyecto.
Desconocimiento de funcionalidades implementadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sala plena debe informar a los líderes funcionales y directivos los cambios que se aprueban, antes de que éstos sean implementados; y éstos a su vez deben informar a los usuarios finales. 2. Una vez se haya implementado el desarrollo se realizará reunión donde se explicará la funcionalidad implementada, esto para consolidar el conocimiento.
Constantes cambios en el direccionamiento de los procesos en las convocatorias por parte de las gerencias afectando la funcionalidad en SIMO ocasionando se	Vincular a la DACA para que en conjunto con los Comisionados se puedan establecer criterios unificados



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Estrategias de Fortalecimiento – DEBILIDADES A FORTALEZAS	
Debilidad	Acción transformadora
realicen cambios de alto impacto por aplicativo y/o base de datos	que direccionen algunas funcionalidades en SIMO que están a criterio interno de las gerencias de convocatorias.
Rotación de los ingenieros de apoyo a las convocatorias, lo que conlleva a iniciar procesos de reclutamiento y selección de personal, capacitación, y sobre todo formación para adquirir el conocimiento en los ambientes de base de datos y aplicación	Establecer mecanismos de conciliación laboral indicando a las gerencias el tiempo de adaptación y aprendizaje de una persona nueva, Apostar por un horario flexible en la oficina aprovechando la metodología de trabajo remoto y que los ingenieros de convocatoria realizan sus actividades por demanda según casos registrados en la herramienta GLPI, que se valore a los empleados por sus resultados y no por el presencialismo en la oficina, sin duda hará que se sientan valorados.
no contar con acuerdos de nivel de servicios que permitan establecer tiempos de atención y respuesta a los requerimientos interpuestos por las gerencias de convocatorias	Definir e implementar los procedimientos para tener ANS en el grupo de Ingenieros de convocatorias, de tal forma que se pueda dar a entender a las gerencias los términos y tiempos de las solicitudes.
Fuga de conocimiento a través del talento humano	Implementar políticas de gestión del conocimiento en la que se pueda capacitar al personal mediante cursos de formación que la empresa ofrezca a sus empleados, reducir el tiempo de formación de un nuevo ingreso, reducir los costos de formación de personal, acelerar la creación de nuevos productos y/o servicios, mejorar los tiempos de respuesta de las áreas de servicio y acelerar las mejoras de los procesos
Falta de conocimiento y difusión de los procedimientos técnicos necesarios para dar solución adecuada a una solicitud de servicio respecto a una solución de telefonía.	Capacitaciones a las personas encargadas de proveer soporte a los usuarios finales, lo mismo que la elaboración de la documentación de consulta necesaria para dar un óptimo soporte.
Servicios que pueden ser prestados en la nube están ocupando servidores en la entidad.	Buscar adquirir Consola de antivirus en la nube.
Desconocimiento por parte de las dependencias solicitantes de soluciones informáticas, del procedimiento de desarrollo de aplicaciones	Socialización del proceso de desarrollo de la OAI a las dependencias en el momento en que estas soliciten actividades de este tipo
Calidad de la Información.	Implementar los lineamientos de captura de información en un único repositorio
Rotación del Recurso Humano	1. Actividades de inducción para los nuevos colaboradores que se vinculan al proceso y al menos una reinducción general por semestre para todos los colaboradores del proceso, sobre la documentación oficialmente adoptada. 2. Establecer actividades de capacitación en el negocio de la Entidad, en el modelo de desarrollo implementado en la OAI, entre otros
Información insuficiente para alimentar los algoritmos que permitan asegurar la no generación de brechas entre las poblaciones.	Aseguramiento de la calidad de la información histórica y actual.
Los ataques a la infraestructura tecnológica en todos los países se hacen aún más frecuentes, por ende se debe fortalecer los protocolos de seguridad.	Fortalecimiento de protocolos de seguridad de las plataformas.
Dinámicas socioeconómicas externas que afectan el acceso sistemas de información y SIMO.	Expansión de canales de comunicación y atención al ciudadano.
Requerimientos Incompletos	Cumplir con el procedimiento para la definición de requerimientos
Ausencia de un equipo especializado en pruebas y requerimientos	Creación de un grupo que se especialice en las actividades de requerimientos y pruebas para los diferentes desarrollos realizados por la OAI
Falta documentación de requerimientos, funcionalidades desarrollos, pruebas	1. Consolidar la información que se tiene de cada uno de los sistemas.

Estrategias de Fortalecimiento – DEBILIDADES A FORTALEZAS	
Debilidad	Acción transformadora
	2. Documentar la documentación y complementarla en las herramientas preestablecidas. 3. Capacitar a los ingenieros de pruebas, de documentación y de soporte en cada uno de los sistemas a nivel operativo, funcional, estructura, negocio y procedimiento.
Cambios en los requerimientos que se hacen en los diferentes módulos y sistemas de información	Diseñar las estructuras de datos de la manera más genérica y desacoplada de los procesos de tal forma que sean más flexibles y requieran menos cambios respecto a los cambios de requerimientos
Falta de unificación en las herramientas tecnológicas para levantamiento de requerimientos, establecimiento de análisis, control de desarrollo y ejecución de pruebas en todos los sistemas	Establecer las herramientas que se usarán al interior de todos los equipos de desarrollo para solicitudes de requerimientos, control de versionamiento de desarrollo, y registro de los diferentes clases de pruebas; así como capacitación de dichas herramientas

Tabla 9. Debilidades a Fortalezas

Fuente: CNSC – Elaboración propia de la Oficina Asesora de Informática (Actualización 2021).

6.2 Formulación de estrategias de TI.

A partir de los resultados del análisis del contexto presentado anteriormente, se agrupan aspectos comunes y se procede a realizar una proyección de estrategias que se someten a una alineación con los objetivos estratégicos de la Comisión, con el propósito fundamental de formular las estrategias TIC que se deben adoptar en el desarrollo cotidiano de las actividades del proceso así como en la formulación y ejecución de los proyectos que permitan desarrollar estas estrategias de TI.

NO. ESTRATEGIA	ASPECTO	DETALLE DE LA ESTRATEGIA
E1	Arquitectura	Involucrar a todos los colaboradores y dependencias de la CNSC en los procedimientos, metodologías y formas de trabajo del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para lograr la apropiada formulación de requerimientos institucionales que sean validados y priorizados desde la visión de la Arquitectura Empresarial, y de esta forma atender las necesidades de la Entidad y los lineamientos de MinTIC.
E2	Operación tecnológica	Mantener y mejorar la operación de las actividades desarrolladas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información en los diferentes frentes y grupos de trabajo, promoviendo el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica tanto física, como lógica, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad de los servicios ofrecidos a las partes interesadas, así como la facilidad del uso de repositorios centralizados de información institucional, para que sean desplegados los controles y salvaguardas que ofrezcan acceso, segregación de permisos, protección y revisión al interior de la Comisión.
E3	Desarrollo de soluciones de software	Aplicar las actividades formuladas y adoptadas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para la ejecución de los proyectos de desarrollo de software con miras a la integración, interoperabilidad, control de requerimientos, control de cambios y realización de pruebas, validando permanentemente las necesidades

NO. ESTRATEGIA	ASPECTO	DETALLE DE LA ESTRATEGIA
		de las partes interesadas tanto internas como externas, para que las soluciones desplegadas ofrezcan los niveles más adecuados de funcionamiento y apoyo para la correcta operación según lo requerido.
E4	Investigación, Innovación y Desarrollo operacional	Apoyar con metodologías, estrategias operacionales, actividades de constante investigación, monitoreo y consulta a los entes externos que regulan la carrera administrativa, el direccionamiento del gobierno nacional, los estándares internacionales en temas de gestión, las tendencias tecnológicas, los enunciados de control político y disposiciones de atención al ciclo de carrera administrativa (Selección, Permanencia, Vigilancia y Retiro).
E5	Mejoramiento y seguimiento	Fortalecer internamente al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información a través del reconocimiento y actualización de la documentación de las actividades internas, la formación y capacitación, el autocontrol, la adopción de buenas prácticas del mercado TIC y la revisión interna cruzada entre grupos funcionales. Gestionar integralmente los proyectos asignados, considerando los aspectos tecnológicos, presupuestales y de presentación de resultados del proceso y la dependencia. Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares, el agrupamiento de necesidades y requerimientos comunes y la evaluación de diferentes tecnologías para apropiar aquellas que sean las más indicadas para la CNSC.

Tabla 10. Estrategias de TI identificadas

Fuente: CNSC – Elaboración propia de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

6.3 Necesidades y expectativas identificadas en la vigencia 2020 y convalidas para la vigencia 2021.

Atendiendo las necesidades y expectativas expresadas por la Sala Plena de Comisionados de la CNSC, la Mesa de Transformación Institucional y siguiendo las buenas prácticas del mercado, se emprendió un proyecto institucional de diagnóstico para adoptar una arquitectura empresarial, que permita actualizar los procesos institucionales de una manera armónica, los requerimientos legales que surgen a partir de la expedición de la ley 1960 de 2019, que modifica y amplía el alcance de la actuación de la CNSC en el Estado Colombiano, así como la identificación de nuevas oportunidades de operación de la Entidad en el ciclo de la Carrera Administrativa.



Figura 1. Transformación Digital de la CNSC.

Fuente: CNSC – Elaboración del Grupo de Trabajo de Arquitectura Empresarial.

El resultado de este diagnóstico presenta una oportunidad de “Transformación Digital” de la CNSC, que pretende la “definición e implementación de un nuevo modelo de gerencia basado en la interacción de la Gestión, del Negocio y la Tecnología”¹, para lo cual se requiere de un despliegue de proyectos institucionales apoyados por desarrollos tecnológicos que permitan alcanzar este propósito.

Esta interacción entre los diversos frentes de gestión, ha permitido que se puedan identificar familias de proyectos que facilitarán la adecuada atención de cada una de las etapas que conforman el ciclo de la carrera administrativa.

¹ Fuente: Presentación realizada al comisionado Jorge Ortega, líder del comité estratégico del proyecto de transformación digital empresarial, como alternativa para construir un sistema de gestión integral de la carrera administrativa, llamado SIMO 4.0

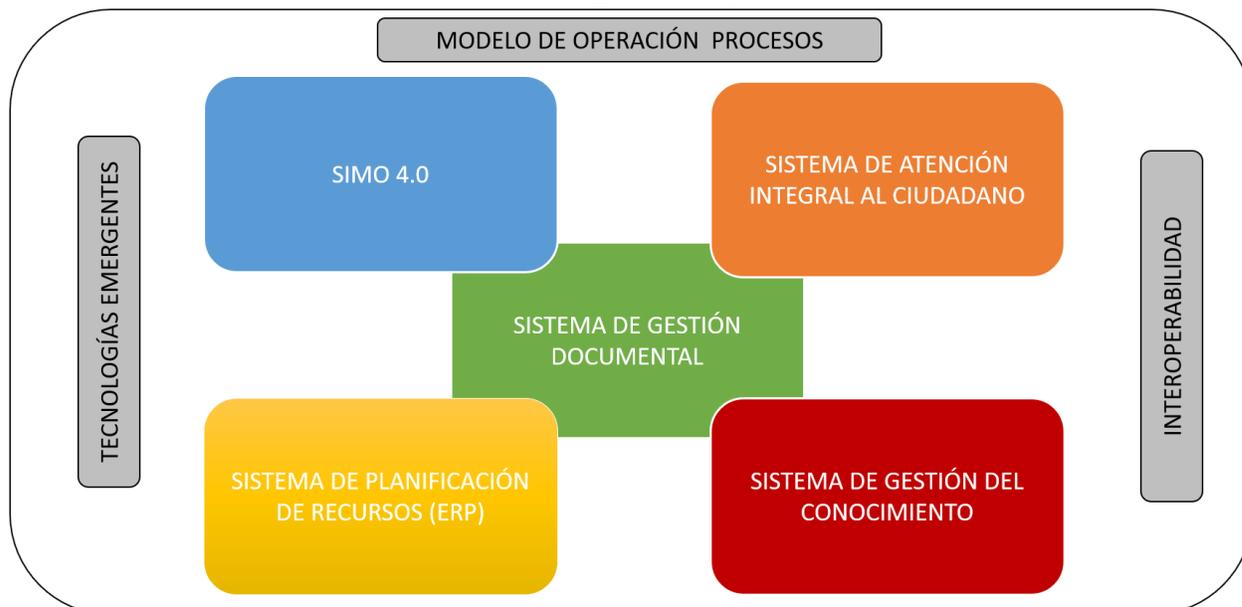


Figura 2. Proyectos Estratégicos para la Transformación Digital de la CNSC.

Fuente: CNSC – Elaboración del Grupo de Trabajo de Arquitectura Empresarial.

Cada una de estas familias de proyectos, se subdivide en proyectos específicos que, de acuerdo con las prioridades y expectativas de la CNSC, se pueden organizar y ejecutar en el orden que la Alta Dirección y las necesidades del entorno requieran, sin que se pierda el objetivo general de la transformación recomendada por el resultado del diagnóstico inicial del ejercicio de la Arquitectura Empresarial.

Se debe anotar que, dichos proyectos se enmarcan en el conjunto de estrategias de TI que ya se habían identificado y en concordancia con las mismas se incluyen como ajustes y actualizaciones del PETI formulado inicialmente.

También es necesario mencionar que algunos proyectos ya se encuentran en ejecución desde la vigencia 2019 y se espera que sus productos, servicios y resultados se vean reflejados durante el plazo de cuatrienio que enmarca este plan.

7. Actividades

Cada una de estas estrategias identificadas y formuladas por la Oficina Asesora de Informática, atiende los siguientes ejes de actuación: Arquitectura TI, Operación y fortalecimiento de la infraestructura de TI, Desarrollo de Soluciones de Software, Administración de TI, y Gestión de los riesgos asociados a los procesos y proyectos emprendidos.

7.1 Resultados de la vigencia 2020.

A continuación, se describen los resultados de la ejecución de los proyectos durante la vigencia 2020, según la planeación presentada en el PETI para el cuatrienio 2019 – 2022.

ESTRATEGIA E1. *Desplegar la arquitectura empresarial atendiendo los lineamientos de MinTIC, que permita la alineación de los procesos y los recursos tecnológicos y fomento en la cultura institucional el buen uso de la tecnología y la información.*

Nombre del Proyecto	Estructuración de la arquitectura empresarial.
Descripción	Mediante la contratación de una consultoría especializada conocer el estado actual de la CNSC para que sea definida una estructura de la arquitectura empresarial para la CNSC en el marco de los lineamientos definidos por el MinTIC.
Entregables	1. Diagnóstico de la situación actual de la Arquitectura Empresarial. 2. Guía de trabajo para la adopción de una arquitectura empresarial.
Avance 2020	100%
Observaciones	Se realizó el diagnóstico de la nivel de arquitectura de TI. Se presentó el tablero de control de las KPI de arquitectura.
Continúa 2021	SI
Entregables	Arquitectura de TI definida en todos los dominios y la aplicación en los desarrollo realizados. Conformación del Equipo de Trabajo para el ejercicio de arquitectura empresarial Construcción del repositorio de arquitectura versión 1.0
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 1. Proyecto 1.

Nombre del Proyecto	Definición del modelo de interoperabilidad de sistemas de información.
Descripción	Realizando un análisis, diseño e implementación, definir el modelo de interoperabilidad entre los sistemas de información aplicable, como parte del esquema de arquitectura de TI adoptado por la CNSC.
Entregables	1. Documento de definición de los modelos de interoperabilidad aceptados por la OAI. 2. Documento de formalización de contratos para la definición de intercambio de información basados en procesos orientados a servicios.
Avance 2020	100%
Observaciones	Se presenta la política de interoperabilidad
Continúa 2021	SI
Entregables	Aumentar la interoperabilidad entre los diferentes Sistemas internos y con las Entidades externas
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 1. Proyecto 2.

ESTRATEGIA E2. *Fomentar el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica física, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad y accesibilidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía y facilitar el uso de repositorios centralizados de información institucional que tengan la debida protección, revisión y promoción al interior de la Comisión.*

Nombre del Proyecto	Mejoramiento del Centro de Datos de la CNSC.
Descripción	Mediante la ejecución de contratos de compra y contratación de servicios, mejorar la capacidades técnicas de operación y seguridad del centro de cómputo principal de la CNSC a través de la adecuación y mejoramiento tecnológico del Sistema eléctrico, Sistema detección y extinción de incendios CCTV, UPS y las adecuaciones físicas que sean pertinentes.
Entregables	1. Contrato de adquisición de: sistema de detección y extinción de incendios, circuito cerrado de televisión. 2. Contrato de ampliación del sistema de aire acondicionado. 3. Contrato de soporte y mantenimiento de las instalaciones eléctricas y físicas
Avance 2020	100%
Observaciones	Se realizó el mantenimiento y adecuación de las sistemas que soportan el centro de cómputo. Sistema de detención de incendios.

Continúa 2021	SI
Entregables	Mantenimiento de los Sistemas de Cómputo y ampliación de la capacidad de las UPS.
Fechas Estimadas	sep-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 2. Proyecto 1.

Nombre del Proyecto	Ampliación de la capacidad de operación de la plataforma informática.
Descripción	Mediante inversiones tecnológicas ampliar las capacidades de la plataforma tecnológica de servidores (solución HiperConvergente), almacenamiento, procesamiento, backups y comunicaciones de la CNSC.
Entregables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrato de adquisición de nuevos servidores de cómputo. 2. Contrato de ampliación del sistema de almacenamiento centralizado. 3. Contrato de ampliación de recursos de memoria, procesamiento y almacenamiento de la solución de hiperconvergencia. 4. Contrato de ampliación de la solución de backups. 5. Contrato de renovación y ampliación de las telecomunicaciones de la CNSC.
Avance 2020	100%
Observaciones	Se realizó la compra de un nuevo nodo del esquema de infraestructura, incluyéndolo en el sistema de hiperconvergencia aumentando la capacidad de cómputo de la CNSC.
Continúa 2021	SI
Entregables	Adquisición u compra de un nuevo módulo de infraestructura
Fechas Estimadas	sep-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 2. Proyecto 2.

Nombre del Proyecto	Renovación del esquema de seguridad perimetral.
Descripción	Adquisición de una solución de seguridad informática integral que incluya: (sistema de seguridad de denegación de servicios, seguridad perimetral, seguridad en aplicaciones web (WAF), aislamiento de procesos o entorno aislado (Sandbox) y renovación red de datos inalámbrica.
Entregables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispositivo de firewall renovado. 2. Sistema de seguridad de denegación de servicios. 3. Dispositivo de seguridad en aplicaciones web (WAF) 4. Dispositivo de aislamiento de procesos o entorno aislado (Sandbox). 5. Renovación red de datos inalámbrica.
Avance 2020	0%

Observaciones	No se asignaron los recurso dejando desfinanciado el proyecto
Continúa 2021	SI
Entregables	Sujeto a disponibilidad presupuestal
Fechas Estimadas	Por definir

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 2. Proyecto 3.

Nombre del Proyecto	Plan de Recuperación de Desastres de TI
Descripción	Formulación de un plan de recuperación ante desastres de los componentes críticos de TI.
Entregables	1. Análisis del impacto al negocio para los servicios de TI. 2. Documentación de los recursos, elementos y servicios críticos de TI. 3. Establecimiento de DRP de TI. 4. Establecimiento de parámetros para la continuidad del negocio a partir del soporte tecnológico.
Avance 2020	100%
Observaciones	Se entregó el plan de plan de recuperación ante desastres de los componentes críticos de TI.
Continúa 2021	SI
Entregables	Implementación del plan de recuperación ante desastres de los componentes críticos de TI. Continuidad de servicios tecnológicos
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 2. Proyecto 4.

ESTRATEGIA E3. *Fortalecer el desarrollo de soluciones de tecnología basadas en software, incluyendo los requerimientos de las dependencias de la Comisión y de las partes interesadas, para que el desarrollo de estas entregue los productos o servicios que apoyen la correcta operación de los procesos institucionales, que interactúen entre sí y contengan la suficiente documentación para soportarlas y mejorarlas a través del tiempo.*

Nombre del Proyecto	Sistema de provisión de empleo
Descripción	Construcción de un sistema de información para la provisión de empleo como parte del ciclo de la gestión de la CNSC ante las Entidades Públicas.
Entregables	1. Documento de especificaciones técnicas. 2. Plan de desarrollo de la solución. 3. Solución Implementada.

Avance 2020		100%
Observaciones	<p>Se implemento los módulos de OPEC, Etiquetado, y nuevas funcionalidades y mantenimiento de la operación de la Aplicación (Ciudadano, Entidades y Universidades).</p> <p>Se realizó desarrollo inicial del nuevo módulo para la administración de listas de elegibles y novedades asociadas (BNLE), conforme a los lineamientos de la OAI en cuanto a tecnologías aprobadas y estándares de desarrollo (código y datos), así como la interacción de los datos con el módulo de procesos de selección y las fuentes comunes de datos.</p> <p>Se realizó documento de especificaciones, plan de desarrollo y se avanzó en la construcción del módulo de pruebas que contiene la construcción y administración de ítems, la administración del banco de ítems, la construcción de cuadernillos de pruebas (Papel – computador) y las interacciones necesarias con el módulo de procesos de selección.</p>	
Continúa 2021	SI	
Entregables	<p>Nuevas funcionalidades (VRM – VA CON IA) y mantenimiento de la operación. Primera versión del BNLE con bandeja para jefes de talento humano, funcionalidades para registro y seguimiento de novedades conectadas al SGD e interoperabilidad con Procesos de selección y EDL</p> <p>Módulo de construcción y validación de ítems, módulo administrador del banco de ítems y funcionalidades de construcción de cuadernillos.</p>	
Fechas Estimadas		dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 3. Proyecto 3.

Nombre del Proyecto	Mejoras funcionales RPCA	
Descripción	Desarrollo de las mejoras funcionales para que el Sistema de Información de Registro Público de Carrera Administrativa, según lo requiera la CNSC.	
Entregables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de especificaciones técnicas. 2. Plan de desarrollo de la solución. 3. Mejoras Desplegadas. 	
Avance 2020		100%
Observaciones	Entrega en producción el módulo de RPCA incluyendo la interoperabilidad con el Portal unificado, usuarios autenticación y autorización y las fuentes comunes de datos	
Continúa 2021	SI	
Entregables	Nuevas funcionalidades respecto de la interoperación del Registro con otros módulos del ciclo de la carrera que permitan detectar y ejecutar (en caso de aprobarse) las nuevas inscripciones y cancelaciones, así como las necesidades de actualización no registradas, y mantenimiento de la operación.	

Fechas Estimadas	dic-21
-------------------------	--------

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 3. Proyecto 5.

Nombre del Proyecto	Cumplimiento de estándares de accesibilidad para servicios publicados en la Web (SIMO, portal unificado, PQR)
Descripción	Desarrollo de las mejoras funcionales para que los Sistemas de Información que son usados por usuarios externos cumplan con los estándares de accesibilidad requeridos por las Normas Técnicas vigentes para este tema.
Entregables	1. Documento de especificaciones técnicas. 2. Plan de desarrollo de la solución. 3. Mejoras Desplegadas.
Avance 2020	100%
Observaciones	Los nuevos desarrollos cumplen con los estándares de accesibilidad nivel AA En el módulo de procesos de selección- módulo ciudadano, se implementaron ayudas tecnológicas para personas con discapacidad auditiva. Se construyó documento de parámetros para desarrollo de software de la CNSC en donde se establecen criterios mínimos de accesibilidad.
Continua 2021	SI
Entregables	Ajustes en los desarrollos heredados y nuevos dando cumplimiento a los estándares de accesibilidad
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 3. Proyecto 8.

ESTRATEGIA E4. *Apoyar con metodologías, estrategias operacionales y funcionalidades de sistemas de información la investigación, la innovación, la gestión del conocimiento institucional, la gestión de los activos de información y la adopción de nuevas tendencias tecnológicas y administrativas en los procesos gestionados por la OAI como modelo para los demás procesos institucionales.*

Nombre del Proyecto	Implementación de la estrategia Gobierno Digital.
Descripción	Mediante la revisión detallada de las disposiciones actuales emitidas por MInTIC, definir el grado de cumplimiento de este direccionamiento nacional.
Entregables	1. Diagnóstico de cumplimiento de las indicaciones para Gobierno Digital. 2. Identificación de brechas y oportunidades de mejoramiento de los servicios de la Entidad. 3. Plan de acción para atender los requerimientos sobre Gobierno Digital.
Avance 2020	Se ejecutan varias actividades que permiten avanzar en la implementación de esta política.
Observaciones	Se realizaron avances en los tres habilitadores de la Política a Saber:



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

	<p>1. Arquitectura Empresarial: Se consolidó el equipo de arquitectura TI (Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos) y mediante la descripción de indicadores, se permitió establecer una línea base del cumplimiento de la política respecto de este habilitador. Se construyeron en versiones 1 y 2 fuentes maestras de datos que permiten la centralización de datos maestros importantes para los procesos de la Entidad. Se establecieron lineamientos de construcción de software que contribuyeron a la unificación de aplicaciones, existentes y en construcción, que atienden las funciones de la Comisión.</p> <p>2. Seguridad de la Información. Se avanzó en la implementación de controles y contramedidas de seguridad informática como el esquema de seguridad perimetral conformado por un dispositivo de balanceo de las comunicaciones entrantes y salientes de la Entidad, un dispositivo de corta-fuegos (firewall) para la contención y mitigación de posibles ataques informáticos, el monitoreo de tráfico de red, la renovación de las licencias del programa de antivirus para contrarrestar posibles apariciones y propagación de malware al interior de la Entidad, así como la gestión de incidentes de seguridad de la información detectados automáticamente o reportados por usuarios y la revisión del comportamiento de los sistemas de información publicados para la ciudadanía y otras partes interesadas, durante la vigencia 2020. De otro lado se debe destacar que se obtuvo un nivel de ejecución del 96% sobre la meta mínima establecida, alcanzando así el cumplimiento de las actividades contenidas en el Plan de Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI.</p> <p>3. Servicios Ciudadanos Digitales: Se materializó el uso del servicio de interoperación con la RNEC que permitió depuración de la base de usuarios de los diferentes sistemas y su centralización en las FCD (SIMO, EDL y RPCA), así como la implementación de funcionalidad para nuevos registros de usuarios asociados a personas no registradas en la BD. Se construyeron servicios de interoperación con entidades públicas que funcionan con sistemas propios de evaluación del desempeño laboral.</p> <p>Se trabajó en 4 de los 5 propósitos establecidos en la Política a saber:</p> <p>1. Servicios digitales de confianza: Se desarrolló esquema de autenticación centralizada que permite la utilización de un único usuario para el acceso a los trámites, servicios y OPA's de la Entidad. Se realizaron pruebas de rendimiento, estrés y carga para portal unificado y RPCA, permitiendo el aumento de desempeño de las funcionalidades. Se migraron servicios a nueva plataforma tecnológica que permite el control de acceso en ambientes más seguros.</p> <p>2. Procesos internos seguros y eficientes a partir de las capacidades de gestión de TI: Se revisaron y actualizaron políticas y procedimientos de TI para mejorar la construcción de soluciones tecnológicas. Se distribuyeron equipos de trabajo de desarrollo por módulos que permitió un avance en paralelo de diferentes soluciones misionales.</p> <p>3. Toma de decisiones basadas en los datos: Se construyeron tableros gerenciales asociados a Procesos de selección, BNLE, EDL y RPCA que permiten obtener vistas de comportamiento en tiempo cercano al real, apoyando la toma de decisiones en los niveles estratégico y táctico de la CNSN.</p> <p>4. Empoderamiento ciudadano a través de la consolidación de un estado abierto: Se realizó construcción y publicación de tableros informativos en el Observatorio de Carrera Administrativa. Se revisaron y actualizaron las matrices (automatizadas y de cargue manual) disponibles en el portal de datos abiertos del estado colombiano.</p>
Continúa 2021	Dependerá de la disponibilidad de recursos

Entregables	Interoperabilidad con tres entidades del estado Arquitectura TI consolidada Integración de todos los módulos a SIMO 4.0 Alimentación y operación completa de las FCD Construcción y operación de Sede electrónica a partir de SIMO 4.0
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 4. Proyecto 1.

Nombre del Proyecto	Operación y mejora de la inteligencia de negocios de la CNSC.
Descripción	Fortalecimiento de la infraestructura y herramienta de software para inteligencia de negocios mediante el uso de las herramientas disponibles, creando cubos de información de amplio uso institucional y brindando capacitación a los interesados.
Entregables	1. Contrato de compra de una licencia de software para analítica de datos. 2. Actas de aprobación de construcción de cubos de información para procesos misionales. 3. Actas de capacitación uso de la herramienta BI.
Avance 2020	100%
Observaciones	Se realiza la adquisición de licencias Qlik y la migración de Power Bi.
Continúa 2021	SI
Entregables	Desarrollo de nuevos tablero de acuerdo con los requerimientos de las dependencias.
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 4. Proyecto 3.

ESTRATEGIA E5. *Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares y evaluación de diferentes tecnológicas para seleccionar las más indicadas para la CNSC.*

Nombre del Proyecto	Implementación de un Contact Center para PQR.
Descripción	Mediante la renovación de la planta telefónica de la Entidad, implementar una solución empresarial de centro de contactos.
Entregables	1. Planta telefónica renovada. 2. Apoyo en la definición de la metodología de gestión centralizada de contactos (Contact Center). 3. Apoyo tecnológico a la implementación de soluciones para la gestión centralizada de contacto.
Avance 2020	100%



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

Observaciones	Se realizó la adquisición de las licencias de la planta telefónica, se implementó los servicios de telefonía y se cambian los teléfonos de la Entidad.
Continua 2021	SI
Entregables	Implementación de nuevos servicios con el sistema de telefonía.
Fechas Estimadas	dic-21

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática. Estrategia 5. Proyecto 2.

7.2 Contexto estratégico de TI actualizado vs Marco Estratégico Institucional

A continuación se presenta el resultado de la alineación de los elementos resultante del análisis del contexto estratégico del proceso, en donde puede ver que cada estrategia de TI atiende al menos un elemento del marco estratégico institucional.

Alcance de la estrategia	Detalle de la Estrategia	MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	
Arquitectura	Involucrar a todos los colaboradores y dependencias de la CNSC en los procedimientos, metodologías y formas de trabajo del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para lograr la apropiada formulación de requerimientos institucionales que sean validados y priorizados desde la visión de la Arquitectura Empresarial, y de esta forma atender las necesidades de la Entidad y los lineamientos de MinTIC.	O-1 E-1	Incrementar la capacidad técnica de la CNSC para ejecutar el plan de vacantes definido con las entidades públicas Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
Operación tecnológica	Mantener y mejorar la operación de las actividades desarrolladas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información en los diferentes frentes y grupos de trabajo, promoviendo el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica tanto física, como lógica, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad de los servicios ofrecidos a las partes interesadas, así como la facilidad del uso de repositorios centralizados de información institucional, para que sean desplegados los controles y salvaguardas que ofrezcan acceso, segregación de permisos, protección y revisión al interior de la Comisión.	E-4	Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional
Desarrollo de soluciones de software	Aplicar las actividades formuladas y adoptadas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para la ejecución de los proyectos de desarrollo de software con miras a la integración, interoperabilidad, control de requerimientos, control de cambios y realización de pruebas, validando permanentemente las necesidades de las partes interesadas tanto internas como externas, para que las soluciones desplegadas ofrezcan los niveles más adecuados de funcionamiento y apoyo para la correcta operación según lo requerido.	E-1	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
Investigación, Innovación y Desarrollo operacional	Apoyar con metodologías, estrategias operacionales, actividades de constante investigación, monitoreo y consulta a los entes externos que regulan la carrera administrativa, el direccionamiento del gobierno nacional, los estándares internacionales en temas de gestión, las tendencias tecnológicas, los enunciados de control político y disposiciones de atención al ciclo de carrera administrativa (Selección, Permanencia, Vigilancia y Retiro).	E-4	Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional
Mejoramiento y seguimiento	Fortalecer internamente al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información a través del reconocimiento y actualización de la documentación de las actividades internas, la formación y capacitación, el autocontrol, la adopción de buenas prácticas del mercado TIC y la revisión interna cruzada entre grupos funcionales. Gestionar integralmente los proyectos asignados, considerando los aspectos tecnológicos, presupuestales y de presentación de resultados del proceso y la dependencia. Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares, el agrupamiento de necesidades y requerimientos comunes y la evaluación de diferentes tecnologías para apropiar aquellas que sean las más indicadas para la CNSC.	E-2 E-4 E-6	Iniciativas normativas para la ampliación de competencias de administración y vigilancia de la carrera administrativa Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional Implementación del Sistema de Gestión del Conocimiento

Figura 3. Atención del marco estratégico institucional por las Estrategias TI actualizadas.

Fuente: CNSC – Elaboración Interna de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

7.3 Alineación estratégica de TI y Plan de Acción 2021

Tomando en cuenta las necesidades y expectativas de la CNSC y de los lineamientos fijados por la presidencia de ella para la vigencia 2021, se tiene la alineación de la estrategias identificadas contra las metas aprobadas para el plan de acción que registró para la vigencia 2021 así:



MARCO ESTRATÉGICO TIC 2021

NUEVAS ESTRATEGIAS TIC		METAS PLAN DE ACCION 2021 APROBADAS	
Alcance de la estrategia	Detalle de la Estrategia		
Arquitectura	Involucrar a todos los colaboradores y dependencias de la CNSC en los procedimientos, metodologías y formas de trabajo del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para lograr la apropiada formulación de requerimientos institucionales que sean validados y priorizados desde la visión de la Arquitectura Empresarial, y de esta forma atender las necesidades de la Entidad y los lineamientos de MinTIC.	O1.M3-c E1.M1-a1 E1.M1-c2	Protocolos aprobados y publicados para pruebas de selección informatizadas y pruebas de selección on-line
Operación tecnológica	Mantener y mejorar la operación de las actividades desarrolladas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información en los diferentes frentes y grupos de trabajo, promoviendo el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica tanto física, como lógica, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad de los servicios ofrecidos a las partes interesadas, así como la facilidad del uso de repositorios centralizados de información institucional, para que sean desplegados los controles y salvaguardas que ofrezcan acceso, segregación de permisos, protección y revisión al interior de la Comisión.	E-4	Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional
Desarrollo de soluciones de software	Aplicar las actividades formuladas y adoptadas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para la ejecución de los proyectos de desarrollo de software con miras a la integración, interoperabilidad, control de requerimientos, control de cambios y realización de pruebas, validando permanentemente las necesidades de las partes interesadas tanto internas como externas, para que las soluciones desplegadas ofrezcan los niveles más adecuados de funcionamiento y apoyo para la correcta operación según lo requerido.	E1.M1-b	Puesta en funcionamiento módulo Recomendador ciudadano 100%
Investigación, Innovación y Desarrollo operacional	Apoyar con metodologías, estrategias operacionales, actividades de constante investigación, monitoreo y consulta a los entes externos que regulan la carrera administrativa, el direccionamiento del gobierno nacional, los estándares internacionales en temas de gestión, las tendencias tecnológicas, los enunciados de control político y disposiciones de atención al ciclo de carrera administrativa (Selección, Permanencia, Vigilancia y Retiro).	E1.M1-a2	Módulo Costos Procesos de Selección (100%) 100% de los procesos de selección 2021 en centros de costos
Mejoramiento y seguimiento	Fortalecer internamente al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información a través del reconocimiento y actualización de la documentación de las actividades internas, la formación y capacitación, el autocontrol, la adopción de buenas prácticas del mercado TIC y la revisión interna cruzada entre grupos	E1.M1-c1	Puesta en funcionamiento del módulo de Entidades: OPEC y VRM/VA con IA al 100%
		E1.M1-c2	Módulo de pruebas Informatizadas versión 1.0 (100%)
		E1.M2	Implementación del SGDEA al 100%



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

MARCO ESTRATÉGICO TIC 2021

NUEVAS ESTRATEGIAS TIC		METAS PLAN DE ACCION 2021 APROBADAS	
Alcance de la estrategia	Detalle de la Estrategia		
	funcionales. Gestionar integralmente los proyectos asignados, considerando los aspectos tecnológicos, presupuestales y de presentación de resultados del proceso y la dependencia. Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares, el agrupamiento de necesidades y requerimientos comunes y la evaluación de diferentes tecnologías para apropiar aquellas que sean las más indicadas para la CNSC.	E1.M3-b	Implementación de una nueva plataforma CMS (Content Management System) para albergar el nuevo portal WEB de la entidad y nuevo diseño del sitio web
		E1.M4-b E6.M2-c	Portal unificado de servicios al ciudadano (Sede electrónica) al 100% en producción (con aplicación de IA e implementación de autoservicios)
		O2.M7 E1.M1-h	Módulo Ciudadano: Automatización del procedimiento de notificaciones procesos de selección y Automatización de RPCA
		O4.M2 E1.M1-j	Módulo Vigilancia SIMO 4.0: Automatización y generación de alertas para la identificación de posibles vulneraciones de las normas de carrera para el 100% de entidades registradas en sistemas de información de la CNSC
Investigación, Innovación y Desarrollo operacional	Apoyar con metodologías, estrategias operacionales, actividades de constante investigación, monitoreo y consulta a los entes externos que regulan la carrera administrativa, el direccionamiento del gobierno nacional, los estándares internacionales en temas de gestión, las tendencias tecnológicas, los enunciados de control político y disposiciones de atención al ciclo de carrera administrativa (Selección, Permanencia, Vigilancia y Retiro).	E4.M1	Automatización de procesos misionales (Ingreso, Permanencia y Retiro de la CA), Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, Comisiones de Servicios, Inventarios, Contratación y Notificaciones)
		O2.M4 O4.M5	Modelo de interoperabilidad con sujetos obligados en Ley Antitrámites: Tres servicios de validación de información.
Mejoramiento y seguimiento	Fortalecer internamente al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información a través del reconocimiento y actualización de la documentación de las actividades internas, la formación y capacitación, el autocontrol, la adopción de buenas prácticas del mercado TIC y la revisión interna cruzada entre grupos funcionales. Gestionar integralmente los proyectos asignados, considerando los aspectos tecnológicos, presupuestales y de presentación de resultados del proceso y la dependencia. Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares, el agrupamiento de necesidades y requerimientos comunes y la evaluación de diferentes tecnologías para apropiar aquellas que sean las más indicadas para la CNSC.	E2.M5 E5.M4-c E6.M3-a	Puesta en producción nuevo Módulo Doctrina (100%)
		E5.M4-b	Desarrollo de implementación de un LMS (Learning Management System) institucional – Plataforma Escuela Virtual

Tabla 11. Marco Estratégico TIC 2021 - Estrategias TI vs Metas Plan de Acción

Fuente: CNSC – Elaboración propia de la Oficina Asesora de Informática (Actualización PETI 2021).

7.4 Proyectos para ejecución 2021.

En la presente sección se encuentran los nuevos proyectos que se deben incluir y desarrollar en la vigencia 2021 para desplegar la transformación digital de la CNSC.

ESTRATEGIA TIC 1. *Involucrar a todos los colaboradores y dependencias de la CNSC en los procedimientos, metodologías y formas de trabajo del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para lograr la apropiada formulación de requerimientos institucionales que sean validados y priorizados desde la visión de la Arquitectura Empresarial, y de esta forma atender las necesidades de la Entidad y los lineamientos de MinTIC.*

PROYECTO	Protocolos aprobados y publicados para pruebas de selección informatizadas y pruebas de selección on-line
DESCRIPCION	Protocolos aprobados y publicados para pruebas de selección informatizadas y pruebas de selección on-line
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Formalizar los aspectos que deben ser considerados por la Entidad y/o sus aliados estratégicos para la ejecución de pruebas informatizadas en los procesos de selección.
ENTREGABLES	Protocolos aprobados y publicados para pruebas de selección informatizadas y pruebas de selección on-line
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	8/02/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	21/05/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Incrementar la capacidad técnica de la CNSC para ejecutar el plan de vacantes definido con las entidades públicas Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21066 - Contratación de servicios profesionales para el diseño, desarrollo, soporte, adecuación y mantenimiento de aplicaciones, bases de datos y demás actividades necesarias para el cumplimiento de las actividades del proyecto FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA CNSC a cargo de la Oficina Asesora de Informática.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021.

ESTRATEGIA TIC 2. Mantener y mejorar la operación de las actividades desarrolladas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información en los diferentes frentes y grupos de trabajo, promoviendo el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica tanto física, como lógica, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad de los servicios ofrecidos a las partes interesadas, así como la facilidad del uso de repositorios centralizados de información institucional, para que sean desplegados los controles y salvaguardas que ofrezcan acceso, segregación de permisos, protección y revisión al interior de la Comisión.

Se determinó, que los catorce proyectos identificados para esta estrategia, hacen parte las actividades de operación y mantenimiento cotidianas de la Oficina Asesora de Informática, y para la operación del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información, razón por la cual no se calificaron como proyectos de impacto al negocio, sino actividades complementarias y de apoyo, por esto no se presentan en detalle en esta sección del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, sino como actividades puntuales del plan anual de adquisiciones de la Entidad.

ESTRATEGIA TIC 3. Aplicar las actividades formuladas y adoptadas por el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información para la ejecución de los proyectos de desarrollo de software con miras a la integración, interoperabilidad, control de requerimientos, control de cambios y realización de pruebas, validando permanentemente las necesidades de las partes interesadas tanto internas como externas, para que las soluciones desplegadas ofrezcan los niveles más adecuados de funcionamiento y apoyo para la correcta operación según lo requerido.

PROYECTO	<i>Módulo Recomendador ciudadano</i>
DESCRIPCION	Puesta en funcionamiento módulo Recomendador ciudadano 100%
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el y usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Módulo Recomendador ciudadano 100% en funcionamiento
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	11/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	31/07/2021

GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21079 - Implementación de estrategias de IA para Recomendador de Empleos, VRM y V/A, comparación cargue OPEC e Iniciativas de Tecnologías Emergentes.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 1

PROYECTO	Módulo de Entidades: OPEC y VRM/VA
DESCRIPCION	Puesta en funcionamiento del módulo de Entidades: OPEC y VRM/VA con IA al 100%
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el y usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Módulo de Entidades: OPEC y VRM/VA con IA al 100% en funcionamiento
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	1/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	24/07/2020
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21079 - Implementación de estrategias de IA para Recomendador de Empleos, VRM y V/A, comparación cargue OPEC e Iniciativas de Tecnologías Emergentes.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 2

PROYECTO	Módulo de pruebas informatizadas
DESCRIPCION	Módulo de pruebas Informatizadas versión 1.0 (100%)

OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el y usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Módulo de pruebas Informatizadas versión 1.0 (100%) en funcionamiento
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	1/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	31/12/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Desarrollo Pruebas Informatizadas
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 3

PROYECTO	<i>Módulo Costos Procesos de Selección</i>
DESCRIPCION	Módulo Costos Procesos de Selección (100%) 100% de los procesos de selección 2021 en centros de costos
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el y usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Módulo de costos de los procesos de selección con el 100% de los procesos de selección 2021 en centros de costos
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.

INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	1/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	31/05/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Convocatorias
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 4

PROYECTO	Módulo Vigilancia SIMO 4.0
DESCRIPCION	Automatización y generación de alertas para la identificación de posibles vulneraciones de las normas de carrera para el 100% de entidades registradas en sistemas de información de la CNSC
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Módulo Vigilancia en SIMO 4.0 con automatización y generación de alertas para la identificación de posibles vulneraciones de las normas de carrera para el 100% de entidades registradas en sistemas de información de la CNSC
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	18/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	1/07/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Desarrollo SIMO ACTUAL
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos

PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.
------------	--

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 5

PROYECTO	Módulo Ciudadano
DESCRIPCION	Módulo Ciudadano: Automatización del procedimiento de notificaciones procesos de selección y Automatización de RPCA
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Entregar a la CNSC soluciones de software que cumpla con los requisitos definidos por el usuario las condiciones de accesibilidad que fijan los estándares internacionales.
ENTREGABLES	Automatización del procedimiento de notificaciones procesos de selección y automatización de los datos en RPCA
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	1/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	13/08/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Desarrollo SIMO ACTUAL
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 6

PROYECTO	Implementación de una nueva plataforma CMS
DESCRIPCION	Implementación de una nueva plataforma CMS (Content Management System) para albergar el nuevo portal WEB de la entidad y nuevo diseño del sitio web
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Actualizar la presentación y funcionalidad del portal web de la CNSC para que cumpla con los requerimientos de la política de Gobierno Digital y las necesidades de atención al ciudadano en una sede electrónica de la entidad)
ENTREGABLES	Nueva plataforma de CMS (Content Management System) para la nueva versión del portal WEB de la entidad.

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo.</p> <p>b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información.</p> <p>c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto.</p> <p>d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo.</p> <p>e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	18/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	21/05/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Transformación Digital e Incorporación de Nuevas Tecnologías para la Operación de Procesos
PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021. Estrategia TIC 3. Proyecto 7

ESTRATEGIA TIC 4. Apoyar con metodologías, estrategias operacionales, actividades de constante investigación, monitoreo y consulta a los entes externos que regulan la carrera administrativa, el direccionamiento del gobierno nacional, los estándares internacionales en temas de gestión, las tendencias tecnológicas, los enunciados de control político y disposiciones de atención al ciclo de carrera administrativa (Selección, Permanencia, Vigilancia y Retiro).

PROYECTO	Modelo de interoperabilidad
DESCRIPCION	Modelo de interoperabilidad con sujetos obligados en Ley Antitrámites: Tres servicios de validación de información.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	<p>a. Definir formalmente la construcción de servicios de interoperabilidad.</p> <p>b. Formalizar la manera de solicitar y usar servicios de información entre sistemas de información internos o externos.</p>
ENTREGABLES	Tres servicios de validación de información interoperando con entidades externas.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo.</p> <p>b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información.</p> <p>c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto.</p> <p>d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo.</p> <p>e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.</p>

INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas
FECHA ESTIMADA DE INICIO	18/11/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	21/05/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI - Infraestructura
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional
PAA	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021.

ESTRATEGIA TIC 5. Fortalecer internamente al proceso de Gestión de Tecnologías de la Información a través del reconocimiento y actualización de la documentación de las actividades internas, la formación y capacitación, el autocontrol, la adopción de buenas prácticas del mercado TIC y la revisión interna cruzada entre grupos funcionales. Gestionar integralmente los proyectos asignados, considerando los aspectos tecnológicos, presupuestales y de presentación de resultados del proceso y la dependencia. Optimizar y racionalizar los recursos económicos mediante la implementación de herramientas de software libre, agregación de procesos de contratación similares, el agrupamiento de necesidades y requerimientos comunes y la evaluación de diferentes tecnologías para apropiar aquellas que sean las más indicadas para la CNSC.

PROYECTO	<i>Portal unificado de servicios al ciudadano</i>
DESCRIPCION	Portal unificado de servicios al ciudadano (Sede electrónica) al 100% en producción (con aplicación de IA e implementación de autoservicios)
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Apoyar la adopción de una metodología institucional de Contact Center.
ENTREGABLES	Despliegue del portal unificado de servicios al ciudadano (Sede electrónica) al 100% en producción (con aplicación de IA e implementación de autoservicios)
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	a. Que se disponga de los recursos y elementos necesarios para adelantar el desarrollo. b. Que las dependencias o procesos usuarios permitan un adecuado levantamiento de información. c. Que el personal contratado para el desarrollo permanezca durante la totalidad del proyecto. d. Que se documente adecuadamente cada una de las etapas del desarrollo. e. Que exista la voluntad política de las partes interesadas para llevar a cabo las tareas del proyecto.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Número de tareas programadas / Número de tareas Realizadas



CNSC

COMISIÓN NACIONAL
DEL SERVICIO CIVIL

Igualdad, Mérito y Oportunidad

FECHA ESTIMADA DE INICIO	11/01/2021
FECHA ESTIMADA DE ENTREGA DESDE OAI	31/05/2021
GRUPO FUNCIONAL RESPONSABLE	Arquitectura TI
OBJETIVO O META ESTRATÉGICA	Iniciativas normativas para la ampliación de competencias de administración y vigilancia de la carrera administrativa Mejoramiento de las capacidades de gestión institucional Implementación del Sistema de Gestión del Conocimiento
PAA	21080 - Implementación de servicios de ChatBot y ChatVoice para fortalecer el modelo de autoservicios del Contact Center Automatizado.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática 2021.

7.5 Procesos de contratación 2021.

A continuación, se presentan los proyectos de contratación que fueron presentados a la Alta Dirección de la Comisión, de los cuales se espera contar la debida aprobación definitiva de recursos presupuestales para ser ejecutados durante la vigencia 2021, así como la estimación de inicio y duración de cada contrato, con el fin de apoyar y desplegar adecuadamente tanto los proyectos formulados como la adecuado operación del proceso de Gestión de Tecnologías de la Información, administrado por la Oficina Asesora de Informática.

7.5.1 Plan Agregado Anual de Adquisiciones – 2021.

Este plan muestra los rubros que son requeridos para operar, mantener y mejorar las capacidades de trabajo de la plataforma tecnológica en términos de procesamiento, almacenamiento, respaldo, telecomunicaciones, seguridad, así aspectos necesarios y dar cumplimiento de los requisitos legales frente a temas de licenciamiento de software.

UNSPSC	Rubro de Adquisición	Valor Planeado
32151700	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	680.000.000
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador	296.800.000
43232307	Software de consultas y gestión de datos	221.666.667
43232900	Software para trabajo en redes	1.700.000.000
43233200	Software de seguridad y protección	120.000.000
43233205	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus	35.000.000
43233413	Software de reconocimiento de voz	128.333.333
71151106	Copias de seguridad y almacenamiento de datos	1.012.500.000
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	12.000.000
81112102	Proveedor de servicio de correo electrónico	200.000.000
81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	635.000.000
Total		5.041.300.000

Tabla 12. Plan Agregado de Adquisiciones de TI para la vigencia 2021

7.5.2 Plan Detallado Anual de Adquisiciones – 2021.

A continuación, se muestra el detalle planeado de adquisiciones de elementos, servicios y licencias, según las necesidades y expectativas identificadas durante la vigencia anterior.

UNSPSC	Descripción	Mes de inicio esperado	Valor esperado 2021
32151700	21076 - Adquirir dos (2) UPS de 40KWA para el suministro eléctrico de los equipos especializados alojados en el Centro de Datos que soportan los servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.	Febrero	680.000.000
43212200	21081 - Contratar de procesamiento y almacenamiento en servicios de Nube.	Febrero	96.800.000
43212200	21078 - Renovación de espacio Azure 50 Tb.	Junio	60.000.000
43212200	21077 - Adquisición de espacio en nube para servicios web (servicios de computación en la nube SGDA).	Octubre	140.000.000
43232307	21075 - DATA QA para mejorar la Integración de aplicaciones, datos, migraciones, IA, entre otros.	Marzo	55.000.000
43232307	21079 - Implementación de estrategias de IA para recomendador de Empleos, VRM y V/A, comparación cargue OPEC e Iniciativas de Tecnologías Emergentes.	Marzo	166.666.667
43232900	21068 - Adquirir una solución tecnológica que integre componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporte servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil.	Abril	1.700.000.000
43233200	21071 - Adquisición, implementación, soporte y mantenimiento de una plataforma de escritorios y aplicaciones virtuales para la CNSC.	Julio	120.000.000
43233205	21069 - Adquisición Licencias de Antivirus.	Diciembre	35.000.000
43233413	21080 - Implementación de servicios de "ChatBot" y "ChatVoice" para fortalecer el modelo de autoservicios del "Contact Center Automatizado".	Marzo	128.333.333

UNSPSC	Descripción	Mes de inicio esperado	Valor esperado 2021
71151106	21084 - Contratar servicios de infraestructura tecnológica para dotar a la COMISION de un plan de continuidad de negocio tecnológico de los sistemas de misión crítica.	Abril	1.012.500.000
81111800	21083 - Contratar los servicios de una empresa de seguridad de la información para la custodia de los backups de la CNSC.	Enero	12.000.000
81112102	21082 - Contratación del servicio de correo masivo para el desarrollo de las convocatorias.	Marzo	200.000.000
81112500	21073 - renovación Licenciamiento de Microsoft Windows VDA X dispositivo x Año.	Enero	20.000.000
81112500	21072 - Adquisición de licenciamiento en Veeam para salvaguardar la información de Office 365 y agentes.	Febrero	95.000.000
81112500	21074 - Licencias Qlik.	Marzo	120.000.000
81112501	21070 - Adquisición de licenciamiento de office 365 y Windows Datacenter.	Febrero	400.000.000
TOTAL			5.041.300.000

Tabla 13. Plan Detallado de Adquisiciones de TI para la vigencia 2021

7.5.3 Plan Agregado Anual de Contratación de Servicios Profesionales para la OAI – 2021.

Este plan resume las necesidades de apoyo a la gestión de la Oficina Asesora de Informática, respecto al talento humano que se requiere para atender actividades de operación y los proyectos que se deben cumplir durante la vigencia.

Descripción de la necesidad de contratación	Valor presupuesto 2021
21067 - Contratación de servicios de apoyo a la Comisión para brindar soporte técnico y demás actividades necesarias para el cumplimiento de las actividades del proyecto FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA CNSC a cargo de la Oficina Asesora de Informática.	138.624.000
21066 - Contratación de servicios profesionales para el diseño, desarrollo, soporte, adecuación y mantenimiento de aplicaciones, bases de datos y demás actividades necesarias para el cumplimiento de las actividades del proyecto FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA CNSC a cargo de la Oficina Asesora de Informática.	3.050.323.150
TOTAL	3.188.947.150

Tabla 14. Plan de contratación de Prestación de Servicios Profesionales para la OAI en la vigencia 2021

8. Anexos

La información de los proyectos ejecutados, nuevos proyectos y planes de adquisición e inversión se encuentran detallados en los archivos que se anexan:

Alineación Estratégica de TI con Proyectos
Archivo: Marco_Estratégico_Actualizado_vf.xlsx

Extracto del Plan Anual de Adquisiciones Publicado en SECOP
Archivo: EXTRACTO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES OAI PUBLICADO_2021-01-21.xlsx

9. Control de cambios

Fecha	Cambio	Solicitada por
30/01/2019	Creación del documento del PETI cuatrienio 2019 – 2022.	Jefe de la Oficina Asesora de Informática
13/01/2020	<p>Actualización del documento del PETI para la vigencia 2020.</p> <p>En esta versión del documento solamente se incluyen los numerales que sirven como parte del contexto, aquellos que se han actualizado y las nuevas condiciones que se deben contemplar en la presente vigencia.</p> <p>Se hace un ajuste de forma para atender las necesidades de estandarización de los planes que requiere la OAP.</p>	Jefe de la Oficina Asesora de Informática
18/01/2021	<p>Actualización del documento del PETI para la vigencia 2021.</p> <p>Se incluyen los resultados de los proyectos en la vigencia anterior, la revisión con el marco estratégico institucional, los resultados del análisis de contexto desde la óptica de la Oficina Asesora de Informática, la alienación de las estrategias TIC revisadas contra las metas fijadas en el plan de acción de la Oficina para la vigencia 2021.</p>	Jefe de la Oficina Asesora de Informática