

COMISION NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI 2018

Ing. GUSTAVO ADOLFO VÉLEZ ACHURY
Jefe Oficina Asesora de Informática
(Actualización mayo 2018)

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.	1
2. MARCO NORMATIVO.	2
3. MARCO ESTRATÉGICO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.	6
3.1. MISIÓN INSTITUCIONAL.	6
3.2. VISIÓN INSTITUCIONAL.	6
3.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES.	6
3.4. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.	7
3.5. FUNCIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.	7
3.6. ENFOQUE ORIENTADO A PROCESOS	11
3.7. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA OFICINA ASESORA DE INFORMÁTICA.	14
3.8. FUNCIONES DE LA OFICINA ASESORA DE INFORMÁTICA.	15
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.	17
4.1. SERVIDORES.	17
4.2. ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO.	18
4.3. TELECOMUNICACIONES.	18
4.4. EQUIPOS DE APOYO.	20
4.5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	20
4.5.1. Tipos de Sistemas de Información.	20
4.5.2. Clases de Sistemas de Información.	21
4.5.3. Estado de los Sistemas	22
4.5.4. Tipos de Contenedores.	22
4.5.5. Manejador de Base de Datos.	22

4.5.6.	Lenguajes de Programación.	23
4.6.	EQUIPOS DE USUARIO FINAL.	23
4.6.1.	Equipos de Usuario Final.	24
4.6.2.	Impresoras.	25
4.6.3.	Telefonía IP para Usuarios.	25
4.6.4.	Dispositivos Móviles de Trabajo (Tabletas)	25
4.6.5.	Equipos para digitalización de archivos (Escáner)	26
4.6.6.	Otros equipos y dispositivos	26
5.	DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE TI.	27
5.1.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTRATÉGICO ACTUAL.	27
5.1.1.	Análisis del Contexto Externo.	27
5.1.2.	Análisis del Contexto Interno.	28
5.2.	FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE TI.	31
5.3.	DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS DE TI (PROYECTOS).	32
6.	PROCESOS DE CONTRATACIÓN.	43
7.	MECANISMOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO.	46

1. INTRODUCCIÓN.

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, el talento humano, los recursos económicos y la información, necesarios para la gestión y desarrollo de la organización.

Para la función del área de TI en cualquier entidad, es fundamental contar con una herramienta de planeación; este instrumento permite observar las posibles alternativas de los cursos de acción en el futuro (corto, medio y largo plazo), así como la posibilidad de escoger las mejores alternativas, las cuales se convierten en la base para tomar decisiones presentes y futuras. A través del establecimiento de las metas organizacionales, se definen estrategias y políticas para lograr que estas metas sean desarrolladas a través de planes detallados para asegurar la implantación exitosa de las estrategias. En el nuevo enfoque recomendado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se cambia y se ajusta la formulación del PETI para darle continuidad y dinamismo, tomando en cuenta los cambios en el entorno.

En esta versión del PETI, la Oficina Asesora de Informática abarca los siguientes temarios: El Marco Normativo, que hace una revisión general del entorno legal en el cual se desenvuelve la Comisión y que delimitan el ejercicio de la misma; El marco estratégico de la Comisión Nacional del Servicio Civil, que permite alinear las necesidades institucionales con las tendencias del mercado tecnológico y con las buenas prácticas de trabajo, así como los recursos con que cuenta esta Oficina; El análisis de la situación actual que permite identificar las fortalezas con las que cuenta la Oficina y las debilidades que deberían ser subsanadas mediante el desarrollo del PETI; El desarrollo de la gestión de TI que contiene la formulación de las estrategias mediante los diversos planes y proyectos formulados para la vigencia; y por último, los mecanismos de medición y seguimiento que se proponen como elementos de calificación del desempeño de este plan.

2. MARCO NORMATIVO.

La normatividad que aplica en la estructuración del PETI y que rige la Oficina Asesora de Informática es la siguiente:

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 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 962 de 2005. Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.

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

Ley 1221 del 2008. Ley de Teletrabajo. “Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones”.

Ley 1273 de 2009. Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y

se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones

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

Ley 1618 de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad

Ley 1712 de 2014. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

Directiva Presidencial 02 de 2002, Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).

Decreto 1474 de 2002. Por el cual se promulga el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996)

Decreto 235 de 2010. Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas

Decreto 884 del 2012. Por medio de la cual se reglamenta la Ley 1221 del 2008 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1377 de 2013. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012

Decreto 2573 de 2014. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 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 1078 de 2015. Estrategia de Gobierno en Línea. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"

Decreto 415 de 2016. Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición

de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Decreto 728 de 2018. "Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico"

Decreto 1413 de 2017. "Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"

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 párrafo 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 surtirse ante y por la Comisión Nacional del Servicio Civil para el cumplimiento de sus funciones".

Documento CONPES 3854 de 2016, que contiene la política nacional de seguridad digital.

NTC 5854:2011. Norma técnica colombiana para la accesibilidad a páginas web

NTCGP 1000:2009. Norma Técnica Colombiana de la Gestión Pública.

NTC 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos

NTC/ISO 27001:2013. Sistemas de gestión de la seguridad de la información. Requisitos

NTC 5722:2012 o ISO 22301:2012. Continuidad del negocio. Sistemas de gestión de continuidad de negocio. Requisitos.

NTC/ISO 20000-1:2012. Sistema de gestión del servicio. Requisitos (Servicios de TI)

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 prorroga la vigencia de la Acreditación de las 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, hasta el 31 de octubre de 2014.

3. MARCO ESTRATÉGICO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.

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 interviene 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 2018 como la Entidad que en el Estado Colombiano garantiza de manera efectiva la Carrera Administrativa, con adecuada capacidad institucional y posicionada como la autoridad técnica en la materia.”

3.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES.

No.	Descripción
1	Fortalecer y aumentar el proceso de acreditación de las universidades e instituciones de educación superior en términos técnicos.
2	Aumentar y hacer más eficientes los procesos de selección por mérito del Sistema de Carrera Administrativa.
3	Fortalecer el Sistema de Evaluación de Desempeño Laboral como herramienta de gestión determinante para la permanencia de los servidores públicos y el desarrollo de la Carrera Administrativa.
4	Afianzar el Registro Público de Carrera Administrativa como el sistema único de información de las novedades sucedidas dentro del sistema de carrera administrativa.
5	Unificar y divulgar las normas y doctrina del Sistema de Carrera Administrativa.
6	Fortalecer los mecanismos de vigilancia para la correcta y efectiva aplicación de las normas de carrera administrativa y los lineamientos que impacta la CNSC.
7	Fortalecer y aumentar la capacidad de gestión institucional de la Comisión Nacional del Servicio Civil.

Fuente: CNSC - <https://www.cnsc.gov.co/index.php/institucional/direccionamiento-estrategico/objetivos>

3.4. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.

A continuación se muestra el organigrama vigente de la Entidad.



Fuente: CNSC - <https://www.cns.gov.co/index.php/institucional/estructura-organizacional/estructura-organica>

3.5. FUNCIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL.

Según lo dispone el artículo 130 de la Constitución Política de Colombia, la Comisión es la responsable de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos, excepción hecha de las que tenga carácter especial.

La función de administración a cargo de la Comisión comprende la selección de los candidatos para la provisión de cargos de carrera. A partir de entonces, las competencias para seleccionar y para nombrar empleados públicos de los sistemas de carrera, excepto los especiales están asignadas a autoridades diferentes.

En ejercicio de las atribuciones relacionadas con la responsabilidad de la administración de la carrera administrativa, la Comisión Nacional del Servicio Civil ejercerá las siguientes funciones dispuestas en el Acuerdo 001 de 2004 en sus artículos 6°, 7° y 8°, y de conformidad con lo expuesto en los acuerdos 139 de 2010 y 139 de 2011:

Artículo 6°. Funciones de la CNSC relacionadas con la administración de la carrera administrativa:

- a) Establecer de acuerdo con la ley y los reglamentos, los lineamientos generales con que se desarrollarán los procesos de selección para la provisión de los empleos de carrera administrativa de las entidades a las cuales se aplica la Ley 909;
- b) Acreditar a las entidades para la realización de procesos de selección de conformidad con lo dispuesto en el reglamento y establecer las tarifas para contratar los concursos, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 909;
- c) Elaborar las convocatorias a concurso para el desempeño de empleos públicos de carrera, de acuerdo con los términos y condiciones que establezcan la ley y el reglamento;
- d) Establecer los instrumentos necesarios para la aplicación de las normas sobre evaluación del desempeño de los empleados de carrera administrativa;
- e) Conformar, organizar y manejar el Banco Nacional de Listas de Elegibles; el Banco de Datos de ex empleados con derechos de carrera cuyos cargos hayan sido suprimidos y que hubieren optado por ser incorporados y, el Banco de Datos de empleados de carrera desplazados por razones de violencia;
- f) Remitir a las entidades, de oficio o a solicitud de los respectivos nominadores, las listas de personas con las cuales se deben proveer los empleos de carrera administrativa que se encuentren vacantes definitivamente, de conformidad con la información que repose en los Bancos de Datos a que se refiere el literal anterior;
- g) Administrar, organizar y actualizar el registro público de empleados inscritos en carrera administrativa y expedir las certificaciones correspondientes;
- h) Expedir circulares instructivas para la correcta aplicación de las normas que regulan la carrera administrativa;
- i) Realizar los procesos de selección para el ingreso al empleo público a través de las universidades públicas o privadas o instituciones de educación superior, que contrate para tal fin;
- j) Elaborar y difundir estudios sobre aspectos generales o específicos de la gestión del empleo público en lo relacionado con el ingreso, el desarrollo de las carreras y la evaluación del desempeño;
- k) Absolver las consultas que se le formulen en materia de carrera administrativa.

Parágrafo. El Banco Nacional de Lista de Elegibles a que hace alusión el presente artículo será departamentalizado y deberá ser agotado teniendo en cuenta primero la lista del departamento en donde se encuentre la vacante.

Artículo 7°. Funciones de la CNSC relacionadas con la vigilancia de la aplicación de las normas sobre carrera administrativa.

- a) Una vez publicadas las convocatorias a concursos, la Comisión podrá en cualquier momento, de oficio o a petición de parte, adelantar acciones, de verificación y control de la gestión de los procesos con el fin de observar su adecuación o no al

- principio de mérito; y dado el caso, suspender cautelarmente el respectivo proceso, mediante resolución motivada;
- b) Dejar sin efecto total o parcialmente los procesos de selección cuando se compruebe la ocurrencia de irregularidades, siempre y cuando no se hayan producido actos administrativos de contenido particular y concreto relacionados con los derechos de carrera, salvo que la irregularidad sea atribuible al seleccionado dentro del proceso de selección impugnado;
 - c) Recibir las quejas, reclamos y peticiones escritas, presentadas, a través de los medios autorizados por la ley y, en virtud de ellas u oficiosamente, realizar las investigaciones por violación de las normas de carrera que estime necesarias y resolverlas observando los principios de celeridad, eficacia, economía e imparcialidad. Toda resolución de la Comisión será motivada y contra las mismas procederá el recurso de reposición;
 - d) Resolver en segunda instancia las reclamaciones que sean sometidas a su conocimiento en asuntos de su competencia;
 - e) Conocer de las reclamaciones sobre inscripciones en el Registro de Empleados Públicos, de los empleados de carrera administrativa a quienes se les aplica la presente ley;
 - f) Velar por la aplicación correcta de los procedimientos de evaluación del desempeño de los empleados de carrera;
 - g) Poner en conocimiento de las autoridades competentes los hechos constitutivos de violación de las normas de carrera, para efectos de establecer las responsabilidades disciplinarias, fiscales y penales a que haya lugar;
 - h) Tomar las medidas y acciones necesarias para garantizar la correcta aplicación de los principios de mérito e igualdad en el ingreso y en el desarrollo de la carrera de los empleados públicos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 909;
 - i) Presentar un informe ante el Congreso de la República dentro de los diez (10) primeros días de cada legislatura, o cuando este lo solicite, sobre sus actividades y el estado del empleo público, en relación con la aplicación efectiva del principio de mérito en los distintos niveles de la administración pública bajo su competencia.

Parágrafo 1°. Para el correcto ejercicio de sus competencias en esta materia, la CNSC estará en contacto periódico con las unidades de personal de las diferentes entidades públicas que ejercerán sus funciones de acuerdo con lo previsto en la Ley 909.

Parágrafo 2°. La Comisión Nacional del Servicio Civil podrá imponer a los servidores públicos de las entidades nacionales y territoriales sanciones de multa, previo el debido proceso, cuando se compruebe la violación a las normas de carrera administrativa o la inobservancia de las órdenes e instrucciones impartidas por ella. La multa deberá observar el principio de gradualidad conforme el reglamento que expida la Comisión Nacional del Servicio Civil, cuyos mínimos serán cinco (5) salarios mínimos legales vigentes y máximos veinticinco (25) salarios mínimos legales vigentes.

Artículo 8°. Otras funciones de la CNSC.

Además de las previstas en los artículos anteriores, corresponde a la Comisión Nacional del Servicio Civil ejercer las siguientes funciones:

- a) Adjudicar y celebrar los contratos o convenios interadministrativos con las universidades públicas o privadas o instituciones de educación superior acreditadas o autorizadas por esta, cuyo objeto, sea adelantar los concursos o procesos de selección para la provisión de los empleos de carrera de las entidades y organismos del orden nacional o territorial, de competencia de la CNSC, cuya cuantía supere los mil quinientos (1.500) salarios mínimos mensuales legales vigentes
- b) Adjudicar los contratos o convenios necesarios para el cumplimiento de las funciones de la Comisión cuya cuantía supere los mil quinientos (1.500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- c) Delegar en el Presidente el ejercicio de las funciones que conforme a la Constitución y la ley sean susceptibles de delegación;
- d) Determinar la estructura interna de la Comisión y crear, fusionar y suprimir sus dependencias;
- e) Establecer la planta de personal que requiera para el cumplimiento de sus funciones, basada en los principios de economía y eficiencia;
- f) Adoptar el manual de funciones y requisitos para los empleos que formen parte de la planta de personal de la Comisión, así como el perfil de competencias requeridas para llevarlas a cabo;
- g) Adoptar el sistema de nomenclatura y clasificación de los empleos que harán parte de su planta de personal;
- h) Aprobar el proyecto del plan de desarrollo y del presupuesto de la Comisión;
- i) Determinar las oficinas encargadas de las funciones de control interno disciplinario y control interno, en los términos de la Constitución y la ley;
- j) Absolver las consultas que le sean formuladas en los asuntos de su competencia;
- k) Elegir a su Presidente para un período anual que iniciará a partir del 7 de diciembre;
- l) Elegir, designar y remover los empleados de la Comisión, excepto los del despacho de cada comisionado;
- m) Tramitar y decidir sobre impedimentos y recusaciones de los comisionados;
- n) Conceder permisos y licencia no remunerada a los comisionados;
- o) Adoptar las reglas para el reparto de los negocios de su competencia y elaborar los programas de trabajo de la Comisión, en los términos previstos en el reglamento;
- p) Resolver sobre la invitación a expertos a las sesiones de la Comisión para que opinen sobre asuntos de su especialidad;
- q) Autorizar al Presidente para recibir donaciones y legados que se hagan a la Comisión;
- r) Resolver sobre las proposiciones que se sometan a su consideración;
- s) Adoptar, interpretar y modificar el reglamento;
- t) Fijar las directrices de administración y política institucional, por ejecutar en la entidad;
- u) Orientar una política que logre hacer de la carrera administrativa, la herramienta fundamental para la excelencia en la gestión pública en Colombia, a partir del ingreso, la permanencia y el retiro en los empleos públicos de carrera, a través del mérito.
- v) Aceptar la renuncia presentada por los Comisionados y

w) Las demás que le atribuya la ley.

Parágrafo 1°. Los comisionados podrán presentar renuncia a sus cargos ante la Presidencia de la CNSC. Para su estudio, deberá ser incluida en el orden del día de la sesión siguiente, en la que se deberá adoptar la decisión respectiva.

Parágrafo 2°. Aceptada la renuncia, y mientras el Presidente de la República designa de la lista de elegibles el nuevo Comisionado, la Comisión sesionará y decidirá con los dos comisionados restantes.

3.6. ENFOQUE ORIENTADO A PROCESOS

La Comisión Nacional del Estado Civil, en aras de consecución de un modelo optimizado de gestión ha implementado un Sistema Integrado de Gestión apoyado en varios subsistemas que se rigen por estándares nacionales o internacionales. Estos subsistemas corresponden a:

Planeación y Gestión, que se apoya en el direccionamiento emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, denominado “Modelo Integrado para la Planeación y Gestión – MIPG” cuyo objetivo es dirigir, planear, ejecutar, controlar, hacer seguimiento y evaluar la gestión institucional de las entidades públicas, en términos de calidad e integridad del servicio para generar valor público.

El modelo estándar de control interno – MECI, cuyo objetivo es evaluar la estrategia, la gestión y los propios mecanismos de evaluación del proceso administrativo de la Entidad.

El subsistema de gestión de la Calidad – SGC, que busca establecer y estandarizar procesos de trabajo sustantivos, con base en los enfoques de la mejora continua, la efectividad, el humanismo y el servicio profesional, para asegurar y mejorar la satisfacción de los usuarios de la Entidad.

El subsistema de gestión documental – SGD, que busca controlar de un modo eficiente y sistemático la creación, la recepción, el mantenimiento, la utilización y la disposición de los documentos.

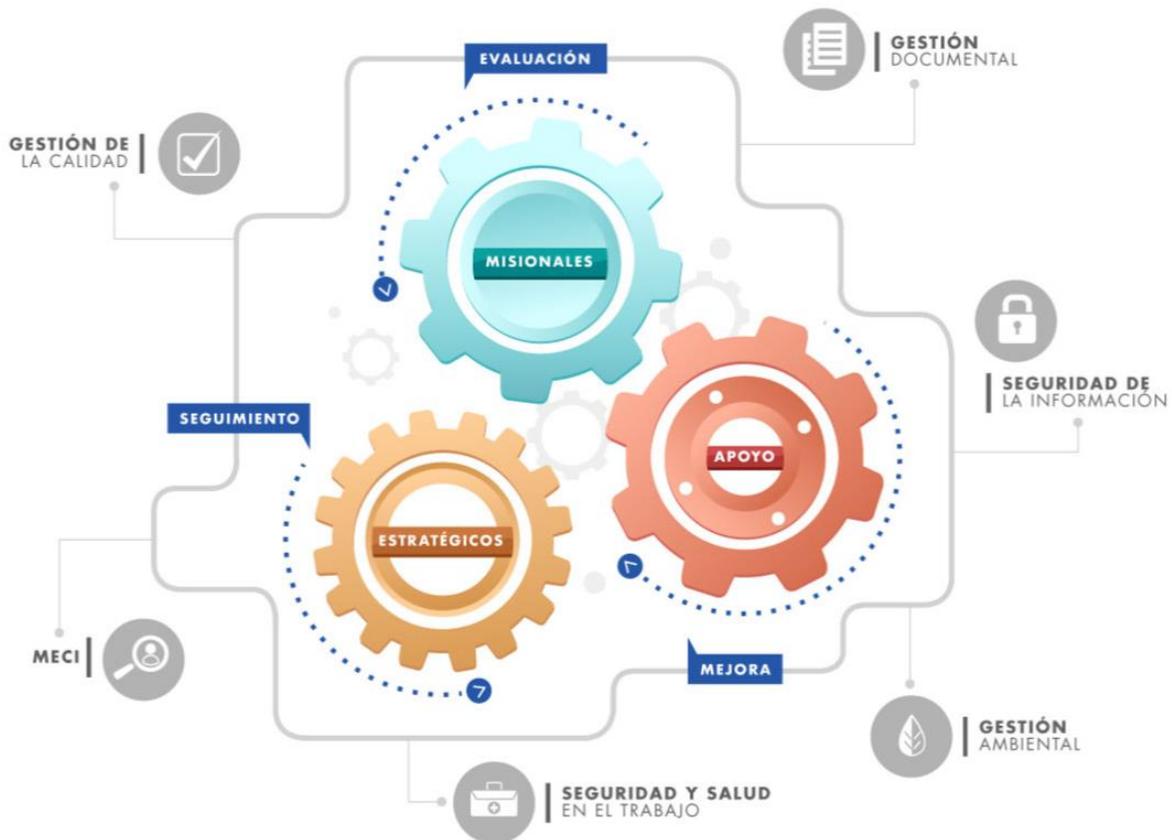
El subsistema de gestión de seguridad de la información – SGSI pretende que los riesgos de la seguridad de la información sean conocidos, asumidos, gestionados y minimizados por la organización de una forma documentada, sistemática, estructurada, repetible, eficiente y adaptada a los cambios que se produzcan en los riesgos, el entorno y las tecnologías.

El subsistema de gestión ambiental – SGA, que pretende establecer la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales, requisitos legales, objetivos y metas

ambientales, indicando las responsabilidades y estructura para facilitar una administración ambiental eficaz.

El subsistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SGSST, que busca proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores (directos, indirectos y ocasionales) de la Entidad.

Estos subsistemas facilitan la operatividad de los procesos institucionales identificados en la Entidad, para que se cumplan los objetivos de la Entidad. Estos procesos se muestran en el mapa de procesos así:



Fuente: CNSC - <http://intranet.cnsc.net/index.php/sistema-integrado-de-gestion/mapa-de-procesos>

En esta estructura de procesos, la Oficina Asesora de Informática apoya dos (2) procesos; el primero en el grupo de procesos estratégicos denominado “Gestión de Tecnologías de Información”, cuyo objetivo principal es *“establecer actividades de conceptualización, planeación, diseño, desarrollo, supervisión de implementación y entrega en operación de soluciones de informáticas relacionadas con los objetivos y metas de la Estrategia de la CNSC”*.



Fuente: CNSC - <http://intranet.cnsc.net/index.php/sistema-integrado-de-gestion/524-procesos-estrategicos>

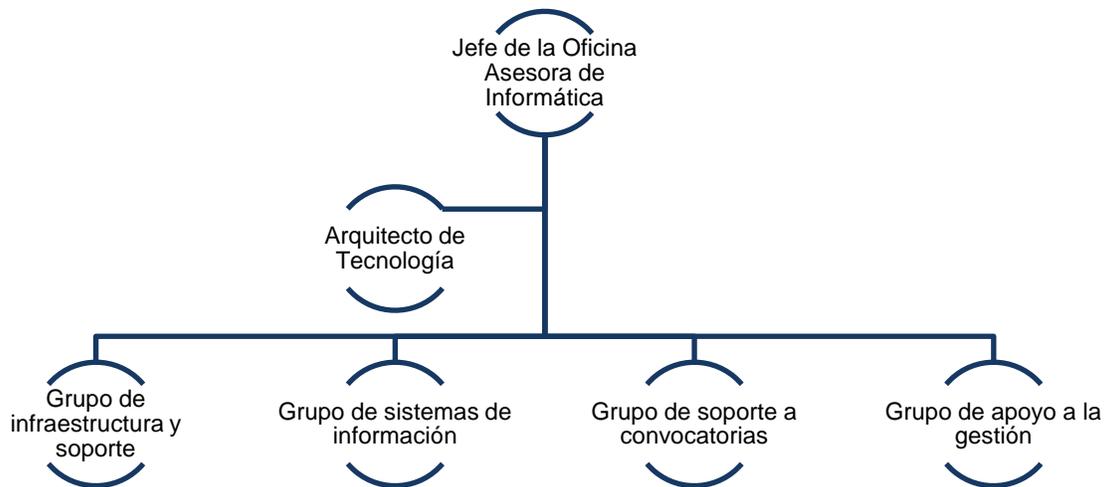
El segundo proceso a cargo de la Oficina, se encuentra en el grupo de procesos de apoyo bajo el nombre de “Gestión de Recursos Tecnológicos”, cuyo objetivo es “Ejecutar actividades de aprovisionamiento, instalación, configuración, diagnóstico, mantenimiento y aseguramiento de recursos tecnológicos como apoyo a la gestión de las operaciones y procesos de la CNSC.”



Fuente: CNSC - <http://intranet.cnsc.net/index.php/sistema-integrado-de-gestion/522-procesos-de-apoyo>

3.7. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA OFICINA ASESORA DE INFORMÁTICA.

Para lograr una adecuada gestión de los recursos tecnológicos de la Comisión Nacional del Servicio Civil y de la gestión de los procesos institucionales de los cuales es responsable, la Oficina Asesora de Informática ha dispuesto una división funcional de sus colaboradores (de planta y contratistas de apoyo) de acuerdo a los servicios que debe operar. Dicha distribución funcional, no constituye una estructura organizacional formal, pero sí un mecanismo de apoyo al cumplimiento de sus objetivos.



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

El recurso humano actual que soporta esta estructura de trabajo, está distribuido por tipo de vinculación de la siguiente manera:

Grupo	Planta	Contratista	Total
Jefe de la Oficina Asesora de Informática	1		1
Arquitecto de Tecnología		1	1
Grupo de infraestructura y soporte	2	8	10
Grupo de sistema de información	2	19	21
Grupo de soporte a convocatorias		6	6
Grupo de apoyo a la Gestión		5	5
Totales	5	39	44

Fuente: CNSC - Elaboración propia de la Oficina Asesora de Informática.

3.8. FUNCIONES DE LA OFICINA ASESORA DE INFORMÁTICA.

La Oficina de Asesora de Informática tiene como finalidad orientar, fortalecer, direccionar y alinear los sistemas de información de manera conjunta con la dirección estratégica de la entidad, con el fin de garantizar la eficiencia, eficacia, transparencia y efectividad en la gestión de informática en la Comisión Nacional del Servicio Civil, soportado en su hacer :

- Área interdisciplinaria que utiliza la tecnología y recurso humano calificado para la automatización de procesos y procedimientos, ofreciendo la construcción de sistemas de información ágiles, accesibles y seguros, que permitan el almacenamiento centralizado y la consulta de la información por parte de los ciudadanos y entes del estado, ayudando a la gestión del conocimiento institucional de las diferentes áreas de la Comisión Nacional del Servicio Civil y las entidades del Sector.
- Gestiona la infraestructura tecnológica y de la información, mediante la aplicación de tecnologías adecuadas de información y comunicaciones, cuyo propósito es acercar el ciudadano al ejercicio de Gobierno en línea.
- Identifica y atiende todo lo relativo al dimensionamiento y justificación de requerimientos para la adquisición de bienes y servicios relacionados con tecnologías de información y comunicaciones, así como el desarrollo de los proyectos en esta materia, tendiendo por su modernización tecnológica y brindando soluciones integrales de informática acordes con la dinámica organizacional del sector que apoyen la consecución de la Misión Institucional.
- Apoya el Sistema Integrado de Gestión para el mejoramiento continuo de los procesos y servicios prestados a nuestros clientes.

Las funciones específicas establecidas en el Acuerdo 179 de 2012 para la Oficina Asesora de Informática, se describen en el Artículo 7o. FUNCIONES DE LA OFICINA ASESORA DE INFORMÁTICA, y corresponden a las siguientes:

1. Asesorar al Presidente de la Comisión, a los Comisionados y demás instancias, en la definición de lineamientos que en materia tecnológica se requieran, con la finalidad de contar con mecanismos que garanticen un adecuado y fluido manejo de la información en condiciones de seguridad y confiabilidad.
2. Asesorar a las dependencias misionales y de apoyo en lo referente a la administración de recursos tecnológicos de la Comisión.
3. Proponer políticas y planes de gestión, administración y desarrollo de las TIC en la entidad.
4. Preparar y realizar el seguimiento a todos los planes y programas para mantener actualizada la infraestructura tecnológica como soporte para la gestión

- administrativa y la gestión misional de la Comisión y gestionar los recursos que sean necesarios.
5. Asegurar el mantenimiento y la actualización de la información de la página web de la Comisión.
 6. Fomentar la consolidación de la cultura informática organizacional en las diferentes dependencias de la Comisión.
 7. Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información utilizados como herramientas corporativas para el cumplimiento de la misión de la Entidad.
 8. Asesorar en la elaboración de criterios técnicos, tanto computacionales como de comunicaciones y demás, que se requieran contratar para el cumplimiento de las funciones de la Comisión.
 9. Implementar, configurar y operar las políticas determinadas por la Comisión, así como los controles de seguridad de la información.
 10. Propiciar una adecuada administración de los sistemas de información, bases de datos, etc., de las convocatorias públicas y garantizar la eficiencia de estos.
 11. Coordinar el mantenimiento y actualización de los recursos tecnológicos y de las aplicaciones sistematizadas, de acuerdo con las necesidades y políticas de la entidad.
 12. Presentar a la Presidencia de la Comisión, de manera ágil y oportuna, los informes sobre asuntos inherentes a su competencia.
 13. Las demás funciones que le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

A continuación se describen los aspectos y recursos más relevantes con que cuenta la Oficina Asesora de Informática, para desarrollar sus actividades, controlar su ejecución y mejorar continuamente.

4.1. SERVIDORES.

Este es el conjunto de elementos usados para procesar la información institucional con los que cuenta la entidad. A la fecha se tiene una plataforma de servidores sobre los cuales se despliegan los diversos servicios de procesamiento y almacenamiento de la información.

La estrategia que adoptó la Oficina Asesora de Informática para soportar las necesidades de procesamiento de información fue la optimización de recursos de espacio, consumo de energía y administración centralizada mediante el uso de tecnologías combinadas de armarios de administración (“enclosure”) que contienen servidores físicos de tipo “cuchilla” (blade) que a su vez pueden tener uno o varios servidores virtuales.

Tipo Elemento	Cantidad	Estado
Enclosure	2	Operando
Servidor físico – Blade	16	Operando 13 Apagado 3
Servidor físico de Rack	2	Operando
Servidor virtual tipo MS-Windows	26	Operando
Servidor virtual tipo Linux	86	Operando

Fuente: CNSC – Anexo RELACIÓN DE SERVIDORES (CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO) – Archivo: Inventario_Servidores_Actual_13-03-2018.xlsx

Tomando como base el concepto contable sobre la vida útil que dice: *“Toda empresa para poder operar, para poder desarrollar su objeto social requiere de una serie de activos fijos, los cuales como consecuencia de su utilización, se desgastan hasta el punto de quedar inservibles.*

Algunos activos, por su naturaleza y destinación, o por el uso que se haga de ellos, pueden tener mayor vida útil que otros.

En términos generales la ley ha considerado que los vehículos y computadores tienen una vida útil de 5 años, la maquinaria y equipo tiene una duración de 10 años y las

edificaciones y construcciones tendrán una vida útil de 20 años.”¹, sin perjuicio de tener garantías extendidas y mantener operando algunos equipos, se toma como base para determinar el nivel de obsolescencia, el plazo de vida útil contable, para estimar que a la fecha este nivel se encuentra en un 85% promedio, considerando solamente los equipos que están operando actualmente.

4.2. ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO.

Con la misma premisa de centralización de la información y como un complemento de despliegue de la plataforma de procesamiento, se consideró la unificación de unidades de bodegas de datos haciendo uso de la tecnología de Red de Área de Almacenamiento, en inglés SAN (“Storage Area Network”), que consiste en ubicar en un único dispositivo central, administrable la totalidad de discos duros requeridos para que los servidores puedan almacenar la información.

A la fecha se cuenta con una “bandeja” principal de veinticuatro (24) discos y dos “bandejas apiladas” cada una de veinticinco (25) discos, que dependen de la bandeja principal que tienen una capacidad nominal de 51,1 TB (terabytes), una capacidad real después de configuración de 40,8 TB y una capacidad usada a la fecha de 36,3 TB que equivale aproximadamente un 89 %.

4.3. TELECOMUNICACIONES.

Este conjunto de elementos permite la intercomunicación tanto interna como externa de los equipos de cómputo y de las dependencias.

Para las comunicaciones internas se cuentan con dispositivos para conexión cableada (Switch) y con dispositivos de conexión inalámbrica (Access point).

Tipo Elemento	Cantidad	Estado
Switch	23	Operando
Access Point	8	Operando

Fuente: CNSC – Anexo - RELACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES – Archivo: Inventario_Equipos_TELCO_Actual_13-03-2018.xlsx

Para las comunicaciones externas se cuenta con dispositivos de seguridad (firewall) y dispositivos de balanceo de cargas (balanceador).

¹ Concepto contable tomado de: <https://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos-fijos.html>

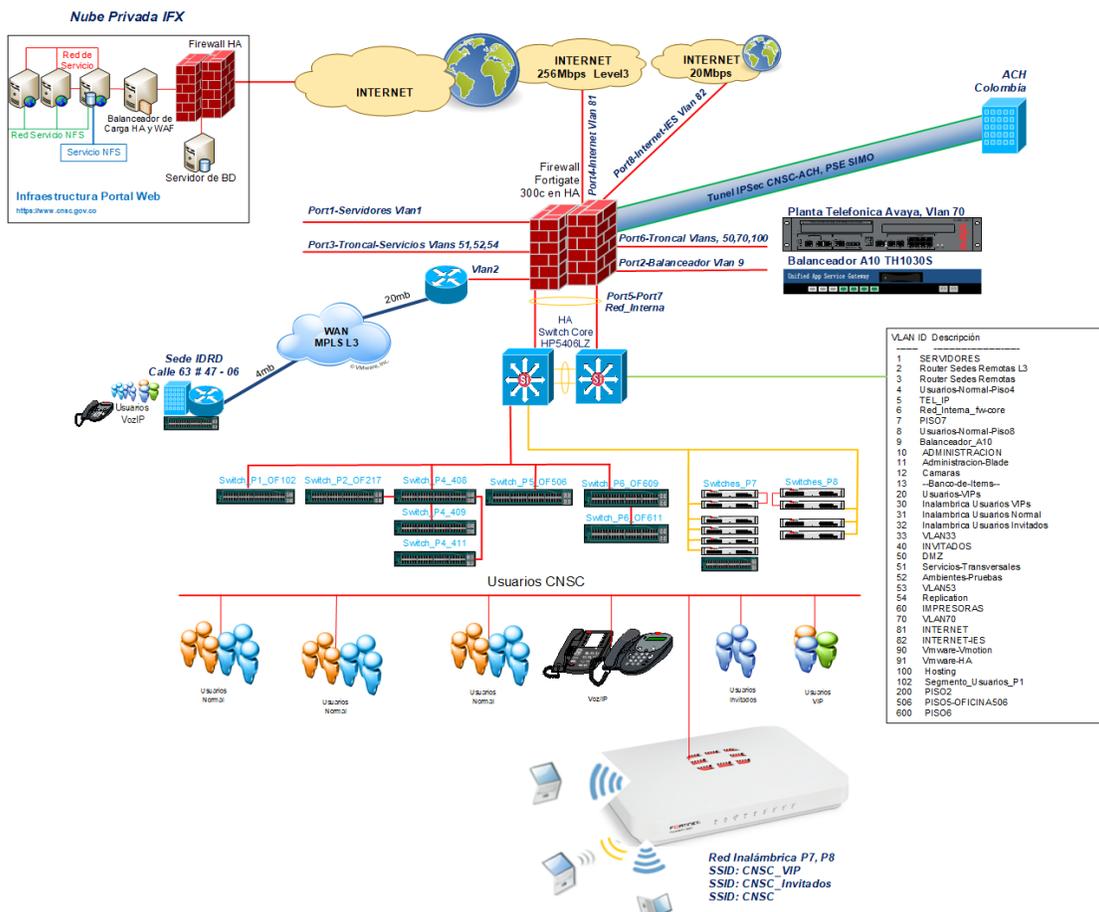
Tipo Elemento	Cantidad	Estado
Firewall	2	Operando
Analizador de eventos	1	Operando
Balancedor	2	Operando

Fuente: CNSC – Anexo RELACIÓN DE EQUIPOS ACTIVOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES – Archivo: Inventario_Equipos_TELCO_Actual_13-03-2018.xlsx

Por último, también se cuenta con un servicio mixto de telefonía interna y externa.

Para efectos de mostrar cómo se encuentra la distribución y uso de los elementos de telecomunicaciones de la Comisión, se diseñó el siguiente esquema:

Diagrama de Red Comisión Nacional del Servicio Civil



Elaboró: Ing. Wilmer Espitia Muñoz

Fuente: CNSC - Oficina Asesora de Informática

El nivel de obsolescencia de estos equipos, también se calcula a cinco años de vida útil y a la fecha de informe se encuentra en un 81% para los switches, en 80% para los Access Point, en 40% para los firewalls, en 70% para los balanceadores y en 40% para la planta telefónica. Haciendo un promedio simple sobre los componentes involucrados se calcula en un 62% el nivel de obsolescencia de los componentes de telecomunicaciones.

4.4. EQUIPOS DE APOYO.

Para que toda la plataforma tecnológica funcione adecuadamente, se requieren equipos complementarios para regular la energía eléctrica, la temperatura ambiente del centro de cómputo y los mecanismos para la generación de las copias de seguridad.

Estos equipos corresponden a:

Tipo Elemento	Cantidad	Estado
Librería de backup	1	Operando
Unidad de cinta	2	Operando
UPS	4	Operando
Aire acondicionado de precisión	1	Operando

Fuente: CNSC - RELACIÓN DE EQUIPOS DE APOYO A LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA – Archivo: Inventario_Equipos_Apoyo_Actual_13-03-2018.xlsx

Para este tipo de equipos que no realizan procesamiento de información, la vida útil se calcula sobre diez (10) años. Así las cosas, para los componentes de respaldo de información el nivel de obsolescencia está en el 53%, para las unidades de regulación de potencia UPS está en el 78% y para la unidad de aire acondicionado está en un 30%.

4.5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Para efectos de cumplir con los objetivos específicos de los procesos, se cuenta con un conjunto de soluciones basadas en software que en su mayoría se han desarrollado internamente, dado que la naturaleza de la Comisión exige funcionalidades específicas difíciles de encontrar en el mercado. A continuación se resumen los aspectos más relevantes de los sistemas de información desplegados en el ambiente de producción.

4.5.1. Tipos de Sistemas de Información.

Se hace esta agrupación de los sistemas de información teniendo en cuenta el tipo de proceso o dependencia que hace uso del mismo. Se identifican cinco tipos, de los cuales un grupo significativo de sistemas bien sea por su tecnología o por su bajo nivel de uso no pueden ser asociados específicamente a uno de los tipos acá descritos.

TIPO	CANTIDAD
Transversal (Por varias áreas)	23
Uso Interno de la Oficina Asesora de Informática	7
Misional – Desplegadas	274
Misional – Históricas	149
Sin Definir	8
Total	461

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

4.5.2. Clases de Sistemas de Información.

Esta agrupación se realiza para definir la forma de interacción con otras soluciones, así bajo el nombre de “aplicaciones” se identifican a los desarrollos de software de objetivo puntual que atienden una necesidad específica y no necesariamente se interrelacionan con otra solución; los sistemas identificados como “módulos”, hacen parte de una solución que presenta diversas funcionalidades y vistas al usuario final, dependiendo del rol que éste desempeñe en el sistema; las soluciones llamadas “servicios”, son desarrollos orientados a la interoperabilidad entre aplicaciones o módulos a fin de evitar duplicación de datos; y bajo el nombre “utilitario”, se encuentran soluciones que atienden tareas específicas de orden técnico o administrativo al interior de otras soluciones.

Dentro del grupo de aplicaciones se realizó un agrupamiento adicional dando el nombre de "Desplegadas" a las aplicaciones que están actualmente disponibles para todos los interesados para ser accedidas en cualquier momento para fines transaccionales o de consulta, y el nombre de "Históricas" para las aplicaciones que son accedidas solo por funcionarios de la CNSC para fines de consulta de información histórica de las convocatorias que están cerradas o en proceso de cierre y fueron atendidas antes de la salida de SIMO.

CLASE SISTEMA DE INFORMACION	CANTIDAD
Aplicación – Desplegadas	274
Aplicación – Históricas	149
Módulos	4
Servicio	8
No aplica	20
Utilitario	6
Total	461

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

4.5.3. Estado de los Sistemas

Bajo esta agrupación se identifica la condición de trabajo actual de los sistemas en el ambiente de producción. El deber ser indicaría que solamente se deberían tener sistemas de información Activos, la naturaleza de los procesos de la Comisión hacen que este axioma se deba flexibilizar a estados variados como Activo Transaccional, Inactivo, Activo para Consulta y Consultas históricas.

ESTADO DE LOS SISTEMAS	CANTIDAD
Activas Transaccionales	27
Activas de consulta	247
Inactivas	3
Consultas – Históricas	149
Total	426

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

4.5.4. Tipos de Contenedores.

Esta agrupación se crea para identificar los diversos tipos de tecnologías de despliegue o presentación a los usuarios finales de los sistemas de información.

CONTENEDOR	APLICACIONES ACTUALES
Apache Tomcat	53
Glassfish	2
Internet Information Server - IIS	163
Jboss	28
No Aplica	8
Sin identificar	172
Total	426

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

4.5.5. Manejador de Base de Datos.

En este tipo de agrupamiento, los sistemas de información se asocian por el tipo de fabricante del repositorio de datos, propiamente dicho.

MOTOR DE BASE DE DATOS	APLICACIONES ACTUALES
MariaDB	7
SQL Server	372
Oracle	2

PostgreSQL	15
Foxpro	1
No Aplica	1
No usan base de datos relacional	28
Total	426

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

4.5.6. Lenguajes de Programación.

En esta agrupación, los sistemas de información se reúnen por el tipo de tecnología o lenguaje de programación usado para su construcción, para este caso específico algunas aplicaciones o módulos que son heredados de anteriores administraciones, no tienen una especificación clara del lenguaje de programación, razón por la cual se agrupan bajo el nombre “Sin Identificar”.

LENGUAJE DE PROGRAMACION	APLICACIONES ACTUALES
Apex Oracle	1
Punto Net	9
Foxpro	1
Java	15
Oracle	1
PHP	7
No aplica	4
Sin Identificar	388
Total	426

Fuente: CNSN – Informa sobre Sistemas de Información – Archivo:
informe_asis_sistemas_de_informacion_Marzo152018.docx

Para verificar en detalle la información del inventario de sistemas de información se puede consultar el archivo inventario_aplicaciones_marzo152018.xlsx.

4.6. EQUIPOS DE USUARIO FINAL.

Para los usuarios finales (entre servidores públicos y contratistas de apoyo) se tienen asignados equipos de cómputo así:

TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD
Computador Todo en Uno	394
Escáner	16
Fax	1

Impresoras	28
Lectoras de Códigos de Barras	4
Portátiles	28
Switch para VoIP	6
Tabletas	15
Teléfonos VoIP	184
Vídeo Beam	3

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

Estos equipos se detallan de la siguiente forma:

4.6.1. Equipos de Usuario Final.

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
COMPUTADOR TODO EN UNO	LENOVO M93Z	50
COMPUTADOR TODO EN UNO	APPLE IMAC CORE I5	3
COMPUTADOR TODO EN UNO	HP 800 G2	58
COMPUTADOR TODO EN UNO	APPLE IMAC CORE I7	3
COMPUTADOR TODO EN UNO	LENOVO M93Z	50
COMPUTADOR TODO EN UNO	PcSmart ETP_13 1.5	100
COMPUTADOR TODO EN UNO	LENOVO M93Z	70
COMPUTADOR TODO EN UNO	LENOVO M71Z	60

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

De este conjunto de equipos para usuario final que suman trescientos noventa y cuatro (394), se tiene un 25% (100 Equipos) en proceso de asignación para cumplir una renovación paulatina de los sesenta (60) equipos más antiguos (Lenovo M71Z) que ya no cuentan con un contrato de mantenimiento vigente.

Como complemento a los equipos de mesa, se cuentan con veintiocho (28) equipos portátiles identificados así:

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
PORTATIL	LENOVO YOGA 12	3
PORTATIL	HP 810G2	5
PORTÁTILES	EliteBook 745 G4 / ProBook 455 G4	20

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

Estos se encuentran cubiertos con contratos de mantenimiento vigente y la mayoría de estos equipos tiene menos de un año de adquisición.

4.6.2. Impresoras.

Respecto a los dispositivos de impresión de documentos (impresoras) instaladas, se tienen:

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
IMPRESORA	HP M605	6
IMPRESORA	HP LJ 600	2
IMPRESORA	HP M608	12
IMPRESORA	STICKER TSC TA210	4
IMPRESORA	LEXMARK X464 MULTIFUNCIONAL	3
IMPRESORA	HP 4014	1

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

De este conjunto de impresoras, se debe anotar que cuatro (4) equipos no cuentan con contrato de mantenimiento (LEXMARK X464 MULTIFUNCIONAL y HP 4014). Además se debe anotar que las dos impresoras HP LJ 600, tienen más de cuatro años de operación, lo cual las ubica en un nivel de obsolescencia del 80%. Por último, las impresoras de etiquetas (STICKER TSC TA210), son de uso exclusivo para imprimir etiquetas de radicación, razón por la cual no pueden ser consideradas impresoras para los usuarios finales. En resumen, se cuentan con veinticuatro (24) impresoras para usuario final y cuatro (4) impresoras de etiquetas.

4.6.3. Telefonía IP para Usuarios.

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
SWITCH VoIP	AVAYA SWITCH	6
TELEFONOS VoIP	AVAYA TELEFONOS	184

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

Para los usuarios finales, se tiene un inventario de ciento ochenta y cuatro (184) teléfonos de tecnología de Voz sobre protocolo IP (VoIP) que se conectan a seis (6) conmutadores de conexión (switches), que están distribuidos en los diferentes pisos que ocupa la Comisión. Estos equipos de comunicación no cuentan con un contrato de mantenimiento vigente y su nivel de obsolescencia alcanza un nivel de 40%.

4.6.4. Dispositivos Móviles de Trabajo (Tabletas)

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
TABLETAS	SAMSUNG GALAXY NOTE 10.1	15

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

Estos dispositivos se encuentran asignados al personal directivo para facilitar su movilidad y posibilidad de trabajo fuera de sus instalaciones. Estos equipos de comunicación cuentan con un contrato de mantenimiento vigente y su nivel de obsolescencia alcanza un nivel de 80%, tomando en cuenta que fueron adquiridas en el año 2014 y que el sistema operativo que utilizan es Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).

4.6.5. Equipos para digitalización de archivos (Escáner)

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
ESCANER	KODAK I2600	3
ESCANER	KODAK I2900	1
ESCANER	HP SCANNER PRO 2000	6
ESCANER	EPSON GT-S 85	6

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

Se cuenta con un total de dieciséis (16) equipos para digitalización de documentos, de los cuales los equipos de modelo EPSON GT-S 85, no cuentan con contrato de mantenimiento y su nivel de obsolescencia está sobre el 100%.

4.6.6. Otros equipos y dispositivos

ELEMENTO	MODELO	CANTIDAD
FAX	CANON FAX	1
Lectoras de Código de Barras	MOTOROLA LECTORAS	4
VIDEO BEAM	EPSON POWERLITE VIDEO BEAM	3

Fuente: CNSN – Mesa de Servicios – Archivo: Dispositivos y equipos de usuario final v2.xlsx

De estos dispositivos el equipo de FAX no cuenta con contrato de mantenimiento y se puede considerar como obsoleto. Las lectoras de códigos de barras, son equipos especializados que a la fecha si cuentan con un contrato de mantenimiento vigente.

Los equipos de proyección de imagen (video beam), cuentan con un contrato de mantenimiento vigente y su nivel de obsolescencia se puede calcular en un 80%, tomando como base el hecho de haber sido adquiridos en el año 2014.

5. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE TI.

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

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 desplegar dichas estrategias.

5.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTRATÉGICO ACTUAL.

A continuación se muestran los resultados de proceso de análisis de contexto, realizado a comienzos de la vigencia.

5.1.1. Análisis del Contexto Externo.

Se realiza el análisis del entorno, desde los factores externos hacia la Oficina, para considerar variables como: Políticas, Legales, Sociales, y Económicas. Este contexto externo contempla las oportunidades y amenazas que pueden influir en la gestión.

Oportunidades	
Código	Descripción
O1	Participación activa de la entidad en los procesos políticos buscando un posicionamiento estratégico en la sociedad y en el gobierno.
O2	Lograr espacios en organizaciones nacionales e internacionales que promuevan la investigación y la innovación de los organismos públicos.
O3	Optimización en uso de la plataforma de CCE para contratar bienes y servicios.
O4	Optimizar el proceso de contratación interno para disminuir tiempos.
O5	Continuar haciendo procesos de revisión y corrección de documentos de contratación casi que en línea para su pronta publicación.
O6	Contar con apoyo legal para delimitar adecuadamente el acceso a la información sin violar la norma.
O7	Invertir en una solución de gestión de usuarios como SSO (Single Sing On).
O8	Dotar a la entidad de herramientas tecnológicas que fortalezcan los procesos de auditoría de información.
O9	Definir procesos y procedimientos eficientes de acceso a la información en el SIG.
O10	Fortalecer la cultura organizacional sobre el debido uso de la información y utilización de los recursos de TI.
O11	Invertir en estrategias para fortalecer la cesibilidad a los medios virtuales de atención al ciudadano.
O12	Ser miembro del proceso de reinserción y postconflicto.
O13	Presentar al DNP y demás bancos de proyectos de fondos internacionales propuestas de proyectos tecnológicos para su financiación.
O14	En el caso del fortalecimiento del peso colombiano se pueden obtener mejores precios en las adquisiciones.
O15	Teletrabajo para funcionarios y trabajo remoto para los contratistas.

Oportunidades	
O16	Utilización de datos abiertos institucional.
O17	Uso de plataformas abiertas para identificar proveedores.
O18	Utilización de la plataforma de CCE para la adquisición de productos y servicios.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática

Amenazas	
Código	Descripción
A1	No contar con información suficiente y oportuna para cumplir con la misionalidad de la entidad.
A2	Acceso restringido para adquirir tecnología.
A3	Baja oportunidad para adquirir bienes o servicios de tecnología dados los plazos demasiado extensos de los procesos.
A4	Complejidad de la legislación existente para la adquisición de bienes y servicios.
A5	Limitación para la adquisición de bienes y servicios por medio de plataformas de comercio electrónico.
A6	Demandas por indebido uso de la información de los ciudadanos.
A7	Demandas por acceso y publicación indebida de información.
A8	Demandas por no publicación de la información requerida por La ciudadanía.
A9	Inconformidad de grupo de ciudadanos por limitaciones al acceder a los servicios virtuales de la entidad.
A10	Demandas e investigaciones disciplinarias por incumplimiento en normas de accesibilidad a sistemas de información orientados al ciudadano.
A11	No tener la cobertura suficiente para atender la población desmovilizada.
A12	Por requisitos operativos solicitar documentación con que no cuenta la población desmovilizada.
A13	Inconformidad del ciudadano en la prestación de servicios virtuales por parte de La CNSC.
A14	No se permita la ejecución del presupuesto en otras monedas para la adquisición de tecnología y servicios.
A15	Alta dependencia de recursos tecnológicos extranjeros.
A16	Sismo, inundación, incendio, tormenta eléctrica, vendaval, entre otros.
A17	Asonada, toma terrorista, paro armado, paro de transportadores, entre otros.
A18	Requerimientos de terceros que no se habían identificado previamente.
A19	Proveedores que pueden ejercer presión sobre la oferta de productos y servicios.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática

5.1.2. 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	
Código	Descripción
F1	Se nota un acercamiento entre los despachos para unificar criterios.
F2	Creación de la DAC para dar línea y mejorar la estandarización de los procesos de convocatoria y de evaluación del desempeño.
F3	Las decisiones son tomadas en la sala plena de comisionados que es impar, la cual

Fortalezas	
	permite la agilidad en la adopción de estas decisiones.
F4	Reconocimiento de la alta Dirección a la incorporación de estrategias basadas en tecnologías para apoyar el desarrollo y operación de la entidad.
F5	Se ejerce un liderazgo consensuado, que escucha las partes para tomar decisiones.
F6	Compromiso de los funcionarios con la organización.
F7	Se cuenta con varios medios de comunicación (Intranet, Correo Electrónico y Orfeo).
F8	Generación de participación colaborativa en la búsqueda de los objetivos institucionales.
F9	La entidad cuenta con una estructura horizontal con pocos niveles jerárquicos que facilitan la comunicación y ejecución de actividades.
F10	La entidad cuenta con un mapa de procesos definido que incluye responsabilidades y objetivos de ejecución.
F11	Se ha definido que para la operación del modelo por procesos se trabajará con un sistema integrado de gestión, que incluye subsistemas de calidad, subsistema de gestión ambiental, subsistema de gestión documental, subsistema de seguridad de la información, subsistema de seguridad y salud en el trabajo y el modelo estándar de control interno MECI.
F12	Se cuentan con indicadores de eficiencia para algunos procesos.
F13	Se cuenta con recursos físicos y lógicos para el almacenamiento de la información institucional.
F14	Existe un proceso institucional para la gestión documental.
F15	Se ha venido adelantando la renovación de equipos de usuario final.
F16	Se ampliado y regularizado el licenciamiento de herramientas de apoyo.
F17	Se está trabajando con las áreas en la identificación de necesidades de TI.
F18	Se ha venido incorporando recursos de ingeniería para el levantamiento de requerimientos.
F19	Se involucró un profesional especializado para llevar a cabo las tareas de arquitectura de TI.
F20	Se actualizó el inventario de aplicaciones.
F21	Se está construyendo un documento de estándares y lineamientos para el desarrollo de software.
F22	Se está construyendo el modelo de relación de sistemas de información con los procesos institucionales.
F23	Se han venido incrementando la asignación de recursos económicos para la inversión en tecnología y la contratación de personal especializado en las diferentes ramas de TI.
F24	Colaboradores honestos.
F25	Se ha logrado poco a poco descentralizar el conocimiento de recurso humano multiplicándolo al resto del equipo de trabajo.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática

Debilidades	
Código	Descripción
D1	En algunos casos se encuentran diferencias de criterios con procesos, que deben ser estandarizados.
D2	Demora en la emisión de direccionamiento estratégico para la entidad.
D3	Recursos insuficientes.
D4	Inadecuada identificación de necesidades.
D5	Proyectos de inversión desfinanciados.
D6	Decisiones de alto impacto pueden ser cuestionadas y dilatadas hasta tanto se realice

Debilidades	
	explicaciones o socializaciones adicionales.
D7	El personal de planta no cubre la capacidad operativa de TI que requiere la entidad.
D8	Poca o nula capacitación respecto a los procesos del área y de la entidad.
D9	Los recursos asignados al personal son bajos con respecto al mercado laboral.
D10	No se cuenta con una dependencia dedicada a la atención de las necesidades de comunicaciones internas y externas.
D11	Bajo nivel de comunicación entre algunas dependencias.
D12	Pocos conocimientos de los objetivos y funciones de las dependencias por parte de todos los funcionarios.
D13	Confusión entre el enfoque a procesos institucionales y los roles que debe cumplir cada dependencia.
D14	La caracterización de algunos procesos es incompleta.
D15	No es clara la interoperabilidad o entrega de productos y servicios entre procesos.
D16	No está limitada la responsabilidad de la información entre procesos.
D17	No se han adoptado los lineamientos de implementación, operación, control y mejoramiento continuo de los subsistemas de gestión según los estándares nacionales vigentes.
D18	No se cuenta con fuentes de información para la revisión y adopción de mejores prácticas del mercado en los diferentes procesos institucionales.
D19	No se cuenta con indicadores de efectividad que permitan determinar desviaciones y mejoras en los procesos.
D20	No hay una conciencia colectiva para construir una memoria institucional.
D21	La recopilación de documentación lógica y física no cuenta con los suficientes procesos de verificación de calidad, completitud y de acceso.
D22	No se aplican los procesos de identificación y clasificación de información para su protección y custodia.
D23	No se han definido reglas claras para el uso de los recursos de TI.
D24	No se cuenta con políticas institucionales para la asignación y uso de recursos tecnológicos.
D25	Falta concienciación y sensibilización sobre el buen uso de los recursos de TI.
D26	Falta de conocimiento de los procesos internos de TI por parte de las dependencias de la entidad.
D27	Los dueños de los procesos desconocen la responsabilidad sobre los sistemas de información.
D28	Los dueños de los procesos no tienen claridad para identificar sus necesidades de tratamiento de la información que debe ser apoyado por las tecnologías de la información.
D29	Poca disponibilidad de los dueños de los procesos para construir requerimientos conjuntamente con la OAI.
D30	Baja participación en los escenarios de pruebas a los desarrollos informáticos que se adelantan.
D31	Escasa documentación de los sistemas de información legados.
D32	No se cuenta con infraestructura tecnológica eficiente para soportar los procesos de interoperabilidad.
D33	Ausencia de un modelo de arquitectura empresarial.
D34	Limitada asignación de recursos.
D35	Falta de comprensión de las necesidades para la asignación de recursos específicos.
D36	Dependencia y limitación de los recursos físicos por estar compartidos con otros

Debilidades	
	copropietarios de un edificio de capacidad limitada.
D37	Falta de control de acceso a visitantes por parte de la administración del edificio.
D38	Falta de cumplimiento de estándares técnicos del centro de datos de la CNSC.
D39	Ausencia de un DRP y BCP.

Fuente: CNSC – Elaboración de la Oficina Asesora de Informática

5.2. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE TI.

A partir de los resultados del análisis del contexto, 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 a fin de formular las estrategias TIC para la vigencia.

1. Desarrollar y desplegar una arquitectura tecnológica para sistemas de información y de datos como un primer acercamiento a una arquitectura empresarial atendiendo los lineamientos de MinTIC, que estén alineados los procesos y los recursos tecnológicos y se fomente la cultura institucional del buen uso de la tecnología.
2. Apoyar el desarrollo de un marco de referencia para adquirir productos y servicios como política institucional, que incluya las consideraciones específicas del proceso de adquisición de tecnología, en donde se puedan crear reglas y mecanismos para efectuar compras directas en línea, para optimizar el uso de los recursos económicos de la Comisión.
3. Promover el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica, con el fin de aumentar los niveles de disponibilidad y accesibilidad de los servicios ofrecidos a las partes interesadas, y facilitar el uso de repositorios centralizados de información institucional que tengan la debida revisión y promoción al interior de la Comisión.
4. Apoyar y promover el despliegue del SIG en todos los procesos de la Comisión, haciendo énfasis en la formulación de proyectos transversales de utilidad para ellos y divulgando los resultados de sus actividades a través de los canales de comunicación de la Entidad.
5. Formalizar la metodología de construcción de soluciones de tecnología basada en software, que incluyan la centralización de los requerimientos de las dependencias de la Entidad y de las partes interesadas, el desarrollo de soluciones que apoyen los diversos procesos institucionales, que interactúen entre sí y contengan la suficiente documentación para soportarlas y mejorarlas a través del tiempo.

Cada una de estas estrategias atiende los siguientes ejes temáticos: Arquitectura empresarial, Contratación y adquisición de tecnología, Mejoramiento de la infraestructura

tecnológica, Participación activa en el Sistema Integrado de Gestión, y Gestión de sistemas de información, respectivamente.

5.3. DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS DE TI (PROYECTOS).

Con la finalidad de desarrollar adecuadamente cada una de las estrategias formuladas, se presentan las siguientes actividades y proyectos.

Para la estrategia número uno (*Desarrollar y desplegar una arquitectura tecnológica para sistemas de información y de datos como un primer acercamiento a una arquitectura empresarial atendiendo los lineamientos de MinTIC, que estén alineados los procesos y los recursos tecnológicos y se fomente la cultura institucional del buen uso de la tecnología.*), orientada a atender las necesidades relacionadas con la Arquitectura Empresarial, se formula el siguiente proyecto:

PROYECTO	1. Arquitectura de TI
DESCRIPCION	Actividades de arquitectura de sistemas de información de la CNSC para el año 2018.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar la arquitectura de software sobre los sistemas de información y aplicaciones alineados a los objetivos estratégicos de la entidad y en el marco de los procesos de Convocatorias y Registro Público de Carrera. - Desarrollar y definir un documento técnico de estándares tecnológicos para el desarrollo de software e implementación de sistemas de información para la COMISION.
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> - Documento de definición de la arquitectura objetivo de software sobre los sistemas de información y aplicaciones. - Documento de definición del modelo de interoperabilidad. - Documento de definición de un Bus de Integración de Servicios - ESB (Bus de Servicios Empresariales). - Documento técnico de definición de lineamiento y estándares tecnológicos para el desarrollo de software e implementación de sistemas de información.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener información clara, oportuna y de calidad y la requerida durante el proceso de diagnóstico y construcción de la arquitectura de software - Contar con el apoyo y la gestión de los funcionarios de la Oficina Asesora de Informática para adoptar los lineamientos y estándares tecnológicos que se definan para el desarrollo de software e implementación de sistemas de información.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Numero de documentos entregable Realizados/Numero de documentos entregables Planeados*100

Para la estrategia número dos (*Apoyar el desarrollo de un marco de referencia para adquirir productos y servicios como política institucional, que incluya las consideraciones específicas del proceso de adquisición de tecnología, en donde se puedan crear reglas y mecanismos para efectuar compras directas en línea, para optimizar el uso de los recursos económicos de la Comisión.*), orientada a atender las necesidades relacionadas con la contratación y adquisición de tecnología, se formula el siguiente proyecto:

PROYECTO	2. Contratación y compras
DESCRIPCION	Actividades de los procesos de compra de Tecnología a cargo del OAI
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Dotar de una nueva infraestructura tecnológica de cómputo en cuanto (almacenamiento, procesamiento y memoria RAM) que incrementen la capacidad ya instalada y reemplazar la que ya cumplió con su vida útil.
ENTREGABLES	Infraestructura de servidores implementados. Plataforma de backup a disco implementada SIMO y Orfeo migrados a la nueva plataforma adquirida.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Contar con el apoyo y la gestión de la Oficina Asesora de Planeación, contratos y de la sala de comisionados para la asignación de los recursos requeridos.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

Para la estrategia número tres (*Promover el mejoramiento y renovación de la plataforma tecnológica, 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 revisión y promoción al interior de la Comisión.*), orientada a atender las necesidades relacionadas con el mejoramiento de la infraestructura tecnológica, se formulan los siguientes proyectos:

PROYECTO	3. Administración de Infraestructura
DESCRIPCION	Actividades de administración de la plataforma tecnológica
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Velar por la disponibilidad de los servicios soportados por los diferentes componentes de la infraestructura tecnológica de la entidad.
ENTREGABLES	Plataforma de virtualización operativa. Plataforma de servidores Linux operativa. Plataforma de servidores Windows operativa. Plataforma de backups operativa. Correo electrónico operativo. Servicios soportados en la infraestructura de TI operativos. Servicios de portal WEB disponibles.

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Contar con el soporte y garantía del hardware y software con que cuenta la entidad.</p> <p>Disponer de los backups correspondientes y necesarios.</p> <p>Contar con el personal idóneo para operar la infraestructura de TI de la entidad en modalidad 7x24</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	<p>Disponibilidad de los servicios soportados en la infraestructura de la Entidad $\geq 99.5\%$ (Fuente de datos zabbix, firewall, balanceador, https://uptimerobot.com; estas herramientas brindan un promedio del tiempo en operación de los sistemas involucrados, para efecto del indicador se toma el valor promedio de estas fuentes).</p>

PROYECTO	4. Modernización de redes
DESCRIPCION	Actividades para adoptar el protocolo IPv6 en la Entidad.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Adoptar el protocolo IPv6 al interior la entidad en la modalidad de dual stack.
ENTREGABLES	<p>Validación de inventarios de activos de información, inventario de hardware, inventario de software.</p> <p>Definición de la nueva topología de red</p> <p>Plan de migración</p> <p>Habilitar la funcionalidad de IPv6 en los equipos activos de red</p> <p>Configuración de Servicios -DNS, DHCP</p> <p>Configuración de Políticas de Seguridad IPv6</p> <p>Gestionar con el ISP el enrutamiento IPv6</p> <p>Pruebas de Funcionalidad de IPv6</p> <p>Afinamiento de Hardware y Software</p> <p>Pruebas de Funcionalidad</p> <p>Análisis de Seguridad Perimetral</p>
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Todos los dispositivos tecnológicos con que cuenta la entidad deben soportar el protocolo IPv6.</p> <p>Que el proveedor asigne el direccionamiento IPv6.</p> <p>Todas las aplicaciones y/o sistemas de información deben funcionar con el nuevo protocolo.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	5. Actualización herramienta de mesa de servicios
DESCRIPCION	Actividades para actualizar la plataforma de mesa de servicios
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Actualizar a la última versión estable de la herramienta de mesa de ayuda GLPI
ENTREGABLES	<p>Disponer de un servidor virtual para el ambiente de pruebas.</p> <p>Actualizar a la última versión estable de GLPI en el ambiente de pruebas</p> <p>Personalización de la herramienta de acuerdo con las</p>

	necesidades de la Entidad. Realizar pruebas funcionales de la herramienta. Una vez se aprueba las funcionalidades de la herramienta se procede a realizar la actualización en el ambiente de producción. Se debe realizar nuevamente pruebas de funcionalidad y de integridad de la data.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Contar con los servidores de pruebas requeridos. Adaptabilidad del usuario final a la nueva versión de la herramienta de mesa de servicios. Contar con el personal idóneo para realizar la actualización de la plataforma.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Puesta final de proyecto en producción = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	6. Gestión de bases de datos institucionales
DESCRIPCION	Actividades y proyectos de mejoras de la gestión de las bases de datos existentes en la entidad.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Migrar a PostgreSQL versión 10 Cluster base de datos SIMO - replicación Activo – Activo.
ENTREGABLES	Servidores de base de datos de SIMO actualizados a la versión 10
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Contar con los servidores de pruebas necesarios para replicar el ambiente. Contar con el personal idóneo para realizar la actualización de la plataforma.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	7. Operación tecnológica
DESCRIPCION	Mantenimiento y actualización de la plataforma tecnológica.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Realizar mantenimiento preventivo sobre todos los componentes de la infraestructura tecnológica así como la actualización de firmware correspondiente.
ENTREGABLES	Realizar mantenimiento y actualización a la plataforma de virtualización. Realizar mantenimiento y actualización a la plataforma de servidores Linux. Realizar mantenimiento y actualización a la plataforma de servidores Windows. Realizar mantenimiento y actualización a la plataforma de backups. Realizar mantenimiento y actualización a la correo electrónico on-premise, toda vez que a office365 lo realiza Microsoft directamente. Realizar mantenimiento y actualización a los servicios

	soportados en la infraestructura de TI operativos.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Contar con el soporte y garantía del hardware y software con que cuenta la entidad.</p> <p>Disponer de los backups correspondientes y necesarios.</p> <p>Contar con el personal idóneo para operar la infraestructura de TI de la entidad.</p> <p>Contar con la disposición y el tiempo para realizar la actualización de todos los componentes de TI, toda vez que se debe generar indisponibilidad para realizar dicha actividad.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance Anual del proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

Para la estrategia número cuatro (*Apoyar y promover el despliegue del SIG en todos los procesos de la Comisión, haciendo énfasis en la formulación de proyectos transversales de utilidad para ellos y divulgando los resultados de sus actividades a través de los canales de comunicación de la Entidad.*), orientada a atender las necesidades relacionadas con la Participación activa en el Sistema Integrado de Gestión, se formula el siguiente proyecto:

PROYECTO	8. Implementación del SGSI
DESCRIPCION	Desarrollo de las actividades necesarias para lograr la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la Comisión.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	<p>Actualizar el contexto estratégico e identificar las partes interesadas en el SGSI.</p> <p>Formular y publicar políticas de alto nivel para empezar a operar el SGSI.</p> <p>Ajustar la metodología de riesgos de la Comisión para atender las necesidades del SGSI.</p> <p>Analizar y valorar los riesgos en la Comisión haciendo énfasis en Seguridad de la Información.</p>
ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de identificación de Partes Interesadas 2. Documento de Políticas de Alto Nivel del SGSI publicado. 3. Metodología de Riesgos Ajustada. 4. Matriz de Riesgos de Gestión Institucional Actualizada.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Voluntad política de la Comisión para entender y aplicar principios de Seguridad de la Información.</p> <p>Contar con el apoyo del área de Comunicaciones para divulgar y promover el SGSI.</p> <p>Contar con el apoyo y la gestión de la Oficina Asesora de Planeación para adoptar documentos y ajustes en el SIG.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

Para la estrategia número cinco (*Formalizar la metodología de construcción de soluciones de tecnología basada en software, que incluyan la centralización de los requerimientos de las dependencias de la Entidad y de las partes interesadas, el desarrollo de soluciones que apoyen los diversos procesos institucionales, que interactúen entre sí y contengan la suficiente documentación para soportarlas y mejorarlas a través del tiempo.*), orientada a atender las necesidades relacionadas con la gestión de sistemas de información, se formulan los siguientes proyectos:

PROYECTO	9. Proyecto de Inteligencia de Negocio – BI
DESCRIPCION	Dotar a la CNSC de un conjunto de herramientas capaces de brindar oportunamente información estratégica, táctica y operativa para el seguimiento, control y mejora del desarrollo del proceso de Carrera Administrativa (Inicialmente desde Fuente SIMO)
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Implementar una (1) plataforma de inteligencia de negocios para consulta interna de información por parte de las áreas. Automatizar dos (2) conjuntos de datos relacionados con los concursos de méritos para consulta ciudadana.
ENTREGABLES	Plataforma de inteligencia de negocios implementada con visores de consulta. Dos conjuntos de datos de información relacionada con el desarrollo de carrera (desde SIMO).
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Voluntad de utilización de las herramientas por parte del usuario final de la Comisión. Los tiempos de ajuste en el entorno libre Calidad de la información generada.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Indice=(Numero de Hitos / Total Hitos a Desarrollar) * 100 Indicador= (Cantidad de Conjunto de datos desarrollados/Total (2 conjuntos de datos a desarrollar)) * 100

PROYECTO	10. Banco de Ítems
DESCRIPCION	Recibir el desarrollo particular de Banco de Ítem, para desplegarlos en la plataforma centralizada de TI de la Comisión.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Migrar el sistema actual desarrollado por la Dirección de Administración de Carrera Administrativa a la infraestructura del centro de datos bajo el gobierno de la OAI
ENTREGABLES	1. Sistema de Banco de Ítems migrado y funcionando en la infraestructura del centro de datos de la CNSC.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Voluntad política de la Dirección de Administración de Carrera Administrativa en cuanto a la entrega del sistema a la OAI. Documentación completa de implementación del sistema (requerimientos técnicos de funcionamiento) y de recuperación.

	Disposición por parte del desarrollador, contratado por la DACA, para transferencia de conocimiento.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	

PROYECTO	11. Aplicativo de Evaluación del Desempeño Laboral EDL
DESCRIPCION	Ajuste para paso a producción del Sistema de Evaluación de Desempeño Laboral EDL.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Identificar oportunidades de mejora del STEDEL producto del trabajo realizado por entidades piloto. Realizar mejoras en el sistema de información producto de los requerimientos de los usuarios finales y las necesidades de interoperación. Ajustar la arquitectura del sistema de manera que se comunique con fuentes únicas de datos definidas por la OAI.
ENTREGABLES	1. Documento de requerimientos derivados del funcionamiento del sistema. 2. Documentación de mejoras y ajustes realizados al STEDEL. 3. Sistema ajustado para comunicación con fuentes únicas de datos.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	Realización de pruebas al sistema actual por parte de las entidades piloto. Recopilación de incidencias y nuevos requerimientos por parte de la DACA. Establecimiento de fuentes únicas de datos y mecanismos de comunicación con las mismas.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	12. Registro Público de Carrera Administrativa RPCA
DESCRIPCION	Desarrollo de nuevo sistema para el Registro Público de Carrera Administrativa.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Implementar la Fase I del nuevo sistema para Registro Público de Carrera Administrativa.
ENTREGABLES	1. Documento de alcance con definición de problema, requerimientos y cronograma. 2. Documento de prototipos aprobado por los interesados de la DACA. 3. Migración de datos históricos a arquitectura de datos definida. 4. Fase I del sistema RPCA en pruebas. 5. Documento de realización de pruebas y aceptación de conformidad del sistema. 6. Fase I del nuevo sistema RPCA en producción.

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Acompañamiento de la coordinación del grupo de RPCA en la etapa de levantamiento de requerimientos y pruebas.</p> <p>Apoyo de los designados de la DACA en la definición de transformación de datos históricos.</p> <p>Apoyo de los designados de la DACA en la unificación de datos históricos para migración.</p> <p>Establecimiento de fuentes únicas de datos y mecanismos de comunicación con las mismas.</p> <p>Realización de pruebas por parte de los usuarios funcionales.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	13. Comisiones de Personal
DESCRIPCION	Desarrollar una nueva versión del aplicativo de comisiones de personal
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Implementar en producción el nuevo sistema de Comisiones de Personal
ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de alcance con definición de problema, requerimientos y cronograma. 2. Documento de prototipos aprobado por los interesados de la DVCA. 3. Sistema de Comisiones de Personal en pruebas. 4. Documento de realización de pruebas y aceptación de conformidad del sistema. 5. Sistema de Comisiones de Personal en producción.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Acompañamiento de la Dirección de Vigilancia de Carrera Administrativa en la etapa de levantamiento de requerimientos y pruebas.</p> <p>Apoyo de los designados de la DVCA en la unificación de datos históricos para migración.</p> <p>Establecimiento de fuentes únicas de datos y mecanismos de comunicación con las mismas.</p> <p>Realización de pruebas por parte de los usuarios funcionales.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

PROYECTO	14. Accesibilidad del SIMO - Ciudadano.
DESCRIPCION	Realizar los ajustes necesarios para que el módulo de Ciudadanos de SIMO cumpla con el Nivel 2 de accesibilidad web.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Implementar los ajustes del Módulo de Ciudadano para el Nivel A y AA de accesibilidad, para las discapacidades de auditivas y de visión.
ENTREGABLES	1. Módulo de Ciudadano con ajustes de etiquetado de Iconos, Imágenes y Enlaces.

	<p>2. Módulo de Ciudadano con ajustes de etiquetado de los campos de todos los formularios.</p> <p>3. Módulo de Ciudadano con ajustes de todas las Tablas de Datos, etiquetado de columnas, filas, caption y summary.</p> <p>4. Módulo de Ciudadano con ajustes de contraste y color en todas sus páginas.</p> <p>5. Módulo de Ciudadano con ajustes de Navegabilidad de todas sus páginas.</p> <p>6. Módulo de Ciudadano con acceso a todos los videos los cuáles ya incluirán el caption y lenguaje de señas.</p>
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas de aceptación por parte de personas con las discapacidades auditivas y de visión para validar las funcionalidades del Módulo del Ciudadano. - Apoyo del Equipo de Comunicaciones para la elaboración de los Videos Finales del Módulo de Ciudadano, los cuáles deben incluir el Lenguaje de Señas y el caption. Estos van enfocados a las personas con discapacidad auditiva.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de personas con discapacidad auditiva, registradas y accediendo al Módulo del Ciudadano SIMO satisfactoriamente. - Cantidad de personas con discapacidad visual, registradas y accediendo al Módulo del Ciudadano SIMO satisfactoriamente.

PROYECTO	15. Estabilización SIMO
DESCRIPCION	Hacer los ajustes necesarios en los módulos de SIMO para que se establezca la operación.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Optimización y estabilización de los Módulos del Ciudadano, OPEC e Instituciones de Educación Superior IES.
ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Módulo del Ciudadano optimizado, estabilizado, con accesibilidad, con ajustes del Panel de Control, de la visualización de las alertas y notificaciones, optimizado el proceso de inscripción y que sea responsive. 2. Manuales y Videos del Módulo de Ciudadano actualizados. 3. Módulo de OPEC optimizado, estabilizado, con ajustes del proceso de cargue OPEC, y con los submódulos implementados de Citaciones y Notificaciones, de Admón de Excepciones, para Atención al Ciudadano, para la construcción de Ejes y Contenidos Temáticos de pruebas escritas. 4. Manuales y Videos del Módulo OPEC actualizados. 5. Módulo de IES optimizado, estabilizado, con ajustes del proceso de Verificación de RM y VA. 6. Manuales y Videos del Módulo IES actualizados. 7. Servicios Web requeridos para las integraciones de SIMO con BNLE. 8. Submódulo de Reportes dentro de los dos módulos

	de Opec e IES. 9. Submódulo de Acceso a Cuadernillos. 10. Submódulo para Apoyo Corporativo.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	- Pruebas de aceptación de los Gerentes responsables de los procesos de Convocatorias, sobre los tres módulos.
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	-(Cantidad de Issues reportados por fallas del sistema / Cantidad de Transacciones realizadas con éxito)*100

PROYECTO	16. Aplicación SIMO Móvil
DESCRIPCION	Desarrollar una nueva versión de la app "Simo Móvil" (Android), con tecnología nativa.
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Incrementar la percepción positiva de la aplicación móvil de cara al usuario final, contribuyendo de forma paralela al posicionamiento efectivo de la CNSC.
ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de Hallazgos (Diagnóstico), 2. Documento de Aprobación Formal del Alcance (Requerimientos), 3. Arquitectura de Información, Wireframes, Workflows y Modelos, 4. Desarrollo Front-End y Back-End, 5. Autorización Paso a Producción, 6. Generación ".apk" final, 7. Informe de Resultados, 8. Cierre y Firma de Aceptación.
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Desde el punto de vista técnico, cumplir con los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir Registro de Usuarios, 2. Mejorar el Inicio de Sesión, 3. Facilitar la Búsqueda de empleo, 4. Incluir Preinscripción y Pago, 5. Incluir Consulta de Constancia de Inscripción, 6. Incluir Seguimiento, 7. Incluir Notificaciones, 8. Mejorar la Interfaz de Usuario y la Experiencia de Usuario (UI/UX). <p>Desde el punto de vista de negocio, contar con los siguientes apoyos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oficina Asesora de Informática en lo referente a necesidades tecnológicas del proyecto (infraestructura, recurso humano), 2. Oficina de Comunicaciones (Presidencia CNSC) en lo que respecta a guía y apoyo en el desarrollo de la estructura visual y de contenidos, 3. Oficina de Atención al Ciudadano en lo que corresponde a la fase posterior a la entrega del proyecto (para detectar posibles mejoras).
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en

PROYECTO	OpenProject) * 100
PROYECTO	17. Sistema de PQR
DESCRIPCION	Ajustar el sistema para que cumpla con lo requerido por la Ley 1712 de 2014 y sus normas complementarias
OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO	Ajustar formulario de solicitudes de acceso a la información pública en el sistema PQR
ENTREGABLES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de alcance con definición de problema, requerimientos y cronograma. 2. Módulo de solicitudes de acceso a la información pública en pruebas de conformidad con la R.3564/15 3. Documento de realización de pruebas y aceptación de conformidad del sistema. 4. Módulo de solicitudes de acceso a la información pública de conformidad con la ER.3564/15 en producción
FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO	<p>Acompañamiento del grupo de atención al ciudadano/mesa técnica de transparencia en el levantamiento de requerimientos.</p> <p>Realización de pruebas funcionales por parte del grupo de atención al ciudadano.</p>
INDICADORES BASICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Avance mensual de proyecto = (Número de Actividades Cumplidas / Número de Actividades Planeadas en OpenProject) * 100

6. PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

En este capítulo, se presentan los proyectos de contratación que fueron aprobados y que cuentan con recursos presupuestales para ser ejecutados, así como la estimación de inicio y duración de cada contrato.

Objeto del Contrato 2017	Nombre del Contratista	No. del Contrato Vigente	Fecha inicio proceso de selección 2018	Duración estimada del contrato (Meses)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado 2018
Adquirir una solución de hiperconvergencia que centralice en una sola infraestructura los procesos misionales de la CNSC, en el marco del proyecto "Administración, Control y Vigilancia del Sistema de Carrera Administrativa".		No	25/06/2018	4,00	Licitación Pública	Propios	\$ 1.223.571.412
Adquisición de infraestructura tecnológica para modernizar y ampliar la capacidad de equipos periféricos para usuario final, que soportan los procesos misionales de las convocatorias.		No	15/04/2018	2,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 60.000.000
Adquisición de sistema de aire acondicionado y los equipos para apoyo gráfico y audiovisual, para fortalecer los recursos tecnológicos que soportan los procesos misionales de las convocatorias.		No	13/05/2018	2,00	Menor Cuantía	Propios	\$ 40.000.000
Renovación de la suscripción de los servicios de colaboración de Office 365 que soportan la operación de la CNSC, en el marco del proyecto de		No	19/11/2018	12,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 320.000.000

Nota: "Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto se considera "Copia no Controlada. La versión vigente se encuentra publicada en la web de la CNSC"

Objeto del Contrato 2017	Nombre del Contratista	No. del Contrato Vigente	Fecha inicio proceso de selección 2018	Duración estimada del contrato (Meses)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado 2018
"Fortalecimiento de la Capacidad Institucional".							
Adquirir la suscripción de los servicios de colaboración de Office 365 que soportan la operación de la CNSC, en el marco del proyecto de "Fortalecimiento de la Capacidad Institucional".		No	15/04/2018	12,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 30.000.000
Adición al contrato de servicios de conectividad cuyo objeto es "Realizar el fortalecimiento de la plataforma de telecomunicaciones que sustenta las convocatorias de la Comisión Nacional del Servicio Civil – CNSC, en cada una de sus etapas."	LEVEL 3	Orden Compra 11889 - Contrato 286	24/02/20018	5,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 70.000.000
Adquirir servicios de conectividad de acceso a Internet y Canales Dedicados que permitan el acceso a la información de las convocatorias que adelanta la CNSC, en el marco del funcionamiento de la entidad.	Orden 11889 - Compra 286	Contrato No	24/07/2018	12,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 104.000.000
Adición contrato No 287 de 2016 - OC 11890 cuyo objeto es "Contratar los servicios de centro de datos y nube privada para los sistemas de información que soportan la administración, control y vigilancia del sistema de carrera Administrativa de la COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL"	IFX	Orden Compra 11889 - Contrato 287	15/02/20018	2,00	Acuerdo Marco de Precios (AMP)	Propios	\$ 11.422.191
Adquirir servicios de infraestructura tecnológica por demanda en modalidad de		No	15/04/2018	8,53	ACUERDO MARCO DE PRECIOS	Propios	\$ 282.486.397

Nota: "Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto se considera "Copia no Controlada. La versión vigente se encuentra publicada en la web de la CNSC"

Objeto del Contrato 2017	Nombre del Contratista	No. del Contrato Vigente	Fecha inicio proceso de selección 2018	Duración estimada del contrato (Meses)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado 2018
Nube Privada que permitan alojar los contenidos y servicios web que la CNSC requiera, en el marco del proyecto de "Administración Control y Vigilancia de la Carrera Administrativa."					(AMP)		
Adquirir los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma pasiva del centro de datos de la CNSC con bolsa de repuestos para la infraestructura de UPS, Aire Acondicionado de Precisión, cableado estructurado y áreas blancas de operación. El marco del funcionamiento de la CNSC.		No	2/07/2018	6,00	Menor Cuantía	Propios	\$ 168.000.000
Adquirir una solución tecnológica tipo hardware de copias de respaldo y recuperación de datos en discos magnéticos de acceso rápido para salvaguardar la información histórica de la CNSC y acceder a ella de manera eficiente en caso necesario, el marco del proyecto de "Fortalecimiento de la Capacidad Institucional."		No	30/06/2018	4,00	Licitación Pública	Propios	\$ 505.577.809
Adquirir los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta telefónica, tarificador y teléfonos IP de la Comisión Nacional del Servicio Civil.		No	1/06/2018	6,00	Subasta Inversa	Propios	\$ 30.000.000
TOTAL							\$ 2.845.057.809,00

Fuente: CNSC - PROYECCIONES CONTRATACIÓN 2108 – Archivo: FORMATO PLAN DE ADQUISICIONES 2018 INFORMATICA PLANEACION_28022018.xlsx

Nota: "Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia, por lo tanto se considera "Copia no Controlada. La versión vigente se encuentra publicada en la web de la CNSC"

7. MECANISMOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO.

La medición del desarrollo de las estrategias propuestas y los proyectos formulados en este Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, se realizará de manera mensual, a más tardar el quinto día hábil del siguiente mes a la fecha de corte.

Para registrar la información y controlar la debida gestión, la Oficina Asesora de Informática ha dispuesto de la herramienta de control de proyectos denominada OpenProject Community Edition, que se encuentra desplegada en la URL interna <http://openproject.cns.gov.co/>.

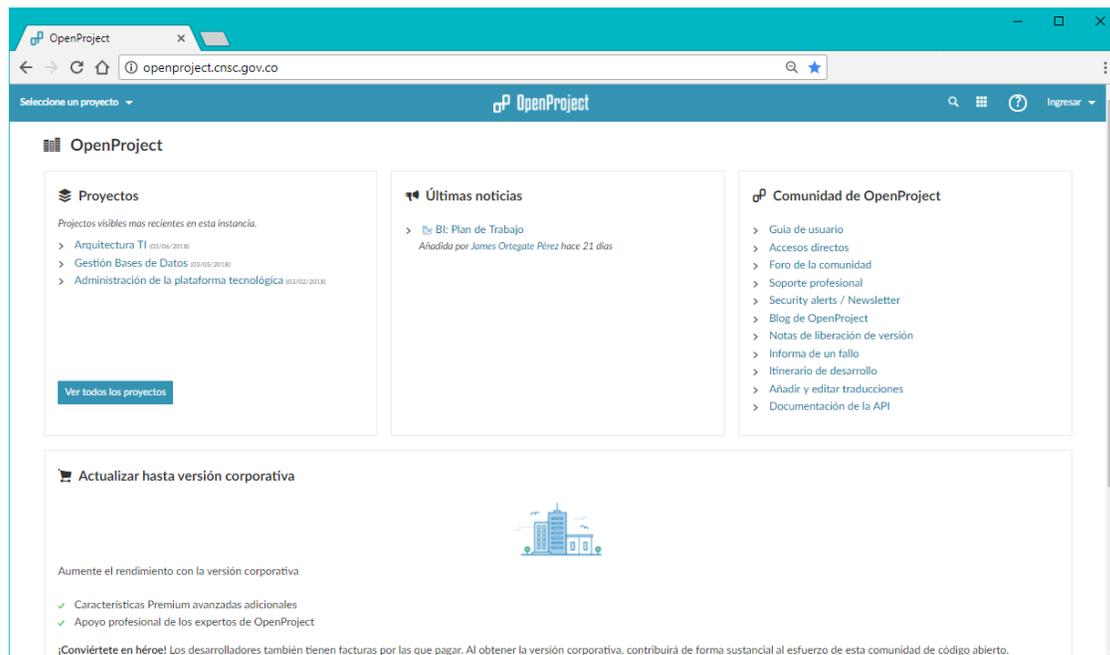


Imagen. Página principal de OpenProject en la Comisión Nacional del Servicio Civil.
Fuente: CNSC - Oficina Asesora de Informática

Para hacer uso de esta herramienta, se debe hacer uso de las credenciales (usuario y contraseña) de autenticación para ingresar a la red institucional.

De acuerdo con las actividades planeadas por cada proyecto, el responsable de ejecución de las mismas, deberá reportar su avance en cada una de ellas. El sistema de información calcula automáticamente el avance general y el Jefe de la Oficina Asesora, podrá visualizar los datos correspondientes.