BOGOTÁ
FONCEP

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

PETI 2020 – 2024

Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y pensiones – FONCEP

Versión 5

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 13

2. OBJETIVO 14

3. ALCANCE 14

4. NORMATIVIDAD 14

5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS 18

5.1. Alineación estratégica 18

5.2. Contexto Institucional 19

5.2.1 Misión 19

5.2.2 Visión 19

5.2.3 Propósito superior 20

5.2.4 Marco Estratégico 20

5.2.5 Metas del Fondo de prestaciones, cesantías y pensiones de Bogotá FONCEP 21

5.3. Tendencias tecnológicas 23

6. Modelo Operativo 24

6.1. Descripción de los procesos 24

6.1.1 Procesos estratégicos 24

6.1.2 Procesos misionales 25

6.1.3 Procesos de apoyo 26

6.1.4 Procesos de evaluación y control 28

6.2. Sistemas de Información 28

6.3. Servicios Institucionales 37

6.4. Trámites 39

7. Situación Actual 54

7.1. Estrategia de TI 54

7.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI 55
7.1.2 Misión y visión de TI 57
7.1.3 Servicios de TI 58
7.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI 68
7.1.5 Capacidades de TI 70
7.1.6 Tablero de control de TI 71
7.2. Gobierno de TI 89
7.2.1 Modelo de Gobierno de TI 90
7.2.2 Modelo de Gestión de TI 103
7.2.3 Estructura y Organización humana de TI 107
7.2.4 Gestión de Proyectos 116
7.3 Gestión de Información 117
7.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información 118
7.3.2 Arquitectura de Información 120
7.3.3 Diseño de Componentes de información 124
7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información 125
7.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información 126
7.4 Sistemas de Información 127
7.4.1 Catálogo y caracterización de los Sistemas de Información 127
7.4.2 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información 140
7.4.3 Ciclo de vida de los Sistemas de Información 150
7.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información 151
7.4.5 Soporte de los Sistemas de Información 151
7.5 Infraestructura de TI 152
7.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica 153
7.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica 166
7.5.3 Administración de la operación 178
7.6 Uso y Apropiación 179
7.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación 179
7.6.2 Formación y capacitación 180

7.7 Seguridad 182
7.7.1 Evaluación de Efectividad de Controles 184
7.7.2 Brechas de Seguridad 185
7.8 Catálogo de hallazgos 186
7.8.1 Análisis DOFA 186
8. Situación Objetivo 187
8.1. Estrategia de TI 187
8.1.1 Misión, Visión y Objetivos estratégicos 188
8.1.2 Capacidades de TI 189
8.1.3 Servicios de TI 190
8.1.4 Capacidades de TI 204
8.1.5 Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI 205
8.1.6 Tablero de control de TI 206
8.2. Gobierno de TI 211
8.2.1 Gobierno de información 212
8.2.2 Gobierno de soluciones 215
8.2.3 Gobierno de Infraestructura tecnológica 216
8.2.1 Modelo de Gobierno TI 217
8.2.3 Modelo de Gestión TI 221
8.2.4 Estructura y Organización humana de TI 223
8.2.5 Gestión de Proyectos 224
8.3. Gestión de Información 226
8.3.1 Arquitectura de Información 226
8.3.2 Gestión de la calidad y seguridad de la información 227
8.3.3 Análisis y aprovechamiento de la información 227
8.3.4 Desarrollo de capacidades para el uso de la información 227
8.4. Sistemas de Información 227
8.4.1 Catálogo y caracterización de los Sistemas de Información 228
8.4.2 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información 243
8.4.3 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información 244

8.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información 245
8.4.5 Soporte de los Sistemas de Información 248

8.5. Infraestructura TI....249
8.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica 250
8.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica....257
8.5.3 Administración de la operación....258

8.6. Uso y apropiación 261
8.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación....261
8.6.2 Formación y capacitación 262
8.6.3 Plan de comunicaciones....266

8.7. Seguridad....267
8.7.1 Evaluación de Efectividad de Controles 267
8.7.2 Brechas de Seguridad 268

9. Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta.... 269

9.7. Conformación de iniciativas o proyectos....269
9.7.1 Caracterización proyecto 001 Data center....269
9.7.2 Caracterización proyecto 002 Adquisición Gestor documental....269
9.7.3 Caracterización proyecto 003 Módulos auto gestión 270
9.7.4 Caracterización proyecto 004 Oficina Virtual....271
9.7.5 Caracterización proyecto 005 Nube pública 271
9.7.6 Caracterización proyecto 006 Puesta en producción Gestor Documental....272

Tablas

Tabla 1 Normatividad. 18
Tabla 2 Fuentes Motivadores estratégicos. 19
Tabla 3 Metas FONCEP. 23
Tabla 4 Procesos estratégicos. 25
Tabla 5 Procesos misionales. 26
Tabla 6 Procesos de apoyo 27
Tabla 7 Procesos de evaluación y control. 28
Tabla 8 Alineación de TI con los procesos institucionales. 37
Tabla 9 Caracterización del Servicio Institucional Puntos de atención. 38
Tabla 10 Caracterización Oficina Virtual. 39
Tabla 11 Caracterización de trámites. 54
Tabla 12 Herramienta Lienzo Estratégico 57
Tabla 13 Servicio 001 Control de acceso 59
Tabla 14 Servicio 002 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil) 59
Tabla 15 Servicio 003 Conexión a la Red LAN/WAN 60
Tabla 16 Servicio 004 Hardware 61
Tabla 17 Servicio 005 Servicios de impresión 61
Tabla 18 Servicio 006 Acceso a Internet 62
Tabla 19 Servicio 007 Asignación de Correo Electrónico 63
Tabla 20 Servicio 008 Instalación de Herramienta Ofimática 64
Tabla 21 Servicio 009 Desarrollo y Mantenimiento de Software 64
Tabla 22 Servicio 010 Instalación de Software privativo y software libre 65
Tabla 23 Servicio 011 Control del Licenciamiento 66
Tabla 24 Servicio 012 Respaldo y recuperación de datos 66
Tabla 25 Servicio 013 Telefonía Fija 67
Tabla 26 Servicio 014 Entrenamiento y capacitación 67
Tabla 27 Servicio 015 Plataforma de Mesa de Servicio 68
Tabla 28 Servicio 016 Gestión de Infraestructura de TI 68
Tabla 29 Políticas 69

Tabla 30 Estándares 70
Tabla 31 Capacidades de TI 70
Tabla 32 Tablero de control de TI 75
Tabla 33 Indicador Atención al mantenimiento al software de aplicativos 2020. 76
Tabla 34 Indicador Atención al mantenimiento al software de aplicativos 2021 78
Tabla 35 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2020. 79
Tabla 36 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2021 80
Tabla 37 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica acumulado 2021 81
Tabla 38 Indicador Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos 83
Tabla 39 Indicador Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos 84
Tabla 40 Indicador Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2020. 85
Tabla 41 Indicador Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2021 86
Tabla 42 Matriz de riesgos Gestión de Servicios TI. 95
Tabla 43 Matriz de riesgos seguridad digital FONCEP 102
Tabla 44 Procedimientos TI 106
Tabla 45 Procesos Adoptados 107
Tabla 46 Recurso Humano OIS. 109
Tabla 47 Roles y funciones Oficina de Informática y Sistemas 116
Tabla 48 Arquitectura sistemas de información 124
Tabla 49 Sistema SAE- SAI. 128
Tabla 50 Sistema SISCO. 128
Tabla 51 Sistema PERNO 129
Tabla 52 Sistema TERCEROS I. 130
Tabla 53 Sistema TERCEROS II. 130
Tabla 54 Sistema PREDIS 131
Tabla 55 Sistema OPGET. 132
Tabla 56 Sistema PAC. 132
Tabla 57 Sistema LIMAY 133

Tabla 58 Sistema SISLA. 134
Tabla 59 Sistema BONPENS. 134
Tabla 60 Sistemas Misionales - Cesantías. 135
Tabla 61 Sistema Cartera Hipotecaria. 136
Tabla 62 Sistema Pagina Web. 136
Tabla 63 Sistema SIGEF 137
Tabla 64 Sistema Suite Visión Empresarial 138
Tabla 65 Sistema Intranet 138
Tabla 66 Sistema GLPI – Mesa de ayuda. 139
Tabla 67 Sistema NAGIOS. 139
Tabla 68 Sistema Caja menor 140
Tabla 69 Integración Sistemas Misionales. 143
Tabla 70 Integración Sistema Estratégicos. 145
Tabla 71 Integración Sistema Apoyo. 149
Tabla 72 Integración Sistemas. 149
Tabla 73 Módulos. 150
Tabla 74 Situación actual del ciclo de vida de los SI 151
Tabla 75 Matriz de Mantenimientos de SI 151
Tabla 76 Matriz de Soportes de SI 152
Tabla 77 Centro de cómputo central. 155
Tabla 78 Dispositivos Hardware. 162
Tabla 79 Capas del modelo OIS. 163
Tabla 80 Resumen del estado para la implementación IPv6 en las publicaciones en internet 164
Tabla 81 Estructura Data Center Santa Barbara 166
Tabla 82 Operación de los Servicios Tecnológicos 178
Tabla 83 Matriz de Mantenimientos 179
Tabla 84 Fases de implementación IPV6 179
Tabla 85 Temas capacitación 181
Tabla 86 Evaluación de efectividad de controles año 2021 183

Tabla 87 Estado de los controles ISO 27001:2013 183
Tabla 88 Evaluación de efectividad de controles 185
Tabla 89 DOFA 187
Tabla 90 Capacidades TI 190
Tabla 91 Servicio 001 Control de acceso 190
Tabla 92 Servicio 002 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil) 191
Tabla 93 Servicio 003 Conexión a la Red LAN/WAN 192
Tabla 94 Servicio 004 Hardware 192
Tabla 95 Servicio 005 Servicios de impresión 193
Tabla 96 Servicio 006 Acceso a Internet 194
Tabla 97 Servicio 007 Asignación de Correo Electrónico 195
Tabla 98 Servicio 008 Instalación de Herramienta Ofimática 196
Tabla 99 Servicio 009 Desarrollo y Mantenimiento de Software 197
Tabla 100 Servicio 010 Instalación de Software privativo y software libre 197
Tabla 101 Servicio 011 Control del Licenciamiento 198
Tabla 102 Servicio 012 Respaldo y recuperación de datos 199
Tabla 103 Servicio 013 Telefonía Fija 199
Tabla 104 Servicio 014 Entrenamiento y capacitación 200
Tabla 105 Servicio 015 Plataforma de Mesa de Servicio 201
Tabla 106 Servicio 016 Gestión de Infraestructura de TI 202
Tabla 107 Servicio 021 Administración de bases de datos 203
Tabla 108 Servicio 030 Servicio de Supervisión de proveedores de TI 204
Tabla 109 Capacidades de TI 204
Tabla 110 Políticas y estándares para la gestión TI 206
Tabla 111 Tablero de control de TI 211
Tabla 112 Modelo de arquitectura empresarial MAE 212
Tabla 113 Gobierno de Información 213
Tabla 114 Componentes TOBE 214
Tabla 115 Lineamientos Modelo de Arquitectura Empresarial Gobierno de soluciones 216

Tabla 116 Lineamientos Modelo de Arquitectura Empresarial Gobierno de Infraestructura Tecnológica 217
Tabla 117 Metas y presupuesto OIS 220
Tabla 118 Roles y responsabilidades propuestos 224
Tabla 119 Sistema SAE- SAI. 228
Tabla 120 Sistema SISCO. 229
Tabla 121 Sistema PERNO 230
Tabla 122 Sistema TERCEROS I. 231
Tabla 123 Sistema TERCEROS II. 232
Tabla 124 Sistema PREDIS 232
Tabla 125 Sistema OPGET. 233
Tabla 126 Sistema PAC. 234
Tabla 127 Sistema LIMAY 235
Tabla 128 Sistema SISLA. 236
Tabla 129 Sistema BONPENS. 236
Tabla 130 Sistemas Misionales - Cesantías. 237
Tabla 131 Sistema Cartera Hipotecaria. 238
Tabla 132 Sistema Pagina Web. 239
Tabla 133 Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA 240
Tabla 134 Sistema Suite Visión Empresarial 241
Tabla 135 Sistema Intranet 241
Tabla 136 Sistema GLPI – Mesa de ayuda. 242
Tabla 137 Sistema NAGIOS. 243
Tabla 138 Sistema Caja menor 243
Tabla 139 Ciclo de vida de los Sistemas Información 245
Tabla 140 Mantenimiento de Sistemas Información 245
Tabla 141 Soporte de los Sistemas de Información 248
Tabla 142 Servicios de Infraestructura de TI 252
Tabla 143 Catálogo de Elementos de Infraestructura 257
Tabla 144 Formación y Capacitación 262

Tabla 145 Plan de entrenamiento mejoras SISLA 263
Tabla 146 Plan de entrenamiento Gestor documental 263
Tabla 147 Plan de entrenamiento Campañas seguridad de la información 264
Tabla 148 Plan de entrenamiento estrategias de mejora 264
Tabla 149 Plan de entrenamiento especificaciones funcionales 2021 265
Tabla 150 Plan de entrenamiento Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios 266
Tabla 151 Evaluación de efectividad de controles 268
Tabla 152 Caracterización proyecto 001 269
Tabla 153 Caracterización proyecto 002 270
Tabla 154 Caracterización proyecto 003 271
Tabla 155 Caracterización proyecto 004 271
Tabla 156 Caracterización proyecto 005 272
Tabla 157 Caracterización proyecto 006 272

Ilustraciones

Ilustración 1 Alineación Estratégica 18
Ilustración 2 Marco Estratégico 21
Ilustración 3 Mapa de Procesos 24
Ilustración 4 Riesgos FONCEP – Seguridad de la información 96
Ilustración 5 Organigrama FONCEP 108
Ilustración 6 Estructura modelo de operación 117
Ilustración 7 Integración misional 141
Ilustración 8 Sistemas de información estratégicos 144
Ilustración 9 Sistemas de información de Apoyo 146
Ilustración 10 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base 153
Ilustración 11 Distribuidor de Servidores. 156
Ilustración 12 Esquema de conectividad FONCEP 159
Ilustración 13 Esquema de red Álamos 160
Ilustración 14 Esquema de red área extendida 161
Ilustración 15 Grupos de valor. 180
Ilustración 16 Brechas de Seguridad 186
Ilustración 17 Riesgos FONCEP – Seguridad de la información 219
Ilustración 18 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base 250
Ilustración 19 Modelo de operación de la infraestructura propuesto. 259
Ilustración 20 Niveles de Servicio 260
Ilustración 21 Grupos de valor. 261
Ilustración 22 Brechas de Seguridad 268

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y Pensiones - FONCEP:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a FONCEP a alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Oficina de Informática y Sistemas.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar e identificar las oportunidades de la Oficina de Informática y Sistemas, y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de las metas estratégicas del FONCEP.

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

2. OBJETIVO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2020- 2024 y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

3. ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad.

4. NORMATIVIDAD

A continuación, se relaciona el marco normativo relacionado con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI:

Marco Normativo	Descripción
Acuerdo 761 de 2020	Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del distrito capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI.
Decreto 620 de 2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Decreto 2106 del 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
COMPES 3975 del 2019	Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial.
Ley 1955 del 2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.
Circular 02 de 2019	Informa a todos los servidores públicos y sus grupos de interés que hemos ampliado el plazo para continuar con el desarrollo del programa de formación virtual “Bogotá Aprende TIC”.
Directiva 02 2019	Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado.
CONPES 3920 de 2018	Política nacional de explotación de datos (Big Data).
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1413 de 2017	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Decreto 728 de 2017	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.
COMPES 3854 de 2016	Política nacional de seguridad digital.
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 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.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
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

Marco Normativo	Descripción
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamentos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
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 del Espectro 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.
Decreto 1151 de 2008	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
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.
CONPES 3292 de 2004	Proyecto de racionalización y automatización de trámites.
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Marco Normativo	Descripción
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web. El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.

Tabla 1 Normatividad.

Fuente: MinTIC.

5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

Hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos a nivel nación, a nivel territorio, a nivel entidad y los lineamientos y Políticas que dan línea en la orientación y alineación la Estrategia de Tecnologías de la Información (PETI) de las entidades del País.

5.1. Alineación estratégica

Ilustración 1 Alineación Estratégica

Fuente: MinTIC

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible. Plan Nacional de Desarrollo.

Motivador	Fuente
	Pacto por la Transformación Digital. Plan TIC Nacional.
Estrategia Sectorial	Plan de desarrollo Distrital. Documentos de Estrategia de los Sectores Productivos. Plan TIC Territorial.
Estrategia Institucional	Plan Estratégico Institucional.
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital. Política de Gobierno Digital. Política de Seguridad Digital. Modelo Integrado de Planeación y Gestión

Tabla 2 Fuentes Motivadores estratégicos.

Fuente: MinTIC.

5.2. Contexto Institucional

5.2.1 Misión

Somos el fondo de prestaciones, cesantías y pensiones de Bogotá, que garantiza el reconocimiento de los derechos prestacionales y el pago de las obligaciones pensionales a nuestros afiliados, con el fin de brindarles amparo en la vejez, invalidez y sobrevivencia a favor de sus beneficiarios.

5.2.2 Visión

A 2024 FONCEP habrá fortalecido la eficiencia de la gestión pensional del Distrito, a partir de su articulación integral y efectiva y la implementación de una política pública de atención al pensionado que potencie los beneficios y oportunidades para esta población.

5.2.3 Propósito superior

Con este elemento de la apuesta estratégica se plantea el reto ambicioso e inspirador que genera valor, sentido y significado a las acciones de la entidad. Con él, los Grupos de Valor se sienten conectados y en los colaboradores produce confianza, compromiso y orgullo por su trabajo, su equipo y la organización.

El propósito definido es: Retribuir con compromiso y eficiencia quienes lo dieron todo por nuestra Bogotá.

5.2.4 Marco Estratégico

El Plan estratégico Institucional 2020 – 2024 se elaboró de manera colaborativa y dio como resultado el documento que trae los ítems de contexto estratégico. Este fue gestado mediante un importante proceso de planeación estratégica institucional, involucró las disposiciones del Acuerdo 761 de 2020 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Distrital para el mismo periodo y que constituye el principal referente para todas las entidades Distritales.

El Plan estratégico Institucional 2020 – 2024 fue publicado en la página web de la entidad en el siguiente enlace:
http://www.foncep.gov.co/sites/default/files/planeacion/plan_estrategico_institucional_2020-2024.pdf

Se plantean tres (3) líneas estratégicas sobre las cuales se definen metas, actividades e insumos que serán desplegadas a través del Plan de Acción Institucional anual y que en su conjunto permitirán dar cumplimiento a los resultados estratégicos y al reto institucional definidos. Estas líneas se constituyen también como los objetivos específicos del Proyecto de Inversión para la misma vigencia, de modo que existe una única estructura estratégica y alineada en la Entidad, facilitando así la ejecución, el seguimiento y el logro de resultados.

Durante la construcción del Plan Estratégico Institucional se realizó la identificación de los grupos de valor de la entidad, mediante la identificación de las características, necesidades, intereses, expectativas y preferencias de la población objetivo, se hizo en dos niveles de análisis, el primero aquellos grupos externos a los cuales FONCEP dirige su oferta institucional. Y el segundo nivel, el interno, en el que se incluyeron los grupos de valor existentes en la gestión cotidiana a nivel institucional, dentro de la misma entidad. Y así lograr la retroalimentación y la participación de tales grupos de valor.

Ilustración 2 Marco Estratégico

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020 -2024 - SVE

5.2.5 Metas del Fondo de prestaciones, cesantías y pensiones de Bogotá FONCEP

El Fondo de prestaciones, cesantías y pensiones de Bogotá FONCEP, tiene veintitrés (23) metas institucionales relacionadas a sus tres (3) líneas de acción, como se muestra a continuación:

Línea de acción	Metas	Distribución presupuestal 2020- 2024 (%)
Robustecer los servicios de Tecnologías de la Información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital.	**1.** Implementar el 100% de los proyectos priorizados de servicios tecnológicos.	53%
	2. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer la seguridad de la información.	
	3. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer los sistemas de información.	
	4. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para generar valor en los datos y la información.	
Fortalecer la capacidad organizacional de FONCEP para articular eficientemente la gestión pensional del Distrito	**5.** Realizar el 100% de intervenciones priorizadas en los modelos de procesos, riesgos, seguimiento y evaluación de acuerdo con el nuevo plan estratégico institucional.	36%
	6. Ejecutar el 100% de la estrategia de transformación de la cultura organizacional.	
	7. Rediseñar el 100% de la estructura organizacional, perfiles y funciones de la entidad priorizados de acuerdo con el plan estratégico institucional.	
	8. Ejecutar el 100% de la estrategia de estabilización de procesos de la gestión misional.	
	9. Actualizar e implementar el 100% de las herramientas archivísticas.	
	10. Lograr el 100% de la organización e intervención documental.	
	11. Implementar el 100% del documento electrónico.	
	12. Diseñar e implementar el 100% del modelo de planeación orientado a resultados.	
	13. Determinar e implementar el 100% de la hoja de ruta para la articulación pensional.	
	14. Diseñar e implementar el 100% de la estrategia de gestión de conocimiento institucional.	
	15. Realizar el 100% de la estrategia del mejoramiento de la capacidad para satisfacer los grupos de valor.	
	16. Aplicación de estrategia de prevención de daño antijurídico.	

Línea de acción	Metas	Distribución presupuestal 2020- 2024 (%)
	17. Implementar el 100% del modelo de gobierno financiero institucional.	
Liderar la construcción de una política pública distrital de atención al pensionado, que integre y potencie la oferta institucional dirigida a esta población	**18.** Centralizar el 100% de los programas que integren la oferta pública dirigida al pensionado.	11%
	19. Desarrollar el 100% de la estrategia de comunicación para la divulgación de la oferta institucional.	
	20. Realizar 1 estudio técnico sobre las necesidades institucionales relacionadas con adecuaciones y mejoras de las instalaciones físicas para la atención de la población pensionada.	
	21. Realizar el 100% de las adecuaciones de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.	

Tabla 3 Metas FONCEP.

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2000 - 2024.

Nota: La OIS resultado de la planeación estratégica del 2021 actualizó sus metas estratégicas con motivo de centralizar sus esfuerzos en 4 focos principales, atender la infraestructura, seguridad, sistemas de información y manejo de datos.

5.3. Tendencias tecnológicas

Nombre	Descripción
Uso de nube- Infraestructura como servicio	Un proveedor proporciona acceso a recursos informáticos, tales como: servidores, almacenamiento y redes en servicios que se utilizan a través de Internet (nube).
Herramientas de gestión de calidad de datos	Mediante herramientas para la limpieza y completitud de las bases de datos, y así corregir errores específicos.
Metodologías ágiles	Estructurar, planificar y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información.

6. Modelo Operativo

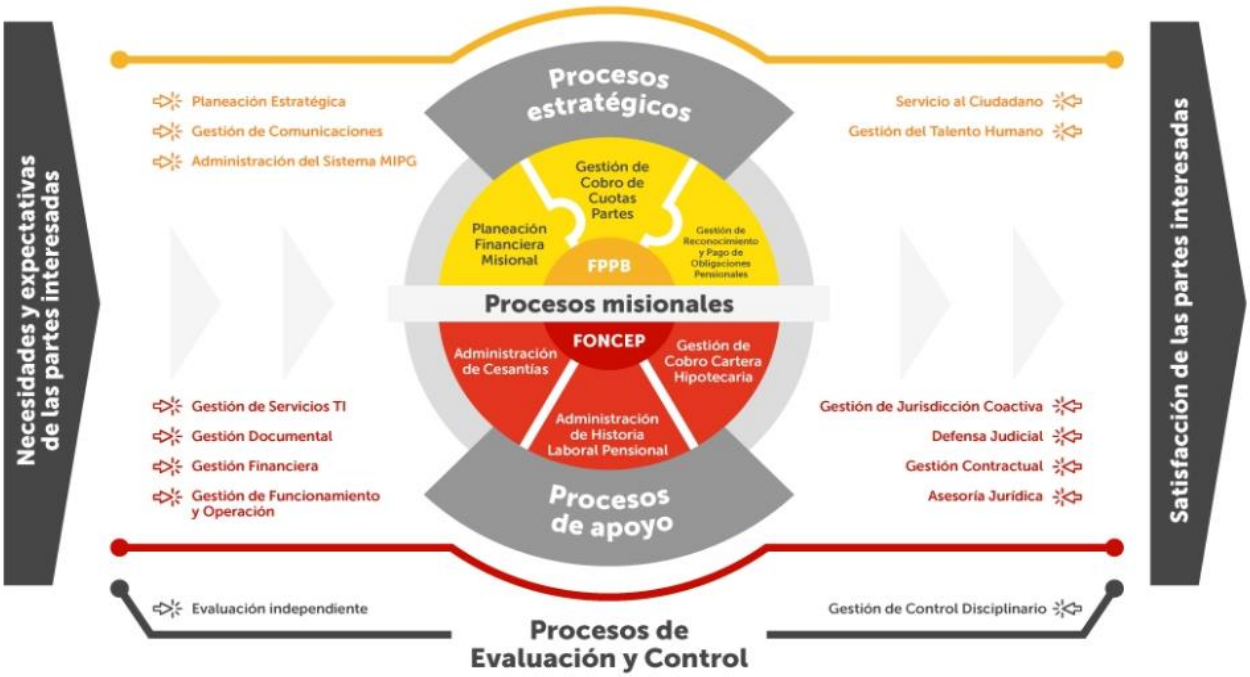


Ilustración 3 Mapa de Procesos

Fuente: Suite Visión Empresarial

6.1. Descripción de los procesos

6.1.1 Procesos estratégicos

Nombre	Objetivo
Planeación Estratégica	Definir y formular la plataforma estratégica, el proyecto de inversión, las iniciativas estratégicas y el Plan de Acción Institucional del FONCEP, basados en los lineamientos del MIPG y realizar los respectivos seguimientos para sus cumplimientos, con el fin de contribuir al Plan de Desarrollo Distrital vigente.

Nombre	Objetivo
Administración MIPG	Administrar el Sistema de Planeación y Gestión vigente y coordinar su mejora continua a través del seguimiento y control del desempeño de los procesos para contribuir al cumplimiento de los objetivos de la entidad.
Gestión de Comunicaciones	Identificar y desarrollar información relevante dirigida a los grupos de valor e interés (FONCEP y FPPB), por medio del diseño y ejecución de estrategias de comunicación internas y externas, a través de los canales oficiales definidos, para posicionar la imagen de la Entidad.
Servicio al Ciudadano	Diseñar y gestionar estrategias de servicio dirigidas a los grupos de valor (FONCEP - FPPB) y la ciudadanía, en el marco del portafolio de trámites y servicios, para propiciar las experiencias positivas con el FONCEP.
Gestión de Talento Humano	Atraer, seleccionar y retener el mejor talento posible que satisfaga las competencias requeridas por el FONCEP; impulsando un óptimo ambiente laboral seguro, que promueva ambientes de participación y de crecimiento, servidores capacitados, felices y comprometidos para el cumplimiento de las metas definidas; en ámbitos de legalidad e integridad.

Tabla 4 Procesos estratégicos.

Fuente: elaboración propia

6.1.2 Procesos misionales

Nombre	Objetivo
Planeación Financiera Misional	Realizar la modelación financiera de los recursos pensionales del FPPB y de cesantías a cargo del FONCEP para proponer estrategias hacendarias a la Secretaria de Hacienda Distrital con el propósito de optimizar la utilización de los recursos que contribuyan al marco fiscal de mediano plazo del Distrito.
Gestión de Cobro de Cuotas Partes	Cobrar, recaudar, imputar y registrar las cuotas partes pensionales por cobrar a las que tiene derecho el FPPB en las diferentes instancias de cobro evitando el riesgo de prescripción,

Nombre	Objetivo
	con el fin de contribuir en la financiación de las obligaciones pensionales.
Gestión de Reconocimiento y Pago de Obligaciones Pensionales	Reconocer, ordenar el giro, registrar y verificar los pagos de las obligaciones pensionales del FPPB (i.e. pensiones, bonos, cuotas partes por pagar y bonos) de manera efectiva y oportuna, con el fin de contribuir en el pago de las mesadas pensionales de los exfuncionarios del Distrito
Gestión de Cobro de Cartera Hipotecaria	Gestionar, cobrar, recaudar y registrar la cartera hipotecaria del FAVIDI.
Administración de Historia Laboral Pensional	Realizar el seguimiento a los aportes de pensión efectuados por cada una de las entidades centralizadas y descentralizadas a cargo del FPPB, mediante la validación de la información de las entidades con la de los fondos de pensiones (i.e. AFP y COLPENSIONES), para facilitar a las entidades distritales la gestión de sus deudas (i.e. presunta y real) por aportes pensionales.
Administración de Cesantías	Gestionar las autorizaciones que cumplen con los requisitos para el trámite de pago de las cesantías de servidores públicos distritales con régimen de retroactividad, con el fin de garantizar su respuesta en los tiempos establecidos por la entidad y el correcto registro de las operaciones y las reservas en las entidades.

Tabla 5 Procesos misionales.

Fuente: elaboración propia.

6.1.3 Procesos de apoyo

Nombre	Objetivo
Asesoría Jurídica	Brindar asesoría jurídica en la interpretación y aplicación de las normas a los usuarios internos y externos mediante el análisis y estudio de documentación y actos administrativos, y emisión de conceptos jurídicos.
Defensa Jurídica	Ejercer de manera apropiada y oportuna la defensa de los intereses de FONCEP y el FPPB, mediante una contestación oportuna de los actos

Nombre	Objetivo
	jurídicos, y el ejercicio de la representación judicial y extrajudicial, buscando obtener fallos favorables o los menores costos jurídicos.
Gestión de Jurisdicción Coactiva	Cobrar, normalizar y recaudar la cartera que se remita por las áreas fuente, haciendo uso de la facultad de cobro coactivo, con el fin de recuperar los dineros adeudados a favor del FONCEP, así como adelantar la defensa de los procesos coactivos en contra de la Entidad, acorde a la normatividad vigente
Gestión Contractual	Gestionar las necesidades contractuales del FONCEP, siguiendo el plan anual de adquisiciones y dando cumplimiento al ciclo de contratación (i.e. elaboración, perfeccionamiento y liquidación de los contratos) para la adecuada gestión de los procesos, tener los mejores proveedores al menor precio y fomentar la transparencia.
Gestión de Servicios TI	Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos.
Gestión Documental	Administrar el Sistema de Gestión Documental en el FONCEP (incluye el FPPB), garantizando el acceso y la preservación de la documentación, con el fin de dar cumplimiento a los fines legales e institucionales y facilita la toma de decisiones.
Gestión de Funcionamiento y Operación	Proveer soluciones administrativas adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad) a FONCEP, gestionar efectivamente los requerimientos administrativos no tecnológicos, y garantizar la adecuada administración de los bienes y servicios, que apoyen a la entidad en el logro de sus objetivos.
Gestión Financiera	Administrar los recursos económicos de los presupuestos que son responsabilidad del FONCEP y del FPPB, mediante la planeación, programación, ejecución y registro de las operaciones, con el fin de garantizar la oportunidad en los pagos y registros contables, y la presentación de estados financieros e informes presupuestales razonables.

Tabla 6 Procesos de apoyo.

Fuente: elaboración propia

6.1.4 Procesos de evaluación y control

Nombre	Objetivo
Evaluación Independiente	Proporcionar elementos de evaluación que permitan agregar valor mediante la identificación de acciones dirigidas a lograr la eficiencia, eficacia y transparencia en el ejercicio de las funciones del FONCEP y el FPPB generando alertas tempranas, a través de la aplicación de los roles de la oficina de control interno y la auditoría de aseguramiento, dentro del marco de las normas de auditoría.
Gestión de Control Disciplinario	Adelantar las actuaciones disciplinarias relacionadas con sus funcionarios, determinando su posible responsabilidad frente a la ocurrencia de conductas disciplinables, con el fin de proteger la función pública al interior del FONCEP.

Tabla 7 Procesos de evaluación y control.

Fuente: elaboración propia

6.2. Sistemas de Información

Actualmente, el FONCEP cuenta con los siguientes aplicativos y sistemas de información:

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
TERCEROS versión 1	Manejo de terceros, transversal a toda la entidad y tablas de parametrizaci	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
	ón, integrado con terceros II									
TERCEROS versión II	Manejo de terceros, transversal a toda la entidad	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
SAE-SAI	Manejo de Almacén y elementos de inventarios devolutivos y consumo	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
SISCO	Aplicación de Contratación: Catalogo de Elementos y Devolutivos, precontractual, Contractual.	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
PERNO	Aplicación de Nomina Administrativa	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
SIGEF	Correspondencia y Gestión Documental	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEB	.NET	SI	Tercero CONTROL ON LINE	SI
PREDIS	Manejo del Presupuesto de la entidad	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
OPGET - OP	Manejo de Ordenes de Pago y tesorería	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - po64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
PAC	Programa anual de caja	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	NO	Propio	NO
CAJA MENOR	Control de la caja menor de la entidad	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
					11.2.0.4.0 - 64bit					
LIMAY	Para creación y apertura de periodos y legalización de Tesorería Contabilidad Oficial de la entidad	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEBLOGIC	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
SISLA	Aplicativo de Manejo de Pensiones	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	SI	Propio	SI
BONPENS	Aplicativo de Manejo de Bonos Pensiones	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS 10 GR2	SI	Propio	SI
SISTEMAS MISIONALES - CESANTIAS	Aplicativo manejo de Cesantías y Cartera Institucional	SI	SI	NO	SQL-SERVER	CLIENTE SERVIDOR	VISUAL BASIC 6	SI	Propio	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
CARTERA HIPOTECARIA	Aplicativo para el manejo de la Cartera Hipotecaria	SI	SI	NO	SQL-SERVER	CLIENTE SERVIDOR	VISUAL BASIC 6	SI	Propio	SI
LIQUIDADOR DE PENSIONES	Aplicativo integrado con Gestión documental, liquida pensiones	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	WEB	.NET	SI	Tercero CONTROL ON LINE	SI
COACTIVO	Control de Procesos Coactivos y Persuasivos	SI	SI	SI	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS	SI	Propio	NO
SUITE VISION EMPRESARIAL	Manejo de procesos y Calidad	SI	SI	NO	ORACLE 10G R2	WEB	JAVA	SI	Tercero Pensemos	SI
INTRANET	Página de la intranet de la entidad	SI	NO	NO	MariaDB: DATEDIFF Function	WEB	Govimentum	SI	Propio	SI
MESA DE AYUDA (GLPI)	Mesa de ayuda (GLPI) Mesa de ayuda de Sistemas y de	SI	NO	NO	MYSQL	WEB	PHP	SI	Propio	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
	Administrativa									
PCSECURE	Inventario de Hw y Sw	SI	NO	NO	NA	WEB	JAVA	SI	Tercero Pctechsoft	SI
NAGIOS	Monitoreo de servidores	SI	NO	NO	NA	WEB		NO		SI
Visual Soursafe	Herramienta de control de versiones de las fuentes de los aplicativos de FONCEP (Consulta)	SI	NO	NO	NA	WEB	JAVA	SI	Propio	SI
Git-Lab	Herramienta de control de versiones de las fuentes de los aplicativos de FONCEP (desde agosto- 2019)	SI	SI	SI	PostgreSQL	WEB	JAVA	SI	Propio	SI
PORTAL WEB	Página web de la entidad	SI	N	NO	MariaDB: DATEDIFF Function	WEB	Govimentum	SI	Propio	SI
SEGPLAN	Plataforma de Planeación Distrital	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
SIPROJ	Procesos Judiciales	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
STORM	Medio Ambiente	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
PASIVOCOL	Aplicativo del Ministerio de Hacienda	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
OPGET -SHD	Ingreso de la tesorería de Hacienda	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
PREDIS -SHD	Ingreso de la Presupuesto de Hacienda	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
SISARC-SHD	Ingreso de la tesorería de Hacienda	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
PAC-SHD	Ingreso de la PAC de Hacienda	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
CHIP – CGN	información de la Contraloría General de la Nación	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI
SIVICOF	información de la	P	P	P	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
	Contraloría Distrital									
CHEMENPRI – FADJUD	Consultas de Cartera Antiguas	SI	NO	NO	Pendiente	Pendiente Pendiente	COBOL	Pendiente	Pendiente Pendiente	SI
CESANTIAS ANTIGUA	Consulta de Cesantías Antiguas	SI	NO	NO	Pendiente	Pendiente	COBOL	Pendiente	Pendiente	SI
NOMINA ANTIGUA	Consulta Histórico Nominas	SI	NO	NO	Pendiente	Pendiente	COBOL	Pendiente	Pendiente	SI
GLPI consulta	Consulta Histórico Correspondencia	SI	NO	NO	MySQL	Pendiente	PHP	Pendiente	Pendiente	SI
CORDIS	Consulta Histórico Correspondencia	SI	NO	NO	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS 10 GR2	SI	Pendiente	SI
LIMAY	Consulta Histórico 2017	SI	NO	NO	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS 10 GR2	SI	Pendiente	SI

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
SAE SAI	Consulta Histórico 2016	SI	NO	NO	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS 10 GR2	SI	Pendiente	SI
SAE SAI	Consulta Histórico 2017	SI	NO	NO	Oracle Database 11g Release 11.2.0.4.0 - 64bit	CLIENTE-SERVIDOR (IAS)	FORMS-REPORTS 10 GR2	SI	Pendiente	SI
DMS	Contabilidad oficial de la entidad hasta 2016	SI	NO	NO	cobol	Pendiente	COBOL	NO	Terceros	SI
Cesantías en línea	Consulta de Entidades y Afiliados a cesantías	SI	SI	SI	WINDOWS 2013	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Terceros	SI
Sifoncep	Consulta de Indicadores de Flujos de trabajo de Pensiones	SI	SI	SI	ORACLE LINUX	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Terceros	SI
Historia Laboral	Plataforma para la gestión de las inconsistenci	SI	SI	SI	ORACLE LINUX	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Terceros	NO

Sistema de Información o Colaboración	Descripción	Ambientes			Base de datos	Tipo de desarrollo	Herramienta de desarrollo	Mantenimiento actual (SI/NO)	Propio-Terceros	En uso (SI/NO)
		Producción	Pruebas	Desarrollo						
	as de historia laboral de los funcionarios del distrito									

Tabla 8 Alineación de TI con los procesos institucionales.

Fuente: elaboración propia

6.3. Servicios Institucionales

Nombre	Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP**.**	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	• Dirección: • Cra 6 Nº 14-98 Torre A. Piso 2. Edif. Condominio Parque Santander • Horario: Días hábiles lunes a viernes 7:00 a. m. a 4:00 p. m. Jornada continua.	• Módulos de autogestión.
Usuario objetivo	Ciudadanos.	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana.	
Canal de acceso	**Teléfono:** +57 1 3076200, Ext. 212 -214 - 411 - 514 -518 - 774, Días hábiles lunes a viernes 7:00 a. m. a 4:00 p. m. Jornada continua **Línea nacional gratuita:** 018000119929 Correos electrónicos	

	Atención al ciudadano: servicioalciudadano@foncep.gov.co **Notificaciones judiciales:** notificacionesjudicialesart197@foncep.gov.co, Si no recibe el acuse de recibido en la bandeja de entrada, revisar en la carpeta de "correo no deseado" o "spam" **Denuncias:** anticorrupcion@foncep.gov.co **Trámites o servicios para Entidades** cesantias@foncep.gov.co libranzas@foncep.gov.co bonosycuotaspartes@foncep.gov.co	

Tabla 9 Caracterización del Servicio Institucional Puntos de atención.

Fuente: elaboración propia

Nombre	Oficina Virtual	**Oportunidades de mejora con TI**
Descripción	Pensiones en línea (Personas): • Desprendible de nómina. • Certificado de ingresos y retenciones. • Estado avance del trámite. • Certificado pensión y no pensión. Pensiones en línea (Entidades): • Cargar libranzas. Cesantías: • Cesantías retroactivas, • Estado avance del trámite • Extracto financiero de cesantías • Certificado del pago o detalle de pago en cheques. • Cesantías entidades distritales. Historia Laboral. Pago cuotas partes pensionales.	• Automatización de actividades de atención presencial y virtual al pensionado. • Acceso por canal web. • Acceso por canal app móvil. • Servicio totalmente online. • Horario 7x24. • Notificación automática del estado de avance de su trámite o PQRSD. • Programación de citas automatizada.

	Consulta terceros. Permite consultar si el beneficiario del pago esta creado en el sistema, para los casos en que la persona que recibe el dinero es diferente al funcionario que realiza el trámite del retiro de cesantías, pensiones o proveedores administrativos de la Entidad.	
Usuario objetivo	Ciudadanos.	
Canal de acceso	**Oficina virtual.**	

Tabla 10 Caracterización Oficina Virtual.

Fuente: elaboración propia.

6.4. Trámites

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
Novedades de nómina – Certificado de defunción	Pensiones	Informar a la entidad del fallecimiento del beneficiario de una pensión, con el fin de suspender los pagos para evitar recobros posteriores.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
Novedades de nómina – Registro civil de defunción	Pensiones	Informar a la entidad del fallecimiento del beneficiario de una pensión, con el fin de suspender los pagos para evitar recobros posteriores.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Novedades de nómina – Reposición de mesadas	Pensiones	Es la reposición de las mesadas causadas y que no fueron cobradas por el pensionado.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
Novedades de nómina – Prueba supervivencia	Pensiones	Es la acreditación de supervivencia, que deben hacer cada seis meses los connacionales que se encuentren fuera del país ante las entidades que forman parte del Sistema General de Seguridad Integral.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Novedades de nómina – Certificación de estudios	Pensiones	Los pensionados sustitutos que se encuentran entre los 18 y los 25 años, deben acreditar periódicamente su incapacidad para laborar por razones de estudio, radicando periódicamente, según su ciclo de estudios (anual, semestral, trimestral o bimensualmente) la certificación	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		expedida por la respectiva institución educativa.		
Novedades de nómina - Actualización de EPS	Pensiones	Informar al FONCEP el cambio de entidad promotora de salud, para que se hagan los aportes correspondientes de cada mesada.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Novedades de Nómina - Actualización de cuenta bancaria	Pensiones	Actualizar la cuenta bancaria en la cual recibe su mesada pensional.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
			• **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Certificado de Ingresos y Retenciones – Pensionados FONCEP.	Pensiones	Obtener el certificado de ingresos y retenciones del año inmediatamente anterior.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Novedades de nómina – Acrecimiento mesada pensional	Pensiones	Es el derecho que tiene el sustituto de una pensión compartida con otros beneficiarios, de solicitar el acrecimiento de la mesada pensional, cuando fallezca, expire o se pierda el derecho de alguno de los beneficiarios.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
			• **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Desprendible de Nómina	Pensiones	Obtener el comprobante de pago de la mesada pensional.	**Trámite Virtual: http://gobiernoenlinea.foncep.gov.co/gel/faces/pensiones/login.xhtml.** **Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Certificado de Pensión-no Pensión	Pensiones	Obtener constancia mediante la cual se certifica que se cuenta o no, con pensión o que se ha solicitado reconocimiento de	**Trámite Virtual: http://gobiernoenlinea.foncep.gov.co/gel/faces/pensiones/login.xhtml.** **Canal telefónico** Línea 195	Ninguna.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		pensión y que se encuentra en estudio.	Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Pago Único Herederos	Pensiones	Pago que se hace por una sola vez a los herederos de un pensionado o sustituto, las mesadas causadas y no cobradas por el causante hasta el día de su fallecimiento.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Sustitución provisional de	Pensiones	Es la prestación provisional que se reconoce en caso	**Canal telefónico** Línea 195	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
pensionados a beneficiarios		de fallecimiento del pensionado, a quienes él señale como sus beneficiarios.	Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Indemnización Sustitutiva de Pensión Vejez	Pensiones	Es una prestación económica que se reconoce a los afiliados, cuando éstos no reúnen el número mínimo de semanas cotizadas, pero han cumplido la edad mínima para acceder a la pensión de vejez y declaran la imposibilidad de continuar cotizando al Sistema General de Pensiones.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Pensión de Invalidez	Pensiones	Obtener la pensión de invalidez cuando	**Canal telefónico** Línea 195	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		se presenta pérdida de capacidad laboral. Este tipo de pensión corresponde a las personas que han sido declaradas inválidas, dentro de la vigencia del Decreto 1848 de 1969, significa haber perdido el 50% o más de su capacidad para trabajar.	Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Indemnización Sustitutiva de Pensión de Sobrevivientes	Pensiones	Es una prestación económica que se reconoce a los miembros del grupo familiar del afiliado que al momento de su muerte no hubiese reunido los requisitos exigidos para la pensión de sobrevivientes, tendrán derecho a recibir en sustitución una indemnización equivalente a la que le hubiere correspondido en el caso de la	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		indemnización sustitutiva de la pensión de vejez.		
Pensión de vejez y pensión de jubilación por aportes	Pensiones	Obtener el reconocimiento de la pensión de retiro de jubilación por aportes que tienen en forma vitalicia los funcionarios del Distrito Capital que cumpla con los requisitos de edad y tiempo de servicio según el régimen al cual se encuentre afiliado dentro del sistema general de pensiones.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Designación de Beneficiarios Ley 1204 de 2008	Pensiones	Es el derecho que tiene el pensionado al momento de notificarse del acto jurídico que le reconoce su pensión para solicitar por escrito, que, en caso de su fallecimiento, la pensión le sea sustituida, de manera provisional, a quienes él señale	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP**	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		como sus beneficiarios.	Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Pensión sobreviviente	Pensiones	Es el reconocimiento de la sustitución pensional que se otorga a los beneficiarios del causante o pensionado por invalidez o vejez.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Pensión Sanción	Pensiones	Prestación solicitada en los términos del artículo 8 de la Ley 171 de 1961.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP**	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
			Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Auxilio Funerario	Pensiones	Reconocimiento económico generado cuando fallece el pensionado por vejez o invalidez, se pagará a la persona que demuestre haber sufragado los gastos fúnebres o de entierro. Este auxilio no se otorga por fallecimiento de los beneficiarios de afiliados o pensionado, ni cuando los gastos hayan sido pagados por un seguro contratado por el causante.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Novedades de nómina – Autorización descuento mesada pensional	Pensiones	Obtener la aprobación para el descuento de la mesada pensional, de los valores correspondientes a créditos de libranza, aportes a cooperativas o asociaciones y	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** • **Puntos de la red CADE**	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		aportes a caja de compensación.	SuperCADE CAD • **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Informe técnico previo y/o posterior de cesantías para mejoras locativas	Cesantías	Soportar la aprobación para las cesantías parciales por concepto de mejoras locativas por medio de un informe previo a su realización o un informe posterior como mecanismo de seguimiento a las cesantías giradas.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Pago de cesantías con régimen de retroactividad a servidores públicos del Distrito Capital	Cesantías	Solicitar el pago de cesantías parciales o definitivas con régimen de retroactividad, para los servidores públicos del Distrito Capital, previa autorización de la oficina de talento	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		humano donde labora.	**Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Pago adeuda por concepto de cuotas partes pensionales.	Bonos y Cuotas Partes	FONCEP genera el pago de lo que adeuda, por concepto de cuotas partes pensionales, a las entidades que pagan pensiones y en las que el Distrito participa como entidad concurrente.	**Trámite virtual: http://www.foncep.gov.co/content/pago-cuotas-partes-pensionales.** **Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Ninguno.
Pago de los bonos pensionales	Bonos y Cuotas Partes	Realiza el pago de los bonos pensionales correspondientes a los afiliados que realizaron sus aportes de pensión a la Caja de Previsión Social del	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales**	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
		Distrito y se encuentran en el régimen de ahorro individual o de prima media.	**Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Devolución de excedentes de crédito	Cartera	Devolución del saldo que pueda llegar a existir a favor del adjudicatario causado por un mayor valor pagado.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.
Certificación de deuda	Cartera	Obtener certificación del saldo de la obligación hipotecaria adquirida por el deudor, a la fecha que lo esté solicitando.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Trámite	Tema	Descripción	Canal de Acceso	Oportunidades de mejora con TI
			Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	
Levantamiento de hipoteca	Cartera	Obtener la minuta de cancelación de hipoteca, para elevarla a escritura pública y posterior registro de la cancelación ante la Superintendencia de Notariado y Registro.	**Canal telefónico** Línea 195 Conmutador: 3076200 Ext. 212 - 214 – 411 – 514 -518 – 774 **Canal virtual** Correo electrónico: **servicioalciudadano@foncep.gov.co** **Canales Presenciales** **Puntos de la red CADE** SuperCADE CAD **Fondo de Prestaciones Económicas Cesantías y Pensiones FONCEP** Punto de Atención Servicio al Ciudadano FONCEP	Incluir el trámite en la Oficina virtual.

Tabla 11 Caracterización de trámites.

Fuente: elaboración propia

7. Situación Actual

7.1. Estrategia de TI

Como parte de la definición de la estrategia de TI actual de la entidad se ha realizado un análisis para verificar la alineación de las metas de la OIS con los objetivos institucionales.

Este punto busca detectar aquellas oportunidades que aportan valor a la entidad para generar un cambio en el enfoque estratégico, de tal forma que se permita transformar, innovar, adoptar un modelo mediante el cual la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor. Se puede evidenciar que no es muy fuerte el enfoque innovador del área para ejecutar proyectos que no tienen mucho presupuesto o tiempo, contrario a esto la alineación con los objetivos de la entidad es bastante buena y se debe a que la robustes de la tecnología es un objetivo de la entidad.

7.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI

Haciendo uso del modelo de lienzo estratégico de TI, FONCEP pueden ver de manera global los aspectos importantes de la gestión de las Tecnologías que realiza.

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Segmentos
Estratégicos: • Ministerio de Hacienda y Crédito Público. • Procuraduría General de la Nación (Defensa Judicial) • Entes de Control. • Despachos judiciales • Registraduría Nacional del Estado Civil (SPE - PASIVOCOL) • Alcaldía Mayor de Bogotá.	Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos. • Atender los requerimientos de Mantenimiento a los Software de Aplicativos. • Atender de Requerimientos de	Robustecer los servicios de Tecnologías de la Información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital. • Implementar el 100% de los proyectos de cierre de brechas tecnológicas priorizados. • Adecuar el 100% de la infraestructura tecnológica de	Internos: • Procesos estratégicos. • Procesos misionales. • Procesos de apoyo. • Procesos de evaluación y control. Externos: • Usuarios. • Ciudadanos.

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Segmentos
• Secretaría Distrital de Hacienda. • Entidades Distritales. Internos: • Dirección. • Oficina Asesora de Planeación. • Oficina de Control Interno. Externos: • MINTIC. • Proveedores. • Ciudadanos. • Pensionados. • Administradora de Fondos de Pensiones del Régimen de Prima Media (Colpensiones). • Administradoras de Pensiones • Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantía del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (Colfondos, Porvenir, Protección y Skandia).	Infraestructura, PC´S y Periféricos. • Satisfacer los Servicios Tecnológicos y de Información. • Programar, generar y gestionar los backups automáticos o por demanda. • Asegurar la realización e implementación adecuada de todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios de TI. • Mantener y supervisar el correcto funcionamiento de las bases de datos Oracle o SQL Server. • Establecer los lineamientos y verificación de logs o registros de eventos para la identificación de situaciones o incidentes de seguridad.	soporte misional priorizada. • Adecuar el 100% de la infraestructura tecnológica de soporte institucional priorizada. • Implementar el 100% de los proyectos de cierre de brechas de sistemas de información priorizados. • Desarrollar el 100% de los sistemas de información misionales priorizados. • Desarrollar el 100% de los sistemas de información institucionales priorizados.	

<table>
<tr><th>Socios Clave</th><th>Actividades Clave</th><th>Propuesta de valor</th><th>Segmentos</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Adjudicatarios créditos Favidi
Fiduciaria administradora de los patrimonios autónomos de la entidad
DASC.</td><td>Valorar los daños que se pueden presentar frente a un incidente que afecte la continuidad de los servicios de TI para definir la activación de la contingencia y su puesta en funcionamiento.</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Recursos Clave:
Personal
Licencias de software.
Hardware.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Estructura de Costos</th><th colspan="2">Fuentes de Ingreso</th></tr>
<tr><td colspan="2">Costos fijos:
Licenciamiento, mantenimiento y garantía de equipos.
Servicios (mesa de servicio)
Costos Variables:
Metas de inversión.
Contratistas.
Adquisición o renovación de hardware.</td><td colspan="2">Presupuesto funcionamiento.
Presupuesto inversión.</td></tr>
</table>

Tabla 12 Herramienta Lienzo Estratégico.

Fuente: elaboración propia

7.1.2 Misión y visión de TI

A partir del objetivo del proceso de Gestión de Servicios TI “Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y

cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos.”

Misión TI: Diseñamos, entregamos, gestionamos y mejoramos los servicios de Tecnología de información que suministramos a nuestros usuarios internos y externos, alineando los servicios ofrecidos con las necesidades de la entidad, poniendo énfasis en los beneficios que obtiene el usuario final potenciando la integración de las personas, los procesos y la tecnología.

Visión de TI: Para el año 2024 por medio de las cuatro (4) metas estratégicas institucionales planeadas, robustecer los servicios de Tecnologías de la Información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital.

7.1.3 Servicios de TI

FONCEP cuenta con los siguientes servicios de TI:

7.1.3.1 Control de acceso

ID	001
Nombre	Control de acceso
Descripción	Es un servicio que regula el acceso o el retiro de todo el personal a las áreas físicas del FONCEP y a las aplicaciones ofrecidas por el proceso Gestión de Servicios TI.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.

Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno

Tabla 13 Servicio 001 Control de acceso

Fuente: elaboración propia

7.1.3.2 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)

ID	002
Nombre	Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)
Descripción	Realizar la asignación de un equipo de cómputo, como herramienta de trabajo informática que consiste en equipo de escritorio o computador portátil y/o accesorios, que cuenta además con los licenciamientos y disponibilidades de equipos en el FONCEP.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno

Tabla 14 Servicio 002 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)

Fuente: elaboración propia

7.1.3.3 Conexión a la Red LAN/WAN

ID	003
Nombre	Conexión a la Red LAN/WAN

Descripción	Este servicio brinda la posibilidad de ingresar a la red corporativa desde los puestos de trabajo asignados a los colaboradores para el cumplimiento de sus funciones.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna.

Tabla 15 Servicio 003 Conexión a la Red LAN/WAN
Fuente: elaboración propia

7.1.3.4 Hardware

ID	004
Nombre	Hardware
Descripción	El servicio garantiza que el conjunto de hardware sobre el que se asientan los diferentes servicios que el FONCEP necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo toda su actividad.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.

Acuerdo de Nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 16 Servicio 004 Hardware

Fuente: elaboración propia

7.1.3.5 Servicios de Impresión

ID	005
Nombre	Servicios de Impresión
Descripción	Administrar, supervisar y garantizar la disponibilidad del servicio de la red de impresoras del FONCEP. El servicio brinda soporte al usuario para la configuración y buen uso de las impresoras que forman parte de la red de impresoras del FONCEP.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.
Acuerdo de Nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 17 Servicio 005 Servicios de impresión

Fuente: elaboración propia

7.1.3.6 Acceso a Internet

ID	006
Nombre	Acceso a Internet

Descripción	El servicio de Internet facilita al usuario, a través de la red del FONCEP, el envío y recepción de información desde y hacia fuera de la entidad, es decir acceder al Word Wide Web (www) a través de un navegador.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal. • Chat.
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Se debe mejorar el servicio de WIFI dado que la cobertura no es la suficiente para satisfacer las necesidades de la entidad.

Tabla 18 Servicio 006 Acceso a Internet

Fuente: elaboración propia

7.1.3.7 Asignación de Correo electrónico

ID	007
Nombre	Asignación de Correo electrónico
Descripción	Servicio de correo electrónico institucional que permite a los usuarios el intercambio de mensajes. Incluyendo funcionalidades, tales como: a. Mensajería unificada. b. Gestión de contactos. c. Programación de agendas personales. d. Gestión de tareas y trabajo. e. Videoconferencias. f. Gestión de documentos Basados en la nube. g. Comunicación privada entre organizaciones. h. Alojamiento de archivos. i. Chat.

	j. Almacenamiento de archivos en la nube 1 tera de espacio.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal. • Chat.
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno

Tabla 19 Servicio 007 Asignación de Correo Electrónico

Fuente: elaboración propia

7.1.3.8 Instalación de Herramienta Ofimática

ID	008
Nombre	Instalación de Herramienta Ofimática
Descripción	Prestar un servicio óptimo del conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de un equipo PC, permitiendo que los sistemas empiecen a trabajar cuando se enciende el equipo.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.

Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 20 Servicio 008 Instalación de Herramienta Ofimática

Fuente: elaboración propia

7.1.3.9 Desarrollo y Mantenimiento de Software

ID	009
Nombre	Desarrollo y Mantenimiento de Software
Descripción	Inicia con el levantamiento de los requerimientos funcionales, técnicos y financieros, continua con el desarrollo y pruebas del software, hasta el paso a producción, asegurando que el producto cumpla con las políticas establecidas por el proceso Gestión de Servicios TI del FONCEP
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas del Oficina de Informática y Sistemas
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualizar los procedimientos Desarrollo, Mantenimiento y Soporte de Software, y Paso a Producción. Realizar las adquisiciones de acuerdo con las necesidades de la Entidad, por ejemplo, la adquisición de las licencias de bases de datos para un nuevo modelo que permita la definición de nuevas instancias para atender los aplicativos de FONCEP.

Tabla 21 Servicio 009 Desarrollo y Mantenimiento de Software

Fuente: elaboración propia

7.1.3.10 Instalación de Software privativo y software libre

ID	010
Nombre	Instalación de Software privativo y software libre.

Descripción	Este servicio permite la instalación de software licenciado y libre. El software privativo es aquel que cuenta con licencias por parte del FONCEP.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Disminuir los tiempos necesarios para las actualizaciones de software.

Tabla 22 Servicio 010 Instalación de Software privativo y software libre

Fuente: elaboración propia

7.1.3.11 Control del Licenciamiento

ID	011
Nombre	Control del Licenciamiento
Descripción	Este servicio lleva un inventario estricto de las licencias que acompañan el software adquirido por la entidad para evitar sanciones por el uso de software ilegal.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas del Oficina de Informática y Sistemas
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna.

Tabla 23 Servicio 011 Control del Licenciamiento

Fuente: elaboración propia

7.1.3.12 Respaldo y recuperación de datos

ID	012
Nombre	Respaldo y recuperación de datos
Descripción	El servicio permite restaurar la información en caso de daño o pérdida desde la copia de respaldo.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualizar el procedimiento de backups que incluya actividades y controles relacionados con el transporte, custodia externa y almacenamiento de las copias de seguridad a un sitio diferente del Data Center.

Tabla 24 Servicio 012 Respaldo y recuperación de datos

Fuente: elaboración propia

7.1.3.13 Telefonía Fija

ID	013
Nombre	Telefonía Fija
Descripción	Es un servicio que permite dar soporte a los colaboradores del FONCEP respecto al servicio de telefonía fija para los funcionarios de la entidad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.

Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Implementación de una planta telefónica con mayor capacidad a la actual.

Tabla 25 Servicio 013 Telefonía Fija

Fuente: elaboración propia

7.1.3.14 Entrenamiento y capacitación

ID	014
Nombre	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI
Descripción	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de FONCEP
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal • Chat
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno

Tabla 26 Servicio 014 Entrenamiento y capacitación

Fuente: elaboración propia

7.1.3.15 Plataforma de Mesa de Servicio

ID	015
Nombre	Plataforma de Mesa de servicio
Descripción	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias.

Categoría	Aplicación
Usuario objetivo	• Funcionarios y contratistas de soporte, • Funcionarios y contratistas que generan PQR
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral extendida (6:30pm) Fines de semana a demanda.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal
Hallazgos u oportunidades de mejora	Definir el modelo de mesa de servicio de acuerdo a las necesidades de la Entidad.

Tabla 27 Servicio 015 Plataforma de Mesa de Servicio

Fuente: elaboración propia

7.1.3.16 Gestión de Infraestructura de TI

ID	016
Nombre	Gestión de infraestructura de TI
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, sistemas de información, herramientas de software y demás elementos de infraestructura de TI.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal
Hallazgos u oportunidades de mejora	Compra de servidores.

Tabla 28 Servicio 016 Gestión de Infraestructura de TI

Fuente: elaboración propia

7.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Como referencia la entidad ha venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC.

Política	Descripción
Seguridad	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la entidad frente al MSPI. En FONCEP está en el Manual de Modelo de seguridad y Privacidad de la Información.

Tabla 29 Políticas

Fuente: MinTIC

Estándares	Descripción
Gobierno digital	Define los lineamientos, estándares y proyectos estratégicos, que permiten llevar a cabo la transformación digital del Estado, a fin de lograr una mejor interacción con ciudadanos, usuarios y grupos de interés; permitiendo resolver necesidades satisfactoriamente, resolver problemáticas públicas, posibilitar el desarrollo sostenible y en general, crear valor público.
Seguridad Digital	Se fortalecen las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, así como en la creación e implementación de instrumentos de resiliencia, recuperación y respuesta.
Arquitectura Empresarial	Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de

	TI, cuya descomposición se hizo en seis dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación Se dice que una institución cuenta con una Arquitectura Empresarial cuando ha desarrollado un conjunto de ejercicios o proyectos, siguiendo la práctica estratégica antes mencionada, además de que ha logrado diseñar un mapa de ruta de transformación de TI y lo ha integrado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI).

Tabla 30 Estándares

Fuente: elaboración propia

7.1.5 Capacidades de TI

A continuación, se relacionan las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información de la Entidad.

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en FONCEP
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	NO
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	NO
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

Tabla 31 Capacidades de TI

Fuente: elaboración propia

7.1.6 Tablero de control de TI

Los indicadores de la Oficina de Informática y Sistemas del proceso Gestión de servicios TI son los siguientes:

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
Nombre	**Descripción**	**Periodicidad**	**Tipo**	**Formula de calculo**	**Unidad de medida**	**%**
Atención de Requerimientos de Infraestructura, PCS y Periféricos	Mide la atención de los requerimientos solicitados por los usuarios relacionados con la infraestructura, Pcs y periféricos	Mensual	Eficacia	(Número de incidencias resueltas oportunamente + número de requerimientos cerrados de los reprogramados en el periodo) / (Número de incidencias registradas + número de requerimientos reprogramados para ser atendidos en el periodo) *100	%	90%
Atención de Mantenimiento a los Software de Aplicativos	Mide la atención oportuna de los requerimientos de mantenimiento de aplicativos	Mensual	Eficacia	(Número de requerimientos puestos en producción de los programados en el periodo + número de requerimientos puestos en producción de los reprogramados en el	%	90%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
				periodo) / (Número de requerimientos programados para ser atendidos + número de requerimientos reprogramados para ser atendidos en el periodo) * 100		
Cumplimiento de actividades planificadas para robustecer los servicios de tecnologías de la información	Mide el cumplimiento de las acciones formuladas dentro del plan de acción que sean asociadas a la meta institucional, considerando que para el cierre de brechas tecnológicas en la entidad se determinó formular actividades dentro del plan de acción institucional que permita alcanzar las metas.	Mensual	Gestión	(Número de actividades cumplidas/ Número de actividades planificadas) *100	%	100%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
Cumplimiento de la ejecución presupuestal	Mide la ejecución del presupuesto programado en las actividades propuestas dentro del plan de acción, considerando que para robustecer los servicios de tecnologías de información se requiere de inversiones en proyectos de infraestructura y desarrollos para mejorar la calidad de la información con la que se cuenta para poder articular la gestión pensional distrital.	Mensual	Gestión	(Presupuesto ejecutado acumulado /Presupuesto programado) *100	%	100%
Disponibilidad de la infraestructura	Mide el tiempo promedio que la infraestructura tecnológica está disponible para ser usada para el desarrollo de las actividades requeridas para el funcionamiento de la entidad con el fin de atender los requerimientos de	Mensual	Resultado	((Horas reales de disponibilidad de la infraestructura en el periodo) / (Total de horas del periodo - Número de horas mantenimiento programado en el periodo)) * 100	%	98%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
	nuestros grupos de valor.					
Disponibilidad de la infraestructura	Mide el tiempo promedio que la infraestructura tecnológica está disponible para ser usada para el desarrollo de las actividades requeridas para el funcionamiento de la entidad con el fin de atender los requerimientos de nuestros grupos de valor.	Acumulado	Resultado	((Número total de horas acumuladas - Número de horas de indisponibilidad acumuladas) / (Número total de horas del acumuladas - Número de horas de mantenimiento programado acumuladas)) *100	%	96%
Satisfacción de los usuarios frente a los servicios tecnológicos	Monitorear la prestación de los servicios de la Oficina de Informática y Sistemas mediante la calificación del servicio en GLPI de la mesa de ayuda	Mensual	Calidad	((Número de respuestas 5 y 4 de la encuesta de satisfacción de requerimientos OIS- Número de respuestas 1 y 2 de la encuesta de satisfacción de requerimientos OIS)/Número total de respuestas recibidas a la encuesta de Gestión de Servicios TI)*100	%	90%
Satisfacción de los usuarios frente	Mide la percepción de calidad de los usuarios frente a los	Semestral	Gestión	(((Número de respuestas 5 y 4 GLPI) - (Número de	%	85%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
a los servicios tecnológicos	servicios tecnológicos en la entidad. Una fuente está relacionada con los resultados del GLPI para aquellos usuarios que usan este medio para resolver incidentes y otra con una encuesta semestral realizada a toda la entidad que evalúa varios aspectos relacionados con los servicios tecnológicos.			respuestas 1 y 2 GLPI) /Total de respuestas GLPI) + (Número de respuestas 5 y 4 Microsoft Forms) - (Número de respuestas 1 y 2 Microsoft Forms) /Total de respuestas Microsoft Forms)) /2) *100		

Tabla 32 Tablero de control de TI

Fuente: elaboración propia

Además, se tiene un seguimiento al avance de la ejecución presupuestal mediante las metas lideradas por la Oficina de Informática y Sistemas, y el cumplimiento del Plan de acción Institucional anual, este último con las acciones relacionadas con la adquisición de elementos necesarios para el buen funcionamiento de la entidad desde el punto de vista tecnológico, mediante recursos de inversión.

- Atención al mantenimiento a los softwares de aplicativos 2020.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2020 23:59	Porcentaje	90	92	102,2	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
29/feb/2020 23:59	Porcentaje	90	96	106,8	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/mar/2020 23:59	Porcentaje	90	86	95,46	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,1	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/may/2020 23:59	Porcentaje	90	97	107,2	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,1	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2020 23:59	Porcentaje	90	98	109,1	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2020 23:59	Porcentaje	90	93	103,5	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2020 23:59	Porcentaje	90	98	109,3	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2020 23:59	Porcentaje	90	86	95,8	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2020 23:59	Porcentaje	90	84	93,5	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,1	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Tabla 33 Indicador Atención al mantenimiento al software de aplicativos 2020.

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta con respecto al indicador de la atención al mantenimiento del software de aplicativos es del 90%, y el cumplimiento en promedio es del 104,67%, mostrando que se ha dado respuesta a los requerimientos en los tiempos establecidos.

- Atención al mantenimiento a los softwares de aplicativos 2021.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2021 23:59	Porcentaje	90	73	81,3	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	90	73	80,56	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	90	86	95,52	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	90	94	103,94	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	90	71	79,37	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2021 23:59	Porcentaje	90	96	106,62	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	90	99	109,52	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	90	85	94,72	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)

30/sep/2021 23:59	Porcentaje	90	98	109,35	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	90	93	103,86	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	90	71	79,15	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2021 23:59	Porcentaje	90	71	79,15	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)

Tabla 34 Indicador Atención al mantenimiento al software de aplicativos 2021

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta con respecto al indicador de la atención al mantenimiento del software de aplicativos es del 90%, y el cumplimiento, en promedio es del 93,59%, mostrando que se ha dado respuesta a los requerimientos en los tiempos establecidos.

- Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2020.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2020 23:59	Porcentaje	98	90	92,17	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
29/feb/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/mar/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
30/abr/2020 23:59	Porcentaje	98	96	97,93	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/may/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/jul/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/ago/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
30/sep/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/oct/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
30/nov/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/dic/2020 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)

Tabla 35 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2020.

Fuente: elaboración propia

La meta del indicador de disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual era del 98%, y el cumplimiento se dio en la mayoría los meses de la vigencia 2020, exceptuando enero y abril, pues el aire acondicionado presentó fallas que requirieron el apagado total del Datacenter principal de FONCEP, y en el mes de abril se presentaron fallas del ambiente Oracle VM y todos sus componentes, como máquinas virtuales, server pool y repositorios. Sin embargo, es de anotar que el promedio de atención fue del 100,87%.

- Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2021.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia

31/ene/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	98	96	98,01	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	98	92	93,82	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	98	99	101,08	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	98	100	101,63	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2021 23:59	Porcentaje	98	99	101,18	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	98	100	101,63	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2021 23:59	Porcentaje	98	100	102,04	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)

Tabla 36 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual 2021

Fuente: elaboración propia

La meta del indicador de disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual era del 98%, y el cumplimiento se dio en la mayoría los meses de la vigencia 2021, exceptuando marzo y abril, pues se tuvo fallas en el fluido eléctrico, y en el mes de abril se presentaron fallas en el almacenamiento de los servidores. Sin embargo, es de anotar que el promedio del cumplimiento en la atención fue del 100,80%.

- Disponibilidad de la infraestructura tecnológica acumulado 2021.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2021 23:59	Porcentaje	96	100	104,17	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	96	100	104,17	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	96	98,67	102,79	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	96	97,01	101,05	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	96	97,43	101,49	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2021 23:59	Porcentaje	96	97,85	101,93	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	96	98,16	102,25	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	96	98,34	102,44	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2021 23:59	Porcentaje	96	98,43	102,53	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	96	98,55	102,65	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	96	98,68	102,79	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2021 23:59	Porcentaje	96	98,79	102,91	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Tabla 37 Indicador Disponibilidad de la infraestructura tecnológica acumulado 2021

Fuente: elaboración propia

La meta del indicador de disponibilidad de la infraestructura tecnológica mensual era del 96%, y el cumplimiento se dio en todos los meses de la vigencia 2021, a pesar de los inconvenientes presentados en marzo y abril, pues se tuvo fallas en el fluido eléctrico, y en el mes de abril se presentaron fallas en el almacenamiento de los servidores. Sin embargo, es de anotar que el promedio del cumplimiento en la atención fue del 102,59%.

- Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos 2020

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2020 23:59	Porcentaje	90	96	106,92	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
29/feb/2020 23:59	Porcentaje	90	99	109,97	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/mar/2020 23:59	Porcentaje	90	93	103,4	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2020 23:59	Porcentaje	90	100	110,62	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/may/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/jul/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/ago/2020 23:59	Porcentaje	90	98	109,43	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2020 23:59	Porcentaje	90	99	109,61	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/oct/2020 23:59	Porcentaje	90	97	107,97	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2020 23:59	Porcentaje	90	97	107,53	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Tabla 38 Indicador Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta con respecto al indicador de atención de requerimientos de infraestructura es del 90%, y el cumplimiento se ha dado durante todos los meses de la vigencia 2020, mostrando que se ha dado respuesta a los requerimientos en el tiempo establecido. Es de anotar que en promedio el nivel de atención ascendió al 109,15% durante el 2020.

- Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos 2021

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2021 23:59	Porcentaje	90	94	104,68	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	90	98	108,56	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	90	98	108,83	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	90	97	107,31	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	90	97	107,86	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

30/jun/2021 23:59	Porcentaje	90	99	109,55	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	90	97	107,55	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	90	99	109,56	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2021 23:59	Porcentaje	90	98	108,49	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	90	99	110,01	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	90	93	103,35	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

Tabla 39 Indicador Atención de requerimientos de infraestructura, PCS y periféricos

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta con respecto al indicador de atención de requerimientos de infraestructura es del 90%, y el cumplimiento se ha dado durante todos los meses de la vigencia 2021, mostrando que se ha dado respuesta a los requerimientos en el tiempo establecido. Es de anotar que en promedio del cumplimiento en el nivel de atención fue de 108,07% durante el 2021.

- Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2020.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
29/feb/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/mar/2020 23:59	Porcentaje	90	95	105,56	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
30/abr/2020 23:59	Porcentaje	90	89	99,1	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2020 23:59	Porcentaje	90	97	107,28	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2020 23:59	Porcentaje	90	94	103,94	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2020 23:59	Porcentaje	90	94	104,17	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
30/nov/2020 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/dic/2020 23:59	Porcentaje	90	98	108,47	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)

Tabla 40 Indicador Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2020.

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta respecto al indicador de satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual es del 90%, se tuvo cumplimiento durante toda la vigencia 2020 mostrando que los usuarios están satisfechos con la prestación de los servicios de TI. El promedio de atención fue del 107,93%.

- Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2021.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	90	95	105,82	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2021 23:59	Porcentaje	90	87	96,15	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	90	96	106,28	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	90	93	103,31	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2021 23:59	Porcentaje	90	100	111,11	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	90	96	106,75	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	90	97	107,74	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
31/dic/2021 23:59	Porcentaje	90	59	65,66	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)

Tabla 41 Indicador Satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual 2021

Fuente: elaboración propia

La tabla anterior muestra que la meta respecto al indicador de satisfacción sobre los servicios tecnológicos y de información mensual es del 90%, se tuvo cumplimiento en casi toda la vigencia 2021, mostrando que los usuarios están satisfechos con la prestación de los servicios de TI. El promedio de cumplimiento en la atención fue del 103,93%.

- Cumplimiento - Plan de Acción Institucional Oficina de Informática y Sistemas 2021.

Fecha	Unidad	Meta	Valor	Cumplimiento	Tendencia
31/ene/2021 23:59	Porcentaje	100	0	0	(No se encontro ningún valor)
28/feb/2021 23:59	Porcentaje	100	0	0	Estable (Este valor es igual al valor exactamente anterior)
31/mar/2021 23:59	Porcentaje	100	200	130	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/abr/2021 23:59	Porcentaje	100	114	114,29	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/may/2021 23:59	Porcentaje	100	171	130	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)
30/jun/2021 23:59	Porcentaje	100	120	120	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/jul/2021 23:59	Porcentaje	100	111	110,53	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/ago/2021 23:59	Porcentaje	100	96	96,15	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/sep/2021 23:59	Porcentaje	100	94	93,55	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
31/oct/2021 23:59	Porcentaje	100	89	88,89	Descendente (Este valor es menor que el valor exactamente anterior)
30/nov/2021 23:59	Porcentaje	100	95	95,24	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

31/dic/2021 23:59	Porcentaje	100	96	96,15	Ascendente (Este valor es mayor que el valor exactamente anterior)

La tabla anterior muestra el cumplimiento del Plan de acción Institucional con las actividades de la Oficina de Informática y Sistemas (OIS) es del 96% teniendo una meta del 100% para la vigencia, por ello se muestra un cumplimiento del 96.15%.

Esto debido a que las siguientes dos actividades del PAI no finalizaron en la fecha planificada:

- Realizar las pruebas y ajustes de la instalación de los aplicativos misionales en el Data center.
- Realizar la puesta en producción de la instalación de los aplicativos misionales en el Data Center.Acorde a la actividad de realizar las pruebas y ajustes de la instalación de los aplicativos misionales en el Data center, se tuvo un avance hasta la fecha del 91%, dado que las pruebas realizadas por los usuarios funcionales arrojaron unos reportes de errores o fallos que se debían corregir y/o ajustar al interior de los aplicativos de de SiCapital como: Contabilidad (LIMAY), Almacén (SAE), Inventarios (SAI), Terceros II, Perno (FE), Plan Anual Caja (PAC), Presupuesto (PREDIS), Caja Menor (CM), Nómina (SISLA), Bonos, Cuotas Partes y PERNO. Generó que el tiempo de las pruebas se prolongara, lo que implico el no cumplimiento de la fecha final planificada del 31 de diciembre de 2021.

La actividad de realizar la puesta en producción de la instalación de los aplicativos misionales en el Data Center ha tenido un avance del 16%, ya que esta depende del cumplimiento de la actividad de realizar las pruebas y ajustes de la instalación de los aplicativos misionales en el Data center, es decir sin el cumplimiento del 100% de las pruebas y ajustes no se puede llevar a producción los aplicativos de la nube, ya que de esta manera se planeó con los ingenieros de la OIS, para evitar la indisponibilidad de los servicios tecnológicos en la Entidad.

Con lo anterior se evidencia el cumplimiento de los indicadores asociados al proceso de Gestión de Servicios TI.

7.2. Gobierno de TI

El gobierno de tecnología debe soportar el despliegue y operación de los servicios de tecnología, por medio de la formalización de políticas organizacionales, instancias de gobierno, procesos y procedimientos que faciliten su gestión. Es así como para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución, se definen los esquemas de gobierno de TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información. Las indicaciones de este dominio permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.

Con respecto al presupuesto se encuentra distribuido en inversión y en funcionamiento según el Plan anual de adquisiciones 2021 y acorde al Plan de acción institucional publicado en el botón de transparencia de la página web.

A su vez la OIS tiene asignadas las siguientes funciones:

1. Planear, organizar y controlar las actividades relacionadas con informática y el sistema de información de la entidad.

2. Dirigir integralmente el planeamiento, desarrollo, instalación, operación, mantenimiento y soporte técnico de los sistemas informáticos relacionados con el Fondo de Pensiones Públicas de Bogotá.

3. Desarrollar y/o adquirir e implementar el sistema de información que requiera la entidad.

4. Formular las políticas de administración, seguridad y control necesarias para garantizar la eficacia, eficiencia y confiabilidad de los recursos informáticos de la entidad.

5. Coordinar los estudios sobre nuevos requerimientos informáticos de acuerdo con los avances tecnológicos.

6. Mantener actualizado el Hardware y Software de la entidad.

7. Verificar el cumplimiento de políticas de administración de la infraestructura de servidores, software, aplicaciones, servicios informáticos y redes.

8. Establecer e implementar las metodologías para la evaluación, instalación y mantenimiento de servidores, software de base, aplicaciones, servicios informáticos y redes.

9. Formular el plan de contingencia que garantice la disponibilidad del sistema de información.

7.2.1 Modelo de Gobierno de TI

La metodología de riesgo que adoptó el Proceso de Gestión de Servicios de TI como instrumento para el gobierno de las TIC, se implementó una matriz de riesgos para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos de la entidad relacionados con las TIC.

7.2.1.1 Definición de la instancia de gobierno de TI

Las instancias de decisión son varias, a la Oficina de Informática y Sistemas se le realiza seguimiento en:

- Comité asesor de la dirección y experiencia a la ciudadanía: Seguimiento a la ejecución del plan de acción de la entidad, entre esto las actividades a cargo de la Oficina de Informática y Sistemas.

- Comité de contratación: seguimiento y aprobación de las líneas de contratación para inversión y funcionamiento asociadas a las iniciativas, rutas de acción o mantenimientos anuales.

- Comité institucional de gestión y desempeño: Seguimiento a las actividades relacionadas con la política de Gobierno digital y Seguridad digital.

- Comité primario: internamente se revisa temas de planes, riesgos, documentos, indicadores y seguimiento a metas.

7.2.1.2 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

La matriz de riesgos está alineada con el Proceso de Gestión de Servicios de TI y hace parte de la gestión institucional de riesgos de la gestión de tecnologías de la Información, es importante aclarar que la matriz de riesgos se divide en aquellos riesgos relacionados con metas institucionales y riesgos de proceso.

A continuación, se ilustra la matriz de riesgo del proceso de Gestión de servicios de TI, que cuenta con riesgos de metas y resultados, riesgos de proceso, riesgo de corrupción y riesgos de seguridad de la información:

RIESGO	CLASE DE RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	ZONA INHERENTE	CONTROLES	ZONA RESIDUAL	INSTITUCIONAL	DE CORRUPCIÓN
Baja satisfacción de los usuarios con los servicios tecnológicos	Riesgos de metas y resultados	Alta	ALTA	Zona de riesgo moderada	Analizar los resultados de la encuesta de satisfacción al usuario. Hacer un seguimiento de los casos para verificar la calidad y los tiempos del servicio prestado.	Zona de riesgo baja	SI	NO
Cumplimiento parcial del plan de acción de la OIS	Riesgos de metas y resultados	Media	MAYOR	Zona de riesgo alta	Revisar la Matriz de adquisiciones de inversión. Revisar entregables, evidencia, cuentas de cobro, entre otros; relacionados con la ejecución del contrato.	Zona de riesgo alta	SI	NO
Indisponibilidad de infraestructura fuera de los términos definidos por la OIS	Riesgos de metas y resultados	Extrema	MEDIA	Zona de riesgo extrema	Asegurar el monitoreo del rendimiento de la infraestructura tecnológica de FONCEP. Asegurar la adecuada coordinación y comunicación para realizar un cambio.	Zona de riesgo extrema	SI	NO

RIESGO	CLASE DE RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	ZONA INHERENTE	CONTROLES	ZONA RESIDUAL	INSTITUCIONAL	DE CORRUPCIÓN
					Asegurar el correcto funcionamiento de las alertas relacionadas con el tiempo de respuesta, temperatura y la disponibilidad de espacio inferior al 15%.			
					Asegurar un mantenimiento preventivo o correctivo en el fluido eléctrico (planta, UPS), redes y comunicaciones (enlaces de fibra óptica, cableado), condiciones de refrigeración (Chiller) en el centro de almacenamiento y procesamiento de información.			
					Verificar los resultados y conclusiones de las alertas generadas o incidencias.			
					Asegurar la revisión del inventario de logs.			
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de	Riesgo seguridad digital	Catastrófico	MEDIA	Zona de riesgo extrema	Asegurar la asignación o retiro de acceso a los activos de información de la entidad.	Zona de riesgo extrema	SI	NO

RIESGO	CLASE DE RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	ZONA INHERENTE	CONTROLES	ZONA RESIDUAL	INSTITUCIONAL	DE CORRUPCIÓN
información de Gestión de Servicios TI.					Verificar que los backups se encuentren en buen estado.			
					Asegurar la correcta clasificación de los activos de la Información del FONCEP.			
					Asegurar que los colaboradores de la entidad tengan información relacionada con el funcionamiento y uso de las herramientas de Microsoft.			
					Asegurar la parametrización.			
					Garantizar el correcto funcionamiento del antivirus.			
Posibilidad de recibir dadiva o beneficio a nombre propio o de un tercero a	Riesgo de corrupción	Catatónico	ALTA	Zona de riesgo extrema	Verificar el cumplimiento de los pasos dentro del procedimiento revisando que la aprobación se encuentra correctamente ejecutada por el responsable autorizado.	Zona de riesgo extrema	SI	SI

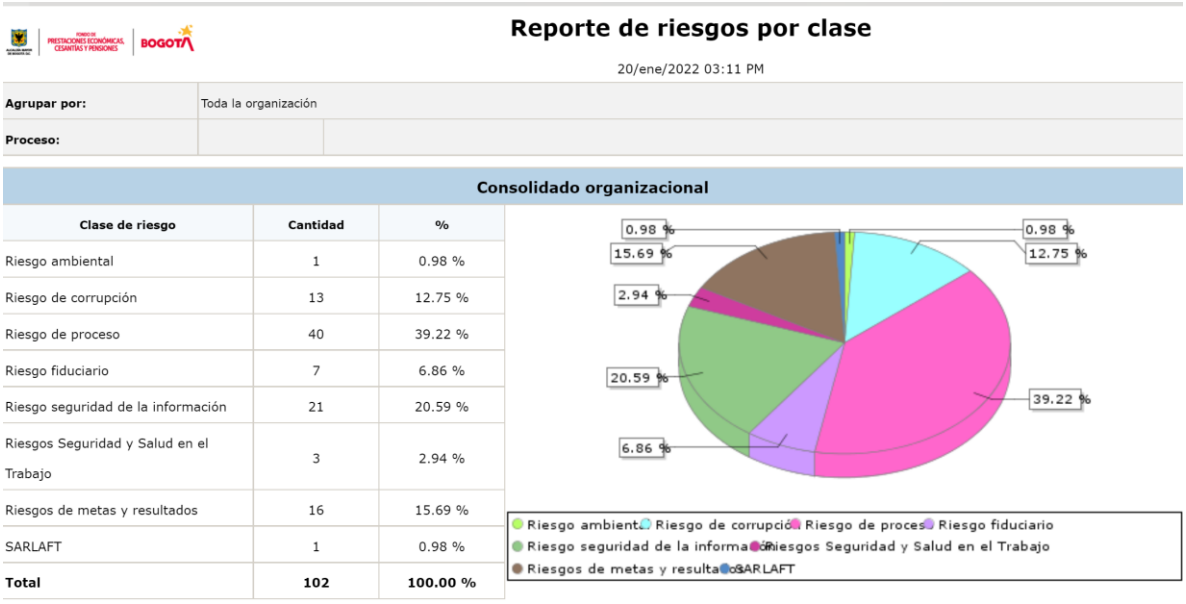
RIESGO	CLASE DE RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	ZONA INHERENTE	CONTROLES	ZONA RESIDUAL	INSTITUCIONAL	DE CORRUPCIÓN
la entrega, uso, alteración o modificación indebida de las bases de datos.					Verificar que se incluyan las funciones en los contratos de prestación de servicios relacionadas con seguridad de la información.			
					Verificar la asignación de los permisos de acceso y retiro a los servicios TI.			
Soluciones de tecnologías de la información y comunicaciones inadecuadas o que no apoyen el cumplimiento de los objetivos de la entidad.	Riesgo de proceso	Moderado	MEDIA	Zona de riesgo moderada	Incluir la información relevante de la OIS en el repositorio.	Zona de riesgo moderada	SI	NO
					Garantizar la definición de los requisitos habilitantes adecuados			
					Brindar apoyo y/o asesoría en la realización de la especificación funcional.			
					Priorizar de acuerdo con el presupuesto las contrataciones de personal de la oficina.			

Tabla 42 Matriz de riesgos Gestión de Servicios TI.

Fuente: elaboración propia

En la matriz se puede evidenciar la gestión de servicios de TI, riesgos orientados a el cumplimiento de metas de FONCEP, mitigar fallos y brindar un buen servicio.

Además, FONCEP cuenta con 21 riesgos relacionados con seguridad de la información asociados a los activos de la información críticos de cada proceso, así mismo presenta los informes de segunda línea de defensa los cuales se pueden consultar en el botón de trasparencia de la entidad.



Reporte de riesgos por clase

20/ene/2022 03:11 PM

Agrupar por:	Toda la organización
Proceso:	

Consolidado organizacional

Clase de riesgo	Cantidad	%
Riesgo ambiental	1	0.98 %
Riesgo de corrupción	13	12.75 %
Riesgo de proceso	40	39.22 %
Riesgo fiduciario	7	6.86 %
Riesgo seguridad de la información	21	20.59 %
Riesgos Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2.94 %
Riesgos de metas y resultados	16	15.69 %
SARLAFT	1	0.98 %
Total	**102**	**100.00 %**

Ilustración 4 Riesgos FONCEP – Seguridad de la información

Fuente: elaboración propia

A continuación, se ilustra la matriz de riesgos de seguridad de la información de FONCEP:

Nombre	Probabilidad inherente	Impacto inherente	Zona inherente	Controles	Zona residual	Opciones de manejo

Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (Documentos de la nómina de administrativos, expedientes laborales y carpeta compartida de Talento Humano) de Gestión de Talento Humano.	Media (60)	Moderado (60)	Zona de riesgo moderada	* Garantizar el funcionamiento del antivirus con el resguardo de los activos de la información * Asegurar los permisos de acceso a los activos de información que estén correctamente asignados (Documentos de la nómina de administrativos, expedientes laborales y carpeta compartida de Talento Humano). * Garantizar el resguardo de los activos de la información (expedientes laborales).	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (base de datos cesantías) del proceso Administración Cesantías	Baja (40)	Moderado (60)	Zona de riesgo moderada	* control autorización usuarios de cesantías * Solicitud de backup de respaldo	Zona de riesgo moderada	* Reducir el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información de Gestión de Servicios TI.	Media (60)	Catastrófico (100)	Zona de riesgo extrema	* Asegurar que los colaboradores de la entidad tengan información relacionada con el funcionamiento y uso de las herramientas de Microsoft * Asegurar la asignación o retiro de acceso a los activos de información de la entidad * Verificar que los backups se encuentren en buen estado * Asegurar la correcta clasificación de los activos de la Información del FONCEP * Asegurar la parametrización. * Garantizar el correcto funcionamiento del antivirus	Zona de riesgo extrema	* Reducir el riesgo

Pérdida de disponibilidad e integridad de los activos de información (base de datos BUPF) del proceso de Defensa Judicial	Media (60)	Catastrófico (100)	Zona de riesgo extrema	* Validar con la OIS la activación y actualización de los antivirus en los computadores de la Oficina Asesora Jurídica * Garantizar la seguridad de la información registrada en la base de procesos Judiciales (BUPF)	Zona de riesgo extrema	* Reducir el riesgo
Pérdida de disponibilidad e integridad de los activos de información (carpeta compartida y base de datos) del proceso de Gestión Contractual	Media (60)	Mayor (80)	Zona de riesgo alta	* Verificar que solo los usuarios autorizados, tengan acceso a la carpeta compartida y a la base de contratos * Verificar que la OIS realiza periódicamente un backup de la información registrada en la carpeta compartida de contratación * Validar con la OIS la activación y actualización de los antivirus en los computadores de la Oficina Asesora Jurídica	Zona de riesgo alta	* Reducir el riesgo
Afectación a la reputación o percepción de la marca de la Entidad en los grupos de valor o de interés	Baja (40)	Catastrófico (100)	Zona de riesgo extrema	* Verificar la protección contra la falsificación de direcciones mediante RQ	Zona de riesgo extrema	* Reducir el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (Carpeta compartida) del proceso Administración de Historia Laboral	Baja (40)	Moderado (60)	Zona de riesgo moderada	* Aseguramiento de la disponibilidad de la información en carpeta compartida para su respaldo * Verificación de usuarios con acceso a la carpeta compartida	Zona de riesgo moderada	* Reducir el riesgo
Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de la información del proceso de Funcionamiento y Operación	Baja (40)	Menor (40)	Zona de riesgo moderada	* Validar los usuarios activos en el aplicativo	Zona de riesgo moderada	* Reducir el riesgo

Pérdida de la integridad de los activos de información (PQRSD y carpeta compartida) del proceso de Servicio al Ciudadano	Muy baja (20)	Moderado (60)	Zona de riesgo moderada	* Verificar los permisos de la carpeta compartida mediante RQ * Verificar los permisos de los sistemas relacionados con PQRSD mediante RQ	Zona de riesgo moderada	* Evitar el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información del proceso de Gestión de Cobro de Cuotas Partes	Baja (40)	Mayor (80)	Zona de riesgo alta	* Control de acceso y retiro de los usuarios del área de cobro de cuotas partes: * Solicitud de Backup¿s	Zona de riesgo alta	* Reducir el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (Base de datos de los procesos disciplinarios y expedientes físicos) de Gestión de Control Disciplinario.	Baja (40)	Menor (40)	Zona de riesgo moderada	* Garantizar el funcionamiento del antivirus con el resguardo de los activos de la información * Asegurar la actualización de la base de los procesos disciplinarios * Garantizar el resguardo de los activos de la información (expedientes físicos de los procesos disciplinarios)	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo
Pérdida de la integridad de los activos de información (página web e intranet) del proceso de Gestión de Comunicaciones.	Baja (40)	Mayor (80)	Zona de riesgo alta	* Verificar la protección contra ataques cibernéticos mediante RQ * Verificar los permisos en la intranet y página web mediante RQ	Zona de riesgo alta	* Reducir el riesgo
Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (aplicativo de Cartera Hipotecaria del área de Cartera	Baja (40)	Mayor (80)	Zona de riesgo alta	* Verificar que solo los usuarios asignados al área tengan acceso al aplicativo de cartera hipotecaria	Zona de riesgo alta	* Reducir el riesgo

Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información del proceso de planeación financiera misional	Baja (40)	Leve (20)	Zona de riesgo baja	* Garantizar el funcionamiento del antivirus con el resguardo de los activos de la información del proceso de gestión financiera * Garantizar la solicitud del procedimiento del back up a la oficina de informática con el resguardo de los activos de la información del proceso de gestión financiera * Asegurar la actualización la definición de roles y sus permisos de los activos de información de gestión financiera	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo
Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (carpeta compartida Base Definitiva (\\ATLAS y del área de Cobro Coactivo)	Baja (40)	Menor (40)	Zona de riesgo moderada	* Verificar que solo los usuarios asignados al área tengan acceso a la carpeta compartida	Zona de riesgo moderada	* Reducir el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información (carpetas compartidas) del proceso de Evaluación Independiente.	Alta (80)	Leve (20)	Zona de riesgo moderada	* Verificación trimestral de los usuarios con acceso al recurso compartido de la OCI. * Verificación y aprobación del almacenamiento de los papales de trabajo e informes de auditorias y seguimientos en la carpeta compartida de la OCI.	Zona de riesgo baja	* Aceptar el riesgo
Pérdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información del proceso Gestión de reconocimiento y pago de obligaciones pensionales	Media (60)	Catastrófico (100)	Zona de riesgo extrema	* Validación de usuarios * Solicitud de Backup¿s	Zona de riesgo extrema	* Reducir el riesgo

Pérdida de la integridad de los activos de información (Carpeta compartida en red - Repositorio OAP) del proceso Planeación Estratégica	Media (60)	Leve (20)	Zona de riesgo moderada	* Asegurar el cumplimiento de los criterios de disposición y contenido, archivando la información resultante y dispuesta en los activos de información (Carpeta compartida en red - Repositorio OAP) teniendo en cuenta los criterios definidos * Asegurar los permisos de acceso, consulta y modificación en los activos de información (Carpeta compartida en red - Repositorio OAP), mediante la solicitud de RQ a la OIS	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo
Pérdida de la integridad de los activos de información (Carpeta compartida en red - Reporte FURAG y SVE) del proceso Administración del sistema MIPG	Media (60)	Menor (40)	Zona de riesgo moderada	* Verificar el cumplimiento de los criterios definidos, validando la aplicación de los criterios de contenido y disposición de la información contenida en la carpeta compartida en red - "Reporte FURAG" * Asegurar los permisos, roles y responsabilidades asignadas a los usuarios, mediante la revisión de los mismos en el módulo de Administrador del aplicativo * Asegurar los permisos de acceso, consulta y modificación en los activos de información (Carpeta compartida en red - Reporte FURAG), mediante la solicitud de RQ a la OIS	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo
Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de la información del proceso de Gestión Documental	Muy Alta (100)	Moderado (60)	Zona de riesgo alta	* Verificar el acceso a los archivos físicos y/o digitales * Verificar Copias de seguridad de la información	Zona de riesgo moderada	* Reducir el riesgo

Perdida de la confidencialidad e integridad de los activos de información del proceso de gestión financiera	Media (60)	Leve (20)	Zona de riesgo moderada	* Garantizar el funcionamiento del antivirus con el resguardo de los activos de la información del proceso de gestión financiera * Garantizar la solicitud del procedimiento del back up a la oficina de informática con el resguardo de los activos de la información del proceso de gestión financiera * Asegurar la actualización la definición de roles y sus permisos de los activos de información de gestión financiera	Zona de riesgo baja	* Reducir el riesgo

Tabla 43 Matriz de riesgos seguridad digital FONCEP

Fuente: elaboración propia

7.2.1.3 Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

El presupuesto asignado se encuentra distribuido en inversión y en funcionamiento según el Plan anual de adquisiciones 2022 y acorde al Plan de acción institucional publicado en el botón de transparencia de la página web.

Los recursos entre el 2020 – 2024 que hacen parte del proyecto de inversión de la Oficina de Informática y Sistemas son $14.544.000.000, equivalen al 56% del total del proyecto de inversión.

El seguimiento o supervisión del presupuesto se está realizando en las reuniones directivas de FONCEP por medio del tablero de control que indica por meta como se está ejecutando.

7.2.1.4 Gestión de asignación de Recursos Humanos

De forma periódica se revisan los reportes de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre el análisis se toman decisiones al respecto. Mediante el seguimiento a contratistas de forma mensual por medio de los informes de avance y supervisión, y para el personal de planta y provisional la evaluación del desempeño.

7.2.2 Modelo de Gestión de TI

A continuación, se describe el proceso que hace parte de la cadena de valor de TI de la entidad:

Proceso

Nombre Proceso: GST - Gestión de Servicios TI

Código: CRT-APO-GST-001

Objetivo: Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos.

Alcance: Inicia con el Plan Estratégico de TI (PETI), políticas, planes, procedimientos y catálogo de servicios, para desarrollar y mantener la arquitectura de infraestructura tecnológica y de sistemas de información, servicios de conectividad, servicios de administración y operación, soporte técnico , integración funcional con los procesos (El soporte funcional de las soluciones informáticas debe ser coordinado por los líderes de los procesos o supervisores) y mesa de ayuda incluyendo dentro de sus actividades la gestión integral de los Riesgos de Seguridad de la Información y finaliza con el seguimiento, medición, monitoreo y mejora continua de la prestación del servicio.

La Oficina de informática y sistemas dentro de la caracterización del proceso “gestión de Servicios Ti” definió las actividades a desarrollar basadas en el ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) y la identificación de los proveedores y cliente de cada una de ellas.

La caracterización se encuentra custodiada en la plataforma Suite Visión Empresarial para la consulta de los usuarios internos de la entidad, o en el botón de transparencia de la Pagina web.

Por otro lado, dentro de este proceso de TI se encuentran asociados los siguientes documentos: procedimientos, instructivos, manuales y formatos los cuales la OIS, viene cumpliendo su misionalidad:

N°	Documento	Código
1	Formato RFC control de cambios	FOR-APO-GST-010
2	Formato bitácora backups	FOR-APO-GST-014
3	Formato casos de prueba	FOR-APO-GST-019
4	Formato cronograma proyecto desarrollo	FOR-APO-GST-020
5	Formato de entrega de claves y aceptación de compromisos	FOR-APO-GST-005
6	Formato de reporte de daños	FOR-APO-GST-001
7	Formato de retorno a la operación	FOR-APO-GST-002
8	Formato encuesta de satisfacción de servicios TI	FOR-APO-GST-017
9	Formato historia de usuario	FOR-APO-GST-018
10	Formato incidentes de seguridad	FOR-APO-GST-009
11	Formato inventario de activos del FONCEP	FOR-APO-GST-004
12	Formato inventario de logs en ambiente de producción	FOR-APO-GST-015
13	Formato inventario general de equipos del FONCEP	FOR-APO-GST-012
14	Formato novedades y actualizaciones de equipo y/o servidor	FOR-APO-GST-013

N°	Documento	Código
15	Formato pruebas Plan de Continuidad de TI	FOR-APO-GST-003
16	Formato relación personal para ingreso al data center	FOR-APO-GST-016
17	Formato solicitud de acceso o retiro a los servicios de TI.	FOR-APO-GST-011
18	Indicador - Atención de Mantenimiento a los Software de Aplicativos	FTI-APO-GST-002
19	Indicador - Atención de Requerimientos de Infraestructura, PCS y Periféricos	FTI-APO-GST-004
20	Instructivo Cambio de fondo de escritorio	INS-APO-GST-004
21	Instructivo Gestión de Cuentas de Usuario	INS-APO-GST-003
22	Instructivo catálogo de servicios de tecnologías de la información - TI	INS-APO-GST-002
23	Instructivo de Despliegues	INS-APO-GST-001
24	Instructivo operación de la infraestructura de virtualización Oracle VM Y VMWARE de FONCEP	INS-APO-GST-005
25	Instructivo para desarrollo de software	INS-APO-GST-007
26	Instructivo repositorio Oficina de Informática y Sistemas	INS-APO-GST-006
27	Manual de continuidad de servicios de TI (PCSTI) para FONCEP	MOI-APO-GST-002
28	Manual de modelo de seguridad y privacidad de la información	MOI-APO-GST-001
29	Manual para el desarrollo y soporte de software	MOI-APO-GST-003
30	Procedimiento Gestión de Redes y Comunicaciones	PDT-APO-GST-001
31	Procedimiento Gestión de Vulnerabilidades Técnicas	PDT-APO-GST-002
32	Procedimiento Pruebas del Plan de Continuidad de TI	PDT-APO-GST-012
33	Procedimiento Retorno a la Operación	PDT-APO-GST-010

N°	Documento	Código
34	Procedimiento Valoración de Daños y Activación de la Contingencia	PDT-APO-GST-011
35	Procedimiento de Manejo de Incidentes de Seguridad de la Información.	PDT-APO-GST-015
36	Procedimiento de gestión de mesa de ayuda	PDT-APO-GST-016
37	Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo	PDT-APO-GST-019
38	Procedimiento gestión bases de datos y aplicaciones	PDT-APO-GST-005
39	Procedimiento gestión de Backup	PDT-APO-GST-017
40	Procedimiento gestión de activos	PDT-APO-GST-013
41	Procedimiento gestión de logs	PDT-APO-GST-018
42	Procedimiento gestión de los cambios de TI	PDT-APO-GST-003
43	Procedimiento gestión de monitoreo de servicios de TI	PDT-APO-GST-008
44	Procedimiento para la Realización del Mantenimiento del PCSTI	PDT-APO-GST-009

Tabla 44 Procedimientos TI

Fuente: elaboración propia

Ítems	Adoptado	No Adoptado	Descripción	Documento de caracterización
Gestión administrativa, de alineamiento, organización y planeación de TI		X		
Gestión del ciclo de vida de los sistemas de información		X		

Gestión de la infraestructura de TI		X		
Gestión de la información y de los datos		X		
Gestión de licenciamientos y suscripciones		X		
Gestión operativa de los servicios de TI	X		Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos.	CRT-APO-GST-001
Administración de la seguridad y privacidad de la información		X		

Tabla 45 Procesos Adoptados

Fuente: elaboración propia

7.2.3 Estructura y Organización humana de TI

El Organigrama de FONCEP establece la ubicación de la Oficina de Informática y Sistemas, como se muestra a continuación:

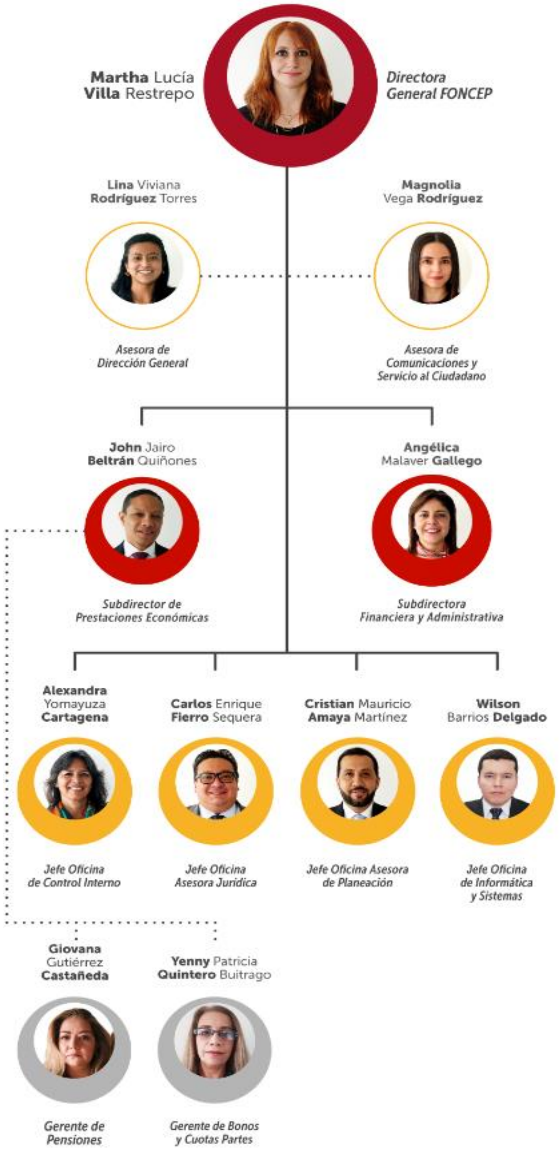


Ilustración 5 Organigrama FONCEP

Fuente: https://www.foncep.gov.co/transparencia/organizacion

La OIS tiene para su funcionamiento personas de planta, técnicos y por prestación de servicios, este último implica un riesgo en el funcionamiento y continuidad de los servicios informáticos.

Dentro de OIS se cuenta con el siguiente recurso humano:

Nivel jerárquico	No. Empleados		Total Contratistas	Total Recurso
	C.A	LNR		
Directivo		1		1
Profesional	1		9	10
Técnico	3		1	4
TOTAL	**4**	**1**	**10**	**15**

Tabla 46 Recurso Humano OIS.

Fuente: elaboración propia

A continuación, se muestran los roles y las funciones principales de cada uno, en la Oficina de Informática y Sistemas:

Rol	Cantidad	Funciones
Jefe de la Oficina de Informática y Sistemas	1	• Dirigir la definición de las estrategias, políticas, planes, programas relacionados con el uso y aplicación de las tecnologías de la información. • Formular el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, de acuerdo con las necesidades tecnológicas de la Entidad y las políticas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Distritales. • Gestionar acciones para la identificación, adquisición, provisión e innovación de tecnologías de la información y las comunicaciones. • Asesorar la planeación y ejecución de proyectos de TI de acuerdo a las necesidades y requerimientos del FONCEP. • Definir, coordinar y controlar el monitoreo del uso de los medios de procesamiento y la prestación de los servicios tecnológicos. • Desarrollar actividades para asegurar la implementación, actualización y mantenimiento del Sistema de Seguridad de la Información del FONCEP, siguiendo las políticas internas. • Orientar las operaciones de mantenimiento y soporte a la plataforma tecnológica de la Entidad.

Rol	Cantidad	Funciones
		• Dirigir la definición y diseño, las actividades para ajustar, mantener y controlar la arquitectura tecnológica y de sistemas de información que soporta y potencialice los servicios de FONCEP. • Formular, coordinar la implementación y mantenimiento del plan de contingencias de TI que garantice la disponibilidad del sistema de información.
Profesional	1	• Acompañar el levantamiento de requerimientos para soluciones informáticas requeridas en los diferentes procesos de la Entidad. • Desarrollar soluciones informáticas que requiera la Entidad, de acuerdo con las políticas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. • Brindar y responder por la información necesaria sobre el avance y seguimiento de los proyectos y soluciones informáticas que son de su responsabilidad. • Responder por la documentación técnica y funcional, de los proyectos y soluciones de ingeniería de software que le sean asignados. • Mantener actualizada la información para la instalación, configuración y operación de las soluciones tecnológicas bajo su responsabilidad. • Participar en la elaboración de insumos del proceso precontractual y post contractual, que requiera la gestión de TIC en la Entidad, siguiendo los procedimientos y el manual de contratación. • Desarrollar actividades que desde el ejercicio de su cargo y su dependencia le sean requeridas, para la implementación, ejecución y mejoramiento continuo de proyectos, políticas y sistemas de gestión, así como contribuir con el servicio al ciudadano y la gobernabilidad de los datos. • Atender los requerimientos que le sean asignados por medio de la plataforma de GLPI de la Oficina de Informática y Sistemas. • Seguimiento a requerimientos del equipo de desarrollo de los sistemas de información y bases de datos de la Oficina de Informática y Sistemas.

Rol	Cantidad	Funciones
Técnico Operativo 314 -15	1	• Brindar apoyo en la formulación y ejecución de programas y proyectos relacionados con la gestión de servicios informáticos. • Mantener control del inventario de hardware y software de la Entidad, conforme al procedimiento establecido. • Programar y desarrollar actividades de mantenimiento correctivo y preventivo que requieran las tecnologías de la información y las comunicaciones el FONCEP. • Gestionar el sistema de soporte técnico o mesa de servicios de la entidad, de acuerdo con el procedimiento establecido. • Monitorear permanentemente la disponibilidad de los sistemas de las soluciones y servicios informáticos. • Brindar asistencia y soporte técnico a las dependencias en el manejo de las herramientas informáticas. • Mantener estadísticas sobre el mantenimiento y garantías de hardware y software de la entidad. • Atender los requerimientos que le sean asignados por medio de la plataforma de GLPI de la Oficina de Informática y Sistemas. Seguimiento a requerimientos de mesa de ayuda. • Seguimiento a requerimientos de infraestructura y mesa de ayuda.
Técnico operativo 314 - 19	1	• Brindar apoyo en la formulación y ejecución de programas y proyectos relacionados con la gestión de servicios informáticos. • Mantener actualizado y controlado el catálogo de servicios a cargo de la Oficina de Informática y Sistemas. • Administrar la herramienta de control de requerimientos informáticos y asignar las tareas, de acuerdo a las necesidades del servicio. • Administrar y operar los sistemas de información, plataformas tecnológicas y demás herramientas tecnológicas que apoyan la operación del FONCEP, de conformidad con las responsabilidades y autorizaciones que se le asignen. • Realizar seguimiento a las actividades desarrolladas en el primer nivel de la mesa de ayuda y elaborar los informes correspondientes.

Rol	Cantidad	Funciones
		• Mantener la organización y control de los insumos e inventarios de los elementos informáticos de la entidad, siguiendo los procedimientos de la Entidad. • Administrar la herramienta para control de ingreso y generar los informes respectivos. • Apoyar el control y aseguramiento del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.
Web Master	1	• Dar soporte técnico a los usuarios que administran portal web e intranet. • Soporte técnico de los desarrollos de aplicativos y servicios web. • Apoyar la elaboración de nuevas funcionalidades de módulos web que requieran el portal web y la intranet de la entidad. • Mantener actualizado el Core, la página web y la intranet de la entidad, evitando así posibles hackeos a las plataformas. • Apoyar en la publicación de los contenidos de la página web y la intranet. • Atender los requerimientos que le sean asignados por medio de la plataforma de GLPI de la Oficina de Informática y Sistemas.
Profesional Infraestructura	1	• Apoyar en las actividades de administración y actualización de la infraestructura tecnológica alojada en el datacenter de FONCEP. • Brindar apoyo en la realización de las copias de respaldo de servidores y administrar los dispositivos donde se aloje la información o datos corporativos de la entidad atendiendo los protocolos establecidos por la Entidad y gestionando el cumplimiento de las políticas de backup, resguardo y recuperación de la información. • Apoyar en la realización de los protocolos para la gestión de la operación de la infraestructura de virtualización en plataformas Oracle VM y VMware de la entidad. • Apoyar en el seguimiento y monitoreo permanente de la infraestructura tecnológica de la entidad y los servicios asociados. • Apoyar en la atención de los requerimientos asignados a través de la herramienta GLPI dentro de los términos establecidos por

Rol	Cantidad	Funciones
		los ANS definidos.
Técnico Soporte y mantenimiento	2	• Apoyar en la atención y solución de los requerimientos asignados a través de la herramienta GLPI, de forma oportuna con base en los acuerdos de niveles de servicio y tiempos de atención estipulados en el Catálogo de Servicios de la Oficina de Informática y Sistemas. • Apoyar en el seguimiento y escalamiento (en caso de ser necesario) de los requerimientos, de acuerdo con los niveles de la mesa de ayuda establecidos (nivel 1, 2 y 3). • Apoyar en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo, impresoras y demás hardware asociados a recursos TIC del FONCEP que no se encuentren en garantía. • Apoyar en la actualización del inventario de equipos y periféricos de TIC del FONCEP.
Profesional mantenimientos de nuevas funcionalidades de los aplicativos misionales	1	• Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la resolución de las asignaciones por medio de la herramienta GLPI, en los términos definidos. • Brindar apoyo con los insumos necesarios para las socializaciones de las nuevas funcionalidades de los de los aplicativos misionales del FONCEP, con la documentación respectiva. • Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en las nuevas funcionalidades de los aplicativos o sistemas de información relacionados con el objeto del contrato y sus migraciones • Apoyar en la puesta en producción u operación de nuevas funcionalidades agregadas en los aplicativos que intervienen en el proceso de liquidación y pago de la nómina de pensionados.
Profesional soporte, mantenimiento y administración del sistema de gestión documental electrónico de archivo - SIGEF	1	• Apoyar en la atención y solución de los requerimientos asignados a través de la herramienta GLPI, de forma oportuna con base en los acuerdos de niveles de servicio y tiempos de atención estipulados en el Catálogo de Servicios de la Oficina de Informática y Sistemas.

Rol	Cantidad	Funciones
		• Brindar apoyo en la atención de los eventos relacionados con el funcionamiento del aplicativo SIGEF y las demás funcionalidades que se han desarrollado. • Apoyar a las dependencias en la atención de la información que sea solicitada por las diferentes áreas de FONCEP, sobre el manejo de la herramienta de gestión documental SIGEF.
Profesional para el control y seguimiento del Plan Anual de Adquisiciones de la Oficina	1	• Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la formulación, elaboración, evaluación, registro, seguimiento, control y actualización del Plan Anual Adquisiciones (PAA) y su ejecución, en el componente de adquisición de infraestructura tecnológica, software y talento humano, que se requieran para el correcto funcionamiento de la misma. • Apoyar las labores de supervisión de los contratos que le sean signados por el jefe de la Oficina de Informática y Sistemas, verificando el cumplimiento de las actividades y los costos asociados a las contrataciones. • Apoyar en la definición de los procesos de contratación realizando su estructuración, análisis y desarrollo, de acuerdo con la normatividad vigente y desde el punto de vista técnico, para el correcto desarrollo del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la Oficina de Informática y Sistemas del FONCEP, participando, controlando y verificando desde la etapa precontractual hasta la liquidación de los contratos.
Profesional para la administración, gestión y control de los motores de bases de datos.	1	• Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la realización de la gestión, configuración y administración de las bases de datos del FONCEP y los servidores de aplicaciones del centro de cómputo principal y alterno, con arquitectura Oracle y SQL Server. • Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la atención de los requerimientos asignados dentro del término establecido por la herramienta GLPI; en el evento de inviabilidad o aplazamiento, dejar registro que incorpore las razones que lo originaron. • Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la ejecución del plan de contingencia de los servicios de TI del FONCEP.

Rol	Cantidad	Funciones
		• Apoyar en la actualización de las copias de seguridad de las bases de datos que tiene FONCEP bajo arquitectura Oracle y SQL Server.
Profesional de seguridad de la información	1	• Apoyar en la administración de los equipos y componentes que hacen parte de la infraestructura de ciberseguridad y de seguridad de la información de FONCEP. • Brindar apoyo en la realización del soporte, mantenimiento, parametrización y ajustes necesarios a la infraestructura de ciberseguridad y de seguridad de la información con que cuenta el FONCEP, cumpliendo con los procedimientos de la Oficina de Informática y de Sistemas. • Realizar la evaluación del estado de la implementación del protocolo IPV6 y entregar un informe. • Brindar apoyo en el seguimiento permanente de la infraestructura administrada y proponer mejoras para su validación y gestión, proyectando documentos de carácter técnico tendientes a mejorar el rendimiento de los elementos administrados. • Revisar, monitorear, tomar medidas y acciones preventivas y correctivas, en los casos que se considere afectado el funcionamiento y desempeño de la plataforma de telecomunicaciones.
Profesional para la atención de los diferentes mantenimientos que son requeridos por los usuarios, así como el afinamiento y nuevas puestas en producción para la mejora de los sistemas de información del FONCEP	1	• Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la Realización del levantamiento, soporte y mantenimiento de los requerimientos radicados en la herramienta GLPI por los usuarios de los aplicativos PERNO, CAJA MENOR, OPGET y OP que le sean asignados. • Apoyar en la elaboración de nuevas funcionalidades y puesta en producción, para los casos designados a través de la herramienta cumpliendo con los ANS establecidos. • Apoyar en la Realización de las pruebas técnicas y acompañamiento de las pruebas funcionales a los aplicativos que sean sujeto del soporte, actualización y mantenimiento (SAM), las cuales se hacen en los servidores de prueba destinados por el FONCEP para la labor.

Rol	Cantidad	Funciones
		• Apoyar en la realización de las interfaces que se requieran entre los aplicativos financieros, administrativos y los aplicativos misionales de la Entidad.
Profesional para el seguimiento y control de los procesos, proyectos y planes para la gestión de la oficina.	1	• Apoyar en la elaboración y revisión de la documentación de la Oficina de Informática y Sistemas para cumplir con los lineamientos del modelo integrado de planeación y gestión – MIPG (Procesos, procedimientos, formatos, Indicadores, riesgos, planes, manuales, entre otros) de acuerdo con las directrices establecidas por la Oficina Asesora de Planeación del FONCEP. • Apoyar en las actividades concernientes con la formulación y ejecución del Plan Operativo de la Oficina de Informática y Sistemas. • Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en el modelamiento y diseño de los indicadores y tableros de control, que permitan medir el resultado integral de la operación y la gestión. • Apoyar con el seguimiento de todas las iniciativas tecnológicas de la Oficina de Informática y Sistemas, que sean asociadas al cumplimiento de la Plataforma Estratégica del FONCEP, de acuerdo a las metodologías establecidas por la Oficina Asesora de Planeación. • Apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas llevando a cabo las acciones de acompañamiento y seguimiento, sobre el cumplimiento de los planes operativos de los procesos a cargo de la misma. • Apoyar en el seguimiento a la identificación de los riesgos de seguridad digital e implementación de controles y mitigación de los mismos.

Tabla 47 Roles y funciones Oficina de Informática y Sistemas

Fuente: Manual de funciones FONCEP y Contratos OPS

7.2.4 Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos se realiza a partir del Modelo de operación orientado a resultados basado en la cadena de valor, liderado por la Oficina Asesora de Planeación. Dicho modelo

maneja un esquema de integración donde la Oficina de Informática y Sistemas participa por medio del liderazgo de las metas estratégicas mencionadas y la operación del proceso de Gestión de Servicios de TI.

Esta estructura permite identificar por cada proceso de la entidad su relación con los sistemas de información e interacción como clientes y proveedores tanto internos como externos:

PLANEAR – HACER – VERIFICAR – ACTUAR								
Proveedores	**Entradas**	**Datos**	**Sistema de información**	**Actividades claves**	**Salidas**	**Clientes**	**Datos**	**Sistema de información**

Ilustración 6 Estructura modelo de operación

Fuente: elaboración propia.

7.3 Gestión de Información

Este Dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de la información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.

En cuanto procesos no se encontraron procesos propios de la gestión de la información o de los datos publicados en la intranet, solo se encuentra dentro del repositorio el procedimiento de gestión de bases de datos y aplicaciones el cuál no cubre todo lo necesario de este dominio. La entidad no tiene una cultura de explotación de los datos ya que no existe ningún lineamiento de este tipo, es así como tampoco existe una herramienta propia de visualización de la información debido a que hoy en día la información se toma de reportes propios de cada aplicación.

7.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

La seguridad de la información es supremamente importante, ya que busca preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de la información y este constituye un factor obligatorio para garantizar el buen gobierno y uso de los datos.

En Colombia, El Ministerio de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones – MinTIC cuenta con el Modelo de seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) el cual se encuentra alineado con el Marco de referencia de Arquitectura Tecnológica y reúne aspectos de la norma de seguridad de la información 27001, de la legislación de la ley de protección datos personales y ley de transparencia y acceso a la información pública, los cuales son parámetros que deben tenerse en cuenta para la gestión de la información en las entidades públicas.

La relación de un modelo de gobierno de datos con la gestión de la seguridad de la información es directa ya que, el uso de las mejores prácticas de seguridad de la información incrementa la transparencia en la gestión pública.

El Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y Pensiones (FONCEP), cuenta con el Manual de Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, este debe ser actualizado debido a los cambios tecnológicos que ha tenido la entidad y ajustar las políticas de acuerdo a las necesidades de la misma, ya que la política general definida en el manual debe ser enfocada en resaltar la información como un activo fundamental para la entidad en la prestación de servicios y la toma de decisiones eficientes, además de señalar como responsables a todas las personas naturales y jurídicas que laboran en el FONCEP del cumplimiento de las políticas, controles, normas, procedimientos y estándares vigentes respecto a la seguridad de la información.

Este dominio busca definir los aspectos que se deben tener en cuenta por la entidad para realizar un acuerdo de gobierno de datos, definiendo aspectos como:

- Criterios estándares para el manejo de los datos por parte de las instituciones, bajo un modelo general de gestión del dato.
- Modelo de madurez para la gestión de los datos.
- Definir las actividades generales que deben ser incorporadas en el proceso de gobierno del dato, en particular desde la perspectiva de un modelo federado.

Con lo anterior la entidad llevo a cabo un ejercicio de gobierno de datos en el año 2019, Este estudio consta de los siguientes documentos:

- Instructivo de roles de Gobierno de Datos
- Manual Catalogo de Servicios de Gobierno de Datos
- Manual de Calidad de Datos
- Manual de Gobernanza de Datos
- Manual de Seguimiento al Gobierno de Datos
- Procedimiento Atención de Problemas de Datos
- Procedimiento Definición de Elementos de Datos y Custodios Asignados
- Procedimiento Ejecutar Calidad de Datos
- Procedimiento Revisión de Solicitudes de Iniciativas de Datos

Aunque estos documentos aportan información que puede servir de ayuda para un ejercicio completo de gobierno de datos, los documentos no muestran la robustes necesaria para poder dar cumplimiento a un modelo de gobierno del dato eficiente y acorde a la entidad.

Unido a lo anterior, la entidad no cuenta con modelo de gobierno centralizado de los datos, lo que permite que la información se encuentre descentralizada en los diferentes sistemas de información y no se tengan lineamientos ni políticas que apoyen el proceso de gestión de los datos y la información.

Se cuentan con las siguientes herramientas en FONCEP:

Suite Visión Empresarial

Es una solución software que permite optimizar el desempeño de la entidad y aumentar su ventaja competitiva, a través de la integración del Sistema de Gestión en una sola Suite, garantizando la centralización de la información, facilitando los procesos de toma de decisiones y promoviendo el seguimiento, el control y la evaluación para el mejoramiento continuo.

Control Doc. – SIGEF

Es una plataforma web colombiana que permite al usuario la de gestión documental inteligente a través de la Gestión de Contenido Empresarial (ECM) y Gestión de Procesos de Negocios (BPM). Desarrollando e implementando soluciones de gestión empresarial de alto impacto.

Permite la creación, distribución y seguimiento de documentos digitales disminuyendo el uso de papel y tintas, optimizando tiempos de respuesta para cada procedimiento, asignación de gestores, gestión y reducción de trámites, administración de archivos, digitalización de archivos, caracterización documental, conservación y preservación de expedientes físicos y digitales. Cumple los lineamientos de gobierno en línea y las políticas de gestión documental Cero Papel.

Sistema de seguimiento de incidencias y de solución Service Desk – GLPI:

Es un sistema de seguimiento de incidencias y de una solución service desk. Este software de código abierto está editado en PHP y distribuido bajo una licencia GPL. GLPI es una aplicación web que ayuda a las empresas de Colombia y Latinoamérica a gestionar los sistemas de información físicos y lógicos.

7.3.2 Arquitectura de Información

En la actualidad el FONCEP cuenta con varios sistemas de información que permiten la ejecución de las diferentes actividades enfocadas al cumplimiento misional de la Entidad y por esta razón en apoyo con la Oficina de Informática y Sistemas ha venido adelantando labores para mejorar las capacidades de la infraestructura, en pro del mejoramiento de la continuidad de los servicios de TI, tiempos de respuesta y seguridad de la información.

Todo esto ha permitido que cada sistema de información se interrelacione de manera directa o transversal con los procesos de FONCEP de la siguiente manera:

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÒN
Administración de Cesantías
Correo
Página Web
Cartera Institucional
SIGEF
Administración de Historia Laboral Pensional
Correo
Página Web
Historia Laboral
Administración del Sistema MIPG
Correo
Página Web
Intranet
Suite Visión Empresarial
Asesoría Jurídica
Correo
Página Web
SISCO
SIGEF
Defensa Judicial
Correo

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÒN
Página Web
Cartera Hipotecaria
Evaluación Independiente
Correo
Gestión Contractual
Correo
Página Web
SISCO
SIGEF
Gestión de Cobro Cartera Hipotecaria
Correo
Cartera Hipotecaria
SIGEF
Gestión de Cobro de Cuotas Partes
Correo
SIGEF
SISLA
Gestión de Comunicaciones
Correo
Página Web
Intranet
SISCO
Gestión de Control Disciplinario
Correo
Gestión de Funcionamiento y Operación
Correo
Página Web
Intranet
SISCO
OPGET, CM, OP
Gestión de Reconocimiento y Pago de Obligaciones Pensionales
Correo

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÒN
SIGEF
SISLA
Liquidador de pensiones
Gestión de Servicios TI
Correo
Página Web
Intranet
GLPI
OCS
NAGIOS
SISCO
SIGEF
Gestión del Talento Humano
Correo
Intranet
SISCO
SIGEF
PERNO
Gestión Documental
Correo
Página Web
SIGEF
Gestión Financiera
Correo
Página Web
Intranet
SISCO
SAE
SAI
TERCEROS II
SIGEF
OPGET
OP

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÒN
PREDIS
CM – Caja Menor
LIMAY
Planeación Estratégica
Correo
Página Web
Intranet
SISCO
Suite visión Empresarial
Planeación Financiera Misional
Correo
Cartera Hipotecaria
Cartera Institucional
SISLA
Servicio al Ciudadano
Correo
Página Web
SIGEF
SISLA

Tabla 48 Arquitectura sistemas de información

Fuente: elaboración propia

Para el desarrollo requerido en los sistemas de información, se ha implementado el procedimiento denominado “PDT-APO-GST-014 Procedimiento para Desarrollo y Soporte de Software”. En este se define la obligatoriedad que tiene los usuarios funcionales en la definición detallada de la necesidad, las pruebas funcionales y la aprobación. Adicionalmente, se definen las actividades que debe cumplir la OIS para garantizar la calidad de los requerimientos desarrollados.

7.3.3 Diseño de Componentes de información

Servicios TIC Ofrecidos por la Oficina de Informática y Sistemas, de acuerdo con el Instructivo Catalogo de servicios de tecnologías de la información TI código: INS-APO-GST-002 son los siguientes:

- Control de acceso.
- Instalación de estación de trabajo (PC/portátil).
- Conexión a la Red LAN/WAN.
- Hardware.
- Servicios de Impresión.
- Acceso a Internet.
- Asignación de Correo electrónico.
- Instalación de Herramienta Ofimática.
- Desarrollo y Mantenimiento de Software a la medida o propiedad del FONCEP.
- Instalación de Software privativo y software libre.
- Control del Licenciamiento.
- Respaldo y recuperación de datos.
- Uso de Telefonía fija

7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

El estado actual de los procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información que se procesan en FONCEP. La Entidad cuenta con carpetas compartidas o repositorios donde se guarda la información producto del cumplimiento de las obligaciones y/o responsabilidades que tiene cada uno de los funcionarios y/o contratistas.

Además, la entidad hace uso del Marco de la Interoperabilidad que busca agilizar los trámites, crear ventanillas únicas de consulta, ofrecer un acceso a la información más fácil y menos dispendiosa, y facilitar la participación de los usuarios con apoyo de las TI, entre

otras, mediante la Oficina virtual, en la página web de la entidad. http://www.foncep.gov.co/oficina-virtual-foncep.

La oficina virtual se divide en dos grandes ramas las cuales son identificadas como las aplicaciones web externos y la aplicación web interno. Las aplicaciones web externas, los cuales se dividen en Cesantías, Pensiones, Historia Laboral y el Pago de Cuotas Partes y la integración por servicios web con la alcaldía, y sistemas misionales. Las aplicaciones web internas, (llamado SIFONCEP en varios documentos) es donde los usuarios de las áreas de la Subdirección de Prestaciones pueden generar reportes de consulta de información del sistema de control de documentos CONTROLDOC y SISLA, vista única y la opción de validar las cédulas de fallecidos de la Registraduría.

Además, FONCEP realiza la publicación de datos abiertos en la plataforma de Datos Abiertos de Bogotá, que busca promover la transparencia, el acceso a la información pública, la competitividad, el desarrollo económico, y la generación de impacto social a través de la apertura, la reutilización de los datos públicos, y el uso y apropiación de las TIC de acuerdo a la estrategia de Gobierno en Línea de Colombia.

Dado que los datos son financiados y recopilados con dinero público, la información contenida en estos datos es pública y debe estar a disposición de cualquier ciudadano y para cualquier fin.

7.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información

El estado actual de la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información, se establecen en FONCEP con las políticas en el Manual de Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, que tiene como objetivo preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información, garantizando su buen uso, así como la privacidad y protección de los datos.

7.4 Sistemas de Información

El dominio de sistemas de información permite a la entidad orientar durante la implementación del dominio de sistemas de información. Adicional a lo anterior para el MinTic este dominio posibilita que FONCEP muestre a partir de mejores prácticas concretas como se implementa el dominio de sistemas de información, del marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI de Colombia.

La entidad hoy no cuenta con políticas y lineamientos de gestión de sistemas de información institucional, esto ocasiona que cada requerimiento organizacional lo atienda cada área por medio de las capacidades técnicas del tercero que adjudique el contrato, de igual manera se promueve la proliferación de estilos de arquitectura de software en cada sistema de información desarrollado, al igual que uso de tecnologías propietarias o libres de las cuales el grupo de sistemas de información del FONCEP no tendrá capacidad para soportar o hacer mantenimiento correctivo y preventivo por la especialidad del conocimiento, generando así dependencia con el roapmap del proveedor, de igual manera al no tener un estilo de arquitectura definido Para la construcción de las plataformas tecnológicas del ejército, ni un catálogo de servicios normalizado se obliga a los proyectos a hacer integraciones por base de datos o construcción de silos de información que replican datos generando un acoplamiento fuerte con otras plataformas.

7.4.1 Catálogo y caracterización de los Sistemas de Información

El catálogo de Sistemas de Información corresponde al inventario de los sistemas relacionando por cada conjunto de datos funcionales, técnicos y de gestión. Esto permite la identificación rápida de aspectos claves de los Sistemas conllevando a tomar decisiones ágiles sobre la arquitectura de sistemas de información.

7.4.1.1 Sistema SAE-SAI

Nombre aplicación	Sistema SAE-SAI
Descripción Funcional	Sistema de administración de elementos y de inventario SAE Sistema Administrativo de Elementos

	SAI Sistema de Administración de Inventario
Información que gestiona	Recibir los bienes de FONCEP. Organizar los bienes. Custodiar los bienes. Conservar los bienes. Administrar los bienes. Suministrar los bienes.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Limay, Terceros II y SISCO
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 49 Sistema SAE- SAI.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.2 Sistema SISCO

Nombre aplicación	Sistema SISCO
Descripción Funcional	Sistema de Contratación, sistema donde se maneja el proceso de contratación desde la definición del Plan Anual de Adquisiciones hasta la liquidación del contrato.
Información que gestiona	Precontractual. Contractual.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 50 Sistema SISCO.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.3 Sistema PERNO

Nombre aplicación	PERNO
Descripción Funcional	Esta aplicación ha sido creada para actuar como herramienta de software que apoye la gestión de la oficina de Talento Humano, dando soporte a las áreas de Planta de Personal, Hoja de Vida, Nómina, Autoliquidación, Bienestar, Capacitación y Salud Ocupacional y generar información para los procesos de Relación de Autorización y Contabilización de la nómina.
Información que gestiona	Planta de personal. Hojas de vida. Nómina mensual. Novedades. Bienestar. Capacitación. Salud ocupacional. Autoliquidación. Autoliquidación aportes retroactivos. Relación de autorización de nómina. Contabilidad de nómina.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Contabilidad de nómina con LIMAY.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 51 Sistema PERNO.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.4 Sistema Terceros I

Nombre aplicación	TERCEROS I
Descripción Funcional	Manejo de terceros, transversal a toda la entidad y tablas de parametrización, integrado con terceros II.
Información que gestiona	Información terceros.
Tipo de software	Software como servicio

Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Terceros II
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 52 Sistema TERCEROS I.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.5 Sistema Terceros II

Nombre aplicación	TERCEROS II
Descripción Funcional	El sistema de Terceros Versión II emite la información registrada que exista para el tercero en cuestión; en caso de no encontrarse esta información el sistema permite su creación, esta nueva información debe ser verificada para lo cual se envía a la Registraduría Nacional del Estado Civil, o entidad competente para su depuración. Una vez esta entidad entregue la información ya depurada se carga en el sistema y se identifica como validada, en los casos que no se encuentre registrada en dicha entidad se debe remitir la inconsistencia para su verificación por parte del área usuaria.
Información que gestiona	Creación de terceros Modificación información. Actualización de información Validación de la información
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Terceros I
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 53 Sistema TERCEROS II.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.6 Sistema PREDIS

Nombre aplicación	PREDIS
Descripción Funcional	Software de la Secretaría de Hacienda para incorporar la información relacionada con el presupuesto de las entidades del Distrito.
Información que gestiona	Gastos. Inversiones Certificación de Disponibilidad Presupuestal (CDP) Órdenes de pago (OP)
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 54 Sistema PREDIS

Fuente: elaboración propia

7.4.1.7 Sistema Operación y Gestión de Tesorería - OPGET

Nombre aplicación	OPGET
Descripción Funcional	OPGET es el aplicativo de Operación y Gestión de Tesorería que permite el registro y control del gasto con cargo al presupuesto de las entidades, desde la ordenación del gasto hasta el giro de éste por parte de la Dirección Distrital de Tesorería, que se realiza a través de las Órdenes de Pago, Relaciones de Autorización y Actas de Giro.
Información que gestiona	Órdenes de pago. Autorización. Actas de giro. Tesorería.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	SISLA, Caja Menor.

Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 55 Sistema OPGET.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.8 Sistema PAC - Programa Anual Mensualizado de Caja

Nombre aplicación	PAC - Programa Anual Mensualizado de Caja
Descripción Funcional	El Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), se define como un instrumento de administración financiera mediante el cual se verifica y aprueba el monto máximo mensual de fondos disponibles para las entidades financiadas con los recursos del Distrito. El propósito es armonizar los ingresos de la administración con los pagos de los compromisos adquiridos por las entidades y proyectar el monto de recursos disponibles a partir de la estacionalidad de los ingresos y los pagos proyectados mensualmente.
Información que gestiona	Montos mensuales Pagos Compromisos
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 56 Sistema PAC.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.9 Sistema LIMAY

Nombre aplicación	LIMAY
Descripción Funcional	Denominado Libro mayor permite el manejo y control de la información contable, este sistema genera la información necesaria para la elaboración de estados financieros y reportes.

Información que gestiona	Orden contable Cuenta por cobrar Cuenta por pagar Entidad financiera Compra Gasto Factura Activo Movimiento bancario Documento contable Balance General Estado de resultados Estado de flujo de caja
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	PERNO, OPGET.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 57 Sistema LIMAY.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.10 Sistema SISLA

Nombre aplicación	SISLA
Descripción Funcional	Sistema de Información laboral, apoya pago de mesadas pensionales.
Información que gestiona	Actualización de aportes. Facturas. Solicitudes. Aportes salud. Auxilios funerarios. Administración de descuentos. Asignación masiva de responsables. Registro y cobro de cuotas partes.
Tipo de software	Software como servicio

Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	OPGET, SIGEF
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 58 Sistema SISLA.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.11 Sistema BONPENS

Nombre aplicación	BONPENS
Descripción Funcional	Sistema Bonos Pensionales
Información que gestiona	Historia laboral. Base cotización. Factor salarial. Bonos.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.

Tabla 59 Sistema BONPENS.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.12 Sistemas Misionales - Cesantías

Nombre aplicación	Sistemas Misionales - Cesantías
Descripción Funcional	Aplicativo manejo de Cesantías y Cartera Institucional. El pago de las cesantías a los funcionarios con régimen de retroactividad y atiende los requerimientos de las entidades distritales afiliadas de manera eficiente y oportuna.
Información que gestiona	Cesantías. Cartera Institucional. Novedades.

	Pagos. Afiliados.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo y pruebas.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 60 Sistemas Misionales - Cesantías.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.13 Sistema Cartera Hipotecaria

Nombre aplicación	Cartera Hipotecaria
Descripción Funcional	Aplicativo para el manejo de la Cartera Hipotecaria, FONCEP estructuró una política para solucionar el déficit habitacional de los empleados distritales, funcionando como intermediación financiera.
Información que gestiona	Garantías. Datos básicos. Pagos. Cuotas iniciales. Devolución de excedentes. Gestión de cartera. Créditos. Saldos. Facturación. Ajustes. Acuerdos de pago. Paz y Salvo.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo y pruebas.
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.

Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Tabla 61 Sistema Cartera Hipotecaria.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.14 Sistema Página Web

Nombre aplicación	Página web FONCEP
Descripción Funcional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Información que gestiona	Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Oficina virtual Información organizacional Servicio al ciudadano
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Software libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	No aplica.
Debilidades o hallazgos estructurales	Actualizar la página web para que este acorde con las últimas funciones implementadas por los navegadores como Google Chrome, Edge y Mozilla Firefox. Actualizar la página web para que sea accesible para personas con discapacidad visual y auditiva. Cumplir con la Resolución 1519 del 24 de agosto del 2020 de MinTIC y sus anexos.

Tabla 62 Sistema Pagina Web.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.15 Sistema SIGEF

Nombre aplicación	SIGEF
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan los expedientes, comunicaciones y documentos relacionados con los procesos de la Entidad.

Información que gestiona	Comunicaciones Correspondencia Expedientes Todos los documentos en formato digital.
Tipo de software	Software como Servicio
Estado	Productivo, prueba y desarrollo
Esquema de licenciamiento	Licencias
Integraciones con otros sistemas	SISLA, Perno, Cesantías y Bogotá te Escucha.
Debilidades o hallazgos estructurales	Contratar e instalar un nuevo sistema de gestor documental de acuerdo con las necesidades de la entidad.

Tabla 63 Sistema SIGEF

Fuente: elaboración propia

7.4.1.16 Sistema Suite Visión Empresarial

Nombre aplicación	**Suite Visión Empresarial**
Descripción Funcional	Es una herramienta de gestión para la planeación y seguimiento basado en el modelo de planeación orientado al resultado. Sistema donde se almacenan todos los documentos del sistema de gestión de calidad. En este sistema encuentran documentados todos los procesos, procedimientos e instructivos. Así como seguimiento a riesgos, indicadores y planes.
Información que gestiona	Procesos Procedimientos Instructivos Manuales Formatos Políticas Hallazgos Planes de acción Planes de mejoramiento Riesgos Indicadores Seguimiento Riesgos, Indicadores y planes.
Tipo de software	Comercial

Estado	Productivo y pruebas
Esquema de licenciamiento	on premise
Integraciones con otros sistemas	Software como Servicio
Debilidades o hallazgos estructurales	Falta la adquisición de licencias para mejorar el sistema.

Tabla 64 Sistema Suite Visión Empresarial

Fuente: elaboración propia

7.4.1.17 Sistema Intranet

Nombre aplicación	**Intranet**
Descripción Funcional	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. Es un sistema de red privado que permite compartir recursos entre sus miembros.
Información que gestiona	Información Institucional Noticias. Información MIPG. Encargos de empleos. Aplicativos y servicios. Tutoriales OIS
Estado	Productivo
Integraciones con otros sistemas	Servicio Web
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.

Tabla 65 Sistema Intranet

Fuente: elaboración propia

7.4.1.18 Sistema GLPI - Mesa de Ayuda

Nombre aplicación	**GLPI**
Descripción Funcional	Es un software libre, que facilita la administración de recursos informáticos, es una aplicación basada en Web que permite registrar y administrar incidencias y requerimientos, los inventarios del hardware y

	el software de una entidad, apoyando la gestión del soporte técnico de la Oficina de Informática y Sistemas.
Información que gestiona	Incidencias Requerimientos Solicitudes Calificación.
Estado	Productivo
Integraciones con otros sistemas	Ninguno.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.

Tabla 66 Sistema GLPI – Mesa de ayuda.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.19 Sistema NAGIOS

Nombre aplicación	**NAGIOS**
Descripción Funcional	Sistema de monitoreo de redes de código abierto ampliamente utilizado, que vigila los equipos (hardware) y servicios (software) que se especifiquen, alertando cuando el comportamiento de los mismos no sea el deseado.
Información que gestiona	Carga del procesador Uso de los discos Memoria Estado de los puertos
Estado	Productivo
Integraciones con otros sistemas	Ninguno.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.

Tabla 67 Sistema NAGIOS.

Fuente: elaboración propia

7.4.1.20 Caja menor

Nombre aplicación	**Caja Menor**

Descripción Funcional	La Caja Menor es un fondo renovable que se provee con recursos del presupuesto de gastos de funcionamiento de la entidad. Su finalidad es atender erogaciones de menor cuantía y poseer un medio efectivo de disponibilidad inmediata de recursos que tengan el carácter de situaciones imprevistas, urgentes, imprescindibles o inaplazables
Información que gestiona	Control de la caja menor de la entidad
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo
Integraciones con otros sistemas	OPGET.
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.

Tabla 68 Sistema Caja menor

Fuente: elaboración propia

Los sistemas de información de cualquier entidad y empresa se van desactualizando por tal razón es necesario priorizar proyectos que permitan fortalecerlos o generar nuevas soluciones que apoyen los procesos de FONCEP. Dicho esto, se hace necesario que todas las aplicaciones de la entidad cuenten con su respectiva documentación técnica y funcional para que pueda ser soportada por cualquier persona o colaborador del FONCEP, así como desde la arquitectura empresarial generar una arquitectura de referencia para cada nuevo desarrollo que se deba realizar, teniendo encuentra los estándares y mejores prácticas de la industria.

7.4.2 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

Es clave identificar de una manera sistemática como los sistemas de información intercambian información entre ellos, y así mismo, como estos intercambian información con sistemas externos. En cuanto a la integración de los sistemas de información se ha realizado un gran esfuerzo y actualmente, se tiene el siguiente resultado:

Integraciones Sistemas de Información Misional:

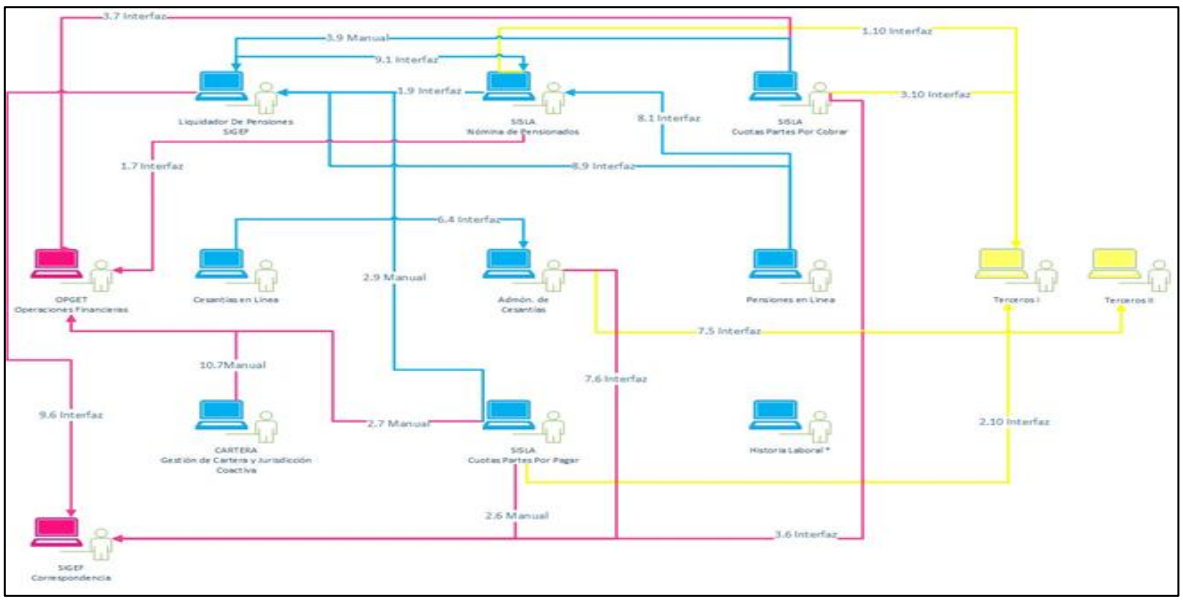


Ilustración 7 Integración misional

Fuente: elaboración propia

Cod.	Interfaz	Descripción	Observación
1.7	SISLA Nomina – OPGET	Generación de archivos TxT con la información de pago de mesadas pensionales para cargar en las plataformas de cada banco	N/A
1.9	SISLA Nómina - SIGEF liquidador de pensiones	Actualmente se registra Automáticamente al momento de generar el acto administrativo de reconocimiento pensional la mesada pensional del liquidador de pensiones SIGEF en SISLA, los demás datos son introducidos manualmente a la nómina	N/A
1.10	SISLA Nómina - Terceros II	Consulta y extracción de información básica de personas y entidades en Terceros I para guardar en SISLA	NA

Cod.	Interfaz	Descripción	Observación
2.6	SISLA CP Por Pagar – SIGEF Correspondencia	Actualmente el proceso es manual en cada sistema de información	Pendiente Automatizar
2.7	SISLA CP Por Pagar – OPGET	Actualmente el proceso es manual en cada sistema de información	Pendiente Automatizar
2.9	SISLA CP Por Pagar – Liq. De Pensiones	Actualmente el proceso es manual en cada sistema de información.	Pendiente Automatizar
2.10	SISLA CP Por Pagar – Terceros I	Consulta la información de los terceros	NA
3.6	SISLA CP Por Cobrar - SIGEF Correspondencia	Consulta el estado de la radicación masiva de las cuentas de cobro por certimail	NA
3.7	SISLA CP Por Cobrar - OPGET	Consulta el número de cuenta de cobro y valor pagado para realizar la imputación automática en SISLA Cuotas Partes	NA
3.9	SISLA CP Por Cobrar – Liq Pensiones	Actualmente el proceso es manual entre los dos sistemas de información	Pendiente Automatizar
3.10	SISLA CP Por Cobrar – Terceros I	Consulta la información de los terceros	NA
6.4	Cesantías en Línea - Cesantías	Realiza la consulta de información del ciudadano como: extracto financiero, Consulta del trámite de Cesantías, consulta de Pago de Cesantías en Cheque y generación de Certificado de Pago de Cesantías. En cuanto a entidades se genera los siguientes procesos: Extracto financiero por ciudadano (Cada	En Desarrollo de Cesantías Funcionalidad para el trámite de radicación de las cesantías, para que se

Cod.	Interfaz	Descripción	Observación
		entidad), Extracto financiero por entidad, Reporte de comisión y aportes por entidad, Reporte de pasivos de cesantías por entidad, Reporte de Saldos por entidad, Cargue de archivos de novedades de nómina y Cargue de archivos de nómina.	pueda realizar de forma web.
7.5	Cesantías - Terceros II	Consulta terceros para el giro de la cesantía	NA
7.6	Cesantías - SIGEF Correspondencia	Permite capturar mediante la cédula del causante el valor a solicitar y el destino del dinero, luego guarda en cesantías el ID control generado por SIGEF y toda a la información de la solicitud.	NA
8.1	Pensiones en Línea – SISLA Nómina	Servicios de Pensiones Disponibles: - Generación de Desprendible de Pago de Pensión - Generación del Certificado de Pensión y No Pensión	NA
8.9	Pensiones en Línea - Liquidador Pensiones SIGEF	Servicios de Pensiones Disponibles - Consulta de Trámite de Pensión	NA
9.1	Liquidador Pensiones SIGEF-SISLA - Nómina	Consulta mediante la cédula del causante la información básica, las entidades donde laboró y toda la información necesaria para la liquidación.	NA
9. 6	Liquidador Pensiones SIGEF - SIGEF Correspondencia	Consulta el ID control de la solicitud del causante y lo asocia a la liquidación.	NA
10.7	Cartera Hipotecaria – OPGET	Actualmente el proceso se realiza manualmente con él envió de los comprobantes	Pendiente Automatizar

Tabla 69 Integración Sistemas Misionales.

Fuente: elaboración propia

Integración Sistemas de Información Estratégicos:

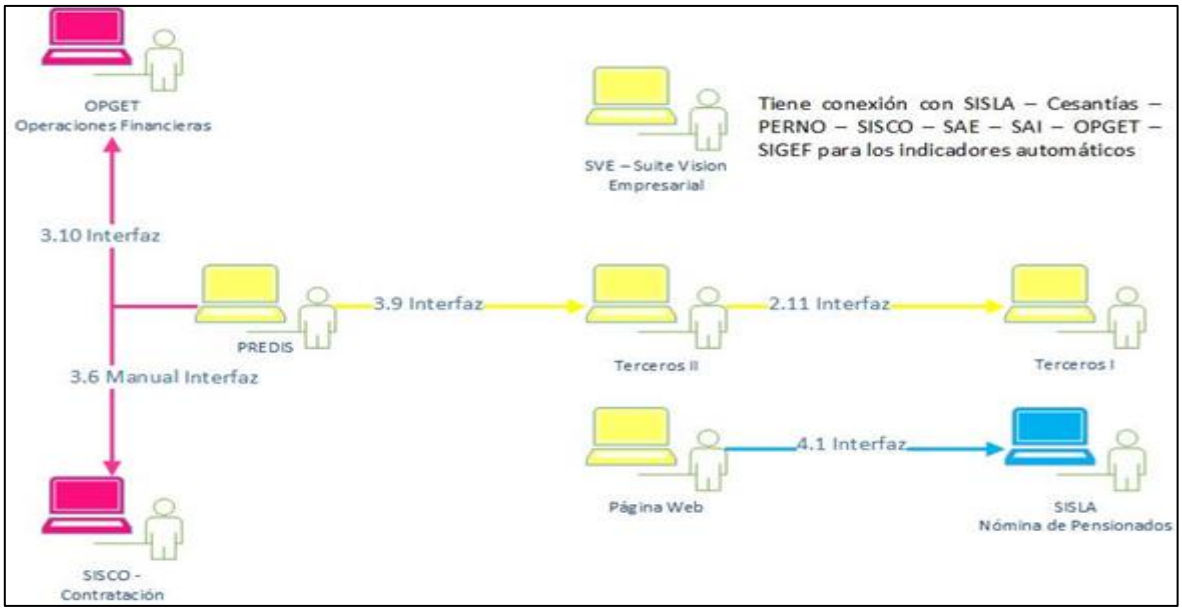


Ilustración 8 Sistemas de información estratégicos

Fuente: elaboración propia

Cod	Interfaz	Descripción	Observación
1	Suite Visión Empresarial – Indicadores	Consume la información para la ejecución de las ETL´s para los indicadores automáticos de cada proceso del FONCEP	
2.11	Terceros II - Terceros I	Actualización de información de Terceros II a Terceros I	NA
3.6	PREDIS - SISCO	Actualmente se encuentra manual la ejecución presupuestal, los rubros y solicitudes de CDP son automáticos	Sujeta automatización

3.9	PREDIS – Terceros II	Consulta de información de terceros	NA
3.10	PREDIS-OPGET	Entrega toda la información Presupuestal para el proceso de Tesorería	NA
4.1	Página Web - SISLA	Consulta de desprendibles de pago de nómina	NA
4.2	Página Web - Cesantías	Consulta la información a los ciudadanos y entidades respecto a certificación de pago de cesantías, cargue de certificaciones de cesantías, etc.	En desarrollo trámite de radicación de las cesantías
4.12	Página Web - SIGEF	Consumo de los servicios de Bogotá te Escucha para la radicación automática de las PQRS. Este proceso automatiza la radicación de la PRQS desde el aplicativo documental de FONCEP.	Envió a FONCEP de las PQRS radicadas en Bogotá te Escucha

Tabla 70 Integración Sistema Estratégicos.

Fuente: elaboración propia

Integración Sistemas de Información Apoyo

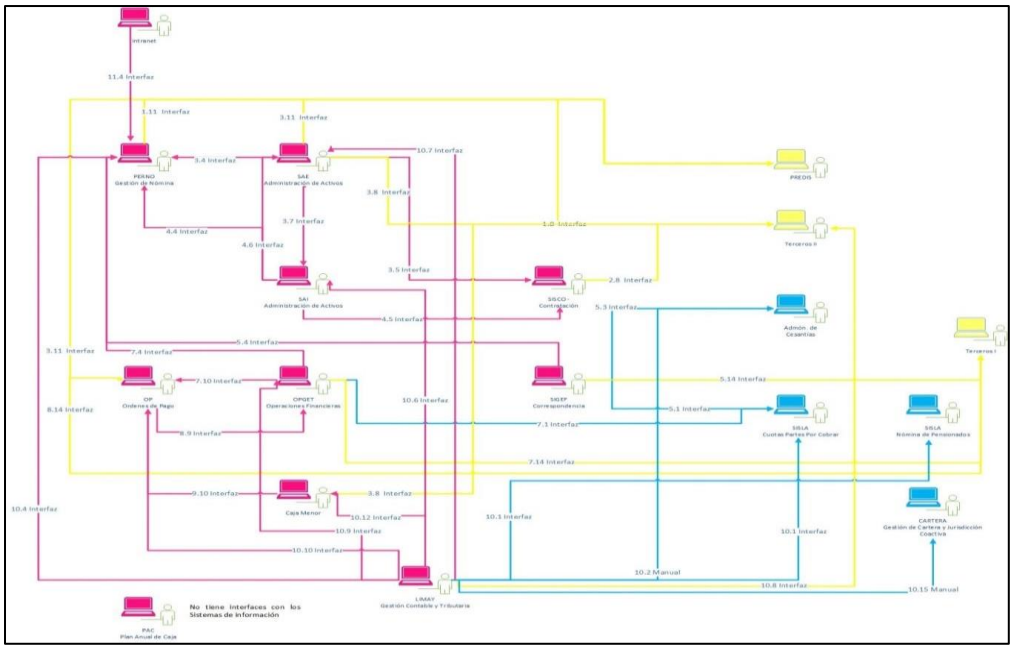


Ilustración 9 Sistemas de información de Apoyo

Fuente: elaboración propia

Cod	Interfaz	Descripción	Observación
1.8	PERNO - TERCEROS II	Consulta toda la información de los terceros a través de los métodos del módulo de terceros II, al momento de crear cualquier tercero en el módulo y asignar cuenta bancaria para pagos.	NA
1.11	PERNO - PREDIS	Lista de compromisos presupuestales con rubros para generar RA y parametrización de los conceptos.	NA
2 .8	SISCO – TERCEROS II	Utiliza toda la información de los terceros, para el manejo de proveedores, contratistas y funcionarios	NA
3.4	SAE - PERNO	Trae información de funcionarios, cargos Y dependencias	NA
3.5	SAE - SISCO	De SISCO se traen los catálogos de elementos de devolutivos, la información de Contratos, la información de Proveedores, Cuentas contables de la parametrización, tipos de movimientos	NA
3.7	SAE - SAI	comparte los ingresos, y movimientos de elementos	NA
3.8	SAE - Terceros II	Trae información de los terceros, proveedores y funcionarios	NA
3.11	SAE - PREDIS	Utiliza en rubro presupuestal para saber si es de inversión o funcionamiento	NA
4.4	SAI - PERNO	Trae información de funcionarios, cargos y dependencias	NA
4.5	SAI - SISCO	De SISCO se traen los catálogos de devolutivos, la información de Contratos, La información de Proveedores, Cuentas contables de la	NA

Cod	Interfaz	Descripción	Observación
		parametrización, tipos de movimientos	
4.6	SAI - SAE	Comparte los ingresos, y movimientos de elementos	NA
.1	SIGEF Correspondencia - SISLA	Retorna las fases de las cuentas de cobro radicadas masivamente por Certimail.	NA
5.3	SIGEF Correspondencia - Cesantías	Permite capturar mediante la cédula del causante el valor a solicitar y el destino del dinero, luego guarda en cesantías el id control generado por SIGEF y toda a la información de la solicitud.	NA
5.4	SIGEF Correspondencia – PERNO	Consulta la información básica de los funcionarios y lo inserta en el acto administrativo	NA
5.14	SIGEF Correspondencia – Terceros I	Consulta la información de entidades y personas para la radicación de correspondencia	NA
7.1	OPGET - SISLA	Realiza la consulta de la existencia de la cuenta de cobro en SISLA y envió el valor recaudado para la imputación en SISLA	NA
7.4	OPGET - PERNO	Generación de la relación de autorización (RA) para pago de conceptos de nómina. Incluye pago a funcionarios, planillas de seguridad social y fondos de cesantías.	NA
7.10	OPGET - OP	Operación de radicación de las órdenes de pago.	NA
7.14	OPGET - TERCEROS I	Se almacenan los internos desde el módulo de terceros. no se guardan datos adicionales dentro del módulo.	NA

Cod	Interfaz	Descripción	Observación
8.9	OP - OPGET	Envió de órdenes de pago	NA
8.11	OP - PREDIS	Carga de información presupuestal (RP, Rubros y Saldos) dentro de las órdenes de pago y relaciones de autorización.	NA
8.14	OP - TERCEROS I	Se almacenan los ID internos desde el módulo de terceros. No se guardan datos adicionales dentro del módulo.	NA
9.10	Caja Menor - OP	Generación de las órdenes de pago de legalización de los pagos por caja menor	NA
9.14	Caja Menor – Terceros II	Consulta la información de entidades y personas	NA
10.1	LIMAY y SISLA	Generación de archivo plano TxT de la causación de la nómina de pensionados, causación de cuotas partes y sus novedades para cargar en LIMAY	Inserción de datos en LIMAY en línea
10.3	LIMAY - Cesantías	Actualmente se encuentra manual en él envió de los comprobantes (TXT) de cesantías para ser cargados en LIMAY	Sujeta Automatización
10.4	LIMAY - PERNO	Generación de: - Certificación de vinculación a funcionarios. - Desprendibles de nómina. - Certificados de ingresos y retenciones, formulario 220 de la DIAN	NA
10.6	LIMAY - SAE	Genera los comprobantes de los movimientos de Ingresos, Egresos y bajas	NA
10.7	LIMAY - SAI	Genera los comprobantes de Traslados; depreciación, valorización	NA

Cod	Interfaz	Descripción	Observación
10.8	LIMAY – Terceros II	Consulta la información de entidades y personas	NA
10.9	LIMAY - OPGET	Contabilización de las operaciones de pagos, de ingresos y traslados entre cuentas bancarias.	NA
10.10	LIMAY - OP	Causación contable de las órdenes de pago	NA
10.12	LIMAY – Caja Menor	Contabilización de la causación de comprobantes de caja menor	NA
10.15	LIMAY – Cartera Hipotecaria	Actualmente se encuentra manual en él envió de la gestión de cartera a contabilidad	Sujeta Automatizar
11.4	Página Intranet - PERNO	Consume los desprendibles de nómina y certificados de retención de los funcionarios del FONCEP	NA

Tabla 71 Integración Sistema Apoyo.

Fuente: elaboración propia

El estado de las integraciones e interfaces de los sistemas de información se encuentran en producción, excepto las interfaces manuales mencionadas en los ítems anteriores.

Sistema de información	Automáticas	Manuales	Total
Misional	15	6	21
Estratégico	8	1	9
Apoyo	33	1	34
Totales	**56**	**8**	**64**

Tabla 72 Integración Sistemas.

Fuente: elaboración propia

Se intervinieron los sistemas de información para crear o modificar funcionalidades.

Sistema de información	Nuevos	Modificados	Total
Misional	3	4	7
Estratégico	6	1	7
Apoyo	5	4	9
Totales	**14**	**9**	**23**

Tabla 73 Módulos.

Fuente: elaboración propia

7.4.3 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Implementado	En diagnóstico
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Informal	Socializar la documentación, porque, aunque existen los formatos y documentos no se han aplicado el 100%.
Diseño de la solución	Informal	En diagnóstico
Codificación del software	Implementado	En diagnóstico
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Informal	En diagnóstico
Despliegue en Producción	Implementado	Existen los procedimientos que se cumplen en la mayoría de los casos, pero se debe buscar

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
		mecanismos para que se cumplan al 100%. Para hacer obligatorio su cumplimiento.

Tabla 74 Situación actual del ciclo de vida de los SI

Fuente: elaboración propia

7.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Se establecen los diferentes tipos de mantenimientos de software que se realizan en la FONCEP, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de mantenimiento.

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimiento preventivo	Implementado	Ninguna.
Mantenimientos correctivos	Implementado	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software
Mantenimientos Adaptativos	Implementado	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	Implementado	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas

Tabla 75 Matriz de Mantenimientos de SI

Fuente: elaboración propia

7.4.5 Soporte de los Sistemas de Información

En esta sección se describen los diferentes tipos de soporte de aplicaciones que se realizan en la FONCEP, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de soporte.

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Implementado	No hay suficientes colaboradores para atender el volumen de incidentes
Soporte de aplicaciones nivel 2	Implementado	No hay suficientes colaboradores
Soporte de aplicaciones nivel 3	Implementado	No hay suficientes colaboradores especializados

Tabla 76 Matriz de Soportes de SI

Fuente: elaboración propia

7.5 Infraestructura de TI

Este dominio tiene como objetivo orientar la implementación del dominio de Servicios Tecnológicos.

Hoy en día la entidad no cuenta con un documento de políticas y lineamientos de servicios tecnológicos que apoyen al FONCEP dando gobierno de la infraestructura de TI este gobierno apoyo a que desde la OIS se realice una gestión eficiente, con el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura Empresarial de las entidades del Estado colombiano; suministrando lineamientos, estándares, guías y mejores prácticas, que les faciliten:

Análisis y diseño de la Arquitectura Empresarial, optimizando los recursos de hardware y software requeridos para tal fin y teniendo en cuenta los requisitos no funcionales que pueden afectar el correcto funcionamiento de un servicio o sistema, como son la concurrencia y la seguridad.

En esta sección se identifican los componentes de la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura.

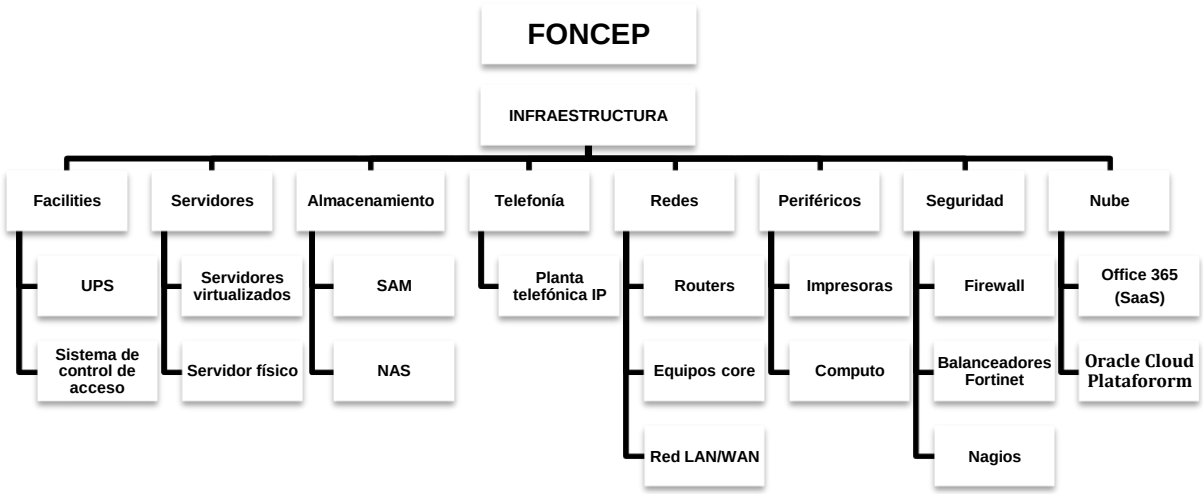


Ilustración 10 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base

Fuente: elaboración propia

7.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

En esta sección se identifican los componentes de la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura, entre estos están:

Centro de cómputo central:

En las instalaciones del FONCEP se cuenta con un espacio dotado técnica y ambientalmente para alojar equipos de infraestructura tecnológica denominado Data center, el cual fue construido con base en la norma técnica TIA-954.

Actualmente el Data center incorpora un sistema de alimentación eléctrica; cuenta con extintores de incendio, se dispone de un sistema de seguridad para el control de acceso, una red integrada de cableado estructurado horizontal, racks de comunicaciones y de servidores, así mismo el sistema de acondicionamiento ambiental está compuesto por unidades manejadoras de aire acondicionado de precisión.

La arquitectura implementada a nivel de conectividad está basada en un modelo jerárquico de tres capas donde se tiene switches de acceso, distribución y Core, este último en alta disponibilidad. El esquema de servidores tanto en VMWARE y OVM dispone de redes independientes de pruebas, desarrollo y producción, en los ambientes de base de datos Oracle y servidores de aplicaciones Weblogic Server.

En éste se encuentran alojados todo el servicio de TI con los que cuenta el FONCEP y está conformado por los siguientes elementos:

Tipo	Descripción	Cantidad
Servidores Físicos	Servidores de procesamiento de información.	18
Servidores virtuales	Servidores Virtuales utilizados para servicios de controladores de dominio, aplicaciones, bases de datos, desarrollos y pruebas. Virtualizados con VMWARE (41) y OVM (18).	61
Sistema de Aire	Sistema de aire acondicionado centros de cómputo.	1
Unidades de Almacenamiento	Equipos de almacenamiento donde se alojan las bases de datos o servidores de archivos. Se cuenta con una capacidad total bruta de 67 TB. SAN HPE 3PAR C7200.	4
Equipos de Comunicaciones	Son aquellos servidores y elementos de comunicaciones internas y externas del FONCEP.	16

Equipo de Seguridad	Son Equipos para la protección de seguridad perimetral de la información del FONCEP.	6
Balanceo de aplicaciones		1
Herramienta de backup	Backup Exec.	1
Firewall	Fortinet.	2
Canales de Internet		2
Canales dedicados		4
UPS	Sistema de potencia de ininterrumpida (2 para la infraestructura del centro de cómputo y 1 para los PCs de los pisos)	2
Switches de core	Switches principales de la red	2
Switches de piso	switches que distribuidos en los pisos y soportan los PCS	10
Planta telefónica	Planta telefónica con 80 extensiones	1
Equipos de escritorio	Equipos de escritorio con SO Windows.	270
Impresoras		23
Scanner		16
Video beem		11

Tabla 77 Centro de cómputo central.

Fuente: elaboración propia

La entidad no cuenta con una arquitectura de referencia para el dominio de Infraestructura es importante resaltar que este análisis se debe realizar para la infraestructura de nube y la on premise.

Se debe tener en cuenta en cuanto las capacidades que los contratos de mantenimiento y preventivos se encuentran vencidos para 17 de los 18 servidores físicos reportados para este ejercicio.

Topología Data center FONCEP (parque Santander)

Ilustración 11 Distribuidor de Servidores.

Fuente: Infraestructura – Archivo Interno OIS.

El diagrama ilustra la distribución de los servidores de aplicaciones, bases de datos, almacenamiento, librería de backup, equipos activos de red, UPS y Aire Acondicionado, contando con lo siguiente:

- Un rack de comunicaciones donde se distribuye la solución de los routers para aprovisionamiento de servicios de red para las redes WAN.
- Dos racks de aprovisionamiento eléctrico regulado y sistemas de aprovisionamiento ininterrumpido (UPS) para el data center.
- Un Rack de servidores en el cual se distribuyen los servidores DELL que soportan la solución de virtualización OVM (Oracle Virtual Machine), también se encuentran alojados servidores IBM que soportan la telefonía IP. Le entidad dispone de

licenciamiento de diferentes sistemas operativos para Windows server 2012, 2008 y 2003. Además, con un Chasis HP BladeSystem c7000 que consolida arquitectura de servidores, redes y la gestión de energía en una única solución que se administra como un entorno unificado mediante la interfaz de gestión ILO.

- Una unidad de aire acondicionado la cual soporta y mantiene a temperatura ambiente del data center.
- Un rack de comunicaciones donde se distribuye la solución de seguridad perimetral (Firewall), los switches de capa 3 para aprovisionamiento de servicios de red para las redes LAN.
- Un rack que soporta una solución blade c7000 que aloja la plataforma de virtualización VMware y OVM (Oracle Virtual Machine. Está soportada sobre cuatro servidores de tipo Blade BL460c Gen9, realizan la función como host de virtualización, hosts de virtualización aprovisiona los ambientes de pruebas, desarrollo y de producción. Esta plataforma es exclusiva para el licenciamiento Oracle). Esta tecnología soporta en alta disponibilidad mediante la tecnología nativa del enclousure.
- Solución de almacenamiento SAN, NAS HP 3par c7000c de capacidad efectiva de 67TB.
- Solución de backup compuesta por un servidor de administración y una librería con dos drives.
- Un rack de comunicaciones donde se encuentran los switch de conectividad y patch panel de las cámaras de seguridad.
- Un rack de aprovisionamiento eléctrico regulado y sistemas de aprovisionamiento ininterrumpido (UPS) para pisos.

Red LAN

La prestación de servicios de tecnología al usuario interno FONCEP se realiza en dos sedes administrativas, relacionadas a continuación:

- Sede Principal, ubicada en la Cra 6 Nº 14-98 Torre A. Piso 2. Edif. Condominio Parque Santander
- Sede Álamos ubicada en la transversal 93 # 51-98 Bodega 12.

Se cuenta con dos (2) equipos Fortinet en alta disponibilidad para seguridad perimetral, que se encargan de controlar el tráfico desde y hacia internet mediante políticas de filtrado web las cuales se encuentran categorizadas.

Estos dos dispositivos aseguran el tráfico interno, brindando mayor protección, controlando los servicios de banca electrónica y las conexiones que desde el FONCEP hacen a otras entidades distritales, como secretaria de Hacienda. Se tienen dos (2) Zonas Militarizadas (DMZ), una para atender las consultas externas a la red corporativa (internet) y otra para atender las consultas de la red interna.

Existe un esquema jerárquico de segmentación de red, el cual permite dividir las subredes de acuerdo con la funcionalidad que va a cumplir cada una, es así como por ejemplo existe una VLAN para desarrollo, separada de la de producción y de la de pruebas. Asimismo, es preciso mencionar que los enlaces entre dichos segmentos de red están conectados mediante dos (2) enlaces de fibra óptica a 20Gbps que interconectan para contar con alta disponibilidad. En cuanto al sistema Antivirus, y como complemento a la seguridad de la información, se cuenta con el sistema de antivirus corporativo Kaspersky.

Se cuenta con anchos de banda de interconexión de los switches de piso con un ancho de banda de 20Gbps. La comunicación de los equipos de cómputo de usuario final utiliza cableado estructurado categoría 6 y 6a.

Estos componentes se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

ESQUEMA DE CONECTIVIDAD LAN Y WAN DEL FONCEP

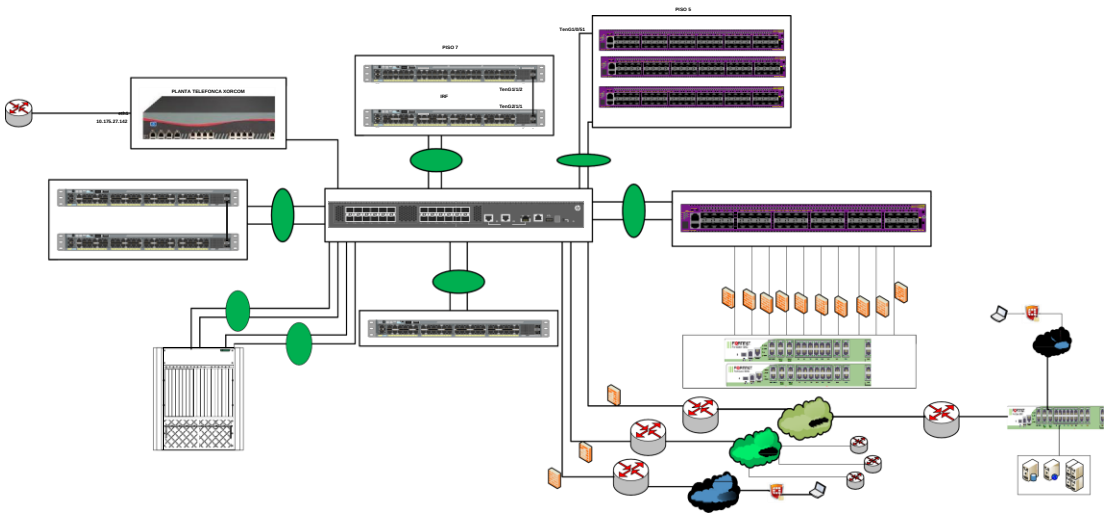


Ilustración 12 Esquema de conectividad FONCEP

Fuente: Infraestructura – Archivo Interno OIS.

La administración y gestión de la Infraestructura se realiza con personas del FONCEP, y en cada vigencia de realiza los procesos de contratación de mantenimientos preventivos y correctivos.

Esquema de Red - Sede Álamos

La red LAN de la sede Álamos se compone de cableado UTP categoría 5, se interconecta dos swicthes configurados a nivel de capa 2, existe un swicthe que recibe el canal dedicado de la ETB como se muestra a continuación. El FONCEP interconecta la sede Principal con la sede de Álamos por medio de un enlace de datos dedicados en una red MPLS.

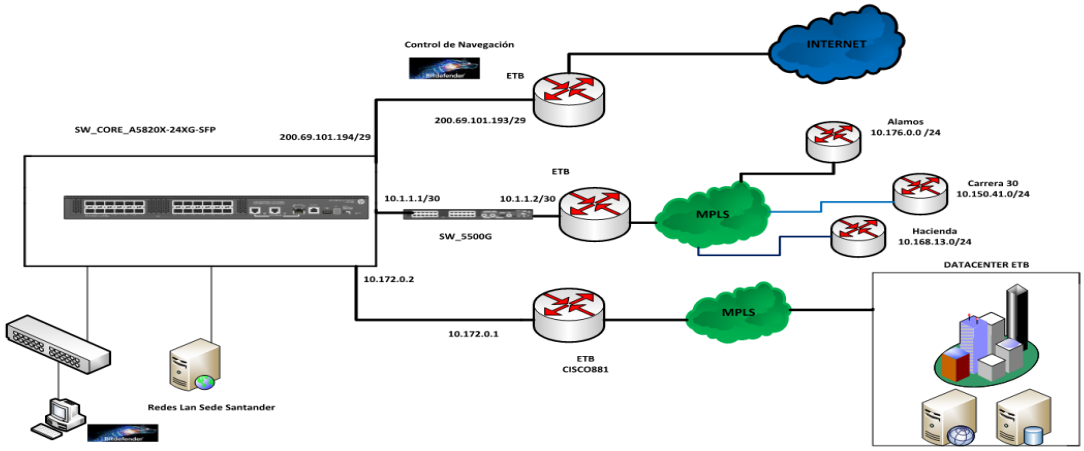


Ilustración 13 Esquema de red Álamos

Fuente: Infraestructura – Archivo Interno OIS.

Esquema de Red de Área Extendida Servicio de Alojamiento y Servicios en Alta Disponibilidad

El esquema actual de la red WAN permite el rendimiento y disponibilidad del acceso de los sitios remotos, debido al canal de Internet de la sede santabárbara y un canal alterno tiene un 100 % la disponibilidad de la red WAN.

A nivel WAN la red de la entidad está compuesta por dos equipos de seguridad perimetral, con enrutadores para la comunicación a internet, sede alterna, y conexión con entidades externas mediante una red MPLS, dos equipos firewall Fortinet encargados del aseguramiento de la red perimetral, a nivel interno se tienen redes segmentada mediante vlan, con el fin de tener un mejor rendimiento en la red en una infraestructura jerárquica bajo un modelo de tres capas donde se tiene equipos de acceso, distribución y core.

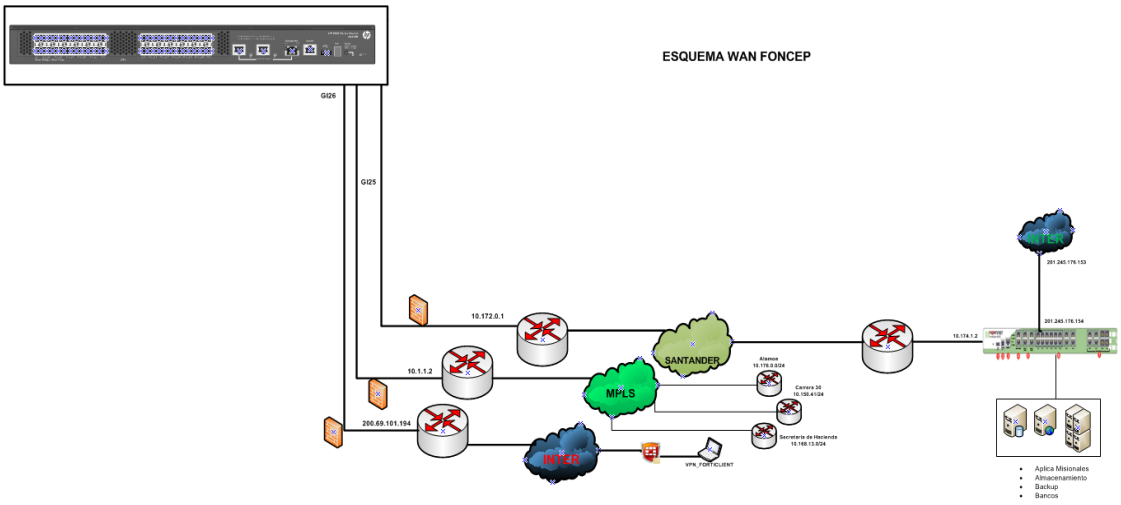


Ilustración 14 Esquema de red área extendida

Fuente: Infraestructura – Archivo Interno OIS.

Oracle cloud

La entidad se encuentra realizando la migración de las aplicaciones misionales a la nube de Oracle la cual permitirá a la entidad aumentar sus niveles de escalabilidad y disponibilidad de las aplicaciones. Para este punto es importante trabajar en una arquitectura de referencia basada en las buenas prácticas que tiene el proveedor de nube que en este caso es Oracle

Implementación IPV6

Dando cumplimiento al acuerdo 004 de 2012 de MINTIC, en relación con la transición a protocolo Ver. IPv6, la entidad ya tiene este tipo de direccionamiento en sus equipos de seguridad perimetral lo cual posiciona a la entidad como pionera en este tipo de implementación.

Actualmente alrededor del 95% de los equipos a nivel de hardware de la infraestructura del FONCEP que está en operatividad soportan el protocolo IPV6. A continuación, se detallan los equipos:

Dispositivos Hardware	Soporta IPV6	Soporta Dual Stack
Servidores en ambiente de Producción.	SI	SI
Servidores en ambiente de Prueba.	SI	SI
Firewall Fortigate	SI	SI
Fortianlizer	SI	SI
Fortiweb	SI	SI
Switch de core	SI	SI
Switch de Piso HP	SI	SI
Central Telefónica	SI	SI
Sistema de Backup	SI	SI
Sistema de almacenamiento	SI	SI
Router de Internet ETB	SI	SI
Equipos de Computo	SI	SI
Planta telefónica	NO	NO

Tabla 78 Dispositivos Hardware.

Fuente: elaboración propia

Se tiene una segmentación de la red, donde los espacios de direcciones IPV6 se dividieron en subredes para admitir el diseño lógico, lo anterior teniendo en cuenta las recomendaciones basadas en mejores prácticas de la industria de la seguridad (SANS, Norma ISO 27000, NSA, ISACA) y en las mejores prácticas determinados por la industria de las comunicaciones (Cisco, Juniper, HP,) ajustándolas a las necesidades del FONCEP.

A continuación, se relacionan los conceptos con las diferentes capas del modelo OIS y las mejores prácticas tenidas en cuenta.

Concepto	Capa del Modelo OIS	Estándar o recomendación
Segmentación	Capa 3	SANS, Cisco, NSA, ISACA, ISO 17799
Configuración de equipos	Capa 3 – 7	SANS, Cisco, ISO 17799
Seguridad basada en equipos de Comunicación	Capa 2 -3	SANS, Cisco
Consideraciones de diseño seguro en capa 3	Capa 3	ISACA, SANS
Consideraciones de diseño seguro en capa 2	Capa 2	ISACA, SANS
IDS e IPS	Capa 2 – 7	SANS, Cisco
PVLANS Y VACLS	Capa 3	Cisco
Micro VLAN	Capa 3	Cisco
IPSEC	Capa 3 – 6	SANS, ISO 17799, ISACA
Firewall	Capa 3 - Capa 7	SANS, ISACA
Políticas	Personas	SANS, ISACA, ISO 17799
Redes Inalámbricas	Capa 2 – 3	SANS, ISACA, ISO 17799

Tabla 79 Capas del modelo OIS.

Fuente: elaboración propia

Actualmente se cuenta con un Pool IPV6 asignado por la ETB **red 2800:26c:17::0/64.**

En cuanto a los servicios y aplicaciones publicadas en internet se tiene la siguiente información:

Dominio / Dirección IP	Servicio / Aplicación	Registro DNS IPv6	Direccionamiento IPv6	Conexión IPv6 a servicios
www.foncep.gov.co	Aplicación web / Portal	No implementado Evidencias\1\nslookup_foncep.PNG	No implementado Evidencias\1\nslookup_foncep.PNG	No implementada Evidencias\1\nslookup_foncep.PNG
ahl.foncep.gov.co	Aplicación web / Portal	2800:26c:17:210::22 Evidencias\1\ping_nslookup_ahl.PNG	2800:26c:17:210::22 Evidencias\1\nmap_ahl.PNG	Funcionamiento parcial Evidencias\1\curl_ahl.PNG
gobiernoenlinea.foncep.gov.co	Aplicación web	2800:26c:17:4::32 Evidencias\1\ping_nslookup_gobiernoenlinea.PNG	No implementado Evidencias\1\ping_nslookup_gobiernoenlinea.PNG	No implementada Evidencias\1\nmap_gobiernoenlinea.PNG
http://190.24.81.211:8080/	ControlDOC-SIGEF	No aplica Evidencias\1\nslookup_controldoc.PNG	No implementado Evidencias\1\nslookup_controldoc.PNG	No implementada Evidencias\1\nslookup_controldoc.PNG
200.69.101.193	Firewall perimetral	No aplica	2800:26c:17::1 Evidencias\1\ping_firewall_router.PNG	En funcionamiento Evidencias\1\nmap_firewall.PNG

Dominio / Dirección IP	Servicio / Aplicación	Registro DNS IPv6	Direccionamiento IPv6	Conexión IPv6 a servicios
200.69.101.164	Router ETB	No aplica	2800:26c:17::1 Evidencias\1\ping_firewall_router.PNG	En funcionamiento Evidencias\1\nmap_etb.PNG

Tabla 80 Resumen del estado para la implementación IPv6 en las publicaciones en internet

Fuente: elaboración propia

Con base en la tabla anterior, se encuentran los siguientes hallazgos respecto a la implementación:

- Se cuenta con 4 aplicaciones web y 2 dispositivos de red publicados por la entidad, acorde a la información suministrada

- Ninguno de los portales/aplicaciones web de la entidad cuenta con la implementación de IPv6, por ende 0% de las aplicaciones web cuentan con la correcta implementación IPv6.

- A pesar de que ahl.foncep.gov.co y gobiernoenlinea.foncep.gov.co tiene un registro en DNS IPv6 (AAAA), por ninguna de estas direcciones IPv6 es posible acceder correctamente a los servicios web. El 50% de las aplicaciones web cuentan con un registro IPv6

- El portal ahl.foncep.gov.co, tiene solo 1 puerto abierto (tcp 80) por medio de IPv6, pero en este no se encuentra alojada ninguna aplicación, sino que es una respuesta genérica de un web application firewall (evidencia: Evidencias\210 por waf.PNG).

- Solo los equipos de red (Firewall y router ETB) cuentan con la implementación IPv6. Es decir, el 33% de las publicaciones en internet cuentan con un correcto funcionamiento IPv6

En conclusión, con respecto a la implementación de IPv6 es la siguiente:

- Existe una implementación parcial de IPv6 tanto en la red interna como en las publicaciones de internet, debido a que no todos los dispositivos cuentan con una asignación de dirección IPv6 y que las aplicaciones y servicios expuestos no cuentan con conectividad funcional IPv6.

- Se evidencia que la implementación IPv6 realizó (2018), más el mantenimiento y monitoreo de esta no se ha mantenido hasta la fecha.

- Se cuenta con servicios e infraestructura que soporta IPv6, lo cual podría permitir una implementación de mayor cobertura tanto a nivel de red interna como a nivel de publicaciones de internet.

- La documentación respecto a la implementación IPv6 se encuentra desactualizada.

- Se evidenciaron tres riesgos de seguridad en la implementación IPv6, dos altos y uno medio, lo cual expone a la entidad a diferentes tipos de ataques tanto desde la red interna como desde la externa.

Centro de cómputo de contingencia:

El FONCEP cuenta con un centro de cómputo alterno en donde se cuenta con un servicio de alojamiento de Infraestructura, para soportar los servicios de:

- Servicios del directorio activo, dado que se cuenta con un controlador de dominio secundario.
- Servicios de DNS y DHCP

- Canal alterno de Interno, en caso de caída del canal principal de internet se tiene configurado en el firewall ubicado en el centro de cómputo de Santander, una política de enrutamiento la cual al detectar falla de comunicación, enruta todo el tráfico al canal de internet de Santa bárbara, este enrutamiento se hace de manera automática.
- Servicio de Intranet e internet
- Sitio externo de almacenamiento de cintas.

Esta contratado con la ETB y está ubicado en la data center de Santa Bárbara y cuenta con la siguiente infraestructura:

Tipo	Descripción	Cantidad
Servidores Físicos	Servidores de procesamiento de información	3
Unidades de Almacenamiento	Equipos de almacenamiento donde se alojan la información de los servicios. Se cuenta con una capacidad total bruta de 10 TB.	1
Firewall	Fortinet	1
Canales de Internet	300 mb	1
Canales dedicados	300 mb	1
Switches de core	Switches principales de la red. Alta disponibilidad	2

Tabla 81 Estructura Data Center Santa Barbara

Fuente: elaboración propia

7.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La Entidad vela por la correcta operación de la infraestructura de TI, identificando las capacidades actuales y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.

7.5.2.1 Infraestructura Tecnológica Misional

La entidad realizó un ejercicio de diagnóstico de este llamado “Libro Blanco”; donde se identificaron los aspectos de mejora y estado actual de la entidad para trabajar en el nuevo cuatrienio.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación, se relacionan los avances que se han realizado en la administración conforme a los hallazgos del libro blanco “Falta de articulación en aplicaciones computacionales - Los aplicativos en general adolecen de interfaces completas (se generan archivos planos para interactuar entre aplicativos) y hay mucha entrada manual y doble”.

- Falta de Calidad en la Información.
- Falta de imputación en los pagos por cuotas partes.

Liquidador de Pensiones:

- Registro de Historia Laboral pensional.
- Cálculo de interrupciones.
- Registro de Actos Administrativos del Plan Lector.
- Módulo de concurrencias – Cuotas partes pensionales.
- Cálculo de factores salariales.
- Cálculo de mesada pensional.
- Aplicación Ley 6 y reajustes ley 445.

- Interfaz con SIGEF en cuanto a datos la solicitud, generación del acto administrativo y certimail.
- Interfaz con Sisla para envío de datos básicos.
- Generación del soporte en el liquidador de pensiones, para el registro de la información del plan lector (información de las resoluciones que indican que el reconocimiento de una pensión tiene entidades concurrentes).
- Módulo de consolidados (descarga de información).
- Calculadora de tiempos de servicio.
- Cálculo indemnización.
- Opcional Condicionamiento del Acto Legislativo 01/2005 en el formulario de mesada último año y en Intereses.
- Causal de Devolución de Actos Administrativos, para identificar Causa por la cual se devuelve el trámite.
- Realizar el Cálculo de Indexación y Ley 6, teniendo en cuenta los casos en los que el causante haya fallecido.
- Mejoras en el proceso de radicación del aplicativo SIGEF que abarco la optimización de tiempos de respuesta gestión de expedientes.
- Mejoras en la gestión de expedientes de SIGEF con permisos para que no todos los funcionarios puedan consultar expedientes (solo usuarios autorizados), asociar las radicaciones que se generan desde atención al ciudadano y asociarlo al expediente que corresponda, indicadores, por medio de “tablero de control” que le permite a la alta gerencia visualizar en tiempo.
- Consulta indicadores de pensiones:
  - Consulta de Cuotas Partes.
  - Consulta de Cedulas de la registraduría.
  - Indicador por Analista Rendimiento por Bandejas de Pensiones.

Cartera Hipotecaria

Se realizó la depuración de datos de los créditos de cartera Hipotecaria, se trabajó el tema de la depuración de 176 créditos, los cuales fueron llevados al saneamiento contable, se generó otro estado llamado DEPURADOS, por lo tanto, ya estos créditos no aparecerán en contabilidad.

Quedan 44 créditos hipotecarios a la fecha.

Cesantías

- Interfaz con SIGEF para el control del flujo de la solicitud.
- Servicios de cesantías para entidades y grupo de valor.
- Modulo para el manejo de los pagos directos de las Cesantías:
  - Generación de Planos Abono a cuenta y cheque.
  - Cargue de Respuesta a Bancos.
  - Consulta Respuesta de pagos Cheques en Bancos.
- Módulo de Causación de Comisiones para LIMAY.

Sistemas cuotas partes por cobrar

Identificación del universo de cuotas partes pensionales para tener claridad sobre la situación de financiamiento por parte de las entidades concurrentes y sus obligaciones en el tiempo, se replanteó toda la funcionalidad y los procesos de cuotas partes.

- Base única de cuotas partes.
- Interfaz con SIGEF - Registro de Actos Administrativos – Concurrencia.
- Desarrollo de funcionalidad para la liquidación masiva, por entidad, por pensionado de cuotas partes por cobrar.
- Causación de la nómina.
- Facturación masiva períodos anteriores.

- Facturación Individual.
- Aplicación de Novedades.
- Imputación automática interfaz con OPGET y SISLA.
- Contabilización (facturación, Novedades).
- Generación de estado de cuenta preliminar.
- Radicación de cuentas de cobro por certimail.
- Envío a coactivo y mandamiento de pago.
- Automatización de indicadores.
- Desarrollo de la funcionalidad liquidación de cuotas partes por cobrar por entidad concurrente.
- Funcionalidad de liquidación de intereses por concepto de cuotas partes por cobrar pensionales.
- Funcionalidad Pago referenciado, permite registrar la información de cobros en los bancos a través de un código de barras para que las entidades paguen el valor exacto de las cuentas de cobro.
- Funcionalidad de parametrización de las novedades de cuotas partes y estandarización de las cuentas contables en el registro de las novedades de cuotas partes para ser enviadas al sistema contable de la entidad LIMAY.
- Funcionalidad Fases de la cuenta de cobro, permite identificar en que proceso se encuentra el cobro de cuota parte por un periodo y por una entidad concurrente.
- Generación de archivo plano para la contabilización de las novedades de cuotas partes por cobrar para ser registrado cargado en el aplicativo contable LIMAY.
- Causación de las cuotas partes por cobrar que permite saber el valor de las cuotas partes a cobrar mensualmente.
- Desarrollo del estado de cuenta por entidad, el cual permite observar los registros de las novedades que se presentan por el cobro de las cuotas partes.

Flujo documental cuotas partes por cobrar

- Facturación Masiva, manejo de estados de las cuentas de cobro.
- Asociación de las cuentas de Cobro los expedientes por entidad y Pensionado.
- Flujo Documental de Coactivo.
- Consulta de Información de Expedientes por entidad y Pensionado.
- Notificación de cuentas de Cobro.
- Envió de cuentas por Certimail.

Nómina Pensionados

- Configuración de los IPC y Salario Mínimo.
- Generación automática de certificado de mesada pensional, lo cual impacto en el consumo de papel del área.
- Generación de archivos planos para los bancos para autorización del pago de nómina de pensionados por el área de tesorería.
- Desarrollo del módulo de rechazo de bancos en el pago de la nómina de pensionados, donde se permite registrar los motivos de rechazo de la entidad bancaria de una mesada pensional.
- Aplicación de descuentos / Intereses.
- Causación automática de la nómina.

SIGEF – Gestor documental y correspondencia

- Desarrollo de Modulo de Actos Administrativos.
- Desarrollo de Interfaz con correo certificado – CertiMail.
- Desarrollos de mecanismos de seguimiento a los trámites.
- Respuesta y enlace automática de documentos.
- Registro de devolución de documentos.
- Generación de Actos Administrativos (con sus respectivas interfaces requeridas).
- Control de préstamos.

- Interfaz con Cesantía para control de flujo de solicitud.
- Interfaz con Sisla para seguimiento al flujo pensional.
- Expediente digital de Bonos y cuotas partes.
- Radicación automática de cuentas de cobro por cobrar.
- Interfaz Sisla - Cuentas de cobro - Radicación Masiva con adjuntos.
- Radicación masiva.
- Generación del expediente digital.
- Respuestas y enlace automático a expediente.
- Interfaz Liquidador de Pensiones para la generación del acto administrativo.
- Formato único de solicitud pensional para la radicación y el control de todos los documentos requeridos.
- Automatización de tramites como formularios de requisitos, optimización de asignación de tramites.
- Mejoras en el proceso de radicación del aplicativo SIGEF que abarco la optimización de tiempos de respuesta gestión de expedientes.
- Mejoras en la gestión de expedientes de SIGEF con permisos para que no todos los funcionarios puedan consultar expedientes (solo usuarios autorizados), asociar las radicaciones que se generan desde atención al ciudadano y asociarlo al expediente que corresponda, indicadores, por medio de “tablero de control” que le permite a la alta gerencia visualizar en tiempo.
- Mejoras en el módulo de préstamos de expedientes y documentos, distribuir adecuadamente las cargas de trabajo de los funcionarios.

7.5.2.2 Infraestructura Tecnológica Administrativa y Financiera

Dentro del diagnóstico realizado por el FONCEP por medio del Libro Blanco se identificó la falta de Gestión en aspectos financieros y administrativos.

De manera general se identificaron algunos hechos relevantes en los que se evidencia la falta de gestión y solución integral a situaciones que se han presentado en diferentes periodos y que están afectando de manera directa la gestión actual de la entidad. A continuación, presentamos en detalle los hallazgos que se deben resolver en la actual administración para la estabilización de la operación y logro de objetivos misionales. Se aborda en el presente documento el retraso en la gestión documental que impacta la exactitud de los expedientes pensionales, la necesidad de realizar una depuración de los estados financieros para incorporar aquellos hechos económicos sobre los activos fijos, inventarios, cartera y cuotas partes, con el fin de preparar a FONCEP para la convergencia a normas NICSP. Igualmente, exponemos situaciones en materia de seguros, obras civiles, talento humano, presupuesto y tesorería, las cuales marcan a su vez el inicio de una gestión de la Administración actual para superarlas.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se describen los avances realizados por la Oficina de Informática y Sistemas en cuanto a la infraestructura tecnológica administrativa y financiera que están basados en la Diseño y definición de requerimiento para continuación en la implementación del aplicativo SI Capital y el Desarrollo de Interfaces automáticas y manuales (archivos planos) para el flujo de la información hacia contabilidad y bancos.

Si-Capital

- Ejecución fase 1 sobre el fortalecimiento del aplicativo SI Capital por medio de la infraestructura.
- Migración de la plataforma de base de datos a 11G y puesta en producción y estabilización de los aplicativos de Si Capital Limay (Contabilidad), SAE/SAI (Almacén e inventarios), SISCO (Contratación), PERNO (Nómina Administrativa); Caja Menor; TERCEROS II en Versión Weblogic/2015.
- Adecuación sistema para entrar en producción para la implementación del nuevo marco normativo NIC SP.

- Mejoras en l fase 1 de SI Capital que permitió aumentar la eficiencia en los procesos, debido a la integración de las áreas de gestión tales como terceros, tesorería, almacén, nomina, contratación, fondo de pensiones públicas y cartera hipotecaria entre otros, ya que los procesos propios del sistema en cada módulo de gestión se conectan (de manera directa o indirecta) al módulo contable LIMAY, debido al diseño tipo ERP (Enterprise Resource Planning) de SICAPITAL.
- Integración de la información financiera y administrativa, estados financieros con Limay, Interfaces semiautomáticas, archivos planos para cargue con los sistemas misionales y generación de información automática para bancos.
- Teniendo en cuenta la Resolución No. 693 de 2016 los desarrollos realizados para abordar lo concerniente a las Normas Internacionales Contables NIC-SP salen a producción en la vigencia 2018.
- Parametrización contable del módulo propio de LIMAY, así como en los módulos que tienen interfaz con él. Para la puesta en producción de los desarrollos realizados concernientes a las Normas Internacionales Contables NIC-SP, se dio soporte permanente para la estabilización de las parametrizaciones y las funcionalidades de estos.
- En cuanto al soporte y/o apoyo de los aplicativos administrativos y financieros en su mantenimiento preventivo y correctivo se dio respuesta al 95% de los requerimientos solicitados por las respectivas áreas del FONCEP.

SAE – SAI Migración a Forms y Reports 11g, (SI_Capital WEBLOGIC)

- Integración con los módulos de Limay, Terceros II y SISCO, permitiendo así crear los ingresos desde los contratos elaborados en el sistema de contratación SISCO, consulta de terceros y proveedores creados en el sistema de Terceros II y permitiendo en línea la contabilización de transacciones, las cuales se reflejan en el sistema Limay.
- Solicitud de pedidos y asignación de elementos a las áreas usuarias.

- Para SAI asignación desde el módulo traslados de funcionario a funcionario, de bodega a funcionario y de funcionario a bodega.
- Se unifican los reportes de Traslados, Ingresos, Egresos y Bajas Cierres mensuales y de depreciación de los módulos, para el manejo de firmas, para títulos y para logos de la entidad.
- Se corrigen los listados de Kardex de elementos de consumo, generando también la posibilidad de generar en archivo plano.
- Se ajustan las consultas del módulo de SAI, para que solo se puedan ver consultas de almacén y las de contratación queden en el módulo de contratación.
- Se ajusta el módulo de consultas de almacén y se generan nuevas consultas que permiten el análisis de los ingresos y consumos de materiales.
- Se realiza junto con el usuario funcional de contabilidad, la parametrización de nuevos movimientos de almacén para el módulo de SAE y SAI, actualizando la formulación de los tipos de movimientos nuevos.
- Se realiza ajuste a las formas de Ingresos, egresos y traslados para verificación de funcionalidad y ajustes.
- Se realiza modificación de las formas de Cierres y Depreciación para manejo automático de fechas.

LIMAY Migración a Forms y Reports 11g, (SI_Capital WEBLOGIC)

- Entrada a producción de LIMAY con dos estados financieros “FONCEP Corporativo” y “FPPB”.
- Adecuación de todos los sistemas a las nuevas cuentas contables según NIC_SP.
- Interfaces automáticas o semiautomáticas con los Sistemas de Información transaccional.
- Se desarrolló funcionalidad para la foliación de libros oficiales de contabilidad en LIMAY para cada Centro Contable.

- Legalización, deslegalización y contabilización de los movimientos de tesorería a la fecha para los centros de costo 01 y 02.
- Se ajustó el proceso de generación de comprobantes de diario en el aplicativo LIMAY, para filtrar los egresos por usuario.
- Ajuste al reporte de comprobantes de diario como soporte a los movimientos contables del mes.
- Se ajustó en el aplicativo LIMAY el formato Reportes contables se agregue la opción de generar los certificados de ingresos y retenciones formulario 220 de la DIAN.

PERNO: Nómina planta Migración a Forms y Reports 11g, ((SI_Capital WEBLOGIC)

- Integración contable con el módulo LIMAY, normas NICSP.
- Desarrollo de funcionalidad para mantener actualizada la planta de personal, a partir de los actos administrativos registrados.
- Desarrollo de consulta en la pantalla de datos del funcionario de la liquidación individual por período de nómina.
- Generación de las planillas de seguridad social tipo E y N.
- Generación en la intranet de: Certificación laboral, Desprendibles de nómina y certificados de ingresos y retenciones.
- Implementación de los cambios normativos, referentes a las retenciones aplicables a los funcionarios de la entidad.
- Implementación de la liquidación de prestaciones a funcionarios retirados.
- Implementación de la modificación a la planta de personal, correspondientes al nuevo decreto que rige la planta de la entidad.
- Implementación de la modificación al cálculo de prima semestral por disposición legal.

SISCO: Migración a Forms y Reports 11g, (SI_Capital WEBLOGIC)

- Permite registrar y controlar la ejecución del Plan Anual de Adquisiciones.

- Se lleva a cabo la administración de los catálogos de bienes de consumo, bienes devolutivos y servicios.
- Se está llevando a cabo el proceso de registro de información de estudios previos y los demás documentos concernientes a la etapa precontractual de los procesos que adelantan cada una de las áreas del FONCEP.
- Se realiza puesta en producción de solicitud de CDPS, que incluye las fuentes de financiación, ya que el de Hacienda no los trae, esto incluye forma y Reporte.
- Se ajusta reportes y consultas del módulo de SISCO.

OPGET/OP

- Modificación a la integración contable para asignar las operaciones al centro contable 02, para la causación de órdenes de pago de esa unidad ejecutora.
- Generación del archivo de órdenes de pago para carga en el sistema de la SDH.
- Desarrollo de archivos para reporte de descuentos por estampillas, según especificación de la SDH, Ajuste a reportes de certificaciones de retenciones a proveedores.
- Interface entre Opget y Limay.

CAJA MENOR: Migración a Forms y Reports 11g, (WEBLOGIC)

- Interfase con OPGET.
- Ajustar comprobante, en la casilla Reteiva debe ser calculado por el valor de la casilla IVA.

Basado en lo anterior se observa un avance en relación con el libro blanco y las vigencias transcurridas en esta administración, presentando de manera confiable, estados financieros reportados desde los módulos de gestión al módulo contable LIMAY.

Así mismo se evidencia el grado de maduración que va adquiriendo cada uno de los módulos entre las vigencias, en ocasión al soporte y mantenimiento que se va brindando a cada uno, de acuerdo con las solicitudes expuestas de las áreas funcionales y a la gestión técnica realizada.

7.5.3 Administración de la operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI. Se cuenta con la herramienta Nagios para realizar el monitore, esta es una herramienta OpenSource	x	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales		X
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos		X

Tabla 82 Operación de los Servicios Tecnológicos

Fuente: elaboración propia

La entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento	x	

Identificador	Descripción	Sí	No
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	x	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.	x	

Tabla 83 Matriz de Mantenimientos

Fuente: elaboración propia

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	x	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6		x
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos		x

Tabla 84 Fases de implementación IPV6

Fuente: elaboración propia

7.6 Uso y Apropiación

7.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Difundir el uso y apropiación de los procesos y procedimientos relacionado con el Proceso de Gestión de Servicios de TI en los siguientes temas:

- Seguridad y Privacidad de la Información.
- Uso apropiado de los sistemas de información y activos de información.
- Divulgación del nivel de implementación del MSPI en FONCEP y el alcance

para el cierre de la administración actual.

- Socialización del PETI

Caracterización de grupos de interés: Acorde a la caracterización publicada en la página web en el siguiente enlace. http://www.foncep.gov.co/sites/default/files/componente-web-archivos/modelo_de_servicio_y_experiencia_2020_1.pdf

Los grupos de valor son:

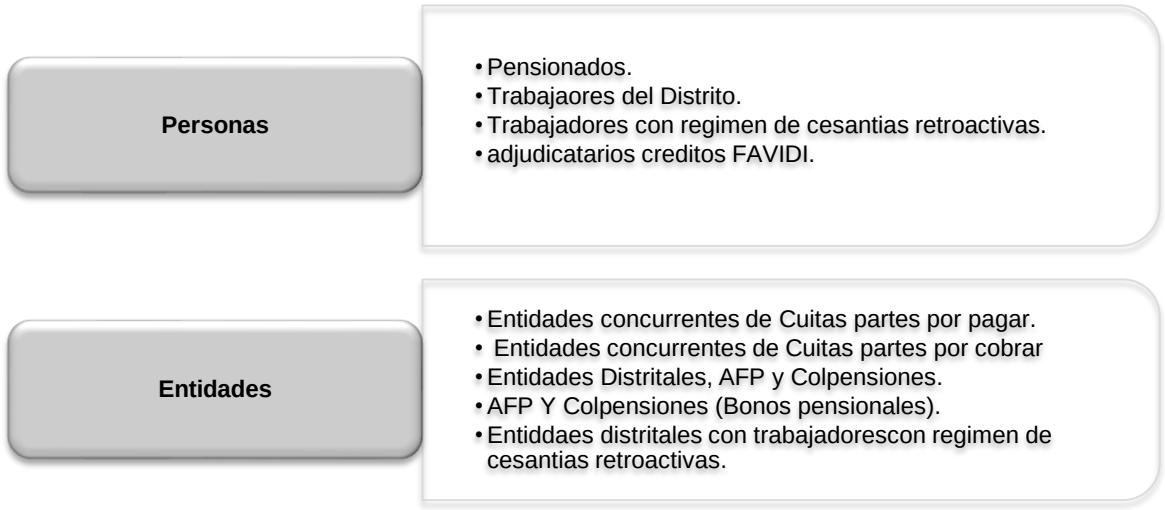


Ilustración 15 Grupos de valor.

Fuente: elaboración propia

7.6.2 Formación y capacitación

Acorde al plan de acción 2021 publicado en la web en el botón de transparencia.

Temática	Nombre	Objetivo	Grupo de impacto
Software misional	Capacitación software misional	Capacitar en el software misional a los funcionarios y contratistas de FONCEP de las dependencias que intervienen en el proceso que atiende del sistema de información	Funcionarios y contratistas que intervienen en el sistema de información-
Gestor documental	Capacitación Gestor documental	Realizar capacitación del gestor documental a los usuarios finales.	Funcionarios y contratistas
Seguridad de la información	Campañas seguridad de la información.	Realizar campañas, sensibilización o publicación de información, en temas relacionados con seguridad de la información. Ejemplo: Riesgos de seguridad digital, políticas, etc.	Funcionarios y contratistas
Estrategias de mejora	Estrategias de mejora de acuerdo con los resultados de la encuesta	Generar estrategias de mejora (capacitaciones, entrenamiento, mejora de procesos) a partir de los resultados de la encuesta de servicios TI	Funcionarios y Contratistas
Especificaciones funcionales	Capacitación especificaciones funcionales.	Capacitar por parte de los líderes de la OIS, al equipo que tenga dentro de sus funciones la realización de la actividad relacionada con la realización del apoyo y asesoría de las especificaciones funcionales, explicando el procedimiento y documentación relacionada	Contratistas Oficina de Informática y Sistemas.
Procedimiento de acceso o retiro de los usuarios de los servicios de TI	Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios de los servicios de TI	Realizar capacitación acerca del procedimiento de acceso o retiro de los usuarios a los servicios de TI	Funcionaros.

Tabla 85 Temas capacitación

Fuente: elaboración propia

7.7 Seguridad

FONCEP cuenta con el Manual Modelo de privacidad y seguridad de la información publicado en la página web en el siguiente enlace http://www.foncep.gov.co/transparencia/atencion-ciudadano/politicas-seguridad-la%20informacion-y-proteccion-datos-personales.

Avance controles ISO 27001 Situaciones encontradas

En la evaluación realizada en enero de 2016 se encontró lo siguiente:

- Desarticulación de los componentes de la infraestructura tecnológica.
- Baja integración de los sistemas instalados.
- Infraestructura adquirida sin planeación
- Falta de evaluación de riesgos y vulnerabilidades
- Incumplimiento en la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea y directrices de MinTIC y bajo nivel l de implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de Información (MSPI).

La OIS ha liderado las actividades para la implementación del MSPI en el marco de lo establecido en la ISO- 27001-2013, gobierno en línea (GEL) y gobierno digital. En este sentido se ha realizado los siguientes avances:

Acciones Realizadas

Elaboración de la declaración de aplicabilidad del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, el cual contiene el análisis del estado actual de la seguridad de la información de la Entidad.

Avance en la implementación de los controles del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, el cual contempla:

No.	Control	Avance
1	Políticas de seguridad de la información	60
2	Organización de la seguridad de la información	66
3	Seguridad de los recursos humanos	76
4	Gestión de activos	66
5	Control de acceso	80
6	Criptografía	50
7	Seguridad física y del entorno	73
8	Seguridad de las operaciones	73
9	Seguridad de las comunicaciones	78
10	Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	62
11	Relaciones con los proveedores	70
12	Gestión de incidentes de seguridad de la información	69
13	Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio	60
	Cumplimiento	74

Tabla 86 Evaluación de efectividad de controles año 2021

Fuente: instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) MinTIC

Para el 2021, se tiene un avance en el cumplimiento de 56% en la implementación de los controles de la norma ISO-27001- 2013.

ESTADO DE LOS CONTROLES		%
Cumplen	28%	40%
Parcial	12%	20%
No cumplen	8%	20%
No aplica	8%	20%
TOTAL	**56%**	**100%**
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO 2021		
56%		

Tabla 87 Estado de los controles ISO 27001:2013

Fuente: Matriz Declaración de Aplicabilidad

Se procedió a realizar las actividades requeridas para avanzar en la implementación del MSPI, principalmente realizando lo siguiente:

- Diseño e implementación del protocolo IPV6, alcanzando el 95% de operatividad de los equipos a nivel de hardware de la infraestructura del FONCEP.
- Portal Web publicado en IPV6.
- Se avanzó en la implementación de los controles de la norma para cada uno de los dóminos alcanzando el 85%.
- Levantamiento de activos de información de los procesos de la Entidad.
- Análisis de riesgos digitales de los activos encontrados.
- Definición y revisión de las políticas de seguridad y de las políticas adicionales de seguridad.
- Definición de procedimientos de seguridad.
- Definición de plan de continuidad de servicios de TI.
- Implementación de los procedimientos y controles de seguridad de la información.
- Evaluación de los riesgos de seguridad de TI.
- Actualización del catálogo de servicios de TI.
- Implementación del plan de continuidad de los servicios de TI dentro del marco de BCP, definiéndose los siguientes procedimientos:
    - Procedimiento Valoración de daños.
    - Procedimiento Activación CACO.
    - Procedimiento Retorno a la operación.
    - Procedimiento Pruebas de Plan de Continuidad.
    - Procedimiento de mantenimiento del Plana de continuidad.
- Se realizó el primer análisis de vulnerabilidad y Ethical haking.

7.7.1 Evaluación de Efectividad de Controles

A continuación, se muestra la evaluación y efectividad de controles de FONCEP:

No.	Evaluación de Efectividad de controles			
	DOMINIO	**Calificación Actual**	**Calificación Objetivo**	**Evaluación de Efectividad de Control**
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	60	100	**EFECTIVO**
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	66	100	**GESTIONADO**
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	76	100	**GESTIONADO**
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	66	100	**GESTIONADO**
A.9	CONTROL DE ACCESO	80	100	**GESTIONADO**
A.10	CRIPTOGRAFÍA	50	100	**EFECTIVO**
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	73	100	**GESTIONADO**
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	73	100	**GESTIONADO**
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	78	100	**GESTIONADO**
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	62	100	**GESTIONADO**
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	70	100	**GESTIONADO**
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	69	100	**GESTIONADO**
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	60	100	**EFECTIVO**
A.18	CUMPLIMIENTO	74	100	**GESTIONADO**
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		**68**	**100**	**GESTIONADO**

Tabla 88 Evaluación de efectividad de controles

Fuente: instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) MinTIC

7.7.2 Brechas de Seguridad

De acuerdo con los datos de la evaluación de efectividad de controles se evidencia las siguientes brechas de seguridad:

Ilustración 16 Brechas de Seguridad

Fuente: instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) MinTIC

7.8 Catálogo de hallazgos

7.8.1 Análisis DOFA

A continuación, se encuentra el análisis DOFA que permita identificar las (D) debilidades, (O) oportunidades, (F) fortalezas y (A) amenazas:

	Habilitadores	Barreras
Origen Interno	**Fortalezas**	**Debilidades**
	• FONCEP cuenta con el servicio de mesa de ayuda. • Personal idóneo y calificado. • Personal con experiencia profesional. • Calidad en el servicio a los usuarios. • Servicios tecnológicos que responden a las necesidades de la entidad. • FONCEP cuenta con el PETI. • Personal altamente motivado y comprometido con la entidad.	• Insuficientes recursos económicos. • Dificultad para el cumplimiento de lo establecido en el PETI. • Rotación de personal con pérdida en la gestión del conocimiento. • Procesos de contratación dispendiosos. • Desconocimiento de los procedimientos por parte de algunos usuarios.
Origen Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	• Innovación tecnológica. • Acceso a nuevas tecnologías. • Trasferencia en el conocimiento. • Apalancamiento técnico y operativo con entidades del Distrito o del sector pensional. • Aprovechar el know how de empresas tecnológicas.	• Resistencia al cambio por parte de los usuarios. • Volatilidad del marco normativo. • Incumplimiento en las obligaciones por parte de los terceros. • Desarticulación en toma de decisiones.

Tabla 89 DOFA

Fuente: elaboración propia

8. Situación Objetivo

8.1. Estrategia de TI

Cuando hablamos de tecnología tenemos que saber que el mundo que nos rodea es un mundo volátil, Incierto, complejo y ambiguo. Volátil ya que lleva cambios acelerados que

nunca se detienen, incierto porque es muy complejo predecir el futuro con precisión siendo la incertidumbre un resultado de la volatilidad que comentábamos anteriormente, a su vez es un mundo complejo lleno de retos ya que en tecnología no existe una única solución ni simple debido a que todo hoy en día se encuentra interconectado llevándonos así tener ambigüedad porque no todo es posible llevarlo a una lista de tareas

Por lo anterior una estrategia tecnológica plantea una serie de retos en cuanto a la ciberseguridad, habilidades técnicas y funcionales, uso, optimización de costes y objetivos de negocio, que la entidad debe tener en cuenta para llevar a cabo una estrategia tecnológica eficiente y que brinde valor a la entidad y su grupo de valor.

La relación directa con las oportunidades de mejora y aplicación de tecnologías de información y comunicaciones, en la Entidad ha permitido de manera paralela establecer el modelo de gestión de la arquitectura empresarial necesaria para generar capacidades de gestión de TI en el FONCEP.

8.1.1 Misión, Visión y Objetivos estratégicos

Misión TI: Diseñamos, entregamos, gestionamos y mejoramos los servicios de Tecnología de información que suministramos a nuestros usuarios internos y externos alineando los servicios ofrecidos con las necesidades de la entidad, poniendo énfasis en los beneficios que obtiene el usuario final potenciando la integración de las personas, los procesos y la tecnología.

Visión TI: A partir de las seis (4) metas estratégicas institucionales planeadas, robustecer los servicios de Tecnologías de la Información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital.

Objetivos estratégicos de TI

Los objetivos estratégicos de TI están directamente relacionados con la línea de acción uno: Robustecer los servicios de tecnologías de la información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital, del marco estratégico institucional, y está sujeto a las siguientes ~~seis metas~~ institucionales, como se detalló en la sección 5.2.4:

1. Implementar el 100% de los proyectos priorizados de servicios tecnológicos.
2. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer los sistemas de información.
3. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer la seguridad de la información.
4. Implementar el 100% de los proyectos priorizados para generar valor en los datos y la información.

8.1.2 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	NO
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI

Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

Tabla 90 Capacidades TI

Fuente: elaboración propia

8.1.3 Servicios de TI

8.1.3.1 Control de acceso

Nombre	**Control de acceso**	
Descripción	Es un servicio que regula el acceso o el retiro de todo el personal a las áreas físicas del FONCEP y a las aplicaciones ofrecidas por el proceso Gestión de Servicios TI.	**Acciones en el servicio de TI** Realizar capacitación acerca del procedimiento de acceso o retiro de los usuarios a los servicios de TI. Coordinar con el área de Talento Humano, la opción de incluir en el formato de acceso y retiro a los servicios TI, el cambio de dependencia, dada la rotación de personal. Acción 2021.
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	Software de mesa de servicio GLPI.	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

Tabla 91 Servicio 001 Control de acceso

Fuente: elaboración propia

8.1.3.2 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)

Nombre	**Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)**

Descripción	Realizar la asignación de un equipo de cómputo, como herramienta de trabajo informática que consiste en equipo de escritorio o computador portátil y/o accesorios, que cuenta además con los licenciamientos y disponibilidades de equipos en el FONCEP.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

Tabla 92 Servicio 002 Instalación de estación de trabajo (PC/portátil)

Fuente: elaboración propia

8.1.3.3 Conexión a la Red LAN/WAN

Nombre	**Conexión a la Red LAN/WAN**	
Descripción	Este servicio brinda la posibilidad de ingresar a la red corporativa desde los puestos de trabajo asignados a los colaboradores para el cumplimiento de sus funciones.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Conectividad	
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	

Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna.	

Tabla 93 Servicio 003 Conexión a la Red LAN/WAN
Fuente: elaboración propia

8.1.3.4 Hardware

Nombre	**Hardware**	
Descripción	El servicio garantiza que el conjunto de hardware sobre el que se asientan los diferentes servicios que el FONCEP necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo toda su actividad.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de Nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna	

Tabla 94 Servicio 004 Hardware

Fuente: elaboración propia

8.1.3.5 Servicios de Impresión

Nombre	Servicios de Impresión	
Descripción	Administrar, supervisar y garantizar la disponibilidad del servicio de la red de impresoras del FONCEP. El servicio brinda soporte al usuario para la configuración y buen uso de las impresoras que forman parte de la red de impresoras del FONCEP.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio GLPI. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de Nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna	

Tabla 95 Servicio 005 Servicios de impresión

Fuente: elaboración propia

8.1.3.6 Acceso a Internet

Nombre	Acceso a Internet	
Descripción	El servicio de Internet facilita al usuario, a través de la red del FONCEP, el envío y recepción de información desde y hacia fuera de la entidad, es decir acceder al Word Wide Web (www) a través de un navegador.	**Acciones en el servicio de TI** Analizar la pertinencia o la priorización de la
Categoría	Comunicación	

Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	adquisición de nuevos equipos, para mejorar la cobertura del servicio de WIFI para satisfacer las necesidades de la entidad.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Se debe mejorar el servicio de WIFI dado que la cobertura no es la suficiente para satisfacer las necesidades de la entidad.	

Tabla 96 Servicio 006 Acceso a Internet

Fuente: elaboración propia

8.1.3.7 Asignación de Correo electrónico

Nombre	**Asignación de Correo electrónico**	
Descripción	Servicio de correo electrónico institucional que permite a los usuarios el intercambio de mensajes. Incluyendo funcionalidades, tales como: a. Mensajería unificada. b. Gestión de contactos. c. Programación de agendas personales. d. Gestión de tareas y trabajo. e. Videoconferencias. f. Gestión de documentos Basados en la nube. g. Comunicación privada entre organizaciones. h. Alojamiento de archivos. i. Chat.	**Acciones en el servicio de TI** Licenciamientos Office. Cambio de correo electrónico y herramientas relacionadas de Gmail a Microsoft en el año 2020. Con el cambio a Microsoft se accede a herramientas como teams para las reuniones, Microsoft Forms para las encuestas

	j. Almacenamiento de archivos en la nube 1 tera de espacio.	de la Entidad, SharePoint para almacenar, organizar y compartir información, entre otras, que permiten la gestión del conocimiento, seguimiento de tareas y colaboración grupal.
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal. • Chat.	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

Tabla 97 Servicio 007 Asignación de Correo Electrónico

Fuente: elaboración propia

8.1.3.8 Instalación de Herramienta Ofimática

Nombre	**Instalación de Herramienta Ofimática**	
Descripción	Prestar un servicio óptimo del conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de un equipo PC, permitiendo que los sistemas empiecen a trabajar cuando se enciende el equipo.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal	

	• Chat	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna	

Tabla 98 Servicio 008 Instalación de Herramienta Ofimática

Fuente: elaboración propia

8.1.3.9 Desarrollo y Mantenimiento de Software

Nombre	**Desarrollo y Mantenimiento de Software**	
Descripción	Inicia con el levantamiento de los requerimientos funcionales, técnicos y financieros, continua con el desarrollo y pruebas del software, hasta el paso a producción, asegurando que el producto cumpla con las políticas establecidas por el proceso Gestión de Servicios TI del FONCEP	**Acciones en el servicio de TI** Mantener las licencias que hacen parte del presupuesto de funcionamiento. Desarrollos en la Oficina Virtual: • Actualización de datos por parte del pensionado. • Acceso a los servicios virtuales por parte de personas discapacitadas sensorial e intelectualmente. • Generación de la historia pensional • Recepción de documentos para el
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas del Oficina de Informática y Sistemas	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 2.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualizar los procedimientos Desarrollo, Mantenimiento y Soporte de Software, y Paso a Producción. Realizar las adquisiciones de acuerdo con las necesidades de la Entidad, por ejemplo, la adquisición de	

	las licencias de bases de datos para un nuevo modelo que permita la definición de nuevas instancias para atender los aplicativos de FONCEP.	reconocimiento pensional. Un módulo en SISLA para registrar, modificar, consultar y generar reportes, en caso de devolución de dinero, mesadas no cobradas, tiempos, validar acreencias, casos de condicionales, etc.

Tabla 99 Servicio 009 Desarrollo y Mantenimiento de Software

Fuente: elaboración propia

8.1.3.10 Instalación de Software privativo y software libre

Nombre	**Instalación de Software privativo y software libre**	
Descripción	Este servicio permite la instalación de software licenciado y libre. El software privativo es aquel que cuenta con licencias por parte del FONCEP.	**Acciones en el servicio de TI** GLPI como software libre fue actualizado durante el año 2021 y quedo en la nube publica como parte de la actualización tecnológica del FONCEP.
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Disminuir los tiempos necesarios para las actualizaciones de software.	

Tabla 100 Servicio 010 Instalación de Software privativo y software libre

Fuente: elaboración propia

8.1.3.11 Control del Licenciamiento

Nombre	Control del Licenciamiento	
Descripción	Este servicio lleva un inventario estricto de las licencias que acompañan el software adquirido por la entidad para evitar sanciones por el uso de software ilegal.	**Acciones en el servicio de TI** Contar con versiones actualizadas del software de uso de la entidad, como las bases de datos, antivirus, correo electrónico y herramientas relacionadas, entre otras.
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas del Oficina de Informática y Sistemas	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna.	

Tabla 101 Servicio 011 Control del Licenciamiento

Fuente: elaboración propia

8.1.3.12 Respaldo y recuperación de datos

Nombre	Respaldo y recuperación de datos	
Descripción	El servicio permite restaurar la información en caso de daño o pérdida desde la copia de respaldo.	**Acciones en el servicio de TI** Actualizar el Procedimiento Gestión de Backup.
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio	

	• Verbal • Chat	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualizar el procedimiento de backups que incluya actividades y controles relacionados con el transporte, custodia externa y almacenamiento de las copias de seguridad a un sitio diferente del Data Center.	

Tabla 102 Servicio 012 Respaldo y recuperación de datos

Fuente: elaboración propia

8.1.3.13 Telefonía Fija

Nombre	**Telefonía Fija**	
Descripción	Es un servicio que permite dar soporte a los colaboradores del FONCEP respecto al servicio de telefonía fija para los funcionarios de la entidad.	**Acciones en el servicio de TI** Ninguna.
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana funcionamiento. Dentro de la jornada laboral reportar los inconvenientes a la mesa de servicio.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal • Chat	
Acuerdo de nivel de servicio	Nivel 1.	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Implementación de una planta telefónica con mayor capacidad a la actual.	

Tabla 103 Servicio 013 Telefonía Fija

Fuente: elaboración propia

8.1.3.14 Entrenamiento y capacitación

Nombre	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI	
Descripción	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.	**Acciones en el servicio de TI** Realizar las capacitaciones de los nuevos servicios que se adquieran por parte de la entidad. Ofrecer capacitaciones en los servicios y herramientas que requieran los usuarios.
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de FONCEP	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico. • Software de mesa de servicio. • Verbal • Chat	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

Tabla 104 Servicio 014 Entrenamiento y capacitación

Fuente: elaboración propia

8.1.3.15 Plataforma de Mesa de Servicio

Nombre	Plataforma de Mesa de servicio	
Descripción	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias.	**Acciones en el servicio de TI** Generar estrategias de mejora (capacitaciones, entrenamiento, mejora de procesos) a partir de los resultados de la encuesta de servicios TI, que evalúa
Categoría	Aplicación	
Usuario objetivo	• Funcionarios y contratistas de soporte, • Funcionarios y contratistas que generan PQR	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral extendida (6:30pm) Fines de semana a demanda.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio	

	• Verbal	el servicio prestado por la mesa de ayuda.
Hallazgos u oportunidades de mejora	Definir el modelo de mesa de servicio de acuerdo con las necesidades de la Entidad.	Actualización de la herramienta de mesa de ayuda GLPI y dejar en la nube pública. Acción año 2021

Tabla 105 Servicio 015 Plataforma de Mesa de Servicio

Fuente: elaboración propia

8.1.3.16 Gestión de Infraestructura de TI

Nombre	**Gestión de infraestructura de TI**	
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, sistemas de información, herramientas de software y demás elementos de infraestructura de TI.	**Acciones en el servicio de TI**
Categoría	Gestión recursos	Cumplir con lo estipulado en la actualización del Procedimiento gestión de monitoreo de servicios de TI. Cumplir con las ventanas de mantenimiento preestablecidas.
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas	
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Compra de servidores.	Adquisición de que requiere servidores de procesamiento y servidores de almacenamiento en la nube. Acción 2021. Elaborar Procedimiento de mantenimiento

		preventivo y correctivo. Acción 2021.

Tabla 106 Servicio 016 Gestión de Infraestructura de TI

Fuente: elaboración propia

Además, agregar los siguientes servicios al Instructivo Catalogo de Servicios de Tecnologías de la Información TI de FONCEP:

8.1.3.17 Administración de bases de datos

Nombre	Administración de bases de datos	
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad	**Acciones en el servicio de TI**
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas	Se les informara a los funcionarios y contratistas de la entidad, la actualización del Procedimiento gestión bases de datos y aplicaciones que fue actualizado el 29 de diciembre del 2020. Mapeo de los documentos donde se deben incluir lineamientos sobre administración y configuración de las bases de datos. Realizar o actualizar los documentos que
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

		aporten en la administración de las bases de datos. Mantener un buen servicio con respecto a la administración de las bases de datos.

Tabla 107 Servicio 021 Administración de bases de datos

Fuente: elaboración propia

8.1.3.19 Servicio de Supervisión de proveedores de TI

Nombre	Servicio de supervisión de proveedores de TI	
Descripción	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.	**Acciones en el servicio de TI**
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Oficina de Informática y Sistemas	Mantener la supervisión de los proveedores para que cumplan con las obligaciones contractuales y asegurar el buen funcionamiento de los servicios TI. Realizar el Instructivo repositorio Oficina de Informática y Sistemas, para tener la documentación relacionada con la Oficina y de las
Horario de prestación del servicio	Jornada laboral.	
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguno	

		contrataciones realizadas durante las vigencias.

Tabla 108 Servicio 030 Servicio de Supervisión de proveedores de TI

Fuente: elaboración propia

8.1.4 Capacidades de TI

De acuerdo con el numeral 7.1.4. se relacionan las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información de la Entidad a continuación:

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en FONCEP
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	NO
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

Tabla 109 Capacidades de TI

Fuente: elaboración propia

8.1.5 Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI

Como referencia la entidad ha venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC, como se mencionó en la sección 7.1.5. por ello la situación objetivo debe orientar para adoptar los lineamientos faltantes.

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
Seguridad	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la entidad frente al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI).	Actualizar las políticas del Manual de modelo de seguridad y privacidad de la información. Acción año 2021.
Continuidad del negocio	Es la capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable, posterior a un incidente	Servicio de traslado y adecuación del data center principal de FONCEP para mejorar la información informática de la entidad, mediante la contratación de la nube publica que permiten tener servidores de almacenamiento y evitar indisponibilidad de los servicios por esa razón.
Gestión de la Información	Es el control que sobre los procesos, personas y recursos involucrados en la operación de TI tiene la entidad.	Actualización de documentación relacionada con el Proceso de Gestión de Servicios de TI, en temas como bases de datos, oficina virtual, manuales técnicos y de usuario de las aplicaciones y/o sistemas de información.
Desarrollo de Sistemas de Información	Es la capacidad que tiene la organización para implementar proyectos de mejoramiento de los	Desarrollos relacionados con SISLA para tener la capacidad de afrontar el proyecto de los nuevos pensionados que llegan a la Entidad.

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
	aplicativos que actualmente están en operación.	Desarrollos de la Oficina Virtual: actualización de datos por parte del pensionado, acceso a los servicios virtuales por parte de personas discapacitadas sensorial e intelectualmente, generación de la historia pensional y recepción de documentos para el reconocimiento pensional.

Tabla 110 Políticas y estándares para la gestión TI

Fuente: elaboración propia

8.1.6 Tablero de control de TI

La Oficina de Informática y Sistemas realiza seguimiento en las reuniones directivas y en los comités primarios del Proceso de Gestión de Servicios de TI al que pertenece a los siguientes indicadores bajo su la responsabilidad:

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
Nombre	**Descripción**	**Periodicidad**	**Tipo**	**Formula de calculo**	**Unidad de medida**	**%**
Atención de Requerimientos de Infraestructura, PCS y Periféricos	Mide la atención de los requerimientos solicitados por los usuarios relacionados con la infraestructura, Pcs y periféricos	Mensual	Eficacia	(Número de incidencias resueltas oportunamente + número de requerimientos cerrados de los reprogramados en el periodo) / (Número de incidencias registradas +	%	90%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
				número de requerimientos reprogramados para ser atendidos en el periodo) *100		
Atención de Mantenimiento a los Software de Aplicativos	Mide la atención oportuna de los requerimientos de mantenimiento de aplicativos	Mensual	Eficacia	(Número de requerimientos puestos en producción de los programados en el periodo + número de requerimientos puestos en producción de los reprogramados en el periodo) / (Número de requerimientos programados para ser atendidos + número de requerimientos reprogramados para ser atendidos en el periodo) * 100	%	90%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
Cumplimiento de actividades planificadas para robustecer los servicios de tecnologías de la información	Mide el cumplimiento de las acciones formuladas dentro del plan de acción que sean asociadas a la meta institucional, considerando que para el cierre de brechas tecnológicas en la entidad se determinó formular actividades dentro del plan de acción institucional que permita alcanzar las metas.	Mensual	Gestión	(Número de actividades cumplidas/ Número de actividades planificadas) *100	%	100%
Cumplimiento de la ejecución presupuestal	Mide la ejecución del presupuesto programado en las actividades propuestas dentro del plan de acción, considerando que para robustecer los servicios de tecnologías de información se requiere de inversiones en proyectos de infraestructura y desarrollos para mejorar la calidad	Mensual	Gestión	(Presupuesto ejecutado acumulado /Presupuesto programado) *100	%	100%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
	de la información con la que se cuenta para poder articular la gestión pensional distrital.					
Disponibilidad de la infraestructura	Mide el tiempo promedio que la infraestructura tecnológica está disponible para ser usada para el desarrollo de las actividades requeridas para el funcionamiento de la entidad con el fin de atender los requerimientos de nuestros grupos de valor.	Mensual	Resultado	((Horas reales de disponibilidad de la infraestructura en el periodo) / (Total de horas del periodo - Número de horas mantenimiento programado en el periodo)) * 100	%	98%
Disponibilidad de la infraestructura	Mide el tiempo promedio que la infraestructura tecnológica está disponible para ser usada para el desarrollo de las actividades requeridas para el	Acumulado	Resultado	((Número total de horas acumuladas - Número de horas de indisponibilidad acumuladas) / (Número total de horas del acumuladas - Número de horas de	%	96%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
	funcionamiento de la entidad con el fin de atender los requerimientos de nuestros grupos de valor.			mantenimiento programado acumuladas)) *100		
Satisfacción de los usuarios frente a los servicios tecnológicos	Monitorear la prestación de los servicios de la Oficina de Informática y Sistemas mediante la calificación del servicio en GLPI de la mesa de ayuda	Mensual	Calidad	((Número de respuestas 5 y 4 de la encuesta de satisfacción de requerimientos OIS- Número de respuestas 1 y 2 de la encuesta de satisfacción de requerimientos OIS)/Número total de respuestas recibidas a la encuesta de Gestión de Servicios TI)*100	%	90%
Satisfacción de los usuarios frente a los servicios tecnológicos	Mide la percepción de calidad de los usuarios frente a los servicios tecnológicos en la entidad. Una fuente está relacionada con los resultados del GLPI para aquellos usuarios que usan este medio para	Semestral	Gestión	(((Número de respuestas 5 y 4 GLPI) - (Número de respuestas 1 y 2 GLPI) /Total de respuestas GLPI) + (Número de respuestas 5 y 4 Microsoft Forms) - (Número de respuestas 1 y 2	%	85%

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR				FORMULACIÓN		META
	resolver incidentes y otra con una encuesta semestral realizada a toda la entidad que evalúa varios aspectos relacionados con los servicios tecnológicos.			Microsoft Forms) /Total de respuestas Microsoft Forms)) /2) *100		

Tabla 111 Tablero de control de TI

Fuente: elaboración propia

Además, se tiene un seguimiento al avance de la ejecución presupuestal mediante las metas lideradas por la Oficina de Informática y Sistemas, y el cumplimiento del Plan de acción Institucional anual, este último con las acciones relacionadas con la adquisición de elementos necesarios para el buen funcionamiento de la entidad desde el punto de vista tecnológico, mediante recursos de inversión.

8.2. Gobierno de TI

Una vez definida la situación actual del gobierno actual de TI es importante establecer el deber ser o situación objetiva para el caso del FONCEP la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

Con lo anterior es necesario que se genere por cada dominio de arquitectura empresarial los elementos que el Modelo de arquitectura empresarial MAE recomienda para ser tenidos en cuenta durante cualquier ejercicio de arquitectura empresarial de la siguiente manera:

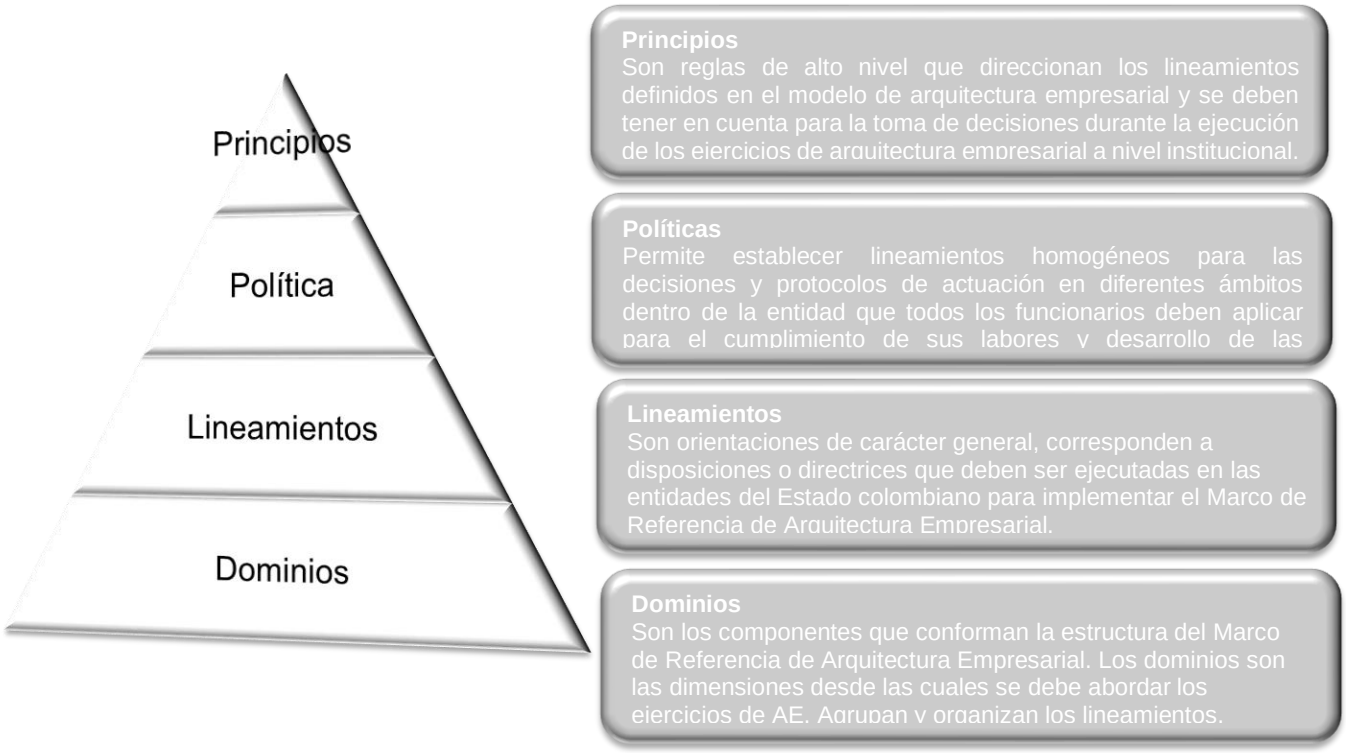


Tabla 112 Modelo de arquitectura empresarial MAE

Fuente: elaboración propia

8.2.1 Gobierno de información

La información es fundamental para atender las necesidades del FONCEP, como insumo para la toma de decisiones y para la utilización por parte de los grupos de interés; por lo cual sigue un esquema de actividades que busca obtener la cadena de valor del flujo de información, cuyo origen es la comunicación primaria de los diferentes sistemas de información que van siendo trasladados por los diferentes eslabones de la cadena de valor hasta lograr un valor agregado en los procesos de toma de decisiones.

A continuación se muestra el esquema de gobierno de información que se diseña para el FONCEP, y así lograr establecer los requerimientos de información, que maximicen el valor y los beneficios derivados del uso de la información institucional; minimicen el costo de

adquisición, procesamiento y uso de la misma; y se determinen responsabilidades para su uso efectivo, eficiente y económico, logrando que se asegure un suministro continuo de la información para apoyar la toma de decisiones al interior de la Entidad.

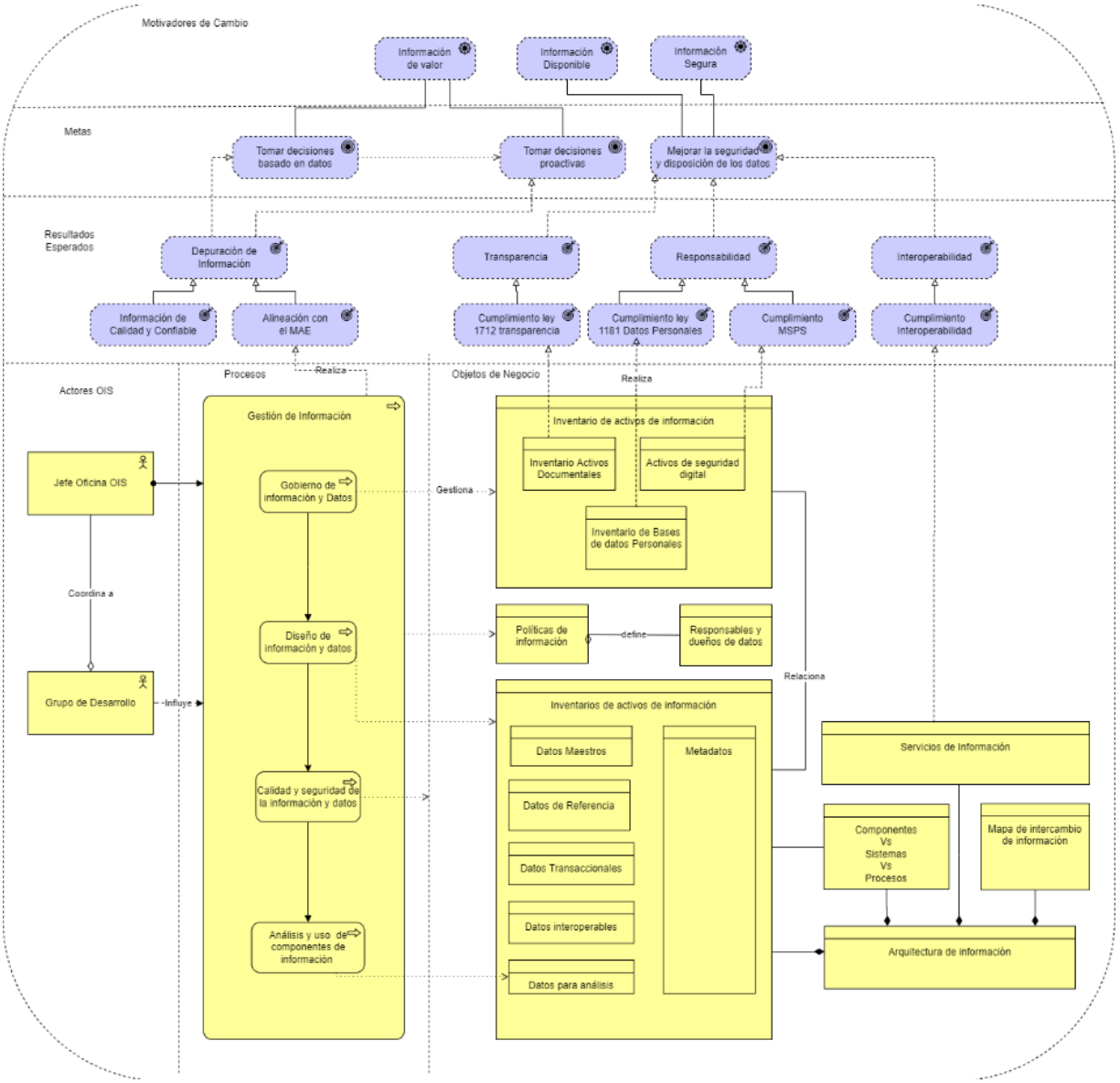


Tabla 113 Gobierno de Información

Fuente: elaboración propia

Para el (TO-BE) se presentan los componentes sustentables para dominio información por lineamiento, tenemos:

Ámbito	Lineamiento
Planeación y Gobierno de los Componentes de Información	LI.INF.01 - Responsabilidad y gestión de Componentes de información
Planeación y Gobierno de los Componentes de Información	LI.INF.02 - Plan de calidad de los componentes de información
Planeación y Gobierno de los Componentes de Información	LI.INF.03 - Gobierno de la Arquitectura de Información
Planeación y Gobierno de los Componentes de Información	LI.INF.04 - Gestión de documentos electrónicos
Planeación y Gobierno de los Componentes de Información	LI.INF.05 - Definición y caracterización de la información georreferenciada
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.06 - Lenguaje común de intercambio de componentes de información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.07 - Directorio de servicios de Componentes de información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.08 - Publicación de los servicios de intercambio de Componentes de información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.09 - Canales de acceso a los Componentes de información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.10 - Mecanismos para el uso de los Componentes de información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.11 - Acuerdos de intercambio de Información
Diseño de los Componentes de Información	LI.INF.12 - Fuentes unificadas de información
Calidad y Seguridad de los Componentes de Información	LI.INF.13 - Hallazgos en el acceso a los Componentes de información
Calidad y Seguridad de los Componentes de Información	LI.INF.14 - Protección y privacidad de Componentes de información
Calidad y Seguridad de los Componentes de Información	LI.INF.15 - Auditoría y trazabilidad de Componentes de información

Tabla 114 Componentes TOBE

Fuente: elaboración propia

8.2.2 Gobierno de soluciones

Los sistemas de información y aplicaciones son el soporte tecnológico de los procesos del FONCEP. Los lineamientos de este dominio permiten que se diseñen aplicaciones que soporten de forma adecuada los procesos y procedimientos institucionales, para ofrecer mejores servicios a los ciudadanos. Es necesario que se genere comunicación fluida entre las áreas funcionales y el coordinador de desarrollo de software para así poder priorizar las necesidades nuevas de cada sistema y los soportes y mantenimientos pertinentes a cada aplicación.

Los lineamientos propuestos para este dominio son los que se encuentran dentro del Modelo de Arquitectura Empresarial.

Ámbito	Lineamiento
Planeación y gestión de los Sistemas de Información	LI.SIS.02 - Directorio de sistemas de información
Planeación y gestión de los Sistemas de Información	LI.SIS.03 - Arquitecturas de referencia de sistemas de información
Planeación y gestión de los Sistemas de Información	LI.SIS.04 - Arquitecturas de solución de sistemas de información
Planeación y gestión de los Sistemas de Información	LI.SIS.05 - Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información
Planeación y gestión de los Sistemas de Información	LI.SIS.06 - Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información
Diseño de los Sistemas de Información	LI.SIS.07 - Guía de estilo y usabilidad
Diseño de los Sistemas de Información	LI.SIS.08 - Apertura de datos
Diseño de los Sistemas de Información	LI.SIS.10 - Implementación de Componentes de información
Ciclo de vida de los Sistemas de Información	LI.SIS.13 - Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información
Ciclo de vida de los Sistemas de Información	LI.SIS.14 - Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información
Ciclo de vida de los Sistemas de Información	LI.SIS.15 - Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información
Ciclo de vida de los Sistemas de Información	LI.SIS.16 - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información
Soporte de los Sistemas de Información	LI.SIS.18 - Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información

Ámbito	Lineamiento
Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información	LI.SIS.20 - Plan de calidad de los sistemas de información
Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información	LI.SIS.21 - Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información
Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información	LI.SIS.23 - Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información
Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información	LI.SIS.24 - Accesibilidad

Tabla 115 Lineamientos Modelo de Arquitectura Empresarial Gobierno de soluciones

Fuente: elaboración propia

8.2.3 Gobierno de Infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios.

Los lineamientos propuestos para este dominio son los que se encuentran dentro del Modelo de Arquitectura Empresarial.

Ámbito	Lineamiento
Arquitectura de Servicios Tecnológicos Directorio de Servicios Tecnológicos.	LI.ST.01 - Directorio de servicios tecnológicos.
Arquitectura de Servicios Tecnológicos Directorio de Servicios Tecnológicos.	LI.ST.02 - Elementos para el intercambio de información.
Arquitectura de Servicios Tecnológicos Directorio de Servicios Tecnológicos.	LI.ST.03 - Gestión de los Servicios tecnológicos.
Arquitectura de Servicios Tecnológicos Directorio de Servicios Tecnológicos.	LI.ST.04 - Acceso a servicios en la nube.
Operación de los servicios tecnológicos	LI.ST.05 - Continuidad y disponibilidad de los Servicios Tecnológicos
Operación de los servicios tecnológicos	LI.ST.06 - Alta disponibilidad de los Servicios Tecnológicos.
Operación de los servicios tecnológicos	LI.ST.07 - Capacidad de los Servicios Tecnológicos

Ámbito	Lineamiento
Soporte de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.08 Acuerdo de nivel de servicio
Soporte de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.09 - Mesa de servicio.
Soporte de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.10 - Planes de mantenimiento.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.11 - Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.12 - Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.13 - Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.14 - Análisis de vulnerabilidades.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.15 - Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica.
Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	LI.ST.16 - Tecnología verde.

Tabla 116 Lineamientos Modelo de Arquitectura Empresarial Gobierno de Infraestructura Tecnológica

Fuente: elaboración propia

Es importante tener en cuenta que la entidad está realizando cambios estratégicos en tecnología como el uso de la nube como plataforma tecnológica para aprovisionamiento de soluciones de software, por esta razón se requiere trabajar en un gobierno que apoye la infraestructura on premise como la infraestructura en la nube ya que esta última requiere y provee a la entidad un mayor número de controles e indicadores que le permite tomar las mejores decisiones que apoyen la estrategia.

8.2.1 Modelo de Gobierno TI

Instancias de decisión

Se propone continuar con los Comités primarios y de Gestión y Desempeño Institucional para que apoyen la toma de decisiones en los ámbitos de arquitectura, seguridad de la información, gestión de servicios tecnológicos, gestión de proyectos, además de líneas de adquisición de bienes y servicios como se detalla a continuación:

Comité de Gestión y Desempeño Institucional: Permite la toma y revisión de decisiones del componente de arquitectura empresarial en sus diferentes dominios técnicos con relación a los procesos de intervención definidos en el mapa de ruta propuesto y que requieran un análisis de impacto y/o viabilidad con relación a requerimientos o proyectos producto del proceso de arquitectura empresarial u otros proyectos de TI que se desarrollen en la organización. Complementariamente apoya la definición de procesos para la gestión y monitoreo de los requerimientos que se generen en el proceso de arquitectura empresarial.

El Comité deberá asegurar que exista una dirección y apoyo gerencial para soportar la administración y desarrollo de iniciativas sobre seguridad de la información, a través de compromisos apropiados y uso de recursos adecuados en el organismo, así como de la formulación y mantenimiento de una política de seguridad de la información a través de todo el organismo. Además de hacer seguimiento de las actividades relacionadas con el avance de las políticas de gobierno digital y seguridad digital, ya que la Oficina de Informática y Sistemas es líder en la entidad y debe seguir los lineamientos del MinTIC para el avance conforme a los recursos presupuestales disponibles.

Comité de Primario del proceso de Gestión de Servicios de TI: Permite la toma decisiones con respecto a la entrega, actualización o eliminación de servicio tecnológico en los entornos productivos del ecosistema tecnológico de la entidad.

Complementariamente a los comités mencionados anteriormente se relacionan el esquema de políticas y lineamientos que darán línea en la toma de decisiones a nivel de procesos, iniciativas, adquisiciones, gestión de servicios tecnológicos y reglamentación de estructuras organizacionales tales como: comités, mesas técnicas o equipos de trabajo.

8.2.1.1 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

FONCEP cuenta con 21 riesgos relacionados con seguridad de la información asociados a los activos de la información críticos de cada proceso, así mismo presenta los informes de segunda línea de defensa los cuales se pueden consultar en el botón de trasparencia de la entidad.

Reporte de riesgos por clase

20/ene/2022 03:11 PM

Agrupar por:	Toda la organización
Proceso:	

Consolidado organizacional

Clase de riesgo	Cantidad	%
Riesgo ambiental	1	0.98 %
Riesgo de corrupción	13	12.75 %
Riesgo de proceso	40	39.22 %
Riesgo fiduciario	7	6.86 %
Riesgo seguridad de la información	21	20.59 %
Riesgos Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2.94 %
Riesgos de metas y resultados	16	15.69 %
SARLAFT	1	0.98 %
Total	**102**	**100.00 %**

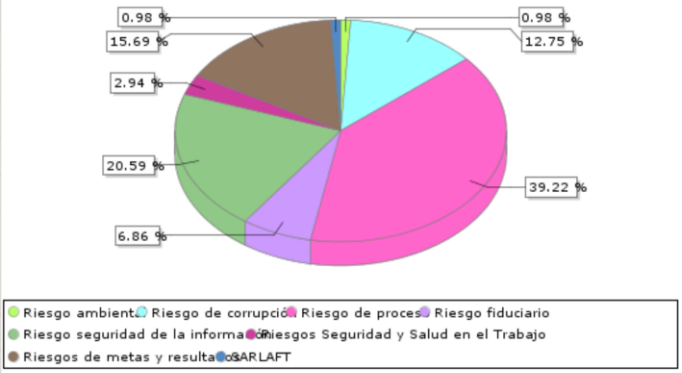


Ilustración 17 Riesgos FONCEP – Seguridad de la información

Fuente: elaboración propia

Los riesgos de seguridad de la información se actualizan acorde a la metodología de la entidad y se brindará la asesoría como segunda línea de defensa para el correcto ajuste.

8.2.1.2 Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

El presupuesto asignado se encuentra distribuido en inversión y en funcionamiento según el Plan anual de adquisiciones 2022 y acorde al Plan de acción institucional publicado en el botón de transparencia de la página web. Para la vigencia 2021 se cuenta con un

presupuesto de inversión de $ 3.507.230.000 y para la vigencia 2022 se cuenta con un presupuesto de inversión de $ 1.911.638.000.

La Oficina de Informática y Sistemas para el cumplimiento de sus metas institucionales tiene asignado el 53% del presupuesto de la entidad, como se muestra a continuación:

Línea de acción	Metas	Distribución presupuestal 2020 – 2024 (%)
Robustecer los servicios de Tecnologías de la Información para mejorar la calidad de la información y responder efectivamente a la articulación de la gestión pensional distrital.	Implementar el 100% de los proyectos priorizados de servicios tecnológicos.	53%.
	Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer la seguridad de la información.	
	Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer los sistemas de información.	
	Implementar el 100% de los proyectos priorizados para generar valor en los datos y la información.	

Tabla 117 Metas y presupuesto OIS

Fuente: elaboración propia

Se hará la supervisión del presupuesto asignado mediante el indicador de Cumplimiento de la ejecución presupuestal que mide la ejecución del presupuesto programado en las actividades propuestas dentro del plan de acción, para inversión, considerando que para robustecer los servicios de tecnologías de información se requiere de inversiones en proyectos de infraestructura y desarrollos para mejorar la calidad de la información con la que se cuenta para poder articular la gestión pensional distrital.

8.2.1.3 Gestión de asignación de Recursos Humanos

Es necesario establecer que los servicios tecnológicos de la entidad sigan prestando un servicio eficiente y disponible y para esto se necesita de un esquema organizacional en la OIS que sea orientado al servicio con una presencia permanente de personas que logren dar soporte a cada una de las necesidades que se generan desde el grupo de valor.

Por lo anterior de forma periódica se revisan los reportes de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre el análisis se toman decisiones al respecto. Mediante el seguimiento a contratistas de forma mensual por medio de los informes de avance y supervisión, y para el personal de planta y provisional la evaluación del desempeño.

8.2.3 Modelo de Gestión TI

Como se mostró en la sección 7.2.3 Modelo de Gestión TI. El objetivo propuesto por la Oficina de Informática y Sistemas en cuanto a sus procesos e iniciativas del FONCEP son:

Proceso

Nombre Proceso: GST - Gestión de Servicios TI
Código: CRT-APO-GST-001
Objetivo: Proveer soluciones de tecnologías de la información adecuadas (i.e. en precio, calidad y capacidad), seguras y cumpliendo con los atributos de calidad de la información, que apoyen a la entidad al logro de sus objetivos generando valor en sus procesos.

La acción de mejora es que cada documento, procedimiento, manual o formato se vaya actualizando de acuerdo con las necesidades de la entidad y el mejoramiento en la prestación de los servicios que tiene a cargo la Oficina de Informática y Sistemas y de su proceso de Gestión de servicios de TI.

Para las vigencias 2020 y 2021 se actualizaron los siguientes documentos:

- Procedimiento gestión de bases de datos y aplicaciones.
- Procedimiento gestión de monitoreo de servicios de TI.
- Procedimiento gestión de los cambios de TI.
- Procedimiento de gestión de mesa de ayuda.
- Manual de continuidad de servicios de TI (PCSTI) para FONCEP.
- Instructivo operación de la infraestructura de virtualización Oracle VM Y VMWARE de FONCEP.
- Instructivo catálogo de servicios de tecnologías de la información - TI.
- Manual de modelo de seguridad y privacidad de la información.
- Formato encuesta de satisfacción de servicios TI.
- Manual para el desarrollo y soporte de software.
- Formato cronograma proyecto desarrollo.
- Instructivo para desarrollo de software.
- Instructivo catálogo de servicios de tecnologías de la información - TI.
- Formato casos de prueba.
- Formato historia de usuario.
- Procedimiento gestión de monitoreo de servicios de TI.
- Procedimiento gestión de activos.
- Procedimiento gestión de Backup.
- Procedimiento de gestión de mesa de ayuda.
- Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Procedimiento gestión de logs.
- Procedimiento gestión de los cambios de TI.
- Instructivo repositorio Oficina de Informática y Sistemas.

Para la vigencia 2022 se van a actualizar documentos relacionados con bases de datos, oficina virtual, manuales técnicos y de usuarios de algunos de los aplicativos y/o sistemas de información de la entidad.

8.2.4 Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI deseada para FONCEP, la cual está alineada con el proceso de Gestión de Servicios de TI que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad.

Roles y Responsabilidades

A continuación, se detallan los roles propuestos para desarrollar o completar capacidades en gestión de TI:

Roles	Responsabilidades
Professional Web Master	Prestar servicios profesionales con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la definición de los procedimientos y mejoras al portal web de la entidad, intranet y oficina virtual que generen estabilidad, confiabilidad y disponibilidad de los servicios web del FONCEP.
Profesional para estructuración de la contratación y apoyo en la supervisión.	Prestar servicios profesionales para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en las actividades de estructuración de la contratación y el apoyo en la supervisión de la postcontratación de las actividades del Plan Anual de Adquisiciones de la Oficina.
Profesional para la actualización de SISLA y Bonos cuotas partes pensionales	Prestar servicios profesionales con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la generación de nuevas funcionalidades y actualización de los aplicativos misionales SISLA y Bonos cuotas partes pensionales.
Profesional especializado para apoyar en la programación back-end.	Prestar servicios profesionales especializados para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la programación back-end, para la actualización tecnológica necesaria para el fortalecimiento y posicionamiento de los diferentes canales de información de FONCEP en el marco de la adecuación de la infraestructura tecnológica de la entidad.

Profesional para apoyar contratación y supervisión del PAA	Prestar servicios profesionales para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en las actividades de estructuración de la contratación y el apoyo en la supervisión de la postcontratación de las actividades del Plan Anual de Adquisiciones de la Oficina.
Profesional para desarrollo y calidad de software	Prestar servicios profesionales especializados con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en el control de calidad de los procesos de tecnologías, durante el desarrollo de nuevas funcionalidades de los sistemas de información.
Profesional para arquitectura empresarial	Prestar servicios profesionales especializados con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la implementación de los componentes de la arquitectura empresarial, con el fin de aumentar las capacidades institucionales para generar valor en los datos y en el uso de la información.
Profesional de apoyo para el nuevo Gestor documental	Prestar servicios de apoyo a la gestión con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en el acompañamiento para la estabilización y configuración del nuevo gestor documental de la entidad, durante las fases de migración e implementación.
Profesional de apoyo para el nuevo Gestor Documental	Prestar servicios de apoyo a la gestión con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en el acompañamiento para la estabilización y configuración del nuevo gestor documental de la entidad, durante las fases de migración e implementación.
Profesional arquitecto tecnológico	Prestar servicios profesionales especializados con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para apoyar a la Oficina de Informática y Sistemas en la definición y aplicación de los criterios definidos para la arquitectura tecnológica que facilite el fortalecimiento de los sistemas de información de la entidad.

Tabla 118 Roles y responsabilidades propuestos

Fuente: elaboración propia

8.2.5 Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos se realiza a partir del modelo de operación orientado a resultados basado en la cadena de valor, liderado por la Oficina Asesora de Planeación. Dicho modelo maneja un esquema de integración donde la Oficina de Informática y Sistemas participa por medio del liderazgo de las metas estratégicas mencionadas, la operación del proceso de Gestión de Servicios de TI.

Sin embargo, se debe verificar el cumplimiento del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), que cuenta con un modelo de gestión de proyecto como referencia para las entidades, el cual se describe a continuación:

- Dominio Legal

Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

- Dominio de Planeación

Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

- Dominio de Ejecución

Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

- Dominio de Control

Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

8.3. Gestión de Información

Para apoyar la consecución de los propósitos de la Política de Gobierno Digital como toma de decisiones basadas en datos, se deben describir las iniciativas relacionadas con: Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis. Ademas, se cuenta con repositorios de información para evitar la perdida de la misma, tener fácil acceso a la información necesaria para la gestión y acciones de la Entidad.

8.3.1 Arquitectura de Información

Como se estableció en la sección 7.3.2. En la actualidad el FONCEP cuenta con varios sistemas de información que permiten la ejecución de las diferentes actividades enfocadas al cumplimiento misional de la Entidad y por esta razón en apoyo con la Oficina de Informática y Sistemas ha venido adelantando labores para mejorar las capacidades de la infraestructura, en pro del mejoramiento de la continuidad de los servicios de TI, tiempos de respuesta y seguridad de la información.

Además, la arquitectura de información define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de FONCEP, así como los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.

La información que se dispone debe orientarse a la generación de valor, es decir información de calidad que esté disponible según las necesidades de los grupos de valor,

de manera que estos puedan consumir la información para apoyar la toma de decisiones e incorporarla como insumo para el desarrollo de las actividades propias de sus actividades.

8.3.2 Gestión de la calidad y seguridad de la información

FONCEP incorpora políticas de calidad y seguridad de la información acorde con las necesidades tanto de los sistemas de información existentes como en los nuevos que se requieren como parte de la evolución de la entidad, por ello se tiene estipulado en el Plan de Acción Institucional 2021 la actualización de las políticas de Manual Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. Para la vigencia 2022 se debe comunicar a la entidad la política y los roles establecidos en el Manual de modelo de seguridad y privacidad de la información para su cumplimiento.

8.3.3 Análisis y aprovechamiento de la información

El objetivo principal de la información es lograr el máximo aprovechamiento, ya que debe contribuir al fortalecimiento de la entidad y permitir, a partir del análisis llevar a brindar mejores servicios al usuario y ciudadano; y formular planes eficientes para la gestión. Como, por ejemplo, el análisis de los indicadores, seguimiento a los riesgos, etc.

8.3.4 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Desarrollo de capacidades para el uso gerencial y estratégico de la información por parte de la entidad, para apoyar la toma de decisiones basadas en la información que esté disponible desde los servicios de información habilitados.

8.4. Sistemas de Información

Es importante que FONCEP cuente con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que

garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener.

8.4.1 Catálogo y caracterización de los Sistemas de Información

El catálogo de Sistemas de Información mencionado en el numeral 7.4.1., se relaciona a continuación, sin embargo, aquí se agregan las acciones si tienen lugar en cada sistema, de acuerdo con los hallazgos y oportunidades de mejora.

8.4.1.1 Sistema SAE-SAI

Nombre aplicación	**Sistema SAE-SAI**	
Descripción Funcional	Sistema de administración de elementos y de inventario SAE Sistema Administrativo de Elementos SAI Sistema de Administración de Inventario	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Recibir los bienes de FONCEP. Organizar los bienes. Custodiar los bienes. Conservar los bienes. Administrar los bienes. Suministrar los bienes.	Ninguna.
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Limay, Terceros II y SISCO	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 119 Sistema SAE- SAI.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.2 Sistema SISCO

Nombre aplicación	Sistema SISCO	
Descripción Funcional	Sistema de Contratación, sistema donde se maneja el proceso de contratación desde la definición del Plan Anual de Adquisiciones hasta la liquidación del contrato.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Precontractual. Contractual.	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	No aplica	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 120 Sistema SISCO.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.3 Sistema PERNO

Nombre aplicación	PERNO	
Descripción Funcional	Esta aplicación ha sido creada para actuar como herramienta de software que apoye la gestión de la oficina de Talento Humano, dando soporte a las áreas de Planta de Personal, Hoja de Vida, Nómina, Autoliquidación, Bienestar, Capacitación y Salud Ocupacional y generar información para los procesos de Relación de Autorización y Contabilización de la nómina.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Planta de personal. Hojas de vida. Nómina mensual. Novedades.	

	Bienestar. Capacitación. Salud ocupacional. Autoliquidación. Autoliquidación aportes retroactivos. Relación de autorización de nómina. Contabilidad de nómina.	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Contabilidad de nómina con LIMAY.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 121 Sistema PERNO.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.4 Sistema Terceros I

Nombre aplicación	**TERCEROS I**	
Descripción Funcional	Manejo de terceros, transversal a toda la entidad y tablas de parametrización, integrado con terceros II.	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Información terceros.	Ninguna.
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Terceros II	

Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 122 Sistema TERCEROS I.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.5 Sistema Terceros II

Nombre aplicación	**TERCEROS II**	
Descripción Funcional	El sistema de Terceros Versión II emite la información registrada que exista para el tercero en cuestión; en caso de no encontrarse esta información el sistema permite su creación, esta nueva información debe ser verificada para lo cual se envía a la Registraduría Nacional del Estado Civil, o entidad competente para su depuración. Una vez esta entidad entregue la información ya depurada se carga en el sistema y se identifica como validada, en los casos que no se encuentre registrada en dicha entidad se debe remitir la inconsistencia para su verificación por parte del área usuaria.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Creación de terceros Modificación información. Actualización de información Validación de la información	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Terceros I	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 123 Sistema TERCEROS II.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.6 Sistema PREDIS

Nombre aplicación	PREDIS	
Descripción Funcional	Software de la Secretaría de Hacienda para incorporar la información relacionada con el presupuesto de las entidades del Distrito.	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Gastos. Inversiones Certificación de Disponibilidad Presupuestal (CDP) Órdenes de pago (OP)	Ninguna.
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 124 Sistema PREDIS

Fuente: elaboración propia

8.4.1.7 Sistema Operación y Gestión de Tesorería - OPGET

Nombre aplicación	OPGET	
Descripción Funcional	OPGET es el aplicativo de Operación y Gestión de Tesorería que permite el registro y control del gasto con cargo al presupuesto de las entidades, desde la ordenación del gasto hasta el giro de éste por parte de la Dirección Distrital de Tesorería, que se realiza a través de las Órdenes de Pago, Relaciones de Autorización y Actas de Giro.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Órdenes de pago. Autorización. Actas de giro.	

	Tesorería.	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	SISLA, Caja menor.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 125 Sistema OPGET.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.8 Sistema PAC - Programa Anual Mensualizado de Caja

Nombre aplicación	**PAC - Programa Anual Mensualizado de Caja**	
Descripción Funcional	El Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), se define como un instrumento de administración financiera mediante el cual se verifica y aprueba el monto máximo mensual de fondos disponibles para las entidades financiadas con los recursos del Distrito. El propósito es armonizar los ingresos de la administración con los pagos de los compromisos adquiridos por las entidades y proyectar el monto de recursos disponibles a partir de la estacionalidad de los ingresos y los pagos proyectados mensualmente.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Montos mensuales Pagos Compromisos	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	

Integraciones con otros sistemas	Ninguna.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 126 Sistema PAC.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.9 Sistema LIMAY

Nombre aplicación	**LIMAY**	
Descripción Funcional	Denominado Libro mayor permite el manejo y control de la información contable, este sistema genera la información necesaria para la elaboración de estados financieros y reportes.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Orden contable Cuenta por cobrar Cuenta por pagar Entidad financiera Compra Gasto Factura Activo Movimiento bancario Documento contable Balance General Estado de resultados Estado de flujo de caja	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	PERNO, OPGET.	

Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 127 Sistema LIMAY.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.10 Sistema SISLA

Nombre aplicación	**SISLA**	
Descripción Funcional	Sistema de Información laboral, apoya pago de mesadas pensionales.	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Actualización de aportes. Facturas. Solicitudes. Aportes salud. Auxilios funerarios. Administración de descuentos. Asignación masiva de responsables. Registro y cobro de cuotas partes.	Generar un texto plano que incluya datos básicos del beneficiario de pago, forma de pago, datos bancarios, valores brutos, descuentos y netos a pagar, así como valores de reposición si se tiene lugar. Se realizó la claridad que para estos descuentos no se requiere la información desagregada por tratarse de un solo pago a un solo beneficiario. En cuanto a las necesidades en caso de reintegros, acreencias y condicionales, se requiere un módulo para registrar, modificar, consultar y generar
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	OPGET, SIGEF.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

		reportes, en caso de devolución de dinero, mesadas no cobradas, tiempos, validar acreencias, casos de condicionales, etc.

Tabla 128 Sistema SISLA.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.11 Sistema BONPENS

Nombre aplicación	BONPENS	
Descripción Funcional	Sistema Bonos Pensionales	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Historia laboral. Base cotización. Factor salarial. Bonos.	Ninguna.
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.	

Tabla 129 Sistema BONPENS.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.12 Sistemas Misionales - Cesantías

Nombre aplicación	Sistemas Misionales - Cesantías	
Descripción Funcional	Aplicativo manejo de Cesantías y Cartera Institucional. El pago de las cesantías a los funcionarios con régimen de retroactividad y atiende	**Acciones en el sistema**

	los requerimientos de las entidades distritales afiliadas de manera eficiente y oportuna.	Ninguna.
Información que gestiona	Cesantías. Cartera Institucional. Novedades. Pagos. Afiliados.	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo y pruebas.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 130 Sistemas Misionales - Cesantías.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.13 Sistema Cartera Hipotecaria

Nombre aplicación	**Cartera Hipotecaria**	
Descripción Funcional	Aplicativo para el manejo de la Cartera Hipotecaria, FONCEP estructuró una política para solucionar el déficit habitacional de los empleados distritales, funcionando como intermediación financiera.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Garantías. Datos básicos. Pagos. Cuotas iniciales. Devolución de excedentes. Gestión de cartera. Créditos. Saldos. Facturación. Ajustes.	

	Acuerdos de pago. Paz y Salvo.	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo y pruebas.	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 131 Sistema Cartera Hipotecaria.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.14 Sistema Página Web

Nombre aplicación	**Página web FONCEP**	
Descripción Funcional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	**Acciones en el sistema** Actualizar la página web para que este acorde con las últimas funciones implementadas por los navegadores como Google Chrome, Edge y Mozilla Firefox. Actualizar la página web para que sea accesible para personas con discapacidad visual y auditiva y así dar
Información que gestiona	Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Oficina virtual Información organizacional Servicio al ciudadano	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Software libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	No aplica.	

Nombre aplicación	Página web FONCEP	
Debilidades o hallazgos estructurales	Actualizar la página web para que este acorde con las últimas funciones implementadas por los navegadores como Google Chrome, Edge y Mozilla Firefox. Actualizar la página web para que sea accesible para personas con discapacidad visual y auditiva. Cumplir con la Resolución 1519 del 24 de agosto del 2020 de MinTIC y sus anexos.	cumplimiento a la Resolución 1519 del 24 de agosto del 2020 de MinTIC y sus anexos. Validar el cumplimiento de los criterios de usabilidad y accesibilidad en la página web, intranet y oficina virtual, y verificar necesidades para el cumplimiento e implementar las mejoras priorizadas.

Tabla 132 Sistema Pagina Web.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.15 Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA

Nombre aplicación	Sistema SIGEF	
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan los expedientes, comunicaciones y documentos relacionados con los procesos de la Entidad.	**Acciones en el sistema** Efectuar el proceso de contratación para la adquisición del Gestor documental para la entidad de acuerdo al proceso de Gestión Contractual. Acción 2021. Parametrizar las tablas o herramientas
Información que gestiona	Comunicaciones Correspondencia Expedientes Todos los documentos en formato digital.	
Tipo de software	Software como Servicio	
Estado	Productivo, prueba y desarrollo	
Esquema de licenciamiento	Licencias	
Integraciones con otros sistemas	SISLA, Cesantías, Perno, Bogotá te Escucha, Sigef y demás que surjan del análisis de la implementación.	

Debilidades o hallazgos estructurales	Contratar e instalar un nuevo sistema de gestor documental de acuerdo con las necesidades de la entidad.	archivísticas del gestor documental. Estabilizar y depurar el sistema de gestor documental para su puesta en producción en la entidad. Realizar la puesta en producción del sistema de gestor documental en la entidad.

Tabla 133 Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA

Fuente: elaboración propia

8.4.1.16 Sistema Suite Visión Empresarial

Nombre aplicación	**Suite Visión Empresarial**	
Descripción Funcional	Es una herramienta de gestión para la planeación y seguimiento basado en el modelo de planeación orientado al resultado. Sistema donde se almacenan todos los documentos del sistema de gestión de calidad. En este sistema encuentran documentados todos los procesos, procedimientos e instructivos. Así como seguimiento a riesgos, indicadores y planes.	**Acciones en el sistema** Continuar con el soporte y mantenimiento del sistema.
Información que gestiona	Procesos Procedimientos Instructivos Manuales Formatos Políticas Hallazgos Planes de acción Planes de mejoramiento	

	Riesgos Indicadores	
Tipo de software	Comercial	
Estado	Productivo y pruebas	
Esquema de licenciamiento	on premise	
Integraciones con otros sistemas	Software como Servicio	
Debilidades o hallazgos estructurales	Falta la adquisición de licencias para mejorar el sistema.	

Tabla 134 Sistema Suite Visión Empresarial

Fuente: elaboración propia

8.4.1.17 Sistema Intranet

Nombre aplicación	**Intranet**	
Descripción Funcional	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. Es un sistema de red privado que permite compartir recursos entre sus miembros.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Información Institucional Noticias. Información MIPG. Encargos de empleos. Aplicativos y servicios. Tutoriales OIS	
Estado	Productivo	
Integraciones con otros sistemas	Servicio Web	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.	

Tabla 135 Sistema Intranet

Fuente: elaboración propia

8.4.1.18 Sistema GLPI - Mesa de Ayuda

Nombre aplicación	GLPI	
Descripción Funcional	Es un software libre, que facilita la administración de recursos informáticos, es una aplicación basada en Web que permite registrar y administrar incidencias y requerimientos, los inventarios del hardware y el software de una entidad, apoyando la gestión del soporte técnico de la Oficina de Informática y Sistemas.	**Acciones en el sistema** Actualizar a la última versión disponible. Acción 2021. Capacitación de la nueva versión de GLPI a los colaboradores de la entidad. Revisar si requiere actualización el Instructivo catálogo de servicios de tecnologías de la información - TI.
Información que gestiona	Incidencias Requerimientos Solicitudes Calificación.	
Estado	Productivo	
Integraciones con otros sistemas	Ninguno.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.	

Tabla 136 Sistema GLPI – Mesa de ayuda.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.19 Sistema NAGIOS

Nombre aplicación	NAGIOS	
Descripción Funcional	Sistema de monitoreo de redes de código abierto ampliamente utilizado, que vigila los equipos (hardware) y servicios (software) que se especifiquen, alertando cuando el comportamiento de los mismos no sea el deseado.	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Carga del procesador Uso de los discos Memoria Estado de los puertos	
Estado	Productivo	

Integraciones con otros sistemas	Ninguno.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.	

Tabla 137 Sistema NAGIOS.

Fuente: elaboración propia

8.4.1.20 Caja menor

Nombre aplicación	**Caja Menor**	
Descripción Funcional	La Caja Menor es un fondo renovable que se provee con recursos del presupuesto de gastos de funcionamiento de la entidad. Su finalidad es atender erogaciones de menor cuantía y poseer un medio efectivo de disponibilidad inmediata de recursos que tengan el carácter de situaciones imprevistas, urgentes, imprescindibles o inaplazables	**Acciones en el sistema** Ninguna.
Información que gestiona	Control de la caja menor de la entidad	
Estado	Productivo, pruebas y desarrollo	
Integraciones con otros sistemas	OPGET.	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna.	

Tabla 138 Sistema Caja menor

Fuente: elaboración propia

8.4.2 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

En la sección No. 7.4.2. se establecen los mapas de interacciones de los sistemas de información.

Es necesario comenzar a trabajar en la política de gobierno digital que establece los lineamientos y principios del marco de interoperabilidad del estado colombiano.

El Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital es la herramienta que acompaña a las entidades en el desarrollo de sus capacidades de intercambio de información, sin importar sus restricciones o su tamaño. Para esto se estructuró dividiendo la interoperabilidad en sus diferentes ámbitos y puntos de vista que constituyen el ejercicio de intercambiar información en cuatro (4) dominios de interoperabilidad. Para realizar una mejor adopción y seguimiento a la implementación de este marco, se desarrolló un modelo de madurez que ayuda a las entidades a identificar su estado de avance en el cumplimiento de los lineamientos para cada uno de los dominios.

8.4.3 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Implementado	En revisión	Pendiente
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Implementado	En revisión	Pendiente
Diseño de la solución	Implementado	En revisión	Pendiente
Codificación del software	Implementado	En revisión	Pendiente
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Implementado	En revisión	Pendiente
Despliegue en Producción	Implementado	En revisión	Pendiente

Tabla 139 Ciclo de vida de los Sistemas Información
Fuente: elaboración propia

8.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos correctivos	Implementado	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software	Disminuir los tiempos en la identificación de las causas de los defectos en el software.
Mantenimientos Adaptativos	Implementado	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema	Contemplar la opción de un plan de rollback.
Mantenimientos evolutivos	Implementado	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas	Aplican las acciones de mejora para el proceso de construcción de software.

Tabla 140 Mantenimiento de Sistemas Información
Fuente: elaboración propia

Ya que la entidad está migrando sus aplicaciones a la nube, hay que comenzar a pensar en arquitecturas orientadas a esta plataforma, por tal razón es importante tener en cuenta, como los sistemas en la nube y on premise van a interoperar y ser portables. A continuación, se presenta cada uno de los componentes mencionados:

Interoperabilidad

La interoperabilidad en el contexto de entornos en la nube es la capacidad de un producto, aplicación, sistema o tecnología para trabajar con otros sistemas y tecnología para facilitar el intercambio de información y datos a través de ellos. Es principalmente una preocupación

para entornos de nube híbrida o de múltiples nubes para garantizar la funcionalidad adecuada de sus servicios con el mundo externo.

La entidad ha madurado con respecto al tema de interoperabilidad durante la vigencia 2021 se trazó toda una hoja de ruta para interoperar entre los sistemas de la entidad y los sistemas externos de una manera eficiente, brindando alta disponibilidad y escalabilidad en los servicios que interopera, este paso importante se dio para los sistemas on premise, pero para objetivos futuros es importante que dentro de la arquitectura de referencia se tenga en cuenta siempre los sistemas que se encuentran alojados en la nube ya sea haciendo uso de lo que actualmente se encuentra desplegado en el datacenter local o haciendo uso de servicios propios de la nube.

Lo anterior teniendo en cuenta las definiciones técnicas definidas en el marco de interoperabilidad de la entidad.

Desarrollo de Software

Aunque la estrategia definida es un entorno hibrido debemos tener en cuenta que cualquier desarrollo de software que se realice en la entidad debe ser pensado en que su arquitectura debe ser flexible en la medida que se pueda a cambios de plataforma y debe seguir siempre lo que recomienda la arquitectura de referencia que ya existe en la entidad. Es así como surgen conceptos para tener en cuenta como la portabilidad, de la cuál hablaremos a continuación:

- Portabilidad

  Es la capacidad que tiene un software de ejecutarse en diferentes plataformas, esta es una preocupación para tener en cuenta en el momento de desarrollar aplicaciones ya que el objetivo debe centrarse en minimizar el esfuerzo humano en el rediseño y distribución de las aplicaciones al pasar de una nube a otra.

Aunque en algunos apartados de este documento hablamos del tema de serverless es importante de nuevo resaltar que un buen diseño de arquitectura es el que da el lineamiento de construcción de la aplicación y que tanto nivel de portabilidad requiere.

Dentro de este concepto es necesario tener en cuenta una estrategia de contenerización la cuál permite que una aplicación se ejecute en un entorno virtual almacenando todos los archivos, bibliotecas y más en un solo paquete: un contenedor. La contenerización es la columna vertebral para la portabilidad y ha permitido la portabilidad, flexibilidad y escalabilidad con su capacidad de conectarse directamente al núcleo del sistema operativo. Permite que las aplicaciones se ejecuten en cualquier plataforma de contenedor independiente del proveedor.

Las arquitecturas deben diseñarse para implementar una capa de orquestación de contenedores, como Kubernetes, para permitir que los equipos de aplicaciones contengan sus componentes y cargas de trabajo para una fácil implementación automatizada e interoperabilidad, y sin la carga de tener en cuenta los detalles del CSP de destino. Esto permite un fácil movimiento de los sistemas locales a los sistemas en la nube, o el movimiento de un CSP a otro.

Se actualizó al Manual para el desarrollo y soporte de software e Instructivo para desarrollo de software, que incluye la implementación de la metodología ágil en la Entidad y formatos relacionados que brindan un mejor servicios por parte de la Oficina de Informática y Sistema.

8.4.5 Soporte de los Sistemas de Información

El soporte de los sistemas de información se realiza acorde al Instructivo Catálogo de Servicios de Tecnologías de la Información TI de la Oficina de Informática y Sistemas, ya que allí se establecen los niveles de servicio.

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Implementado	Claridad en el nivel de soporte de aplicaciones o sistemas de información. No hay suficientes colaboradores para atender el volumen de incidentes.
Soporte de aplicaciones nivel 2	Implementado	No hay suficientes colaboradores.
Soporte de aplicaciones nivel 3	Implementado	No hay suficientes colaboradores especializados. No esta articulada la atención a externos como la oficina virtual

Tabla 141 Soporte de los Sistemas de Información

Fuente: elaboración propia

Las aplicaciones que hacen parte de SICapital deben ser evaluadas en su totalidad ya que presentan un nivel de obsolescencia que es necesario mitigar. A continuación, las aplicaciones que hacen parte de la solución:

- SICAPITAL WL - CONTABILIDAD (LIMAY)
- SICAPITAL WL - ALMACÉN (SAE)
- SICAPITAL WL - INVENTARIOS (SAI)
- SICAPITAL WL - TERCEROS II
- SICAPITAL WL - CONTRATACIÓN (SISCO)
- SICAPITAL WL - RH - PERNO (FE)

- SICAPITAL IAS - PLAN ANUAL CAJA (PAC)
- SICAPITAL IAS - PRESUPUESTO (PREDIS)
- SICAPITAL IAS - TESORERÍA (OGT)
- SICAPITAL IAS - CAJA MENOR (CM)
- SICAPITAL IAS - NÓMINA (SISLA)
- SICAPITAL IAS - BONOS
- SICAPITAL IAS - CUOTAS PARTES
- SICAPITAL IAS – PERNO

En cuanto al gestor documental de la entidad se adquirió durante el 2021 una nueva solución que cubra las necesidades actuales y futuras de la entidad, permitiendo implementar las mejores prácticas de gestión documental establecidas por el gobierno nacional. Para el 2022 se definieron las siguientes actividades: parametrizar las tablas o herramientas archivísticas del gestor documental, estabilizar y depurar el sistema de gestor documental para su puesta en producción en la entidad y realizar la puesta en producción del sistema de gestor documental en la entidad.

8.5. Infraestructura TI

La infraestructura tecnológica es la que mantiene los sistemas y servicios de información, por ello es necesario desarrollar una estrategia de la infraestructura de TI que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que contemple la operación continúa, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

Como se mostró en el numeral 7.5. FONCEP cuenta con la siguiente vista conceptual de arquitectura de tecnología base:

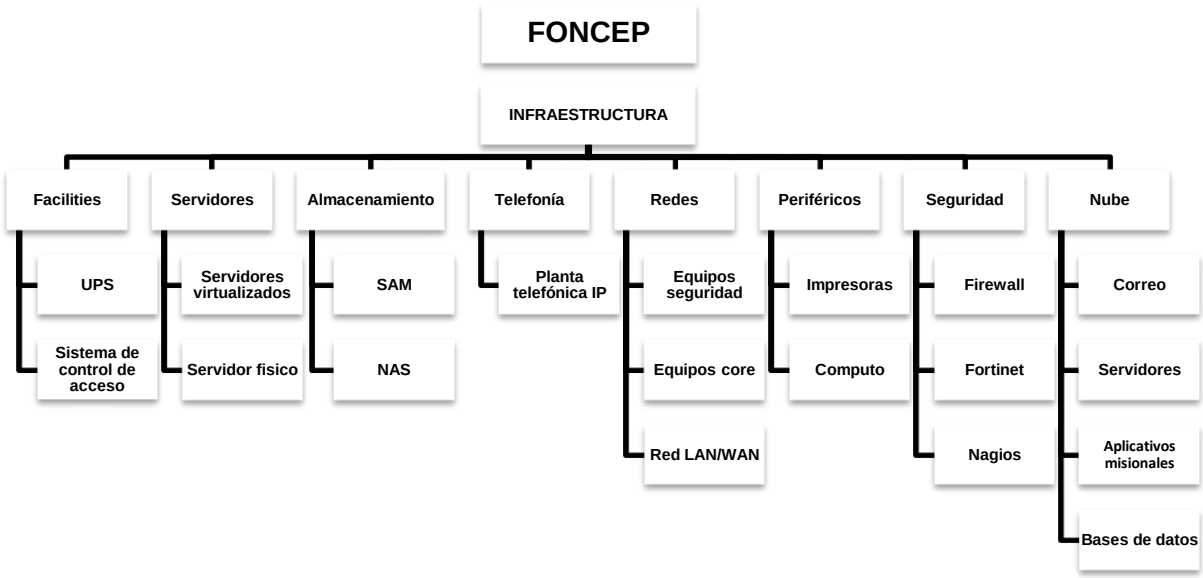


Ilustración 18 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base

Fuente: elaboración propia

8.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Como se identificaron los componentes de la infraestructura tecnológica en el numeral 7.5.1. de FONCEP.

A continuación, se describen algunos servicios de infraestructura que se deben evaluar, fortalecer o implementar, en la mayoría de los casos se está realizando el diagnostico de las oportunidades de mejora.

Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
Servicio de nube	Servicio de nube pública donde se aloja la página web de la entidad y se	Fortalecer la plataforma con el uso de mejores prácticas cada nube

	generan ambientes de pruebas y producción para aplicaciones.	tiene su propia documentación de recomendaciones.
Servicio de Redes	Servicio WAN que permite la conectividad a internet y a G-NAP. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información.	Definir la arquitectura de la infraestructura del FONCEP para garantizar la disponibilidad, escalabilidad y estabilidad de los servicios tecnológicos.
Servicio de seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos.	Actualizar el Manual de Modelo de seguridad y privacidad de la información. Implementar mejoras y realizar escaneos constantes a la infraestructura. Acción año 2021. Realizar la gestión de las vulnerabilidades detectadas, informando, presentando las recomendaciones correspondientes y haciendo el seguimiento a su mitigación. Generar los lineamientos para identificar las vulnerabilidades que permitan la protección de los activos de la información en la entidad.
Servicio de servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones.	Evaluar la pertinencia de mantener servidores on premise para el uso de DRP u otro fin que la OIS determine
Servicio de almacenamiento	Servicio de infraestructura de hardware para el almacenamiento de información.	Definir la arquitectura de la infraestructura del FONCEP para garantizar la disponibilidad, escalabilidad y estabilidad de los servicios tecnológicos.
Servicio de telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y	Diagnóstico de obsolescencia y evaluación de pertinencia del uso

	peticiones relacionadas con la telefonía fija y móvil.	de telefonía IP y telefonía como SaaS
Servicio de facilities	Servicios asociados el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados.	Diagnóstico de obsolescencia y pertinencia de una adquisición de estos elementos
Servicio de Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.	Pendiente la adquisición.

Tabla 142 Servicios de Infraestructura de TI

Fuente: elaboración propia

A continuación, se muestran algunos elementos de infraestructura, su tipo y servicio involucrado, que se encuentra en evaluación y diagnostico por parte de la Oficina de Informática y Sistemas.

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
Servidor físico	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting	Evaluar la pertinencia de usar estos servidores para un DRP
Servidor virtual	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting	Evaluar la pertinencia de apoyar a la entidad como ambiente de desarrollo o DRP
Red de almacenamiento SAN-NAS	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de almacenamiento	Realizar una estrategia de almacenamiento a largo plazo para la entidad

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
Balanceador de carga	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de disponibilidad	Evaluar la pertinencia del uso de los balanceadores en el DRP
Servidor web	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un nuevo servidor
Servidor de aplicaciones	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting	Actualmente la entidad cuenta con un servicio integral de conectividad, hosting y servicios de comunicación y custodia de cintas que sean requeridos en el campo de las tecnologías de la información. Verificar si esta es la solución más optima y continuar con el proveedor actual o realizar el cambio.
Software virtualizador	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un nuevo servidor
Motor base de datos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de aplicación Servicio de almacenamiento	Mantener soporte de las bases de datos ya sea en la nube u on premise
Antivirus	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio	Servicio de seguridad	En diagnóstico.

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
	Infraestructura como servicio		
Firewall	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un nuevo Firewall
Web Application Firewall	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un WAF
Servidor DNS	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de enrutamiento	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un servidor de DNS o aprovisionarlo en nube
Servidor VPN	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de conexión remota	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un servidor de VPN
Servidor NTP	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de sincronización de reloj	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar la adquisición de un NTP
Sistema de archivos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de almacenamiento	Diagnosticar la obsolescencia del servidor y analizar el paso de estos archivos al sistema de gestión documental

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
Repositorio de certificados de seguridad	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de seguridad	Diagnosticar la obsolescencia del servidor
Software de monitoreo de servidores	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de continuidad del negocio	Mantener el soporte del sistema de monitoreo y evaluar la adquisición de un nievo gestor que monitoree la infraestructura en nube
Software de monitoreo de red	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de continuidad del negocio	Mantener el soporte del sistema de monitoreo y evaluar la adquisición de un nievo gestor que monitoree la infraestructura en nube
Motor BPM	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software	Diagnosticar la obsolescencia del motor
Motor ETL	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software	En diagnóstico.
Framework de programación	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software	En diagnóstico.
Software de ofimática	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio	Servicio de instalación de software	En diagnóstico.

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
	Infraestructura como servicio		
Servidor correo electrónico	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de correo electrónico	En diagnóstico.
Router	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de red LAN Servicio de red WAN Servicio de WIFI	En diagnóstico.
Switch	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de red LAN Servicio de red WAN	En diagnóstico.
Software de enmascaramiento de datos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de seguridad-protección de datos	En diagnóstico.
Software de cifrado de datos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de seguridad-protección de datos	En diagnóstico.
Software de integración de aplicaciones	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software	En diagnóstico.

Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
Software de georreferenciación	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software	En revisión.
Ubicación física de Data center	Instalado en sitio Infraestructura como servicio	Servicio de Colocación	En revisión.
Computador personal	Instalado en sitio	Servicio de instalación de periféricos	En revisión.
Servidor de impresión	Instalado en sitio	Servicio de impresión	En revisión.

Tabla 143 Catálogo de Elementos de Infraestructura
Fuente: elaboración propia

Se debe generar una arquitectura de referencia apoyada en el modelo de arquitectura empresarial que mantenga la alta disponibilidad y la escalabilidad de los servicios tecnológicos de la entidad. Esta arquitectura es pertinente que sea diseñada para soportar las plataformas on premise y en la nube como un modelo hibrido. Con lo anterior la arquitectura debe cumplir con los lineamientos de la guía de servicios tecnológicos propuesta por el MinTIC.

8.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La Entidad vela por la correcta operación de la infraestructura de TI, identificando las capacidades actuales y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento de los siguientes elementos:

- Infraestructura (Centro de Computo – Nube).
- Hardware y Software de Oficina.
- Conectividad.
- Red Local e Inalámbrica.
- Red WAN.
- IPV6.
- Continuidad y Disponibilidad.
- Gestión de ANS.

Con lo anterior el componente de infraestructura dentro del modelo de gestión de servicios tecnológicos, comprende la definición de la arquitectura de la plataforma tecnológica y de los planes de adquisición a partir de los análisis de capacidad, seguridad y de disponibilidad, los cuales recogen las necesidades de infraestructura para soportar tanto los sistemas de información cómo los servicios tecnológicos, incluyendo todos los componentes que hacen parte de las capacidades del FONCEP.

8.5.3 Administración de la operación

FONCEP cuenta con un modelo de operación de la infraestructura tecnológica identificando los elementos involucrados que permiten garantizar la capacidad, continuidad y disponibilidad de los servicios, a partir de las necesidades de la entidad, como se detalló en el numeral 7.5.3.

Con lo anterior, el modelo de operación y administración de infraestructura tecnológica incluye todos los elementos de operación y servicios requeridos para garantizar la disponibilidad y operación de la plataforma tecnológica. Desde la OIS se debe garantizar que se cuente con un modelo de operación que contenga la administración de componentes tales como, servidores, almacenamiento, respaldo, redes y comunicaciones, monitoreo y la propia arquitectura propuesta, se propone el siguiente modelo:

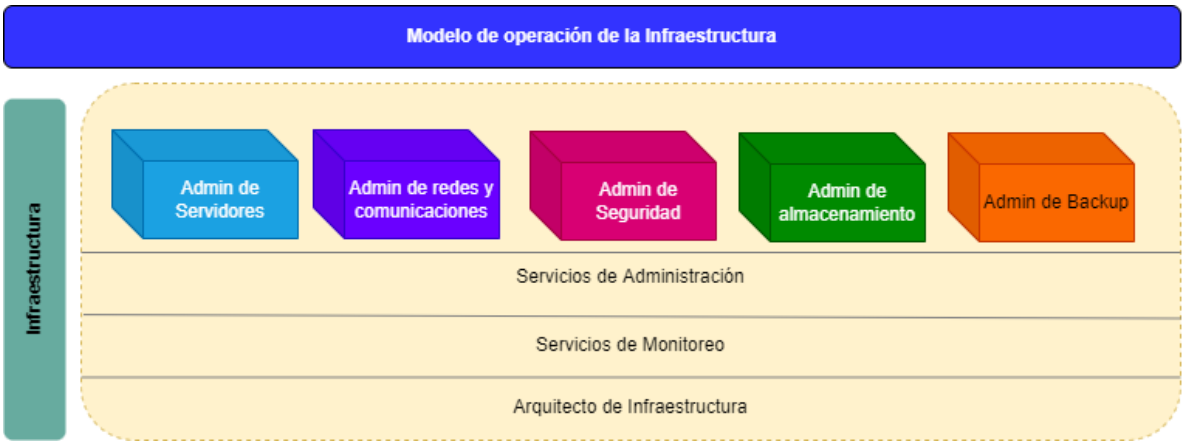


Ilustración 19 Modelo de operación de la infraestructura propuesto.
Fuente: elaboración propia

8.5.3.1 Gestión de los Servicios de Soporte

La Entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación, de la siguiente forma:

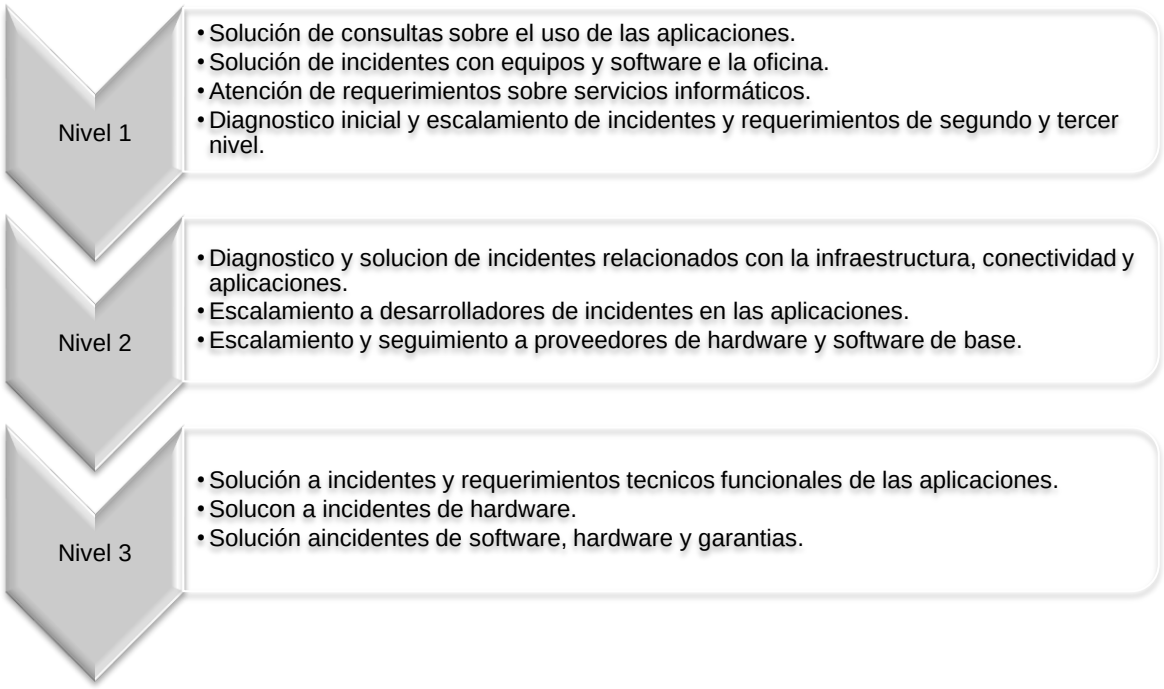


Ilustración 20 Niveles de Servicio

Fuente: elaboración propia

La operación de la mesa de servicio se basa en el procedimiento de gestión de mesa de ayuda, para llevar el registro de las solicitudes y hacer el seguimiento a la calidad del servicio, es importante contar con una herramienta tecnológica que facilite la gestión del servicio en todos los niveles, incluso que permita administrar toda la cadena de valor de servicios tecnológicos. Estratégicamente, la herramienta de gestión debería ser propiedad de la organización con el fin de controlar todo el ciclo de atención y asegurar la información que permite el cálculo de los acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) sobre todos los niveles de escalamiento y a sus correspondientes responsables.

8.6. Uso y apropiación

El dominio de uso y apropiación de TI provee herramientas y estrategias encaminadas a generar conciencia a los grupos de interés sobre las oportunidades que presenta el uso de tecnologías en su ámbito personal y profesional, mejorando su productividad y calidad de vida al hacer uso consciente de sistemas de información, dispositivos, acceso a la información, disponibilidad y otros.

8.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Como se mencionó en la sección 7.6. La caracterización de grupos de interés se encuentra publicada en la página web en el siguiente enlace. http://www.foncep.gov.co/sites/default/files/componente-web archivos/modelo_de_servicio_y_experiencia_2020_1.pdf

Los grupos de valor son:

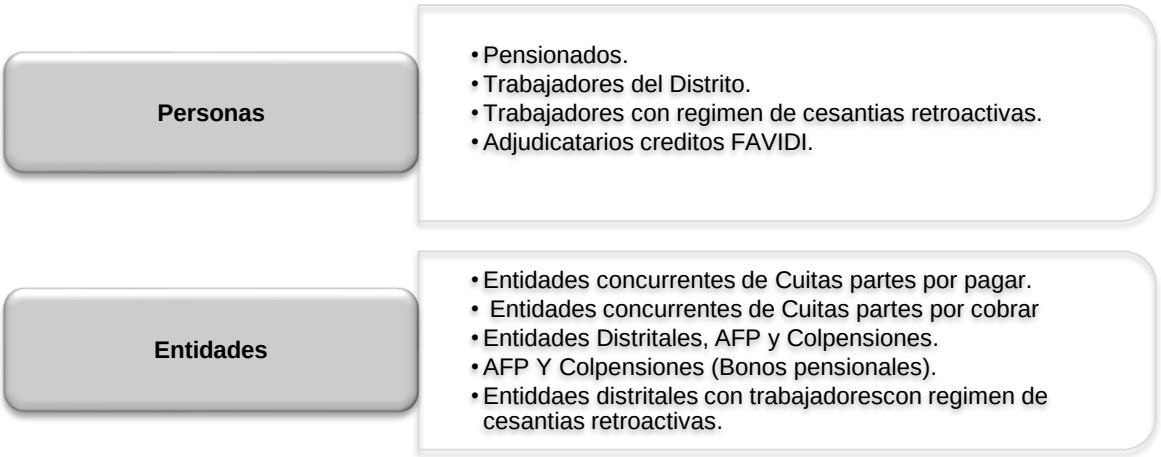


Ilustración 21 Grupos de valor.

Fuente: elaboración propia.

8.6.2 Formación y capacitación

Acorde al plan de acción publicado en la web en el botón de transparencia y hace parte de los incentivos a los usuarios:

Temática	Nombre	Objetivo	Grupo de impacto
Gestor documental	Capacitación Gestor documental	Realizar capacitación del gestor documental a los usuarios finales.	Funcionarios y contratistas
Seguridad de la información	Campañas seguridad de la información.	Realizar campañas, sensibilización o publicación de información, en temas relacionados con seguridad de la información. Ejemplo: Riesgos de seguridad digital, políticas, etc.	Funcionarios y contratistas
Estrategias de mejora	Estrategias de mejora de acuerdo con los resultados de la encuesta	Generar estrategias de mejora (capacitaciones, entrenamiento, mejora de procesos) a partir de los resultados de la encuesta de servicios TI.	Funcionarios y Contratistas
Procedimiento de acceso o retiro de los usuarios de los servicios de TI	Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios de los servicios de TI	Realizar capacitación acerca del procedimiento de acceso o retiro de los usuarios a los servicios de TI	Funcionaros.

Tabla 144 Formación y Capacitación

Fuente: Elaboración propia

Plan de entrenamiento

Se estableció cada entrenamiento dependiendo el tema definido en el plan de acción institucional, con las actividades relacionadas con la Oficina de Informática y Sistemas, de la siguiente forma:

8.6.2.1 Capacitación mejoras SISLA

Plan de entrenamiento	
Atributo	Capacitación SISLA
Grupo	Funcionarios y contratistas que intervienen en el sistema de información.
Objetivo	Capacitar en el aplicativo SISLA a los funcionarios y contratistas de FONCEP de las dependencias que intervienen en el proceso que atiende del sistema de información.
Contenido	1. Mejoras implementadas. 2. Ayuda y preguntas frecuentes.
Canales	e-learning

Tabla 145 Plan de entrenamiento mejoras SISLA

Fuente: elaboración propia

8.6.2.2 Capacitación Gestor documental

Plan de entrenamiento	
Atributo	Capacitación Gestor documental
Grupo	Funcionarios y contratistas.
Objetivo	Realizar capacitación del gestor documental a los usuarios finales.
Contenido	1. Ingreso. 2. Panel de control. 3. Gestión de servicios. 4. Ayuda y preguntas frecuentes.
Canales	e-learning

Tabla 146 Plan de entrenamiento Gestor documental

Fuente: elaboración propia

8.6.2.3 Campañas seguridad de la información

Plan de entrenamiento	
Atributo	Campañas seguridad de la información.
Grupo	Funcionarios y contratistas.
Objetivo	Realizar campañas, sensibilización o publicación de información, en temas relacionados con seguridad de la información. Ejemplo: Riesgos de seguridad digital, políticas, etc.
Contenido	Por definir de acuerdo con la actividad del Plan de acción: Planear las campañas, sensibilización o publicación de información relacionada con seguridad de la información. Ejemplo: Riesgos de seguridad digital, políticas, etc.
Canales	Por definir.

Tabla 147 Plan de entrenamiento Campañas seguridad de la información

Fuente: elaboración propia

8.6.2.4 Estrategias de mejora de acuerdo con los resultados de la encuesta

Plan de entrenamiento	
Atributo	Estrategias de mejora de acuerdo con los resultados de la encuesta
Grupo	Funcionarios y contratistas.
Objetivo	Generar estrategias de mejora (capacitaciones, entrenamiento, mejora de procesos) a partir de los resultados de la encuesta de servicios TI.
Contenido	Por definir de acuerdo con los resultados semestrales de la encuesta de satisfacción de servicios de TI.
Canales	Por definir.

Tabla 148 Plan de entrenamiento estrategias de mejora

Fuente: elaboración propia.

8.6.2.5 Capacitación especificaciones funcionales 2021

Plan de entrenamiento	
Atributo	Capacitación especificaciones funcionales.
Grupo	Contratistas Oficina de Informática y Sistemas.
Objetivo	Capacitar por parte de los líderes de la OIS, al equipo que tenga dentro de sus funciones la realización de la actividad relacionada con la realización del apoyo y asesoría de las especificaciones funcionales, explicando el procedimiento y documentación relacionada.
Contenido	1. Aspectos Generales de la especificación funcional (Definición, casos en que se usa, etc.). 2. Diligenciamiento del Formato especificaciones funcionales. 3. Formatos o documentos asociados. 4. Preguntas.
Canales	e-learning

Tabla 149 Plan de entrenamiento especificaciones funcionales 2021

Fuente: elaboración propia

8.6.2.6 Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios de los servicios de TI

Plan de entrenamiento	
Atributo	Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios de los servicios de TI
Grupo	Funcionaros.
Objetivo	Realizar capacitación acerca del procedimiento de acceso o retiro de los usuarios a los servicios de TI.
Contenido	1. Importancia de reportar el acceso o retiro de los usuarios a los servicios de TI. 2. Responsable del diligenciamiento del formato. 3. Preguntas frecuentes.

Plan de entrenamiento	
Canales	Campañas, y/o correos electrónicos, y/o comunicaciones FONCEP, y/o Intranet y/o Videos con capacitación.

Tabla 150 Plan de entrenamiento Capacitación procedimiento y formato acceso y retiro de los usuarios

Fuente: elaboración propia

8.6.3 Plan de comunicaciones

El PETI como parte integral del modelo de gestión y de la estrategia de la Oficina de Informática y Sistemas, establece un plan de comunicaciones que inicia con la divulgación a nivel directivo, para después dar a conocer a las diferentes dependencias de FONCEP.

Se realizarán campañas por medio de correos electrónicos, y/o comunicaciones FONCEP y/o Intranet para dar a conocer la actualización y publicación del PETI de la entidad.

Además, el documento se encuentra disponible en la página web de la entidad en el enlace: https://www.foncep.gov.co/transparencia/planeaci%C3%B3n-presupuestoinformes?term_node_tid_depth=235&field_fecha_de_emision_documento_value=All; para que cualquier grupo de interés, ciudadano o usuario pueda acceder a la información.

También se tiene en el Plan de acción 2021 - 2022 las actividades de planear y realizar las campañas, sensibilización o publicación de información relacionada con seguridad de la información. Ejemplo: Riesgos de seguridad digital, políticas, entre otros temas relevantes para los usuarios.

8.7. Seguridad

Como se mencionó en la sección 7.7. FONCEP cuenta con el Manual Modelo de privacidad y seguridad de la información publicado en la página web en el siguiente enlace https://www.foncep.gov.co/transparencia/normativa?term_node_tid_depth=140&field_fecha_de_emision_documento_value=All. Sin embargo, las políticas consignadas en este documento se deben actualizar como lo estipula la actividad del Plan de acción 2021: Actualizar las políticas definidas dentro del modelo de seguridad y privacidad de la información por parte de la OIS, que hace parte del Plan de tratamiento de riesgos. Y durante el 2022 se comunicará a la entidad la política y los roles establecidos en el Manual de modelo de seguridad y privacidad de la información para su cumplimiento.

8.7.1 Evaluación de Efectividad de Controles

A continuación, se relaciona la situación objetivo de la evaluación de efectividad de controles, dada la situación actual mencionada en la sección 7.7.1:

No.	Evaluación de Efectividad de controles			
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	Evaluación de Efectividad de Control
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	100	**Optimizado**
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	83	100	**Optimizado**
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	90	100	**Optimizado**
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	98	100	**Optimizado**
A.9	CONTROL DE ACCESO	100	100	**Optimizado**
A.10	CRIPTOGRAFÍA	50	100	**Efectivo**
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	95	100	**Optimizado**
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	89	100	**Optimizado**
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	75	100	**Gestionado**
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	81	100	**Optimizado**
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	**Gestionado**

A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	83	100	**Optimizado**
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	87	100	**Optimizado**
A.18	CUMPLIMIENTO	78,5	100	**Gestionado**
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		**85**	**100**	**Optimizado**

Tabla 151 Evaluación de efectividad de controles

Fuente: instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) MinTIC

8.7.2 Brechas de Seguridad

Ilustración 22 Brechas de Seguridad

Fuente: instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) MinTIC

La política general de seguridad de la información y los lineamientos establecidos en el Manual de seguridad y privacidad de la información se comunicarán durante la vigencia

2022 para su obligatorio cumplimiento, y aporten al mejoramiento de la seguridad en la Entidad y la protección de sus activos de información.

9. Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

9.7. Conformación de iniciativas o proyectos

Se realiza la caracterización de los proyectos planeados de inversión, están organizados de mayor importancia a menor por año.

2021:

9.7.1 Caracterización proyecto 001 Data center

Nombre del proyecto	Data center
Meta Institucional asociada	Adecuar el 100% de la arquitectura e infraestructura tecnológica de soporte misional priorizada
Objetivos del proyecto	Servicio de traslado y adecuación del data center principal de FONCEP para mejorar la información informática de la entidad.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos
Estimación de esfuerzo y tiempo	7 meses – inicio agosto 2021
Estimación de costos de inversión	$ 692.634.100

Tabla 152 Caracterización proyecto 001

Fuente: elaboración propia

9.7.2 Caracterización proyecto 002 Adquisición Gestor documental

Nombre del proyecto	Gestor documental
Meta Institucional asociada	Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer los sistemas de información.
Objetivos del proyecto	Mejorar la operatividad de los documentos que se tramitan en el FONCEP.

Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión documental Servicio al ciudadano Sistemas misionales, transversales y de apoyo del FONCEP para mejorar los trámites y servicios. Que hacen parte de los procesos: Misionales: • Planeación Financiera Misional. • Gestión de Cobro de Cuotas Partes. • Gestión de Reconocimiento y Pago de Obligaciones Pensionales. • Gestión de Cobro de Cartera Hipotecaria. • Administración de Historia Laboral Pensional. • Administración de Cesantías. De apoyo: • Asesoría Jurídica. • Defensa Jurídica. • Gestión de Jurisdicción Coactiva. • Gestión Contractual. • Gestión de Servicios TI. • Gestión Documental. • Gestión de Funcionamiento y Operación. • Gestión Financiera.
Estimación de esfuerzo y tiempo	11 meses
Estimación de costos de inversión	$ 1.627.549.410

Tabla 153 Caracterización proyecto 002

Fuente: elaboración propia

9.7.3 Caracterización proyecto 003 Módulos auto gestión

Nombre del proyecto	Módulos auto gestión
Meta Institucional asociada	Adecuar el 100% de la arquitectura e infraestructura tecnológica de soporte misional priorizada
Objetivos del proyecto	Brindar un mejor servicio para la atención y asesoría de los grupos de valor FONCEP.

Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Servicio al ciudadano
Estimación de esfuerzo y tiempo	10 meses – 2021
Estimación de costos de inversión	$ 75.026.663

Tabla 154 Caracterización proyecto 003

Fuente: elaboración propia

9.7.4 Caracterización proyecto 004 Oficina Virtual

Nombre del proyecto	Oficina virtual
Meta Institucional asociada	Implementar el 100% de los proyectos de cierre de brechas tecnológicas priorizados.
Objetivos del proyecto	Desarrollar servicios en la Oficina Virtual para mejorar la atención a los grupos de valor.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Servicio al ciudadano Gestión de reconocimiento y pago de obligaciones pensionales Gestión de cobro de cuotas partes Administración de cesantías
Estimación de esfuerzo y tiempo	10 meses – 2021
Estimación de costos de inversión	$250.000.000

Tabla 155 Caracterización proyecto 004

Fuente: elaboración propia

2022:

9.7.5 Caracterización proyecto 005 Nube pública

Nombre del proyecto	Nube pública
Meta Institucional asociada	Implementar el 100% de los proyectos priorizados de servicios tecnológicos
Objetivos del proyecto	Contratar el suministro de servicios Cloud para configurar, implementar, administrar y soportar en los servicios de nube pública, las herramientas web, infraestructura tecnológica y aplicativos de soporte misional del Fondo de Prestaciones Económicas,

	Cesantías y Pensiones -FONCEP, en el marco del plan estratégico institucional.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos
Estimación de esfuerzo y tiempo	5 meses – 2022
Estimación de costos de inversión	$ 692.634.100

Tabla 156 Caracterización proyecto 005

Fuente: elaboración propia

9.7.6 Caracterización proyecto 006 Puesta en producción Gestor Documental

Nombre del proyecto	Puesta en producción Gestor Documental
Meta Institucional asociada	Implementar el 100% de los proyectos priorizados para fortalecer los sistemas de información.
Objetivos del proyecto	Instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA) para el Fondo de Prestaciones Económicas, Cesantías y Pensiones –FONCEP, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos
Estimación de esfuerzo y tiempo	10 meses – 2022
Estimación de costos de inversión	$49.951.000

Tabla 157 Caracterización proyecto 006

Fuente: elaboración propia

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1	Enero 2021	Se elabora el documento para la vigencia 2021.
2	Marzo 2021	Se actualiza la información de Normatividad, Motivadores estratégicos, Situación actual referente a Servicios de TI, Gobierno de TI, Catálogo y

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
		caracterización de los Sistema de Información. Así como la Situación Objetivo, para que fuera consistente con los cambios realizados en la parte de Situación Actual. Además, se indica en la Caracterización de los proyectos la meta Institucional asociada.
3	Octubre 2021	Se actualiza la Situación actual: Punto 7.4.1.15. SIGEF, para ajustar la integración con los otros sistemas de información. La Situación objetivo: Punto 8.4.1.15 Sistema de Gestión de documentos electrónicos de archivo, se ajusta el nombre (estaba SIGEF) y la integración con otros sistemas. Además, la Caracterización de proyecto 003 Gestor Documental. Punto 9.7.2., se ajustan los procesos de la entidad impactado con el proyecto, la Estimación de esfuerzo y tiempo, y estimación costos de inversión.
4	Diciembre 2021	Se actualizó la arquitectura empresarial, seguridad de información e infraestructura, en la situación actual y objetivo.
5	Enero 2022	Se actualizó las metas institucionales asociadas a la Oficina de Informática y Sistemas, los riesgos del proceso de gestión de servicios de TI, los riesgos de seguridad de la información, información acerca de los servicios de TI, sistemas de información, evaluación de la efectividad de controles y brechas de seguridad en situación actual, roles y responsabilidades en situación objetivo, y los proyectos 2022.